

Identificación y priorización de áreas para la restauración ecológica: vínculos con planificación territorial a escala de paisaje

Manuel Peralvo

Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina (CONDESAN)

With the support of:



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Confederación Suiza

Agencia Suiza para el Desarrollo
y la Cooperación COSUDE



ARGENTINA / BOLIVIA / CHILE / COLOMBIA / ECUADOR / PERU / VENEZUELA

ENFOQUE DE PAISAJE EN ÁREAS DE MONTAÑA

MANEJO SOSTENIBLE DE LA TIERRA

CONSERVACIÓN

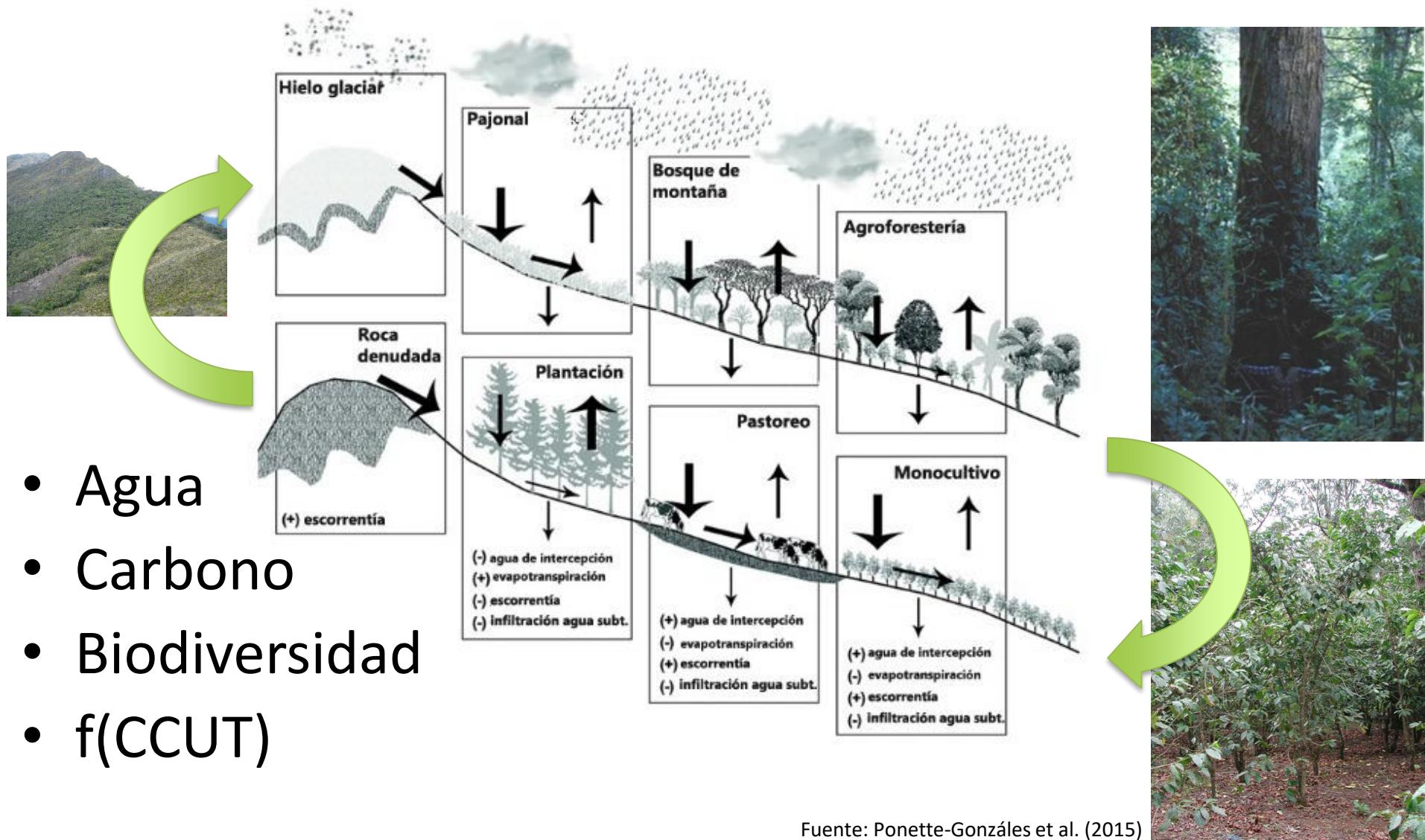
RESTAURACIÓN

Ambiente habilitante

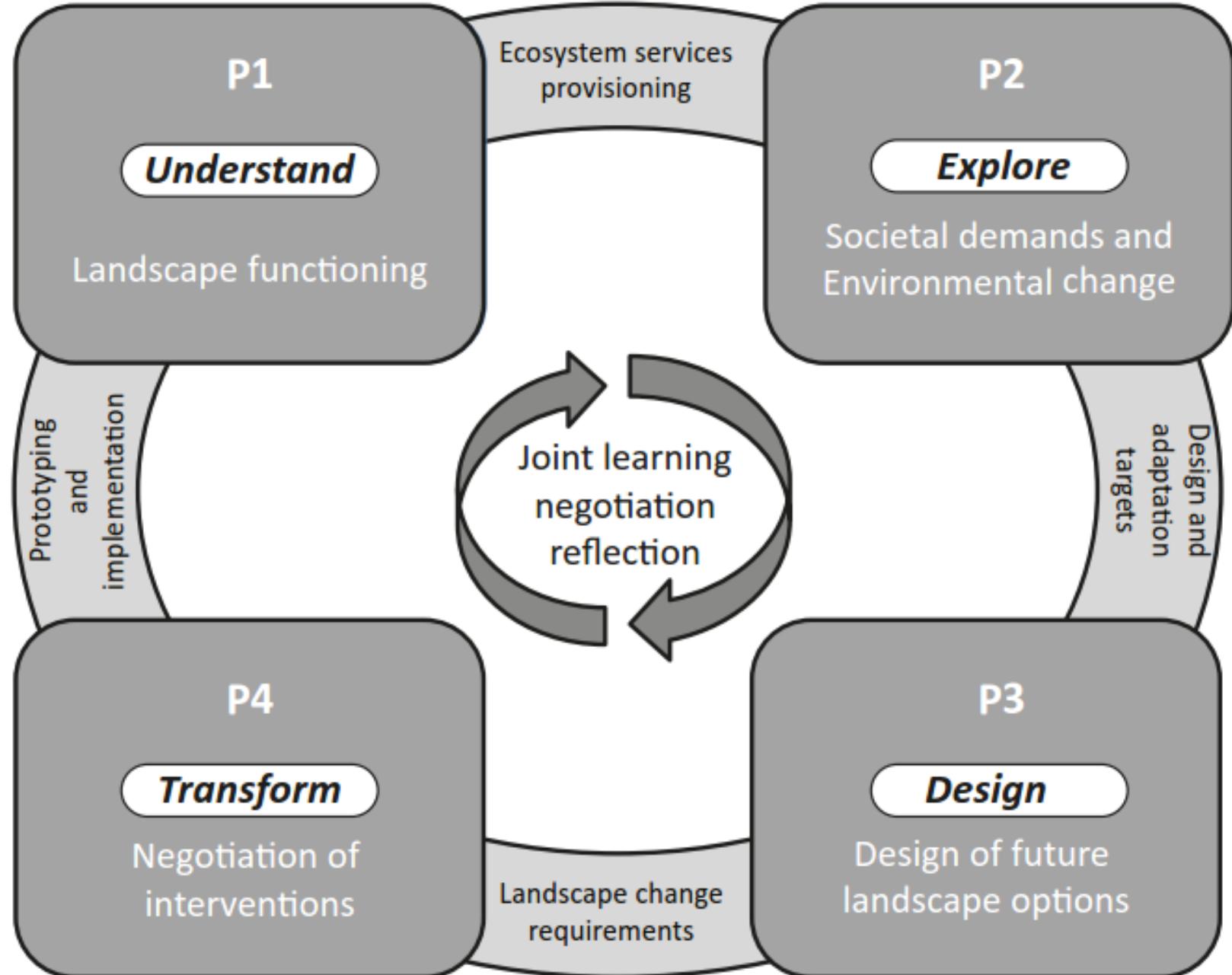
- Factores ecológicos
- Tenencia de la tierra
- Dinámicas de CCUT
- Procesos de gobernanza
- Legados históricos

SE Críticos
(H₂O, Carbono, BD)

Importancia de paisajes sostenibles



Por que un enfoque de paisaje?



Ejemplo: Planificación sistemática para la restauración de ecosistemas

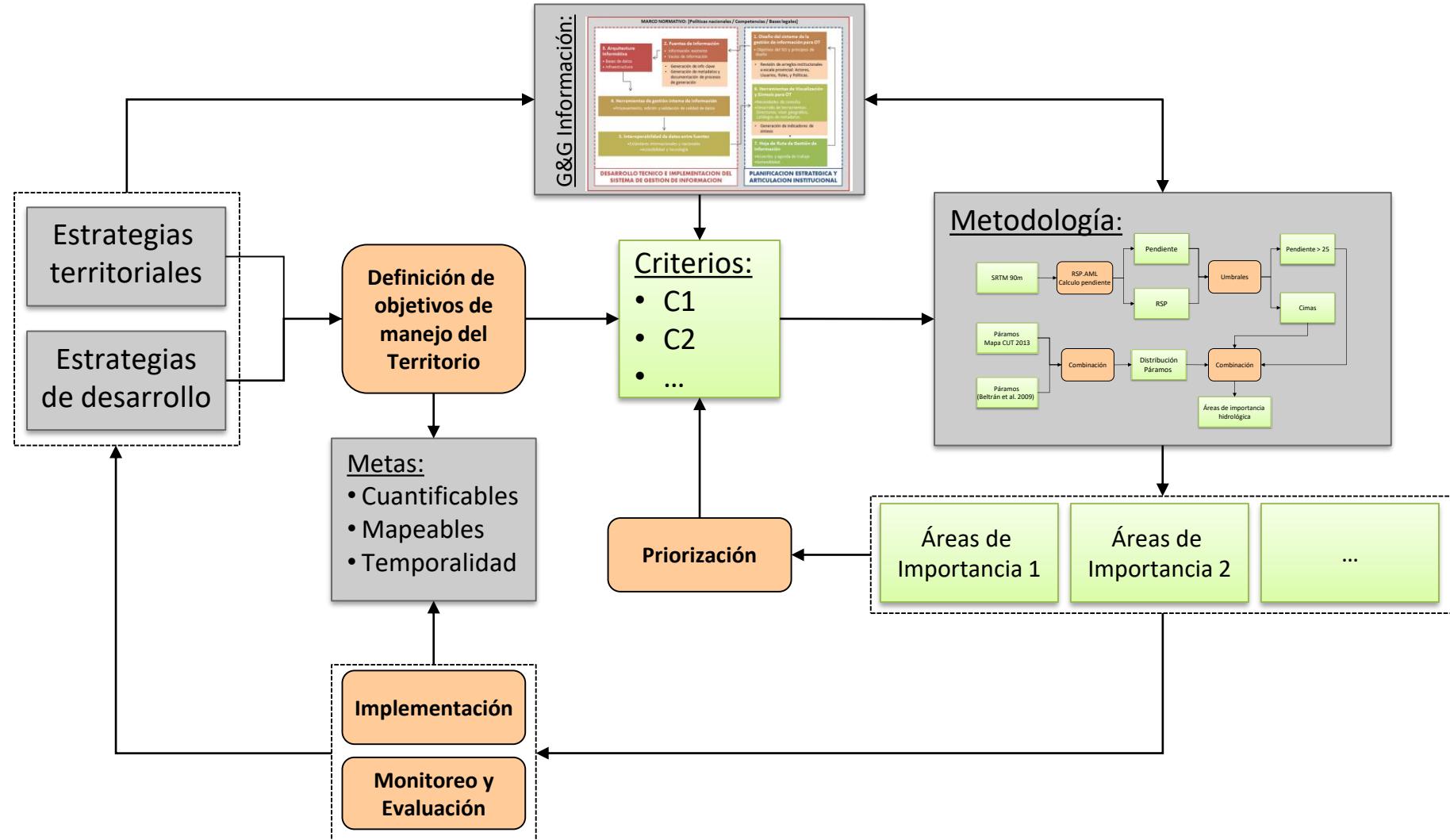
- Incorporar **decisiones de uso del suelo** en planificación para la restauración.

