

"Pequeños propietarios y el manejo socioeconómico del bosque que incluye servicios ecosistémicos en su producción"

Proyecto CARFIX-FUNDECOR 12 años de implementación

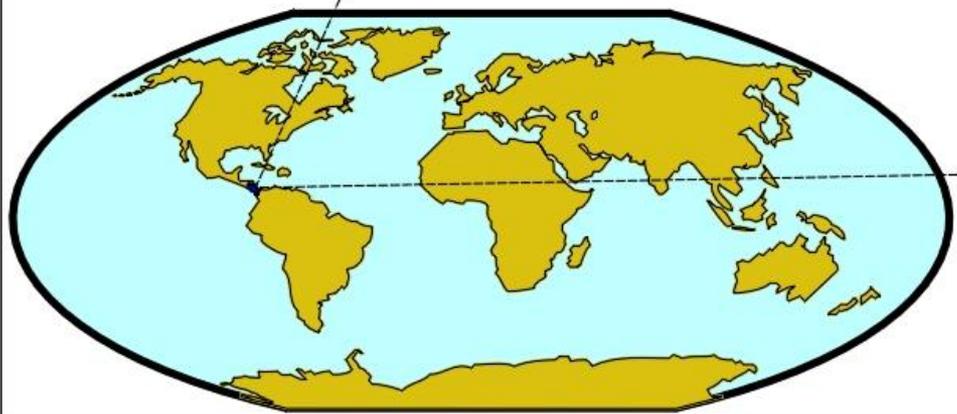
¿Qué es FUNDECOR?

- ONG sin fines de lucro
- Misión detener deforestación vinculando el bosque con los mercados y la economía
- Conservación y Desarrollo sin modificar la estructura de tenencia de la tierra.
- Gestionar el aprovechamiento de los Bienes y Servicios del bosque tanto a nivel local como global.
 - Agua consumo humano (local)
 - Agua hidroeléctricas (local)
 - Biodiversidad (global, fondos GEF)
 - Madera (loca) más del 50% de los ingresos
- Fondo Patrimonial

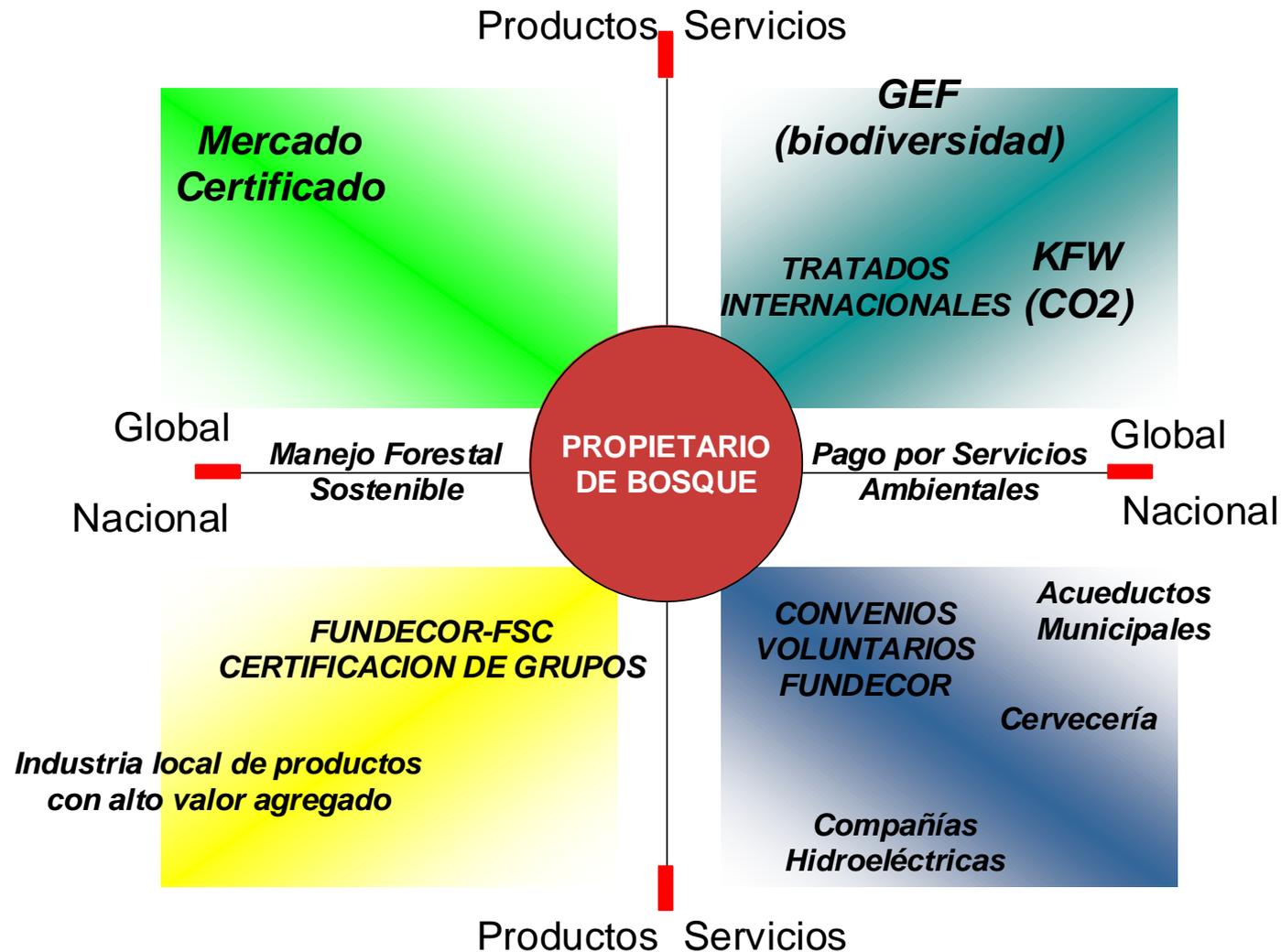
**COSTA RICA, CENTROAMERICA
AREA DE CONSERVACION
CORDILLERA VOLCANICA
CENTRAL (ACCVV)**



