

SEEA Cuenta experimental de ecosistemas
Avances y desafíos en Chile

Sistemas de clasificación, escalas y fuentes de información

Patricio Pliscoff

Geógrafo, Doctor en Ecología

Consultor Ministerio del Medio Ambiente

Presentación

- Propuesta metodológica para ejercicio experimental de cuentas ecosistémicas para Chile
- Diseño y aplicación de nuevo Sistema de clasificación de ecosistemas

Propuesta metodológica para ejercicio experimental de cuentas ecosistémicas para Chile

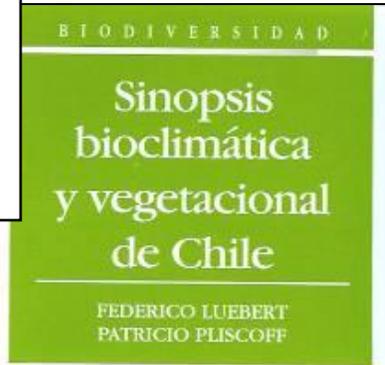
- Utilización de información disponible
- Evaluación de las fuentes de información
- Aplicación del marco conceptual SEEA
- Escala espacial
- Aplicación para cálculo experimental de cuentas ecosistémicas

Fuentes de información

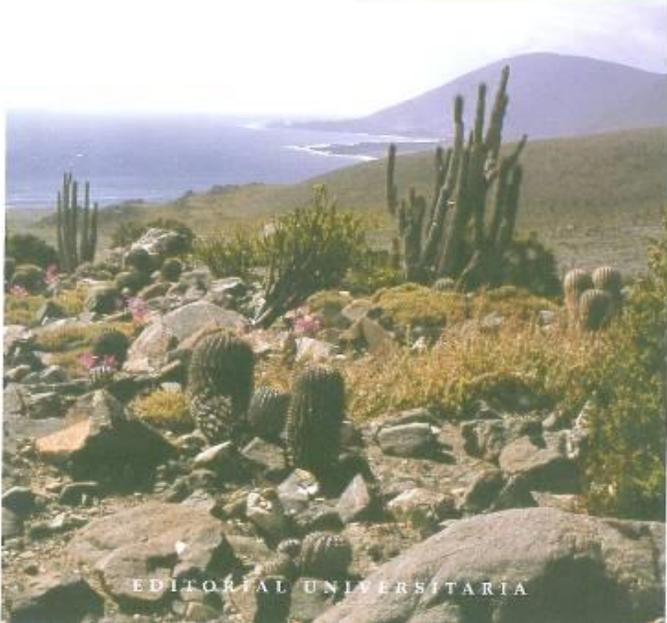
- Pisos de vegetación (unidad de ecosistemas)
- Catastro de los recursos vegetacionales nativos (Cobertura suelo)

Unidad de ecosistemas

- Clasificación oficial de ecosistemas terrestres de Chile (MMA)
- Estándar Evaluación de Impacto Ambiental
- 370 citas indexadas
- ±200 citas ISI