- Optimizar uso de información existente sobre estructura del paisaje.

- Contexto para la restauración ecológica en paisajes andinos:
 - Escasez relativa de tierra con aptitud productiva
 - Gradientes socioambientales pronunciados en distancias cortas
 - Implementación de prácticas en áreas dominadas por pequeños productores
 - Incorporar criterios de conectividad horizontal y vertical

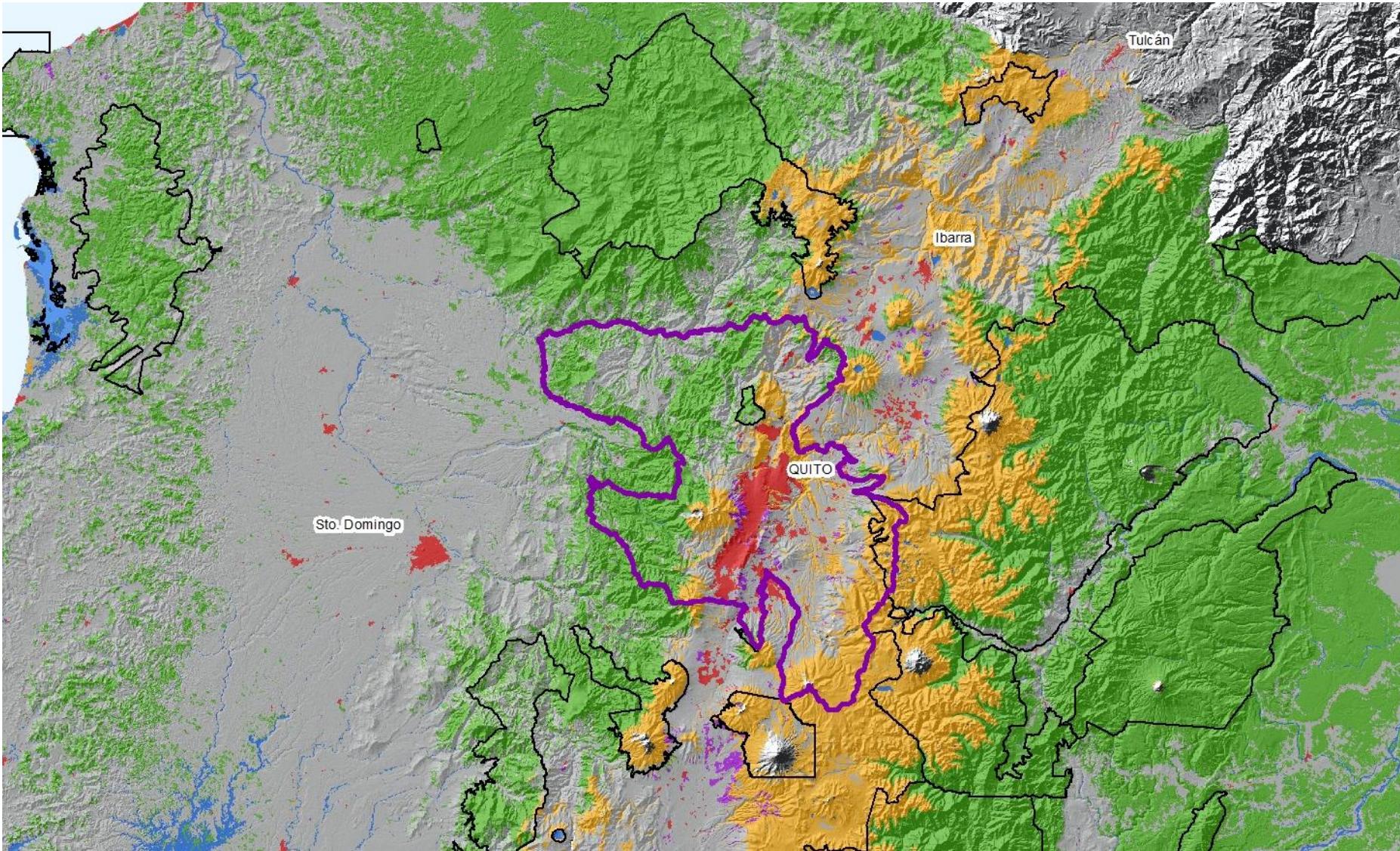


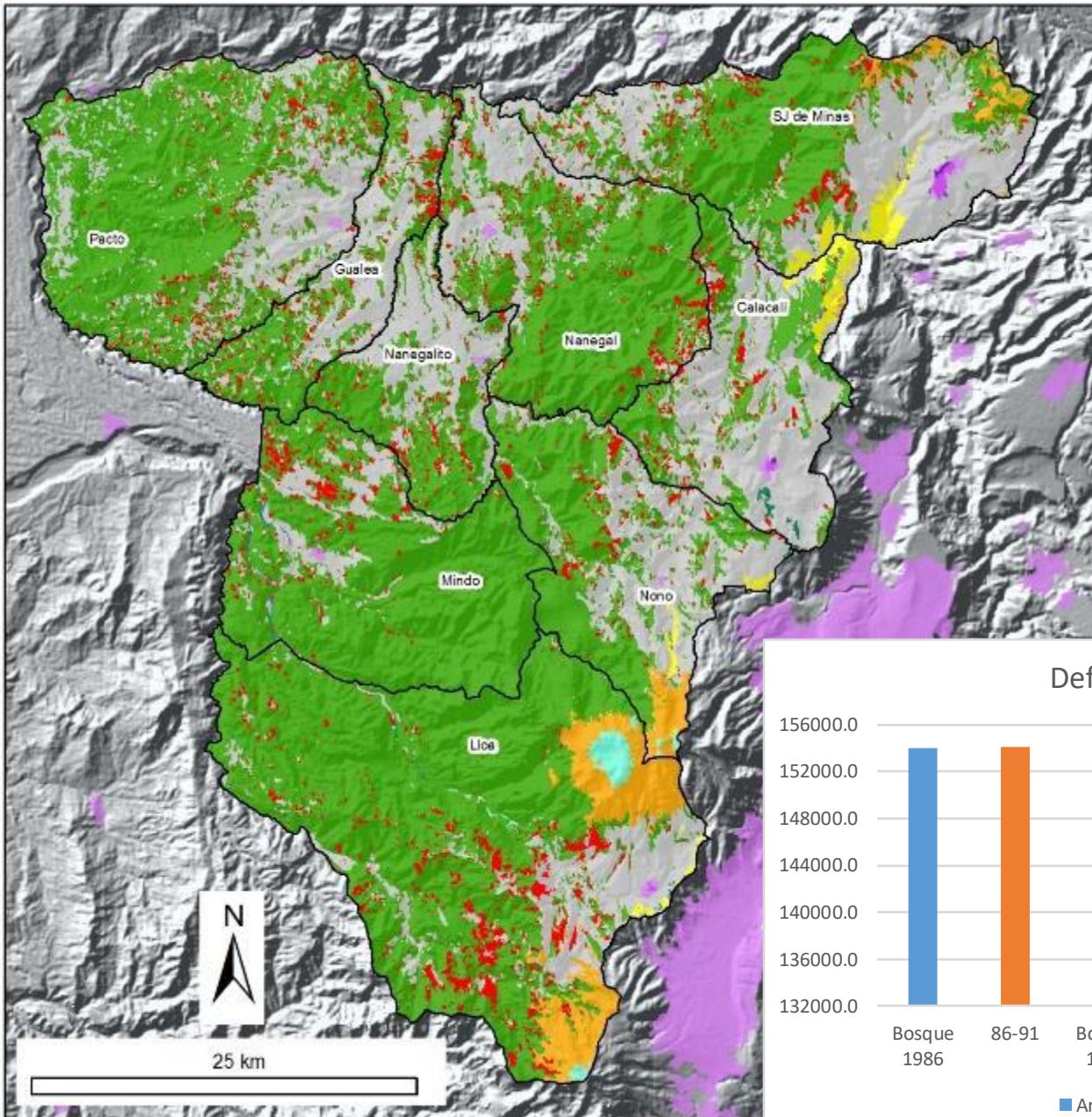
Enfoque de planificación y manejo adaptativos