**Area de Conservación de la
Cordillera Volcánica Central**

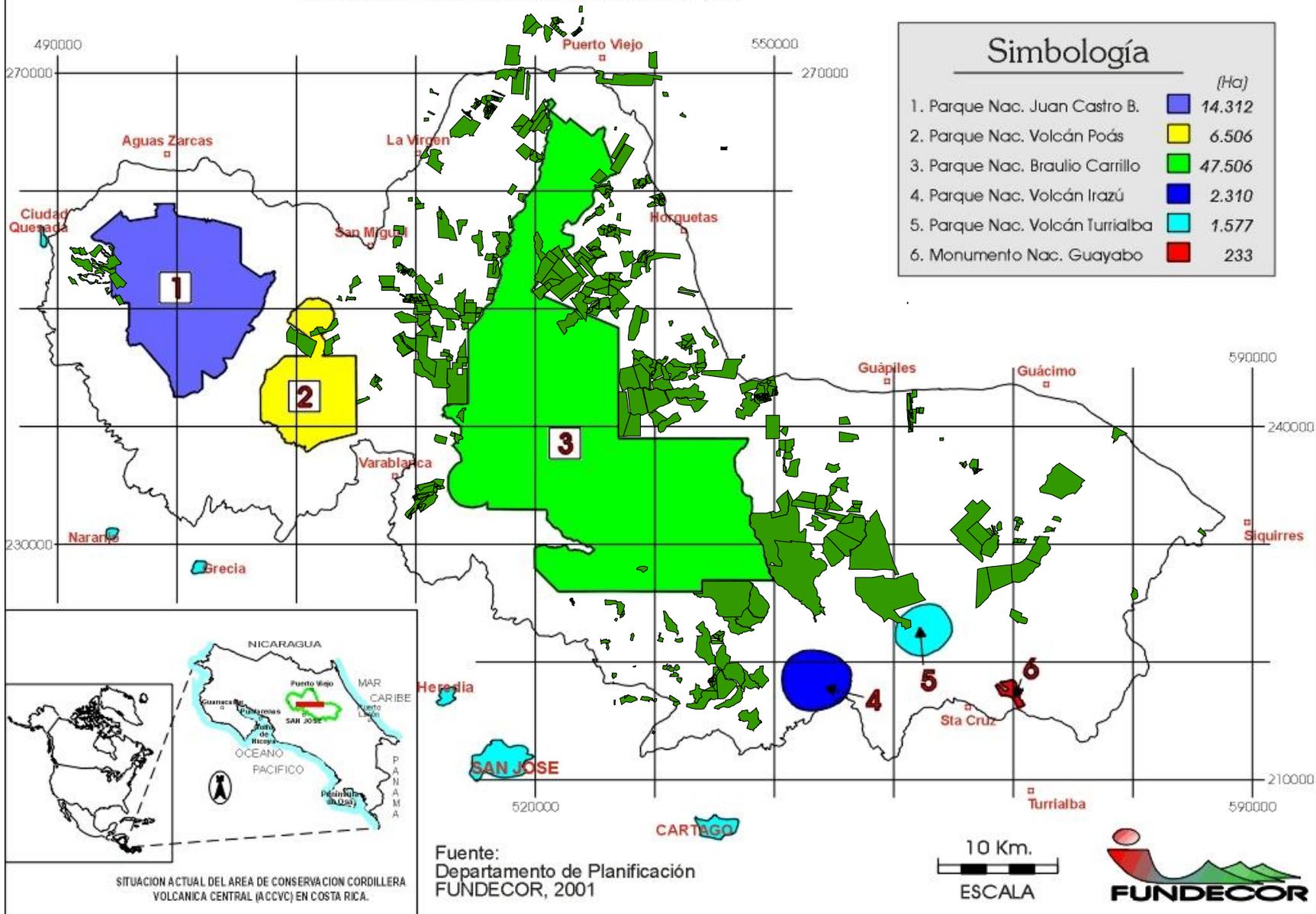


Guiando al Sector Forestal a