

# Guía metodológica de Planificación Ecológica Terrestre

Cristian Echeverria, Rodrigo Fuentes, Lukas Quinteros, Dario Moreira, Verónica Delgado,  
Daniel Rozas, Evelyn Habit, Felipe Infante, Javier Hernández, Valeria Castro





# La triple crisis planetaria

Pérdida de biodiversidad

Cambio climático

Contaminación

# Manifestación territorial de la crisis



Fragmentación  
creciente



Incendios



Expansión urbana



Degradación

# De áreas protegidas aisladas a paisajes multifuncionales



# Guía metodológica para la Planificación Ecológica Terrestre en Chile

Un instrumento de conservación  
de la Ley 21.600

**Artículo 28.** Planificación ecológica. Con el objetivo de definir prioridades de conservación de la biodiversidad, el Ministerio del Medio Ambiente elaborará, periódicamente, una planificación ecológica del país

# Relación de Planificación Ecológica con otros instrumentos/iniciativas

## SBAP

Planes de Manejo de Áreas Protegidas

Sitios prioritarios

Paisaje de Conservación

Contrato de retribución por SSEE

Áreas degradadas y plan de restauración ecológica

Planes de conservación de ecosistemas amenazados

Áreas preferentes de compensación



Planificación Ecológica



Política Nacional de Desarrollo Rural

Plan Nacional de Restauración a Escala de Paisaje

Instrumentos de Planificación y Ordenamiento Territorial

**Estrategia Nacional de Biodiversidad**

Plan Empresarial de Biodiversidad

Ley de Cambio Climático y sus instrumentos de gestión

NDC, EAE

Política Nacional de Desarrollo Urbano

Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas

# Principios de la Planificación Ecológica

1 Conectividad

5 Diversidad

2 Multifuncionalidad

6 Aplicabilidad

3 Multiescala

6 Gobernanza

4 Integración Territorial

7 Continuidad



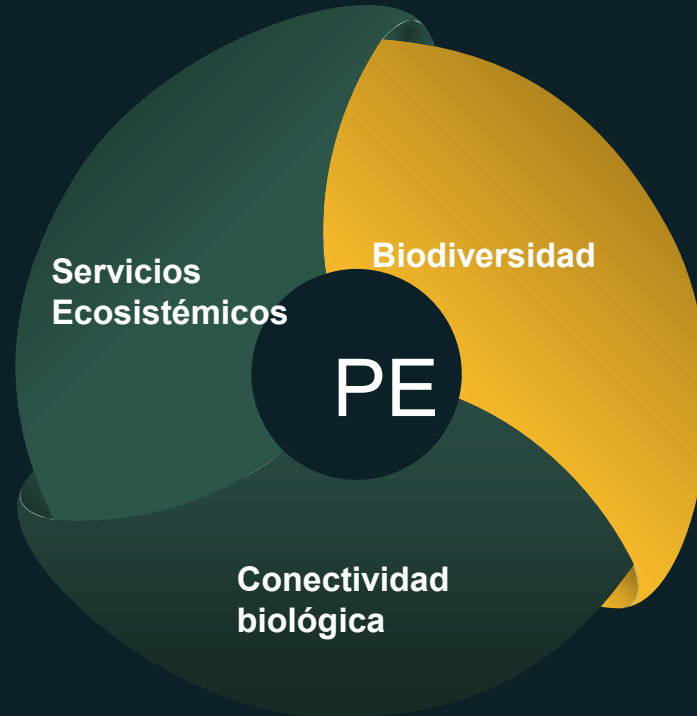
# Principios legales de la Planificación Ecológica



# Niveles de participación en el proceso de Planificación Ecológica



# Pilares de la Planificación Ecológica





# Planificación Ecológica

**Diagnóstico Territorial**



**Planificación  
Sistemática para la  
Conservación**

**Identificación de Prioridades  
de Conservación**

Biodiversidad

Servicios  
ecosistémicos

Conectividad  
biológica

Actividades con  
efectos perjudiciales



**Infraestructura Ecológica**

**Buenas prácticas para la  
conservación de la  
biodiversidad**

# Relación de Planificación Ecológica con otros instrumentos/iniciativas

SBAP

Estrategia Nacional de Biodiversidad

Plan de Acción Conservación Integrada de árboles endémicos

Política Nacional de Ordenamiento Territorial (PROT)