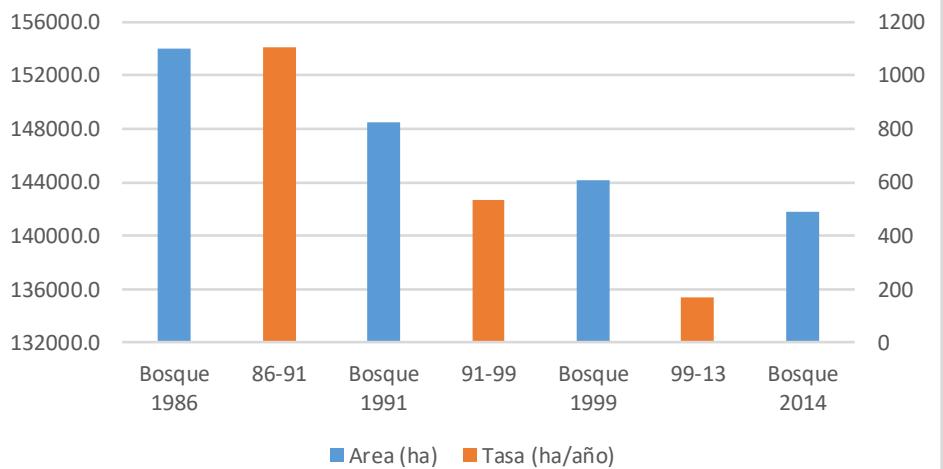
Study area







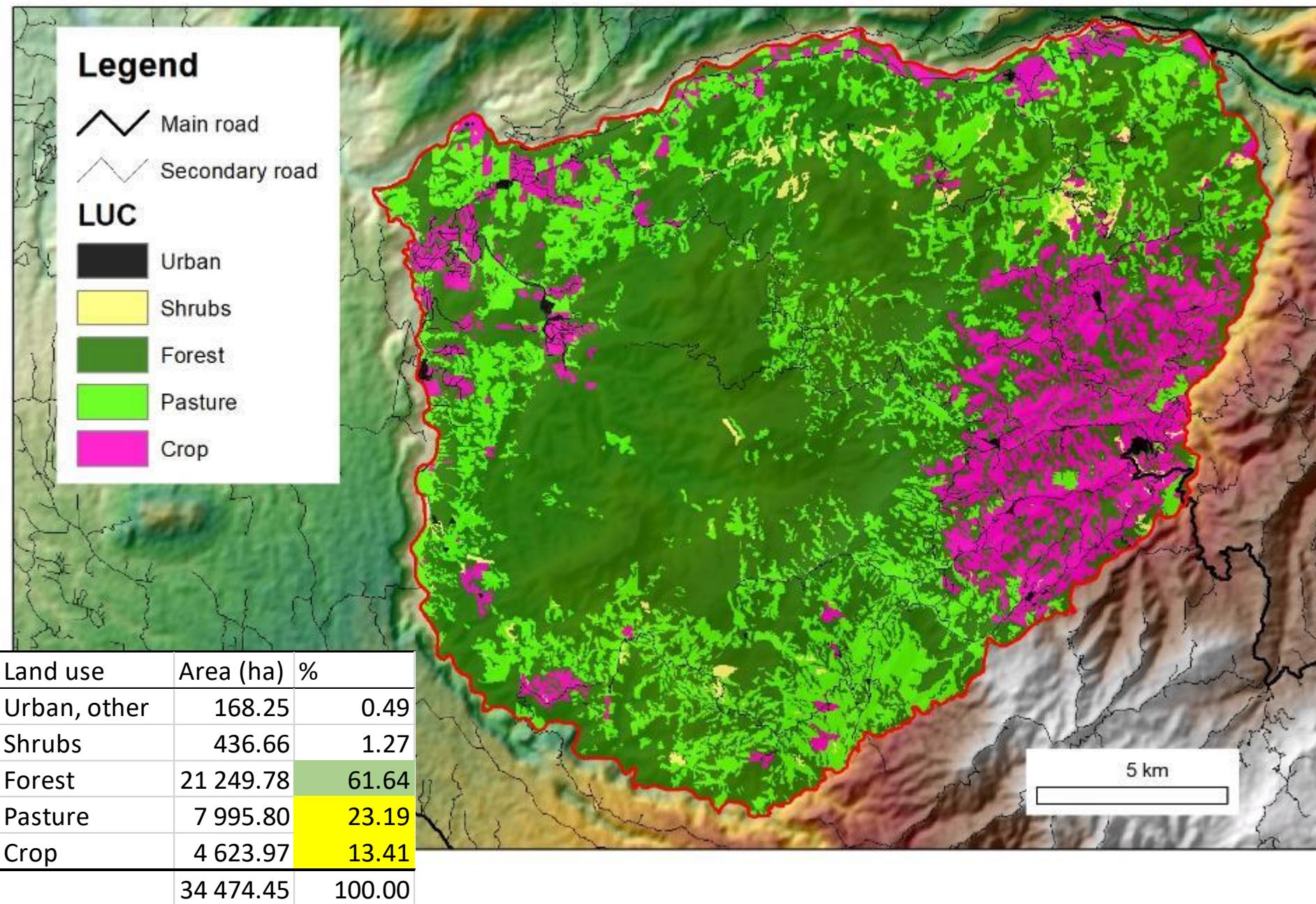
Deforestación Bruta



Objetivos

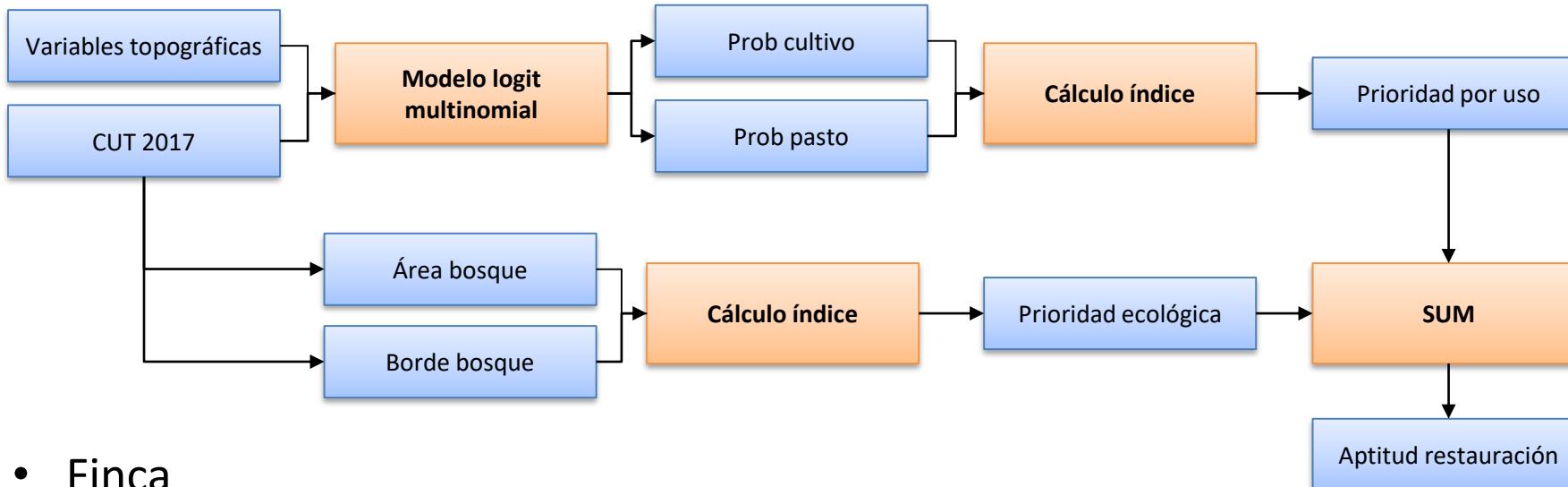
- Desarrollar herramienta para identificar **áreas prioritarias** para la restauración ecológica a escala de paisaje y finca.
- Incorporar indicadores de toma de decisiones de uso del suelo para estimar **viabilidad potencial** de áreas para restauración.



