


# Identificación y priorización de áreas para la restauración ecológica: vínculos con planificación territorial

**Manuel Peralvo**

**Consortio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina (CONDESAN)**

**Quito, 16 de febrero de 2018**

Con el apoyo de:

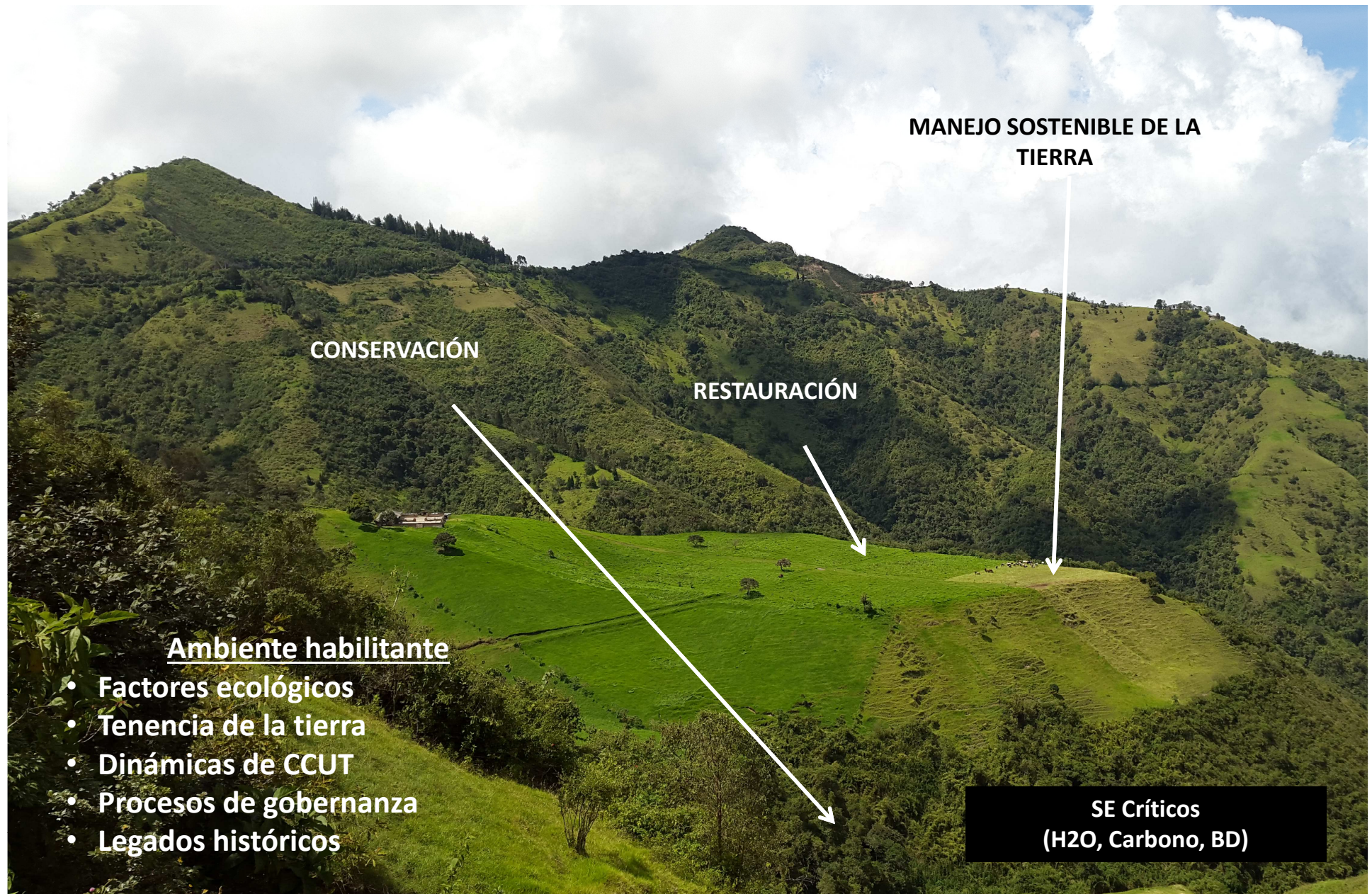
  
Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra  
  
Confederación Suiza  
  
Agencia Suiza para el Desarrollo  
y la Cooperación COSUDE