Plan Empresarial de Biodiversidad

Plan Nacional de Restauración a Escala de Paisaje

Política de Desarrollo Rural

Política de Desarrollo Urbano

Estrategia de Cambio Climático

Planificación Ecológica

Sitios prioritarios

Paisaje de Conservación

Contrato de retribución por SSEE

Áreas degradadas y plan de restauración ecológica

Planes de conservación de ecosistemas amenazados

Áreas preferentes de compensación

# Planificación n Ecológica

Planificación  
Sistemática para la  
Conservación

Priorización espacial y aproximación  
participativa

Biodiversidad  
y amenazas

Servicios  
ecosistémicos

Conectividad

Infraestructura Ecológica

Propuesta y validación de Sitios  
prioritarios

Buenas prácticas

# Planificación Ecológica

## Diagnóstico Territorial

Inventario Territorial

Talleres Participativos

- Biodiversidad
- Servicios Ecosistémicos
- Actividades perjudiciales

## Priorización Espacial

Pilar 1: Biodiversidad y amenazas

Pilar 2: Servicios ecosistémicos demandados

Pilar 3: Conectividad multi-especies

## Evaluación

Definición de **Áreas de Valor Ecológico**

Validación de **sitios prioritarios** existentes

Análisis de **congruencia espacial** con figuras de protección

## Propuesta

Infraestructura Ecológica

- sitios prioritarios
- áreas protegidas
- corredores
- zonas de amortiguación
- Otras áreas relevante (OAR)

Propuesta de buenas practicas para la conservación

# Planificación Ecológica

## Talleres Biobío - Proceso de PE 2026



# Planificación Ecológica

Ejemplo: Talleres Biobío - Proceso de PE 2026

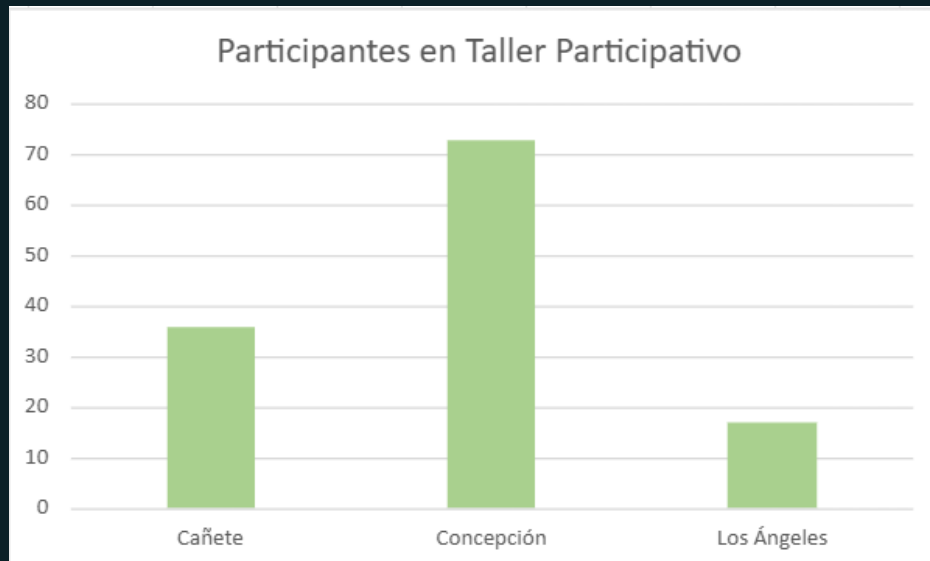
## Tres talleres

Cañete 36 participantes

Concepción 73 asistentes

Los Ángeles 17 asistentes

Más de 100 personas

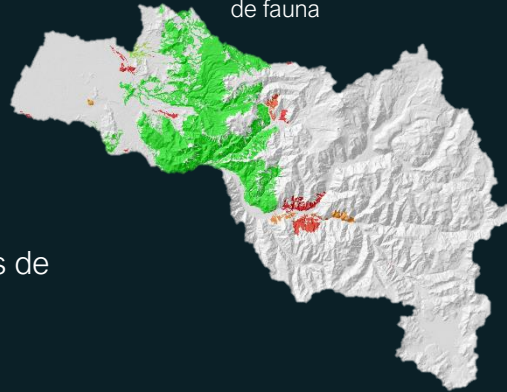


**Pilar I**  
Biodiversidad

Identificación de indicadores para determinar áreas de alto valor de biodiversidad