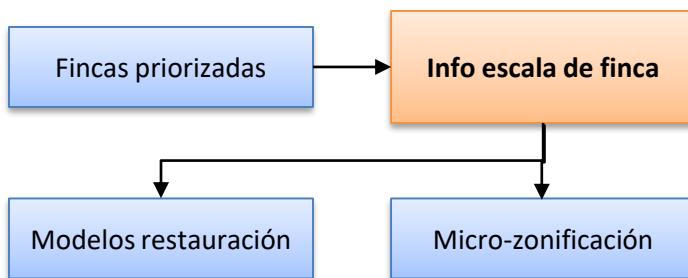


Métodos

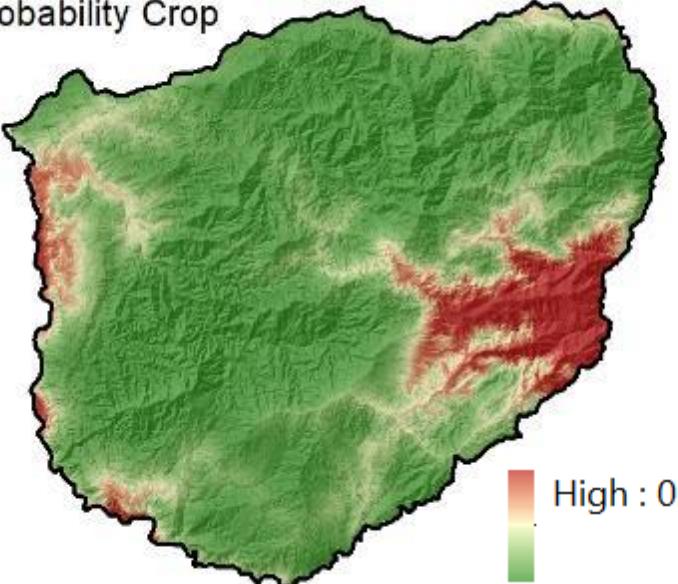
- Paisaje



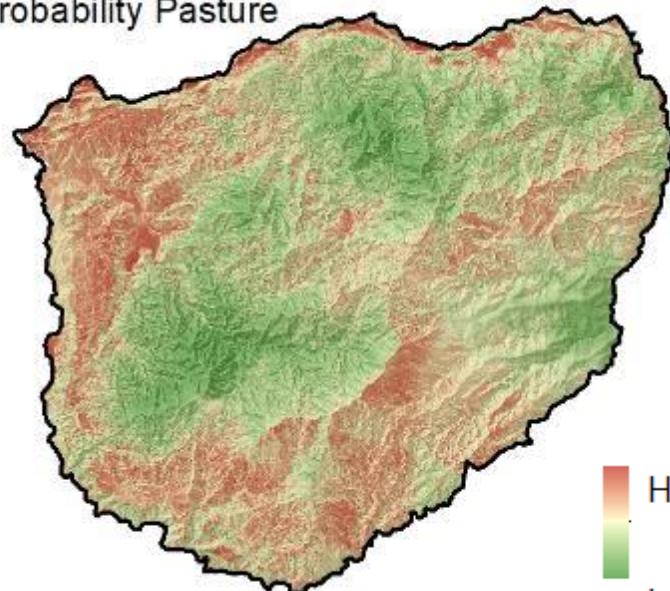
- Finca



Probability Crop



Probability Pasture



High : 0.89
Low : 0

High : 0.599
Low : 0.003

Coefficients:

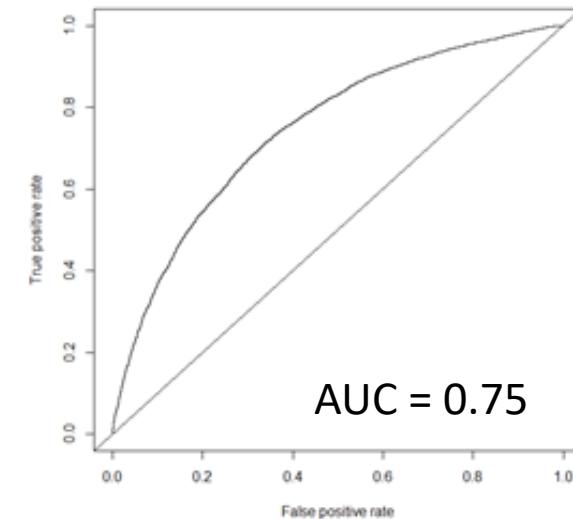
	(Intercept)	dtm	slope	access	landform
Crop	5.1858	-0.0017	-0.0374	-4.4732	0.3445
Pasture	1.4057	-0.0004	-0.0420	-0.8882	0.2786

Value/SE (Wald statistics):

Crop	202.2367	-31.0035	-14.1117	-98.6182	7.3498
Pasture	16.9062	-6.7476	-24.2926	-23.2022	10.0072