las Corrientes de la Economía



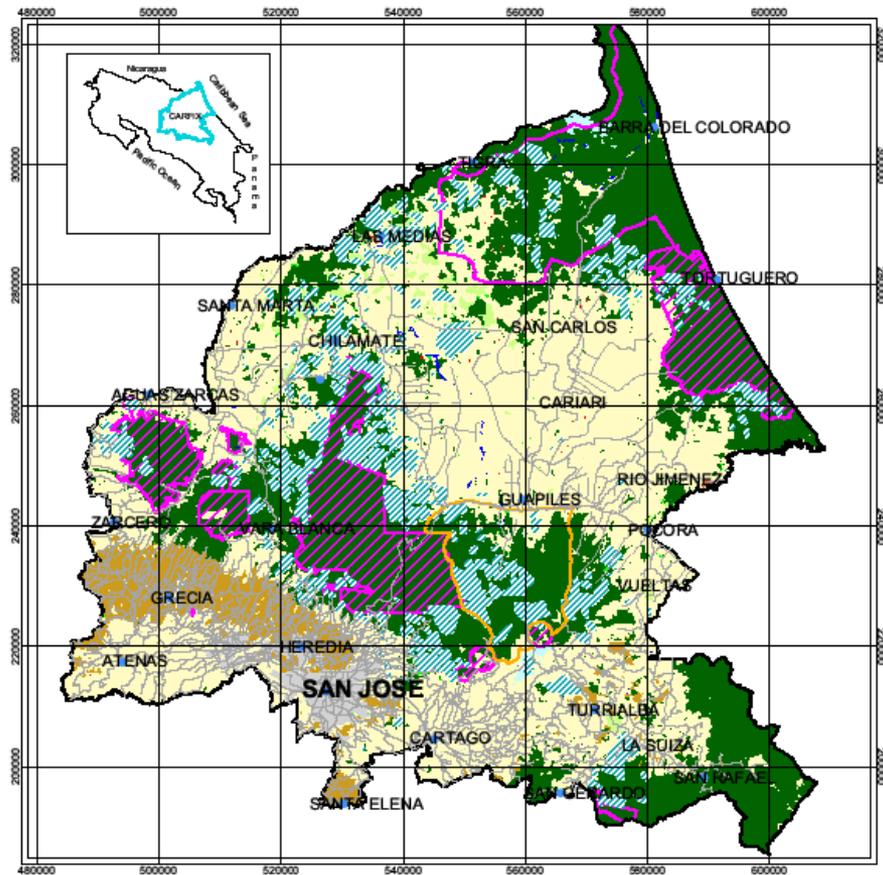
AREA DE CONSERVACION CORDILLERA VOLCANICA CENTRAL (ACVC)