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



## ENFOQUE DE PAISAJE EN ÁREAS DE MONTAÑA



CONSERVACIÓN

RESTAURACIÓN

MANEJO SOSTENIBLE DE LA TIERRA

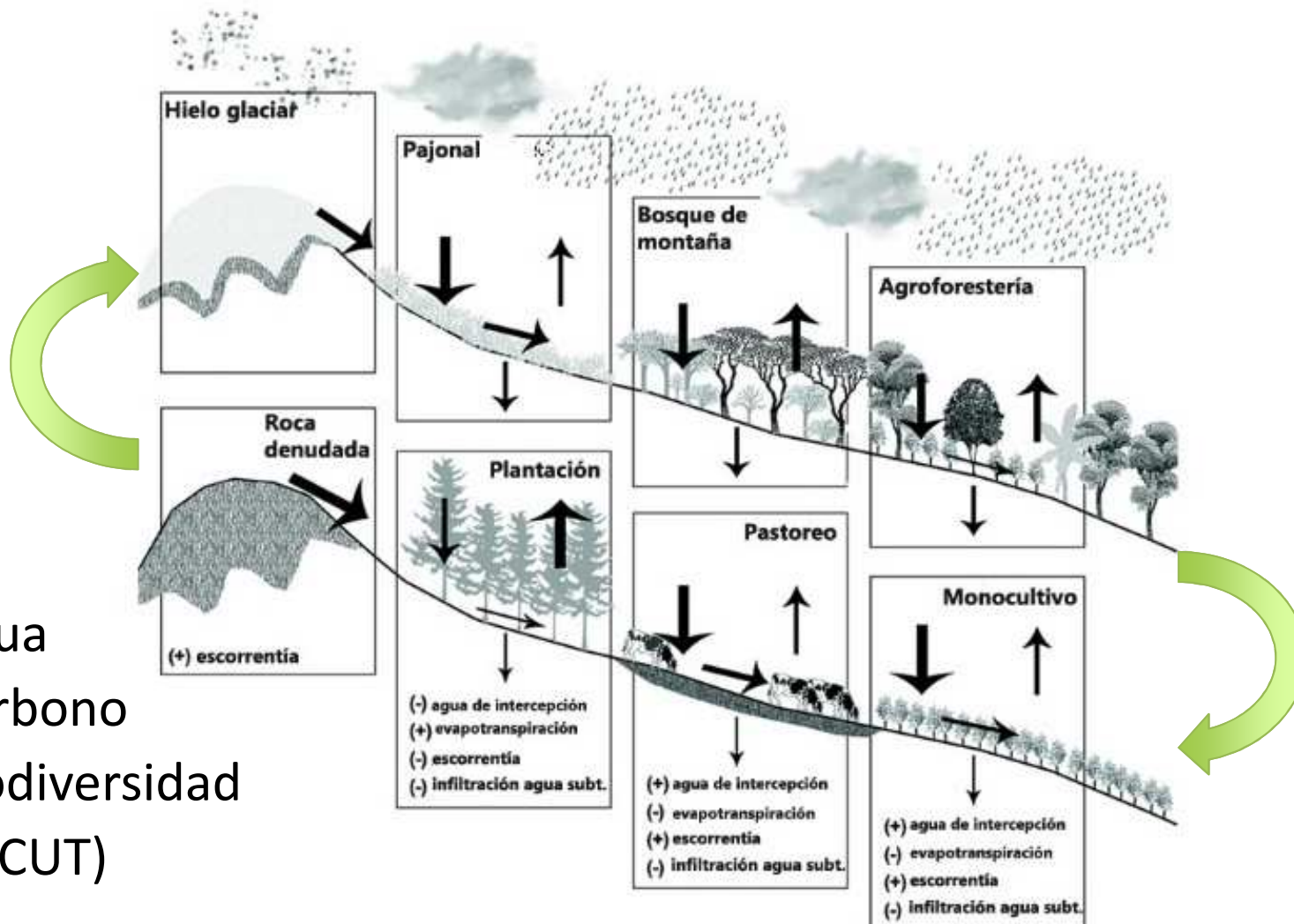
### Ambiente habilitante

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

SE Críticos  
(H<sub>2</sub>O, Carbono, BD)



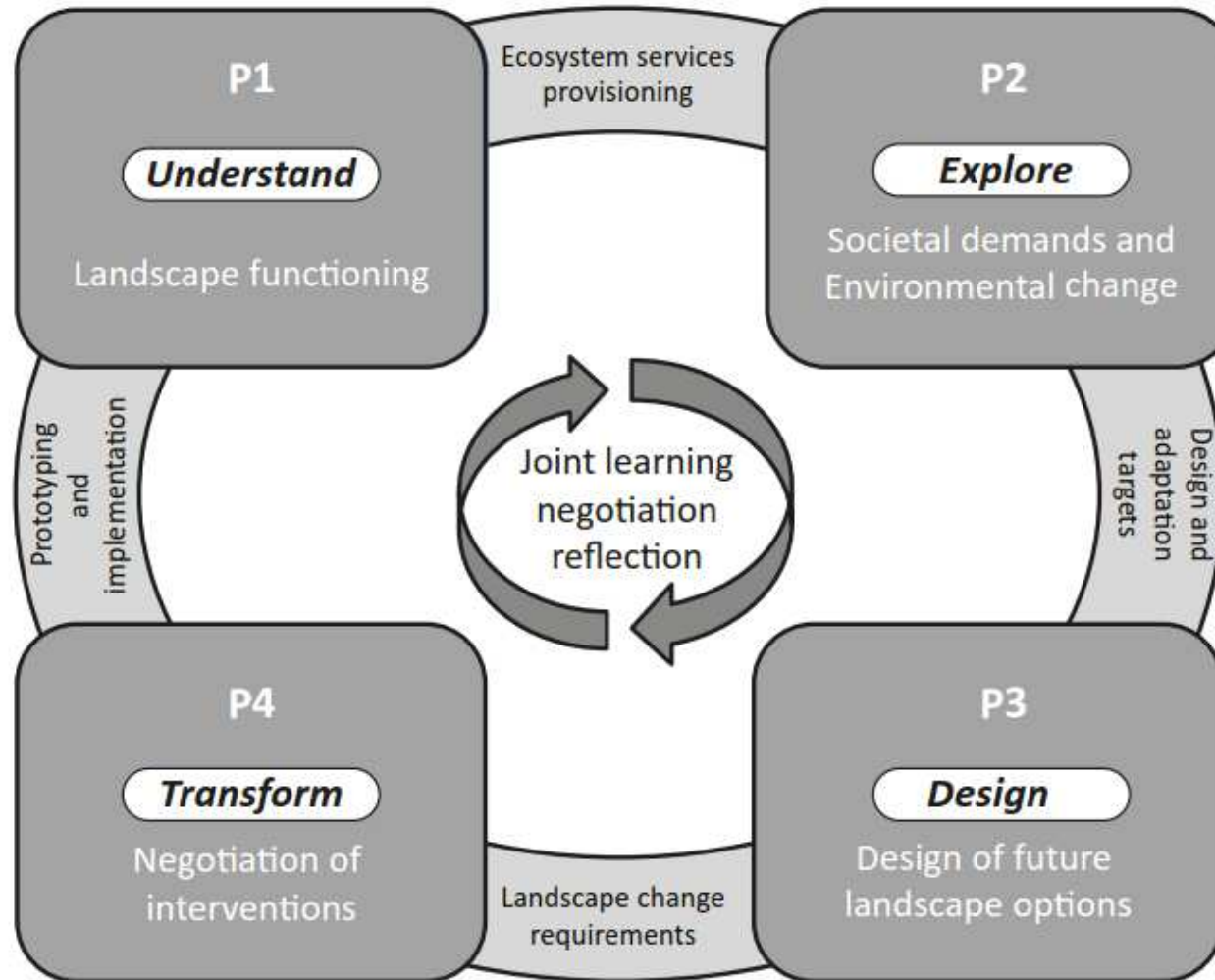
# Importancia de paisajes sostenibles



- Agua
- Carbono
- Biodiversidad
- f(CCUT)