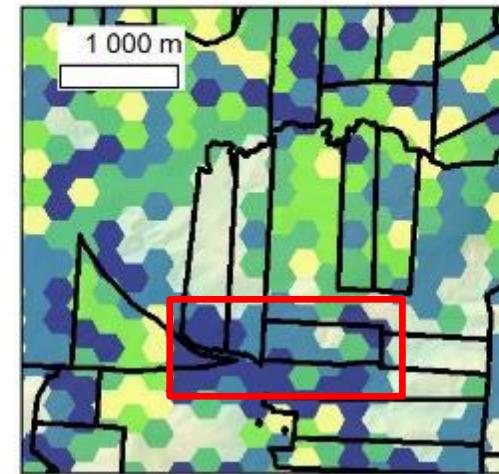
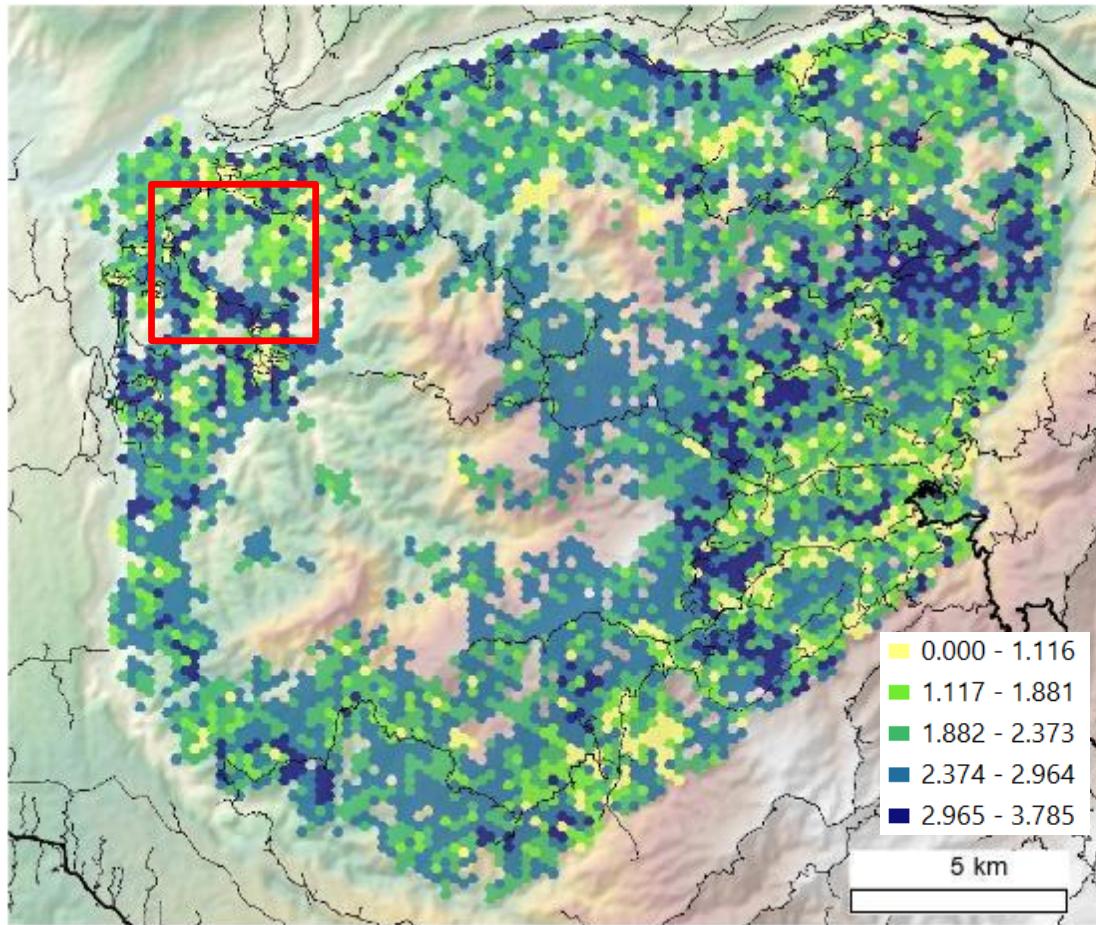
exp(COEFF):

Crop	178.7245	0.9983	0.9633	0.0114	1.4113
Pasture	4.0785	0.9996	0.9589	0.4114	1.3212