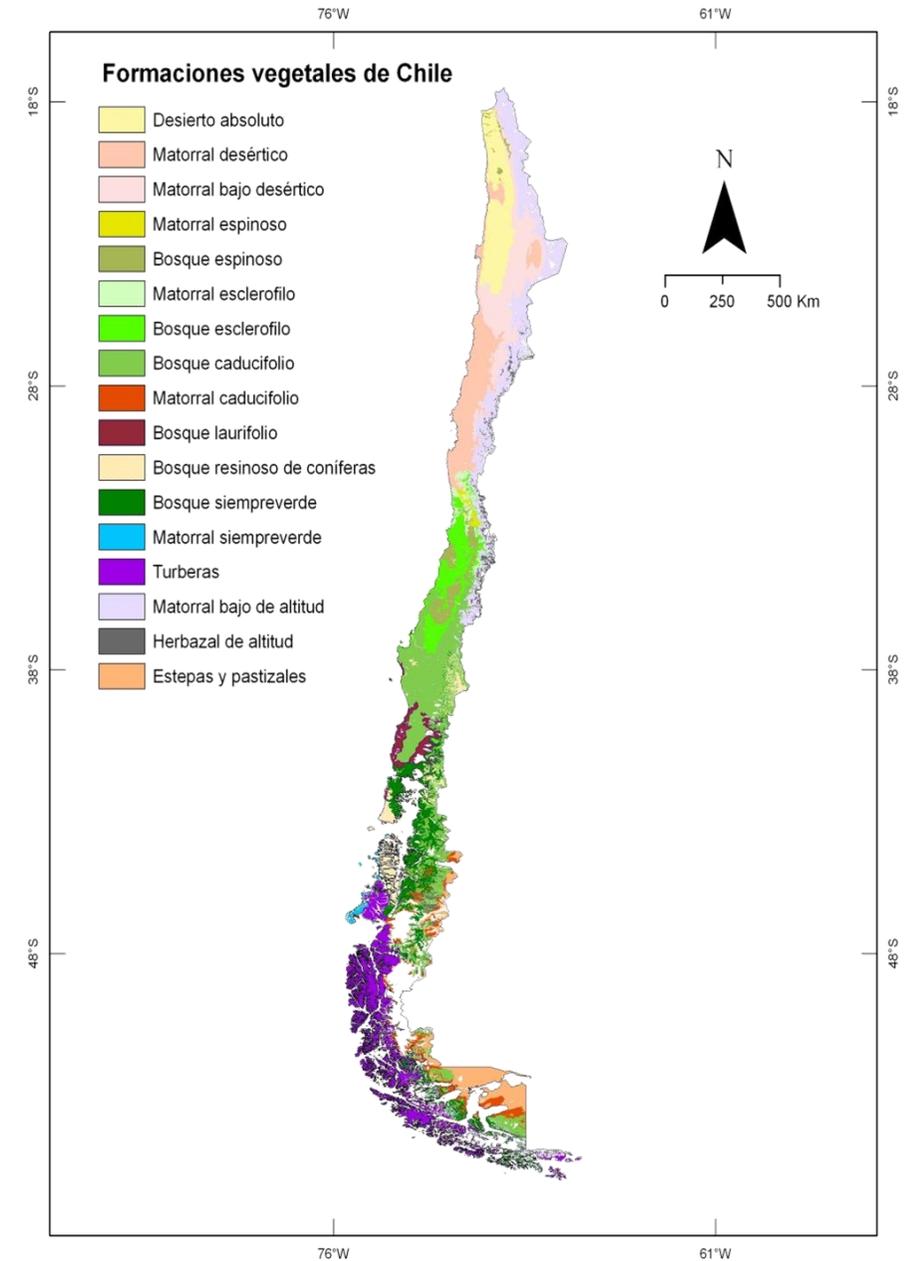


Sinopsis bioclimática y vegetal de Chile



EDITORIAL UNIVERSITARIA

- 17 Formaciones vegetales
- 127 Unidades (pisos de vegetación)