MAPA DE LOS PARQUES NACIONALES



Proyecto CARFIX

- Solo se considera Carbono no emitido por deforestación evitada, el carbono fijado por Regeneración y Reforestación no se están reclamando, no le gusta al mercado voluntario por su temporalidad. Para Fundecor la reforestación es costosa.
- Carbono por hectárea 99.6 Mg C
- Área total del proyecto: 73118 ha.
- Tasa de deforestación bruta de la línea base: 6.0%
- Número de pequeños propietarios involucrados: 500 familias
- Carbono evitado: 11.7 Millones Mg CO₂ – 3.2 Millones Mg C
- Vida del proyecto 1996-2020



Key			
	Cities		Non Forest
	Roads		Agriculture
	Rio Networks		Coffee Crops
	CARFIX		Burned Areas
	Casibates		Disturbance
	National Park		Forest
	National Wildlife Refuge		Palm Tree Areas
			Secondary Forest
			Mangroves
			Moor Areas
			Tree Plantations
			Urban
			Water
			Clouds
			Unclassified

Source: GIS Laboratory of FUNDECOR
Landsat map, PO NW F/G, 2005

**Cadastral Map of CARFIX Carbon Rights
Central Mountain Range and Tortuguero
Conservation Areas, Costa Rica 2007**

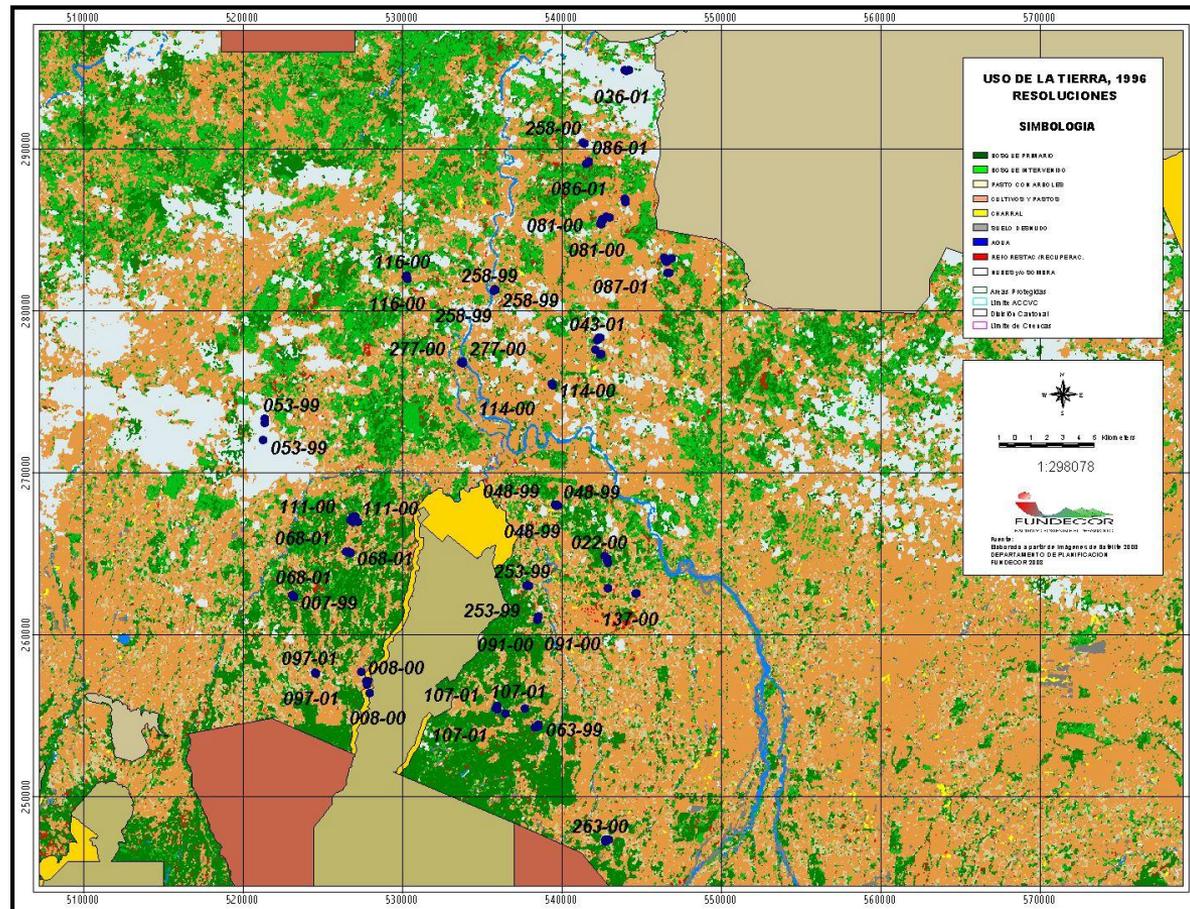
6 0 6 12 Kilometers

1:714303

Organización de trabajo con pequeños propietarios:

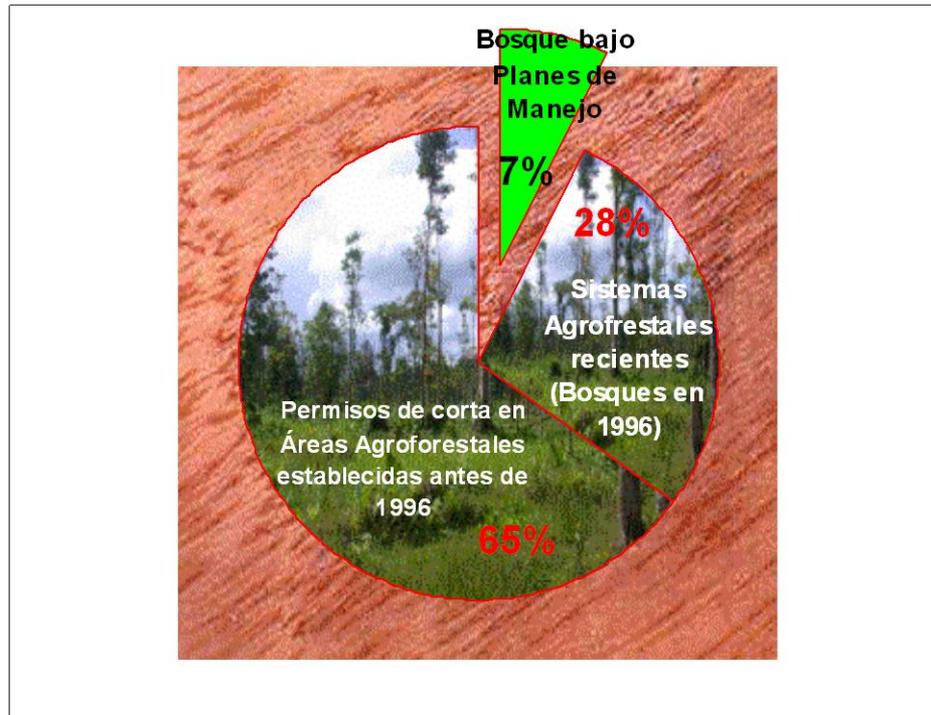
- Implementación (200.000 USD*año-1)
 - Monitoreo del cambio de uso y del carbono en el bosque (aprox 75000 USD *año-1)
 - Visitas de vigilancia
- Catastro forestal
 - Geográfico
 - Información Literal
- Control de desplazamiento de la deforestación
 - Manejo forestal Sostenible
 - Control de la tala ilegal
- Auditorias

Estudio Permisos SAF



- Ubicación, con el sistema de posicionamiento global (GPS), de 100 árboles cortados en el periodo 1999-2001, bajo la modalidad de inventario forestal en áreas agroforestales antiguas y recientes. Obsérvese la ubicación de los puntos con respecto al uso en 1996. Las etiquetas de los puntos corresponden al número de resolución de aprobación del permiso otorgado por la Subregional Sarapiquí. Fuente: FUNDECOR, Departamento de Planificación, Investigación y Desarrollo.