- ✓ Múltiples niveles jerárquicos
- ✓ Indicadores espacialmente explícitos

Riqueza de especies de fauna



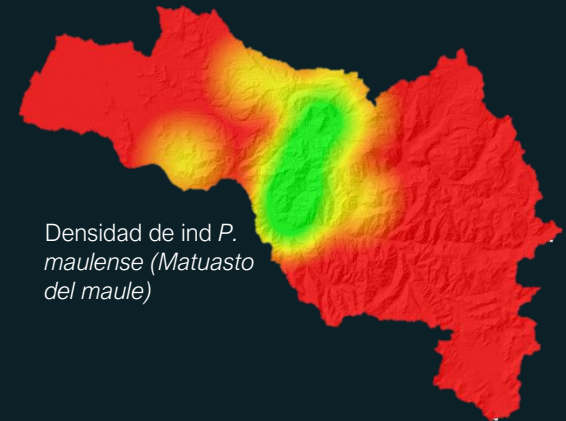
Presencia de bosques de *N. glauca*



Anfibios endémicos



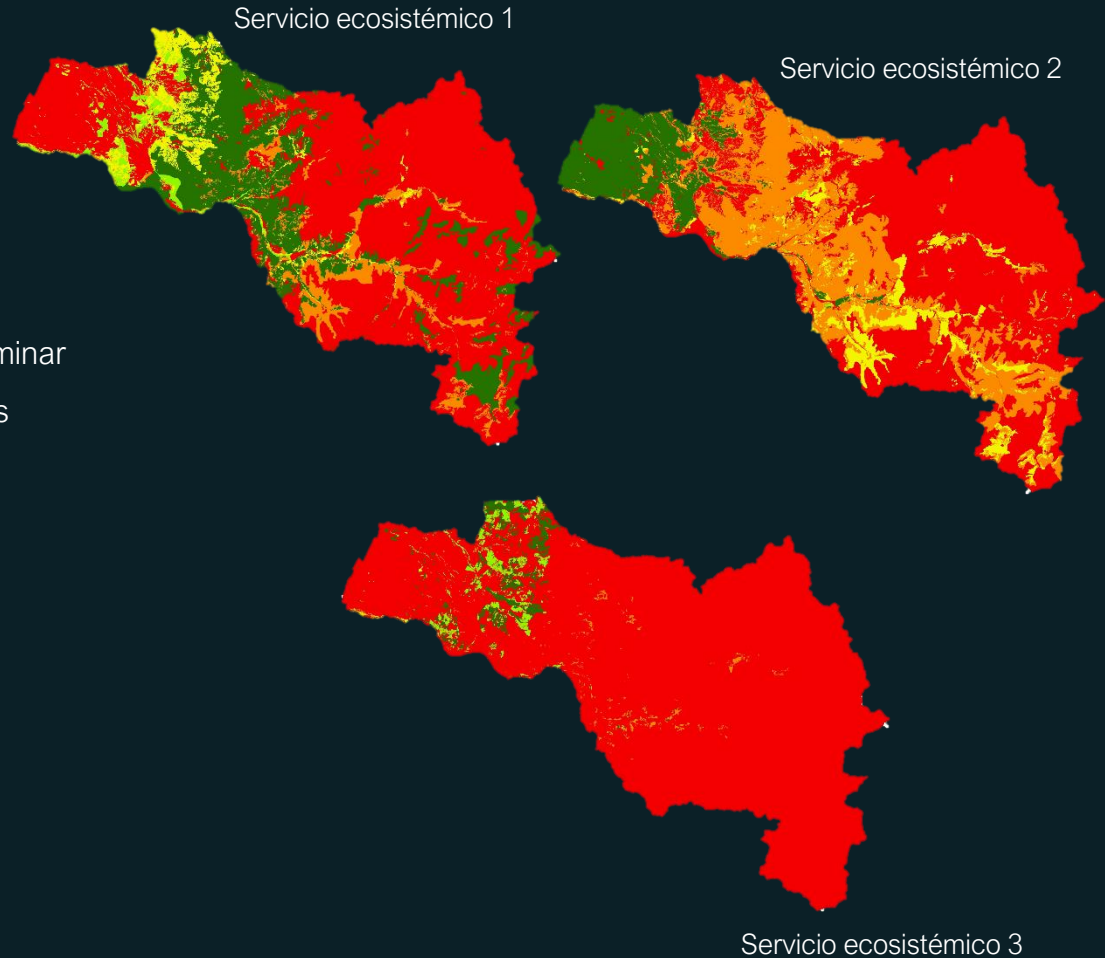
Densidad de ind *P. maulense* (*Matuasto del maule*)