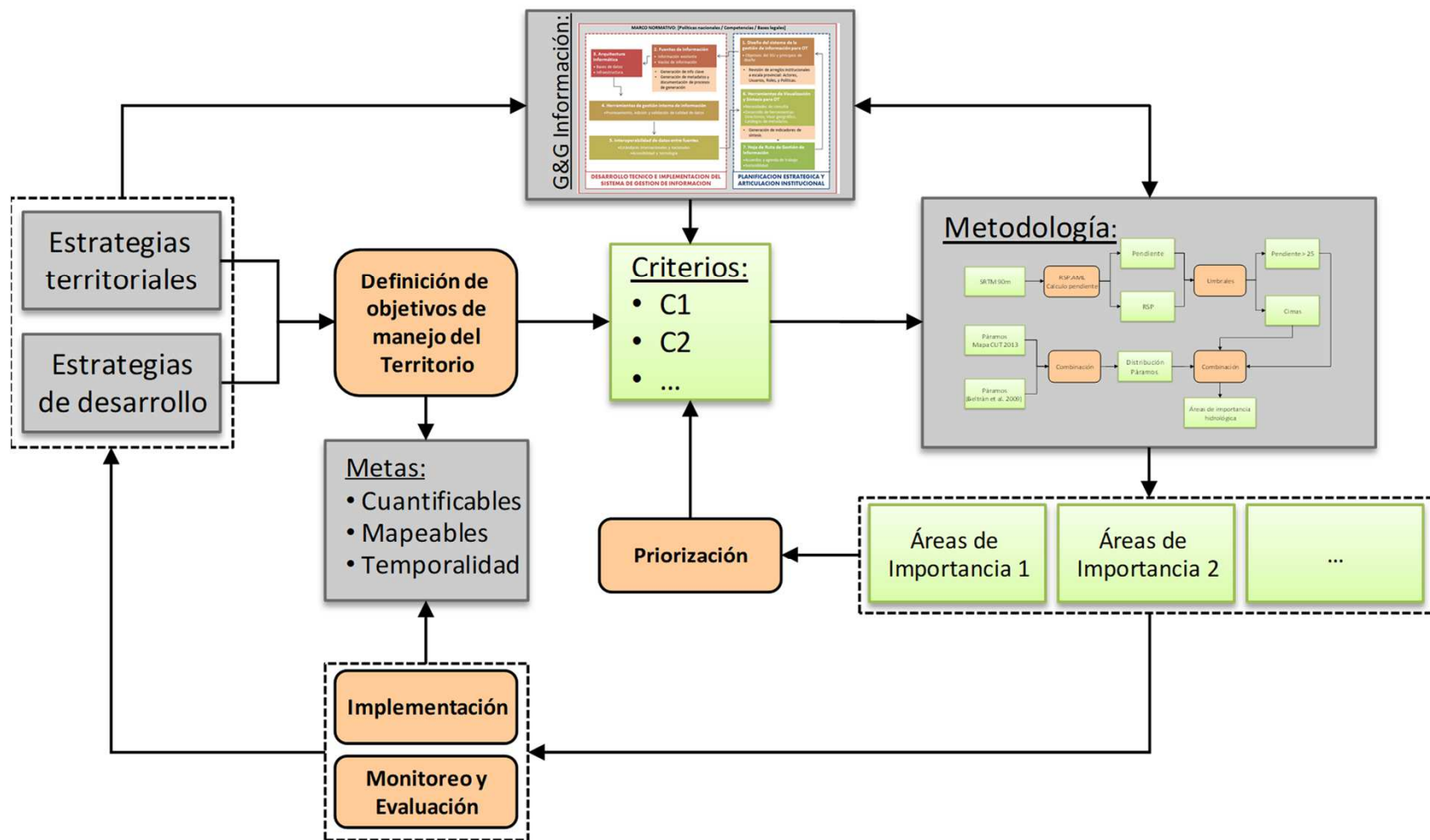
# Importancia de enfoque de paisaje para la planificación territorial

---





# Enfoque de planificación y manejo adaptativos



# Planificación sistemática para la restauración de ecosistemas andinos

---

- 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



# Objetivos

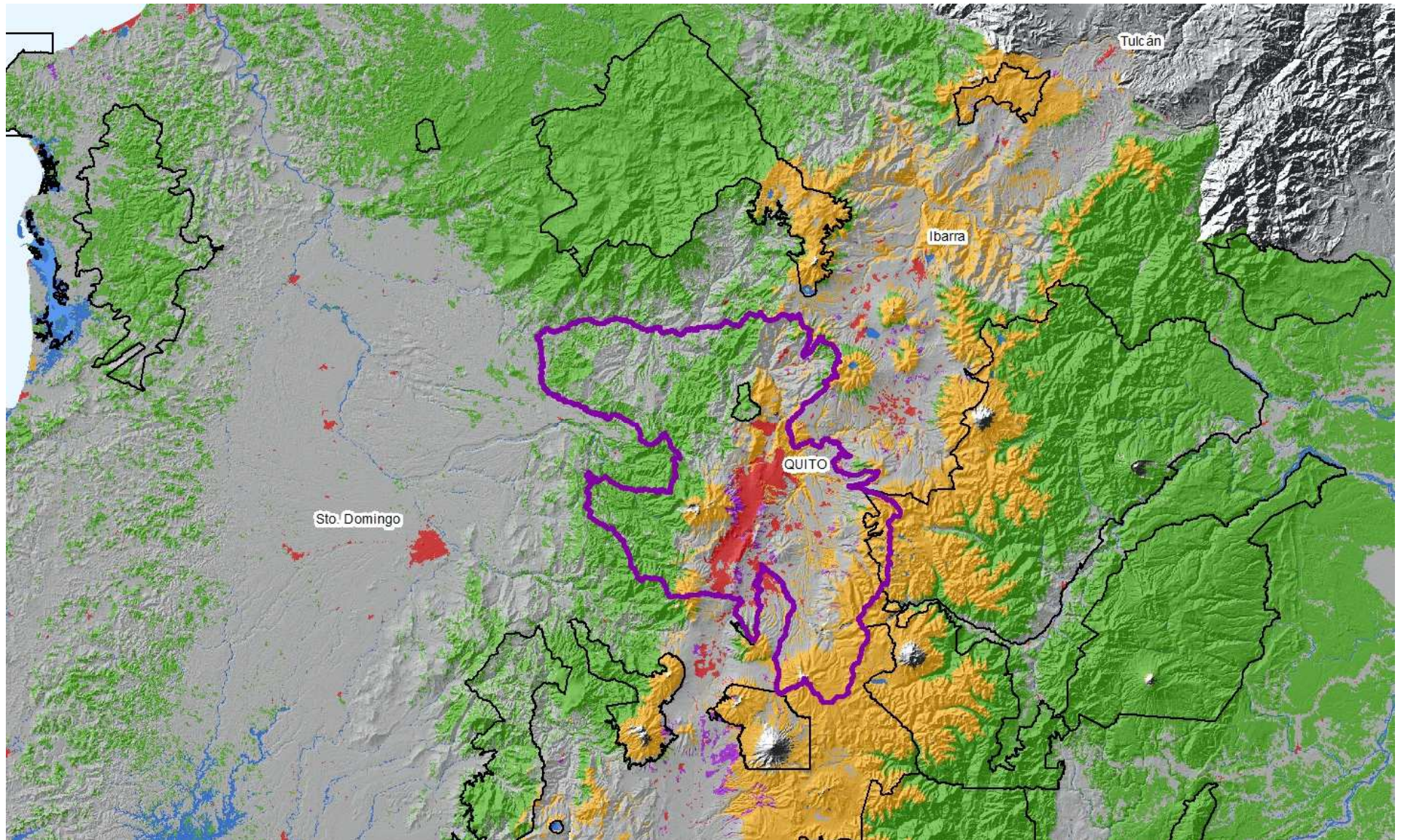
---

- 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.