Estadísticas MINAE Sarapiquí



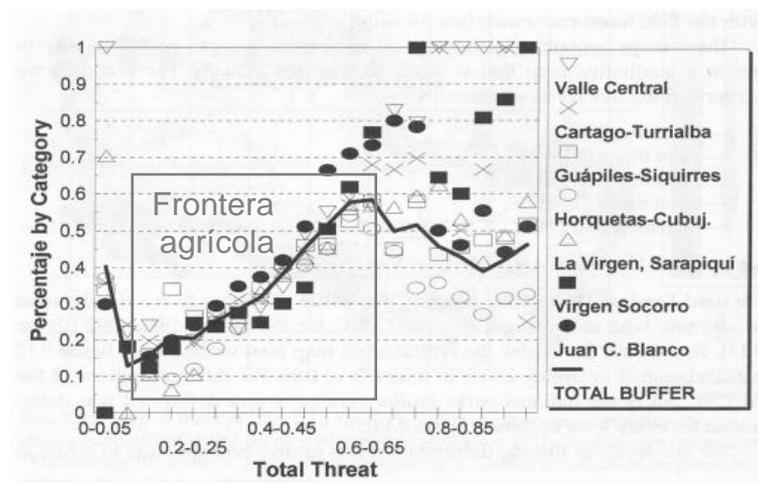
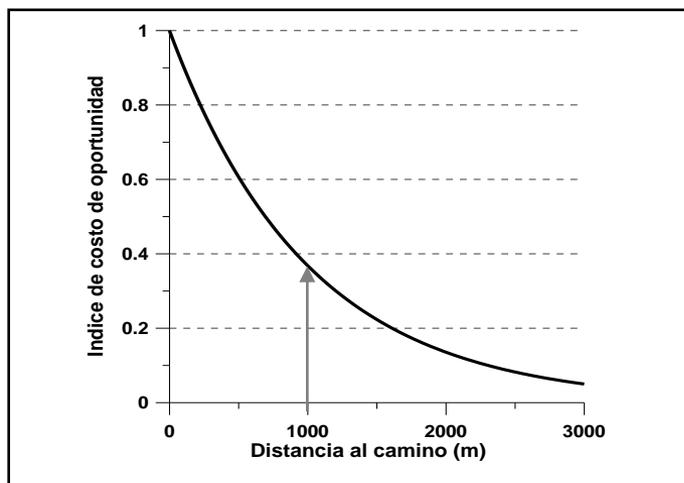
- Porcentaje del área autorizada durante el 2001 en todo el país, en permisos de corta de árboles en áreas de bosque bajo planes de manejo y en áreas con sistemas agroforestales antiguos y recientes (inventarios forestales, certificados de origen agroforestal y permisos pequeños). Fuente: Informe Anual 2001, SINAC.

Monitoreo, Investigación y Desarrollo

- Monitoreo de la Diversidad biológica (alfa y beta).
- Relación Deforestación-Caminos-PSA

Reducción de la deforestación (Modelo empírico)

- Costo de oportunidad de la tierra:
 - Índice de costo de oportunidad de la tierra basado en cercanía a caminos, previamente validado por Leclerc y Rodríguez (1998). En la evaluación de dicho modelo se obtuvo una relación lineal entre el índice de amenaza y la deforestación observada. No obstante el modelo presentó un comportamiento errático en índices de amenaza bajos (< 0.1) atribuible a errores de la clasificación de la imagen satelital. Así como también se presentó la pérdida de precisión del modelo en índices de amenaza altos (> 0.7), la cual se atribuyó a la probabilidad de haber omitido variables en el análisis.



Reducción de la deforestación

- Modelo analítico:
 - La ganancia de deforestar “g” depende de la rentabilidad del uso alternativo de la tierra “r”, del precio del PSA “k” y del valor esperado del PSA.
- Modelo empírico:
 - A un precio constante para los SA, la deforestación está en función del costo de oportunidad de la tierra (valor privado) y del valor esperado del PSA (valor público revelado).

$$g_r = r_r - kP_r$$

$$d_r = a C_r - b P_r$$

Ajuste de Modelo Empírico

- Con este modelo se explica el 84% de la variabilidad en deforestación bruta cuatrianual (1996 al 2000) observada en 19 de las 21 regiones en que fue subdividida el ACCVC. Dos regiones fueron descartadas del análisis por considerarse observaciones desviadas o “outliers”.
- Los parámetros estimados son del signo esperado y significativo al 98% para las variables de predicción “índice promedio de cercanía a caminos de la región” y “porcentaje de cobertura boscosa con pago de servicios ambientales de la región”.
- El parámetro de la variable “pendiente promedio de la región” no fue significativo al 95%, por lo cual fue desechada como variable predicción del modelo.