**Pilar II**  
Servicio Ecosistémicos

Indicadores de servicios ecosistémicos para determinar áreas de alto valor de provisión de SE demandados

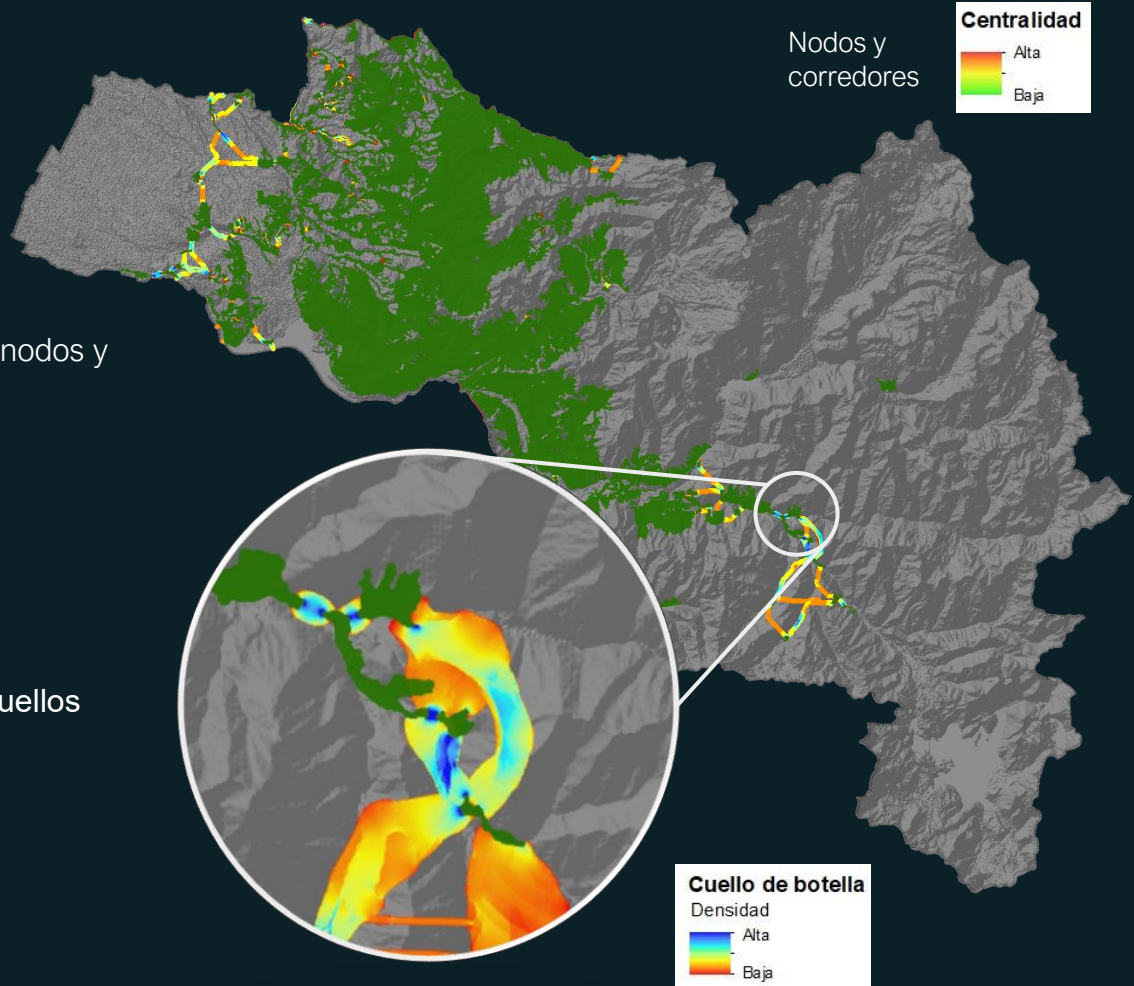
- ✓ Servicios identificados de manera participativa
- ✓ Indicadores espacialmente explícitos para cada servicio