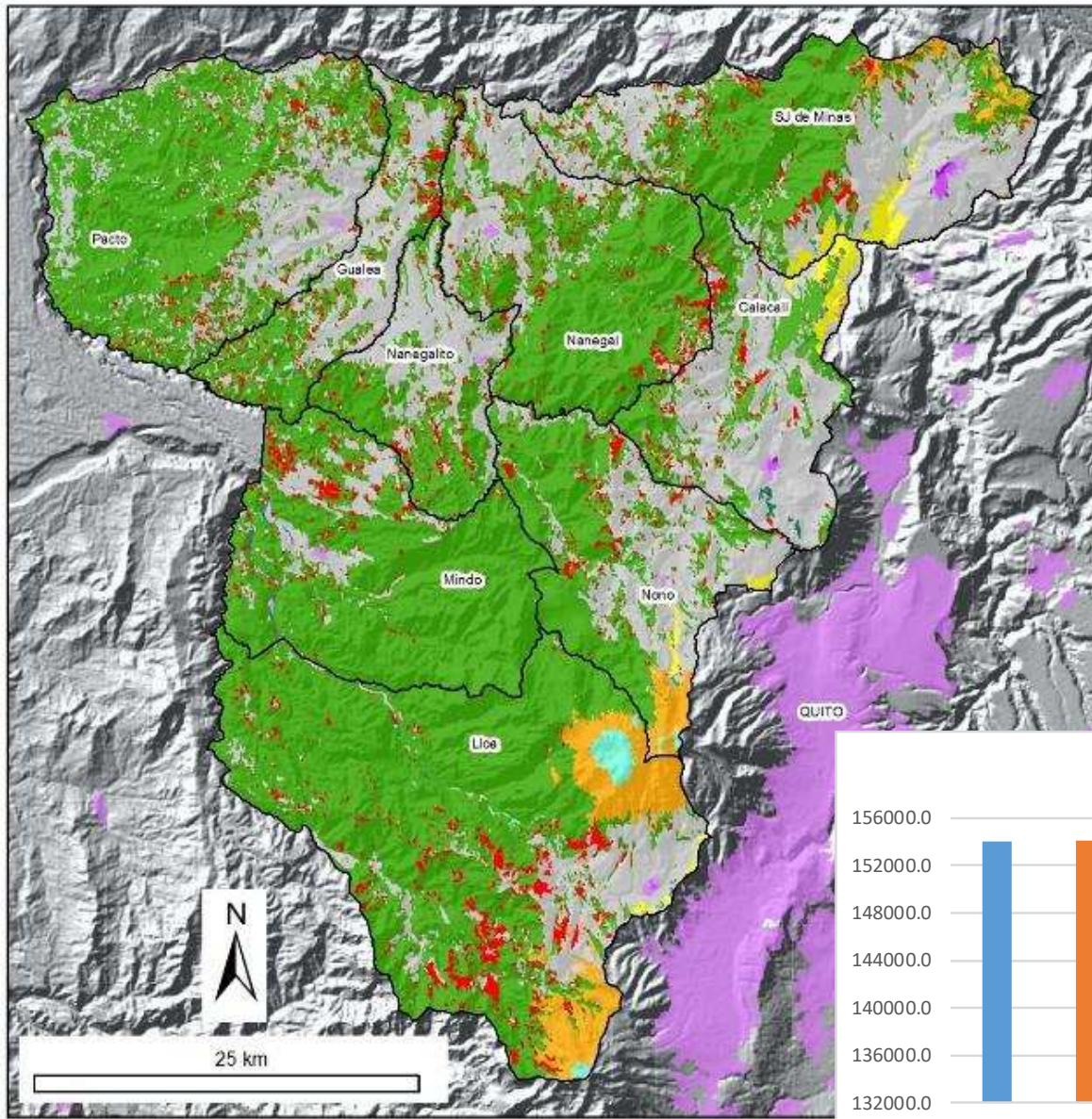




# Área de estudio



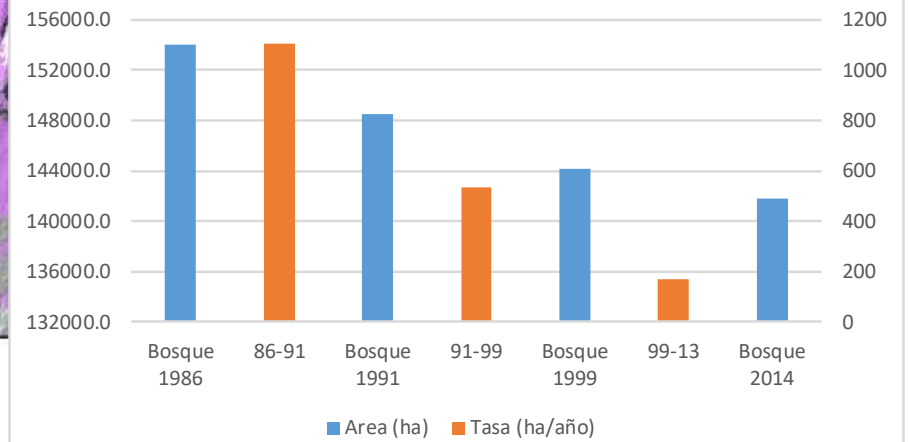




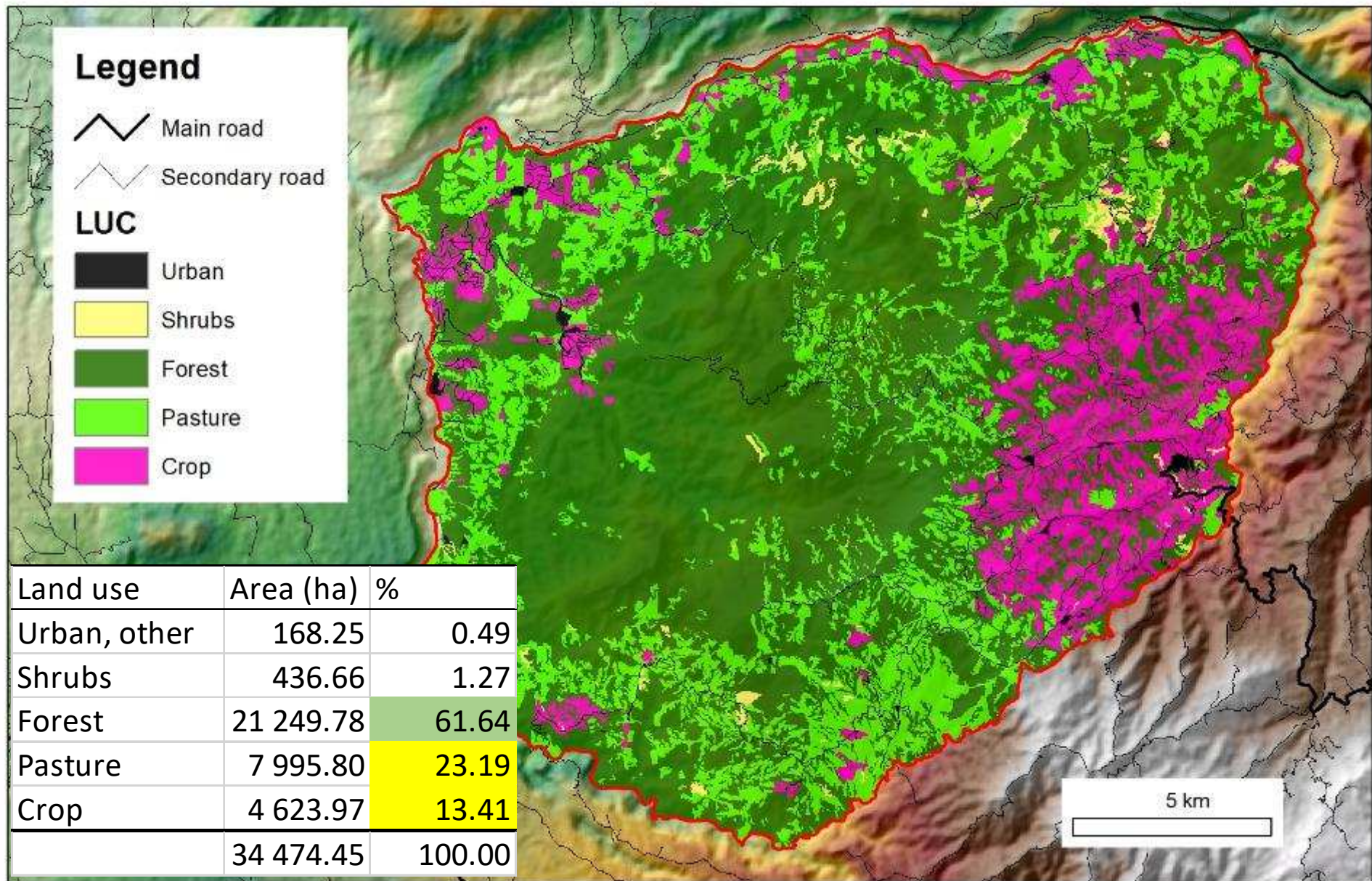
### Leyenda

- Límite parroquial
- Área urbana
- Mosaico agropecuario
- Bosque
- Páramo
- Matorral
- Otras áreas
- Deforestación 1986 - 2014