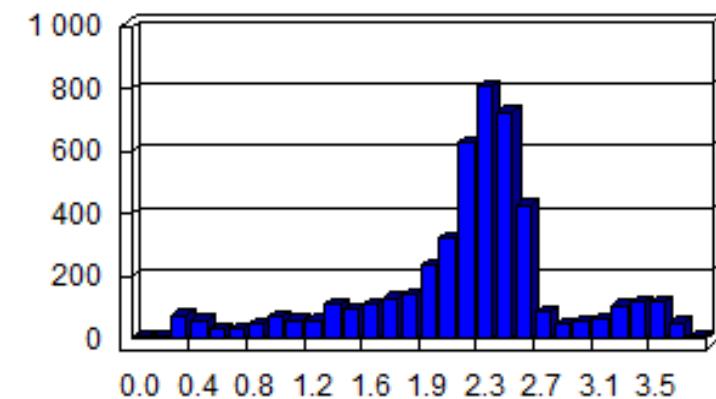


Results

Restoration suitability



Frequency Distribution



0 50 100 200 Metros

N

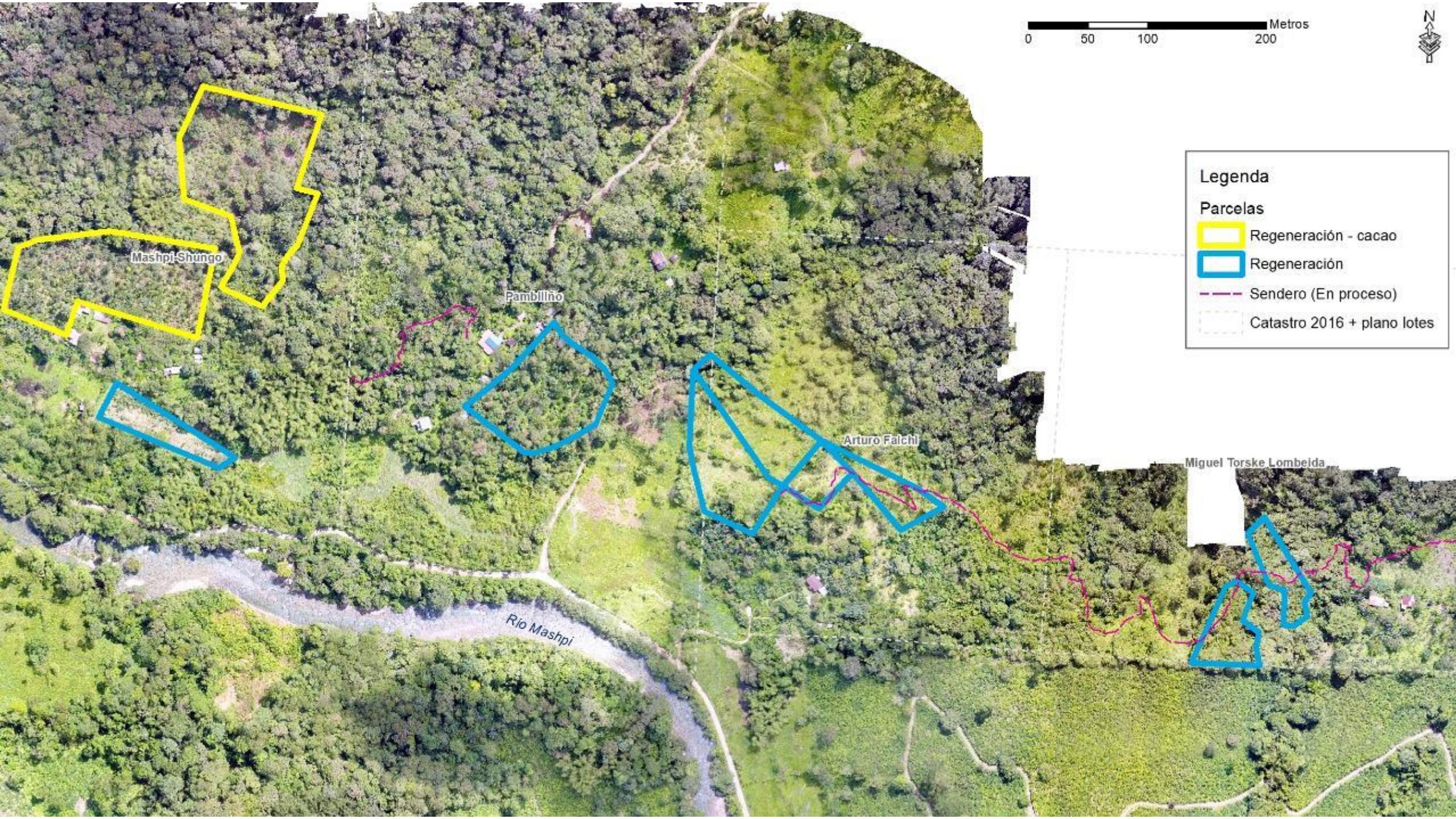
Legenda

Parcelas

Regeneración - cacao
Regeneración

Sendero (En proceso)

Catastro 2016 + plano lotes



Farm restoration plans

Parcela 2 Yakunina abonos verdes (<i>Gliricidia sepium</i> , <i>Eritrina spp.</i>)				
OBJETIVOS DEL AREA DE RESTAURACIÓN:				
		1 Crear conectividad entre dos areas de bosque secundario		
		2 Prevenir la erosión del suelo		
		3 Crear un sistema agroforestal diverso y productivo		
		4 Recuperar el potencial hidráulico del área		
DISEÑO DE RESTAURACIÓN				
ESPECIES PARA LA RESTAURACIÓN	ESPECIE	FUNCTION ECOLÓGICA	FUNCTION SOCIO-ECONÓMICA	NO. DE INDIVIDUOS
	<i>Theobroma grandifloris</i>	Habitat, biomasa, microclima,	Semillas del Cupuazu	10
	<i>Lacistema oblongata</i>	Habitat, biomasa, microclima,	Frutos del Chicle	10
	<i>Borojoa patinoi</i>	Habitat, biomasa, microclima,	Frutos del Borojo	8
	<i>Pourouma cecropifolia</i>	Habitat, biomasa, microclima, alimento para la	Frutos de la Uva de arbol	4
	<i>Sorocea jaramilloi</i>	Arbol nativo primario		4
OBSERVACIONES GENERALES				
En la parcela se han dejado desarrollar plantas de la sucesión natural regeneradas espontáneamente. Entre estas hay pioneras (Asteraceae, Melastomataceae, Solanaceae, Piperaceae) y secundarias (Fabaceae, Mirtaceae, Moraceae)				

Conclusiones, próximos pasos

- Herramienta proporciona un **marco flexible** para integrar información existente sobre uso del suelo, topografía, accesibilidad.
- Puede adaptarse para **otros objetivos de manejo** del territorio, e.g. relacionados con prioridades de conservación, provisión de servicios hídricos, pero.....
- Omisión de algunos **procesos importantes** requiere validación adecuada en campo.
- Desarrollar una herramienta para facilitar **visualización de escenarios alternativos**.
- Incluir **patrones históricos** de CCUT e impactos futuros de CC.



Gracias!

manuel.peralvo@condesan.org