### Pilar III Conectividad

Modelo de conectividad multi-especie con nodos y corredores

- ✓ Nodos de diferente centralidad y corredores
- ✓ Corredores que conectan la red (cuellos de botella o *pinchpoints*)



## Amenazas

Modelos de amenazas para determinar efectos perjudiciales sobre las áreas de multifuncionalidad



Distancia a poblados



Distancia a caminos

**Pilar I  
Biodiversidad**

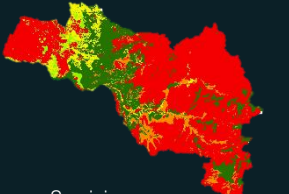
**Pilar II  
Servicios  
ecosistémicos**

**Pilar III  
Conectividad**

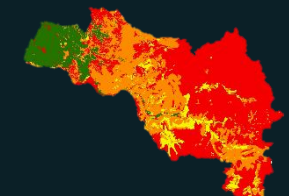
**Amenazas**



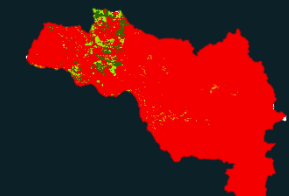
Servicio ecosistémico 1



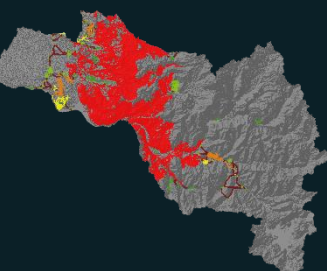
Servicio ecosistémico 2



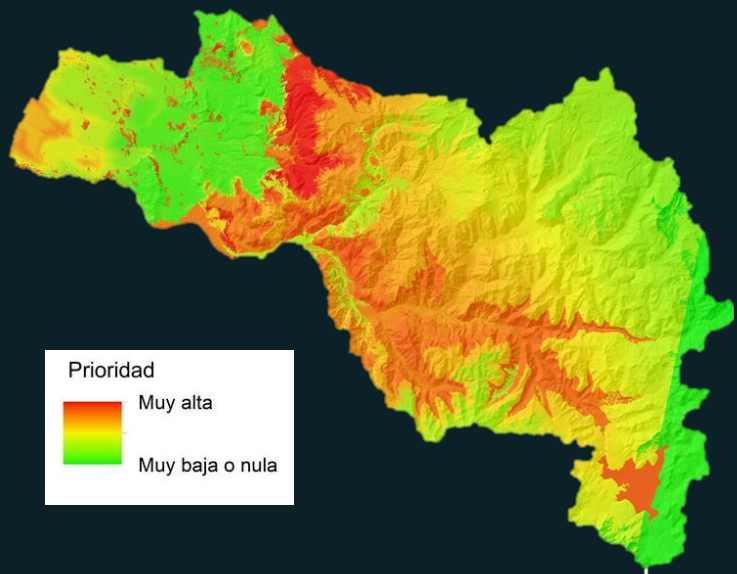
Servicio ecosistémico 3



Conectividad multi-especie



## Modelo de Prioridades de Conservación



Prioridad



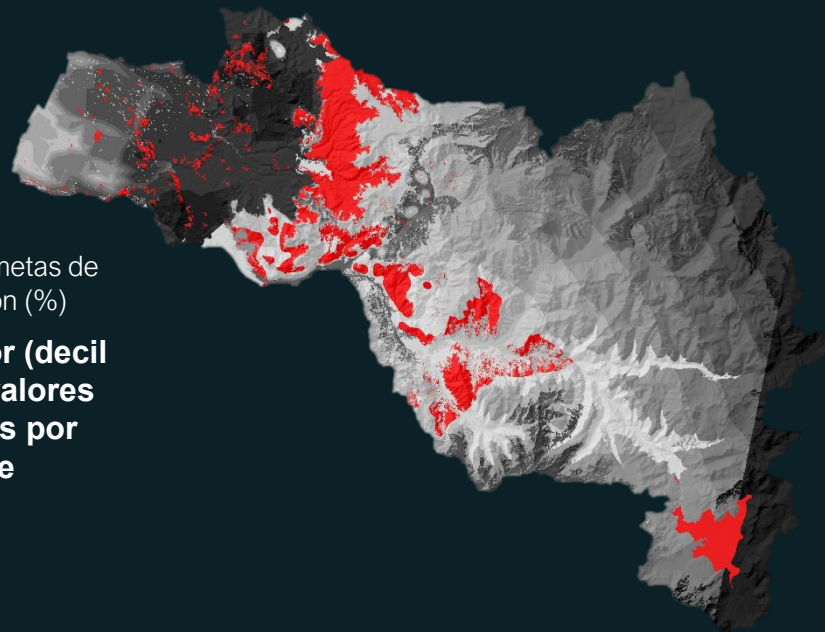
Muy alta

Muy baja o nula

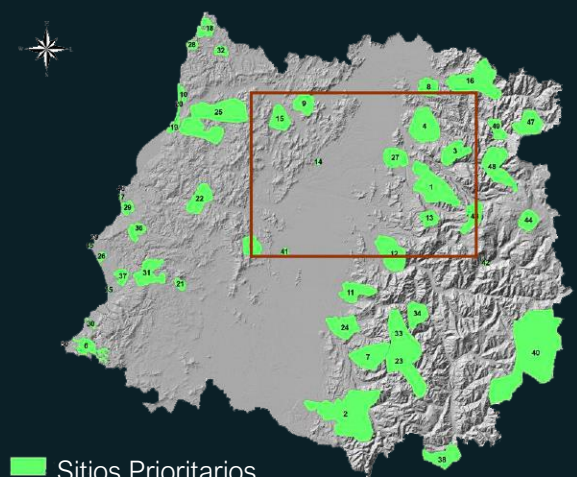


Definición de metas de conservación (%)  
**10% superior (decil 90) de los valores priorizados por paisaje**

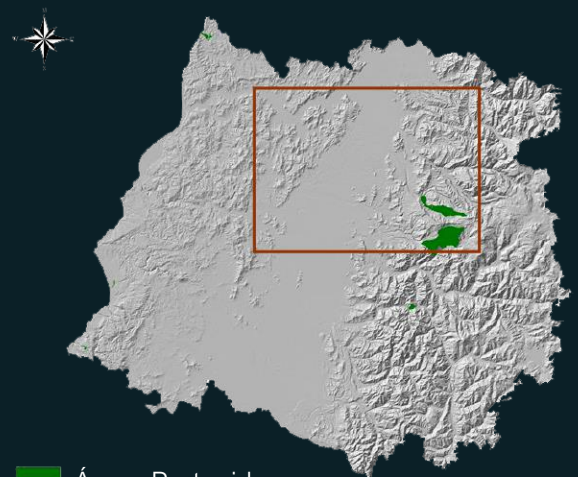
Etapa 3



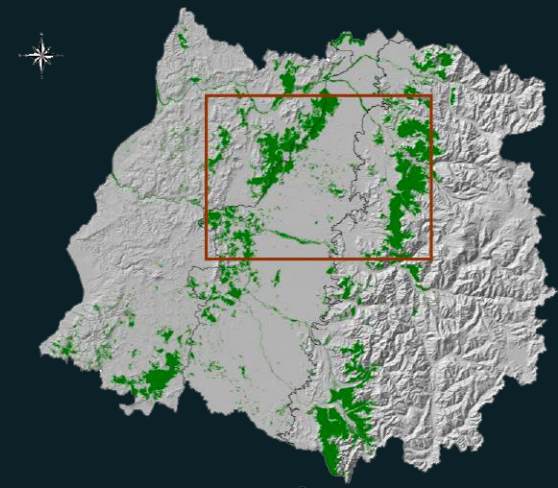
Áreas de Valor Ecológico (AVE)