### Deforestación Bruta



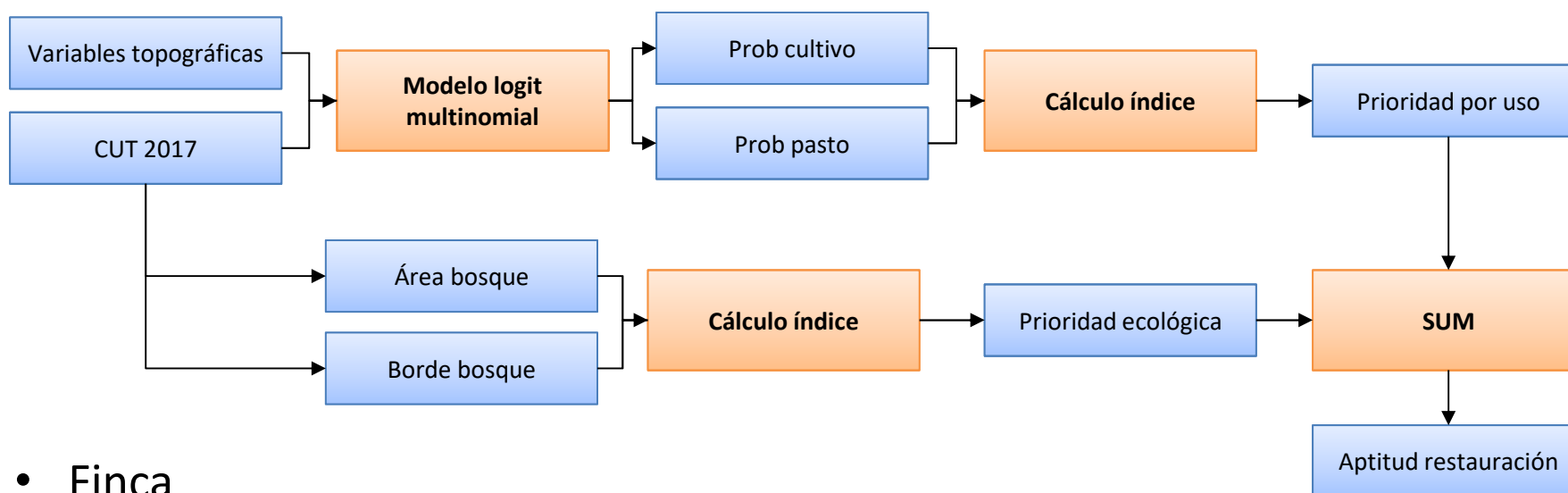




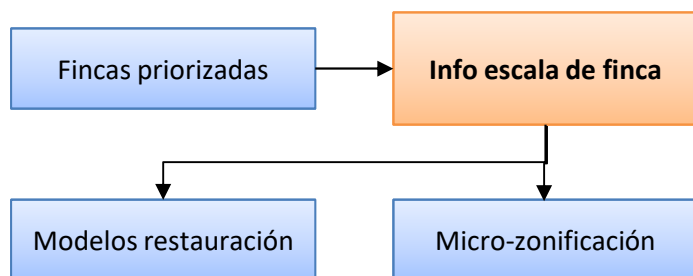


# Métodos

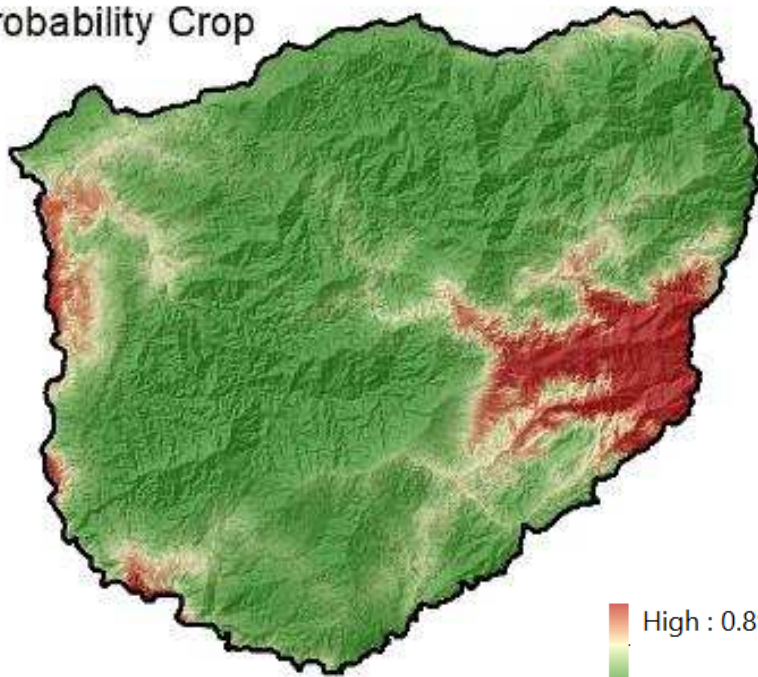
- Paisaje



- Finca

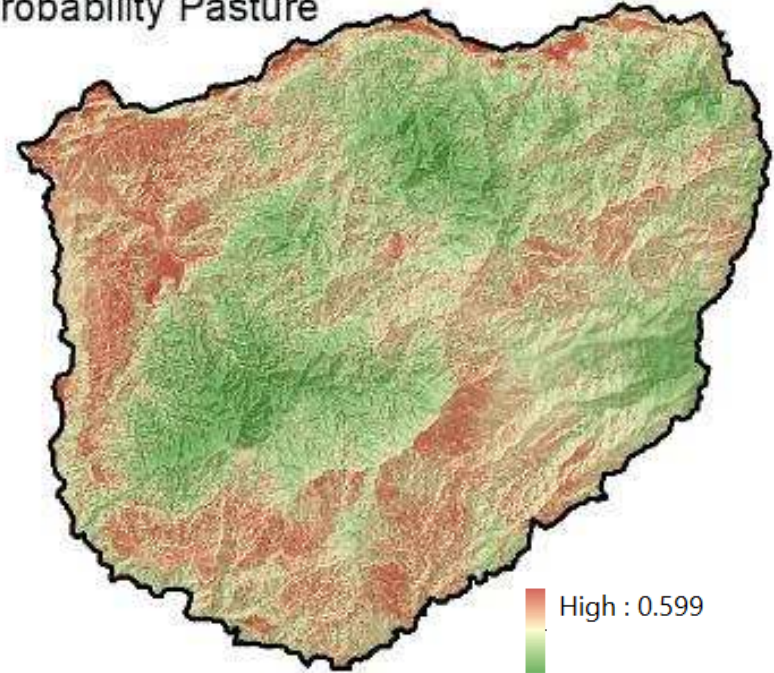


Probability Crop



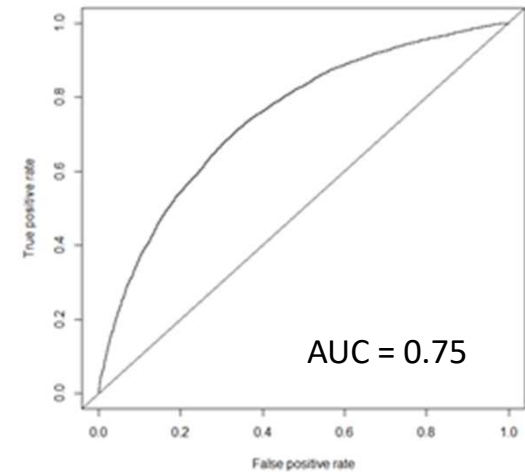
High : 0.89  
Low : 0

Probability Pasture



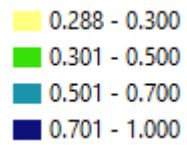
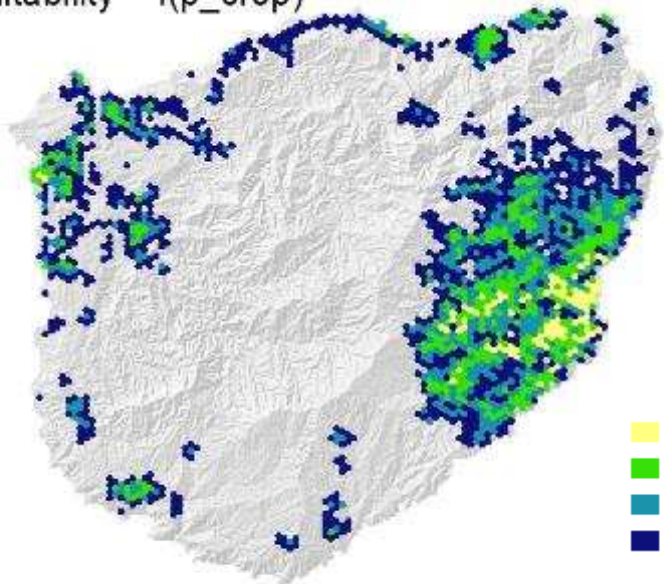
High : 0.599  
Low : 0.003