■ Sitios Prioritarios



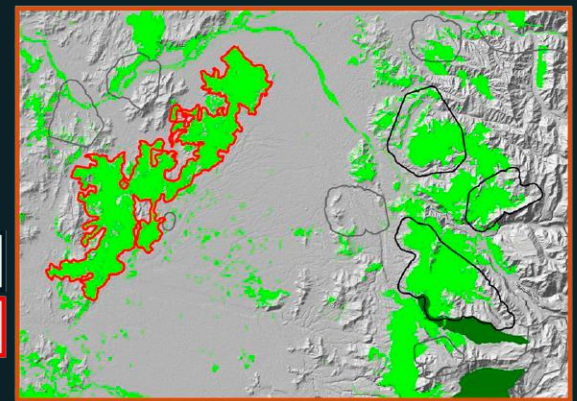
■ Áreas Protegidas



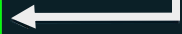
■ AVE Maule



Sitio Prioritario Validado  
 Sitio Prioritario Propuesto



Sitio Prioritario  
 AVEs  
 Área Protegida vigente



# Objetivo de buenas practicas de conservación según estado del paisaje

Nivel de biodiversidad	Intacto	Variegado	Fragmentado	Remanente
Paisaje	Mantener la integridad y continuidad ecológica del territorio.	Mantener la conectividad ecológica en matrices productivas.	Restaurar la conectividad funcional y reducir la fragmentación.	Reconectar relictos aislados y evitar la pérdida de procesos ecológicos.
Ecosistema	Mantener procesos ecológicos naturales y estructura funcional.	Mantener la funcionalidad ecológica en mosaicos de uso mixto.	Recuperar funciones ecológicas degradadas y aumentar la resiliencia.	Evitar el colapso ecológico de ecosistemas remanentes.
Especie	Mantener poblaciones viables y sus interacciones ecológicas.	Favorecer la movilidad y supervivencia en paisajes parcialmente modificados.	Aumentar la viabilidad genética y demográfica de poblaciones aisladas.	Evitar extinciones locales y conservar el acervo genético.

# Ejemplo de buenas prácticas de conservación

Nivel de biodiversidad	Paisaje fragmentado (10-60% de hábitat naturales)
Paisaje	<ul style="list-style-type: none"><li>• Restaurar la conectividad mediante corredores y nodos prioritarios.</li><li>• Restaurar parches grandes y estructuralmente complejos para aumentar la resiliencia.</li></ul>
Ecosistema	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantener zonas de amortiguamiento alrededor de ecosistemas sensibles (ríos, humedales, bosques primarios).</li><li>• Mantener procesos ecológicos naturales (fuego, hidrología, herbivoría).</li></ul>
Especie	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conectar poblaciones aisladas mediante restauración de hábitats intermedios.</li><li>• Controlar especies exóticas o sobreabundantes que afectan la reproducción.</li></ul>

# Buenas Prácticas para la conservación

(sobre Infraestructura Ecológica)



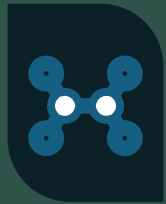
# Planificación Ecológica



**Bienestar de las  
personas en paisajes  
multifuncionales**



**Fortalece la  
implementación del  
SBAP**



**Integra ciencia y  
política pública**



**Orienta decisiones en  
preservación,  
restauración y uso  
sustentable**



**Cristian Echeverría**



**Rodrigo Fuentes**



**Lukas Quinteros**



**Javier Hernández**



**Valeria Castro**



**Verónica Delgado**



**Darío Moreira**



**Daniel Rozas**



**Felipe Infante**