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

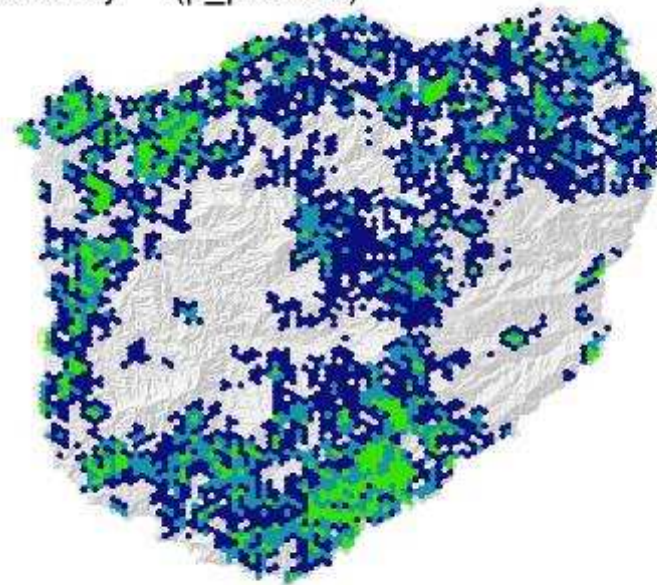




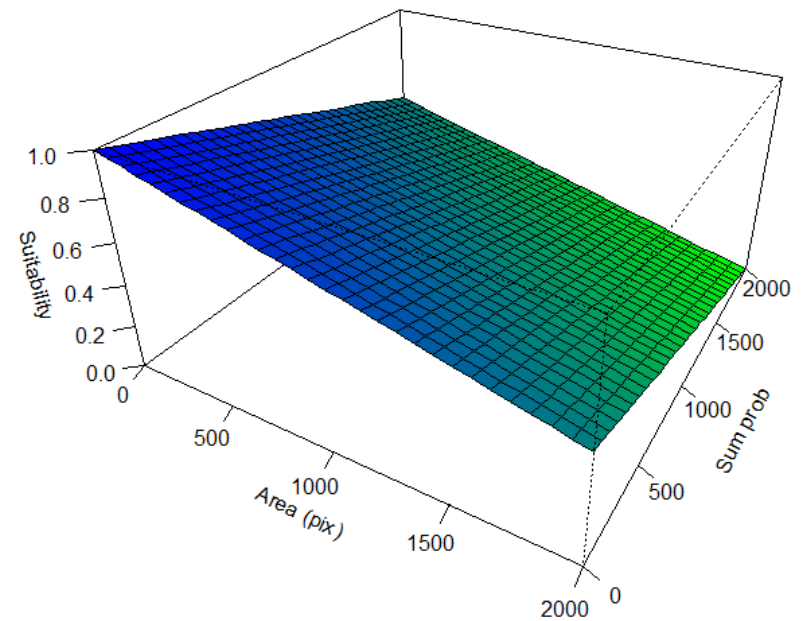
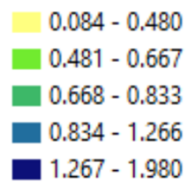
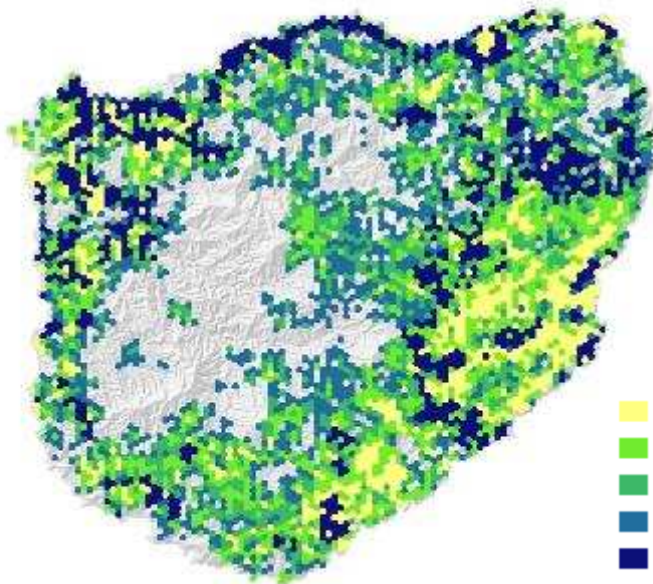
Suitability  $\sim f(p_{crop})$



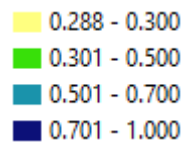
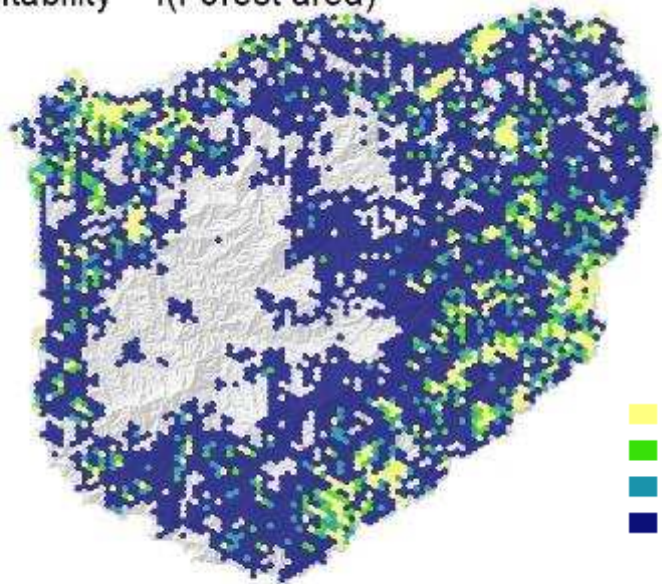
Suitability  $\sim f(p_{pasture})$



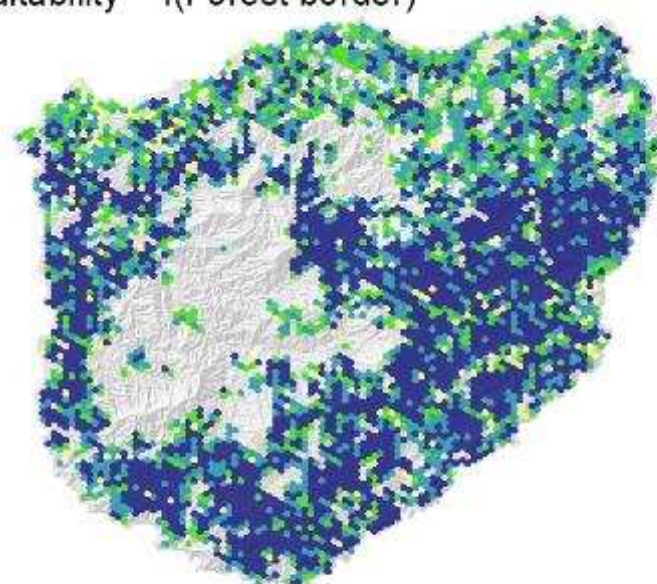
Land Suitability



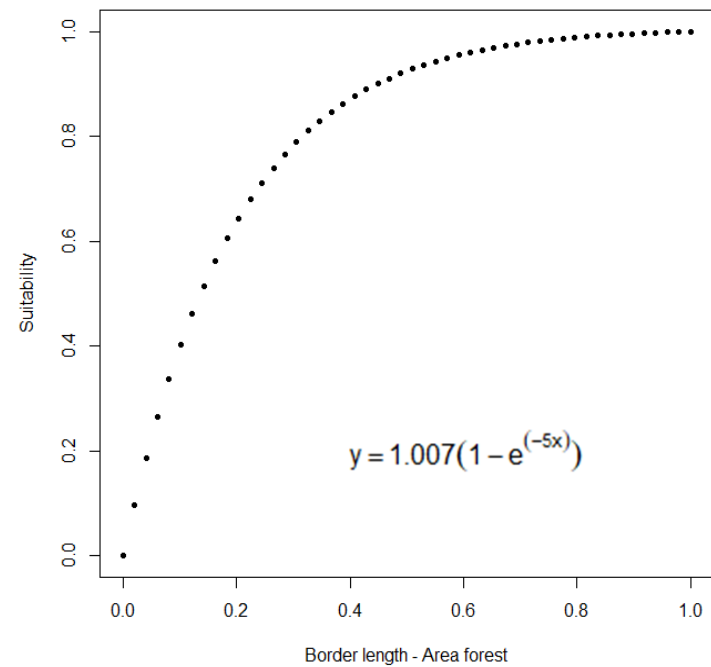
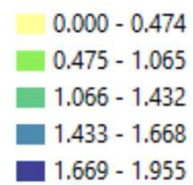
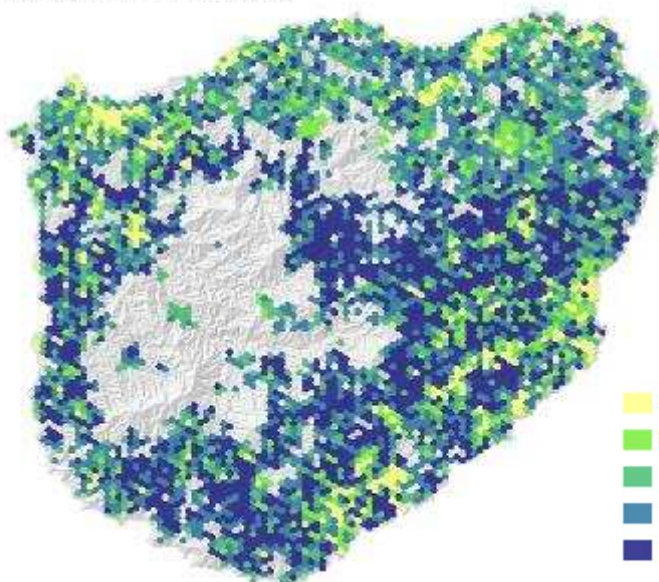
Suitability ~ f(Forest area)



Suitability ~ f(Forest border)



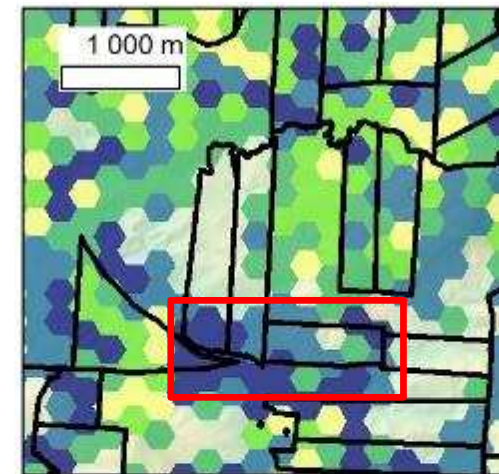
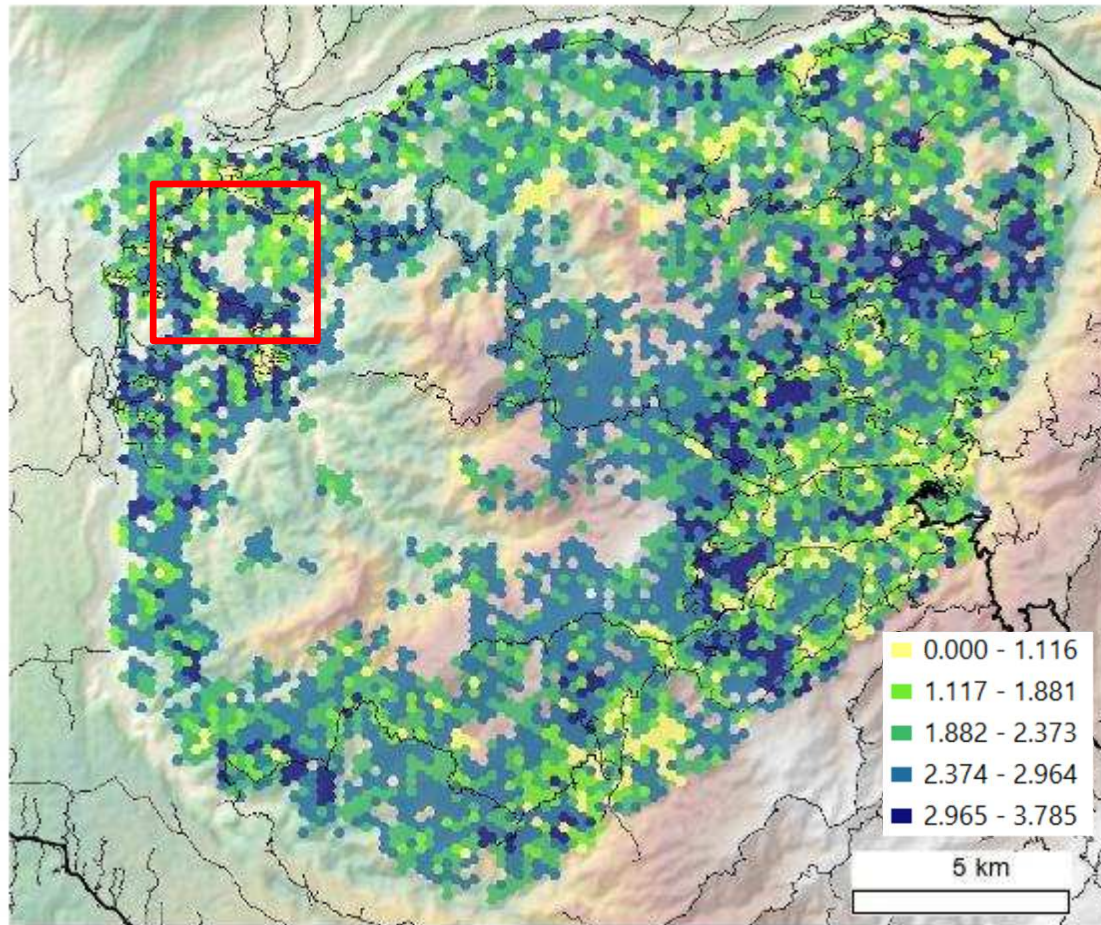
Ecological Suitability



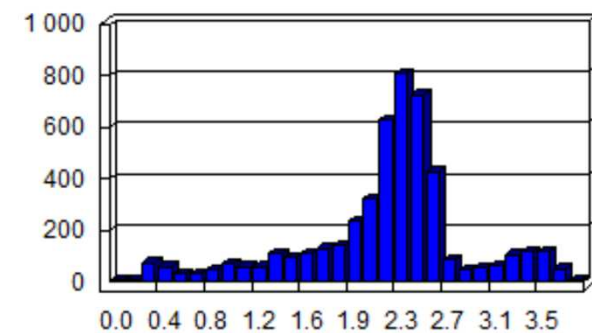


# Resultados: aptitud para restauración

Restoration suitability



Frequency Distribution





# Planes de restauración a escala de finca





## 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](mailto:manuel.peralvo@condesan.org)