Pisos de vegetación

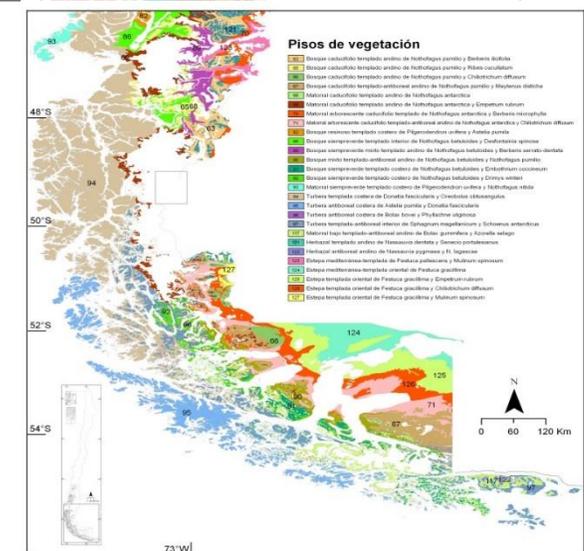
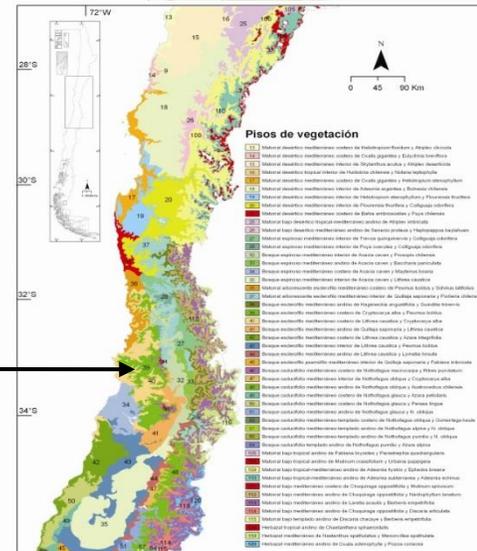
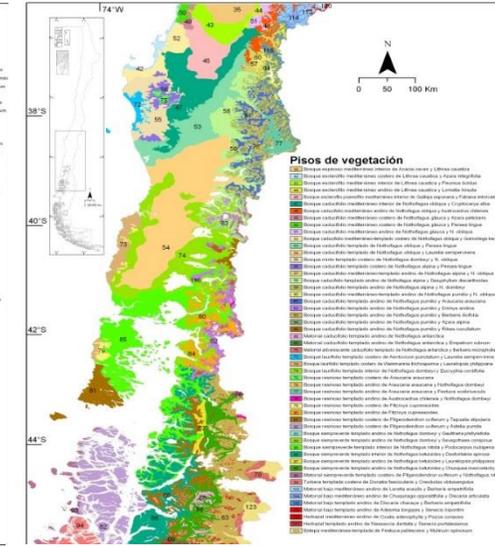
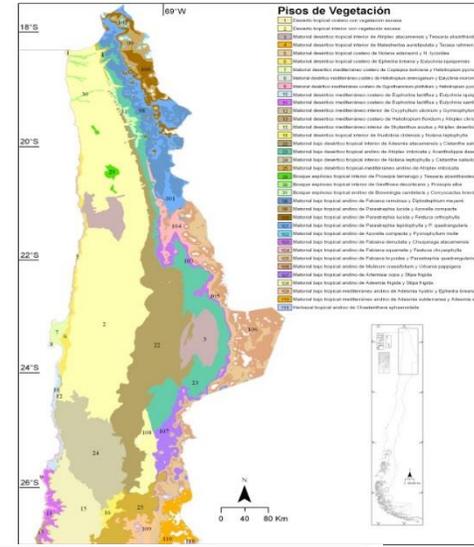
“espacios caracterizados por un conjunto de comunidades vegetales zonales con estructura y fisionomía uniforme, situadas bajo condiciones mesoclimaticamente homogéneas, que ocupan una posición determinada a lo largo de un gradiente de elevación, a una escala espacio-temporal específica”.

-Elementos:

- Vegetación
- Clima
- Posición Geográfica
- Flora

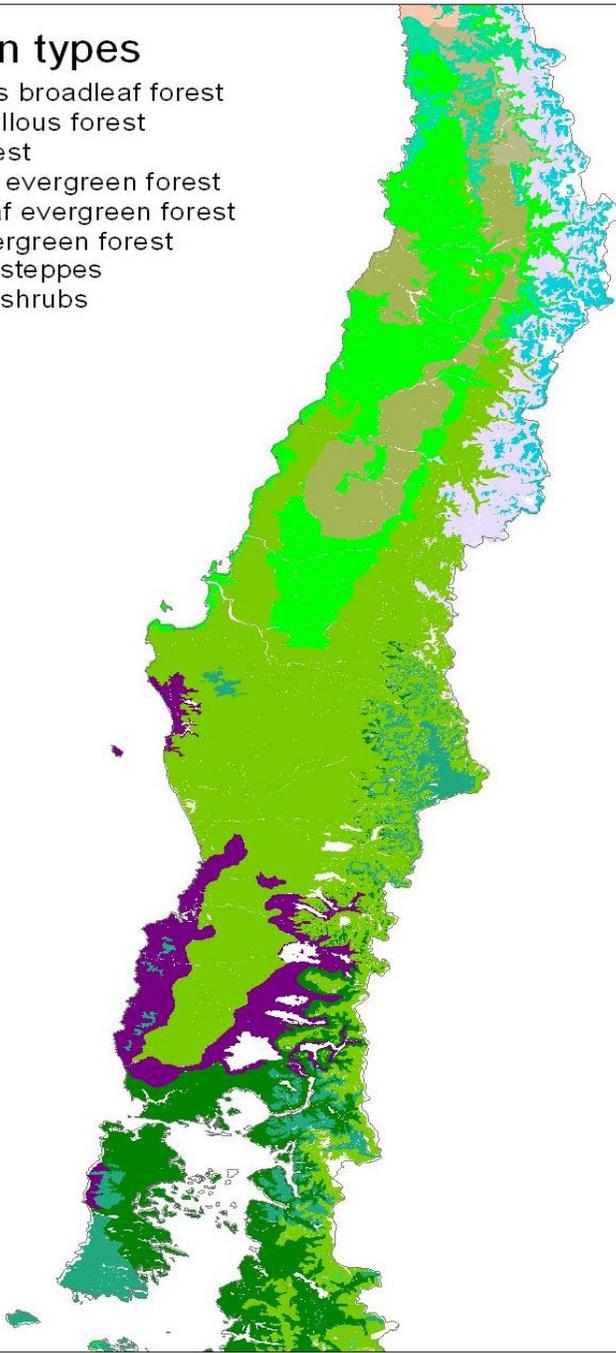
Ejemplo:

Bosque esclerofilo mediterráneo interior de *Lithrea caustica* y *Peumus boldus*



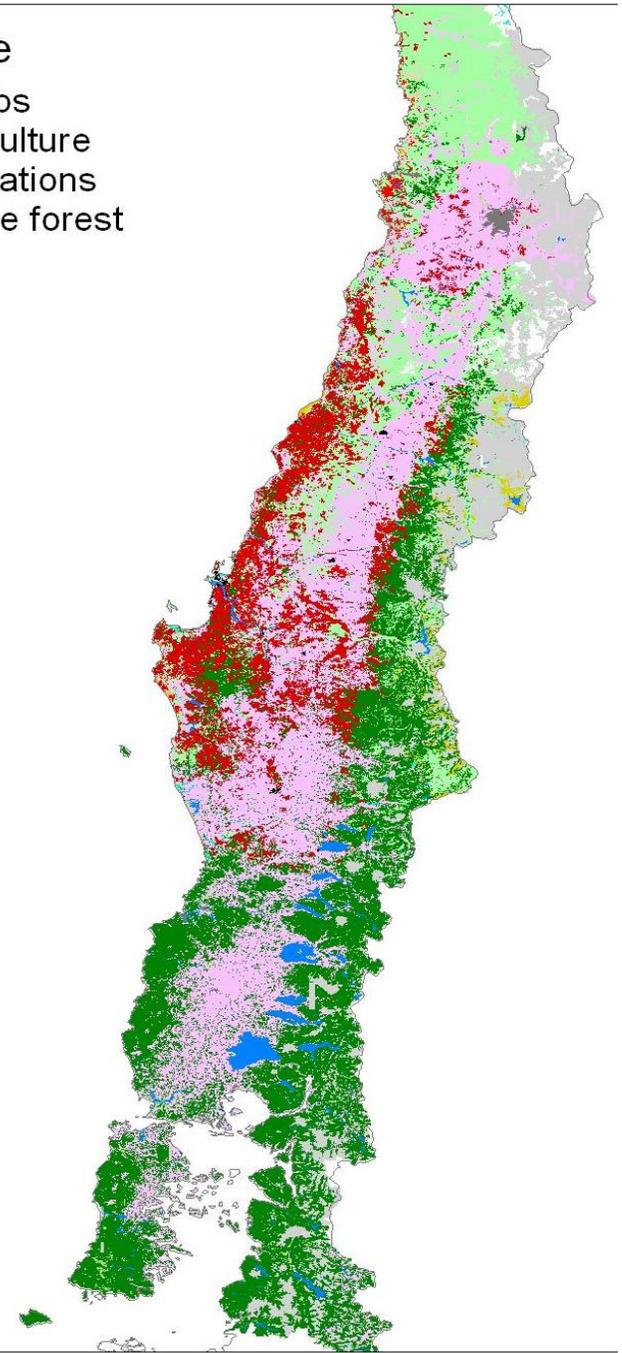
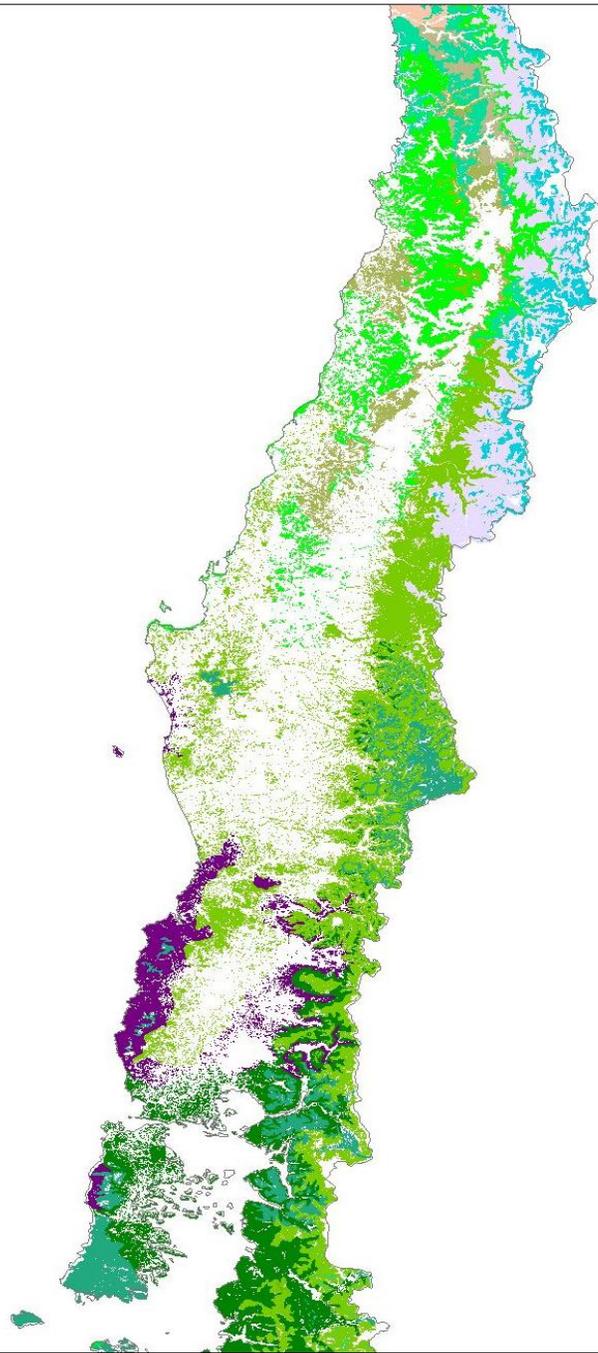
Vegetation types

- Deciduous broadleaf forest
- Sclerophyllous forest
- Thorn forest
- Broadleaf evergreen forest
- Needleleaf evergreen forest
- Mixed evergreen forest
- Mountain steppes
- Mountain shrubs



Land Use

- Shrubs
- Agriculture
- Plantations
- Native forest



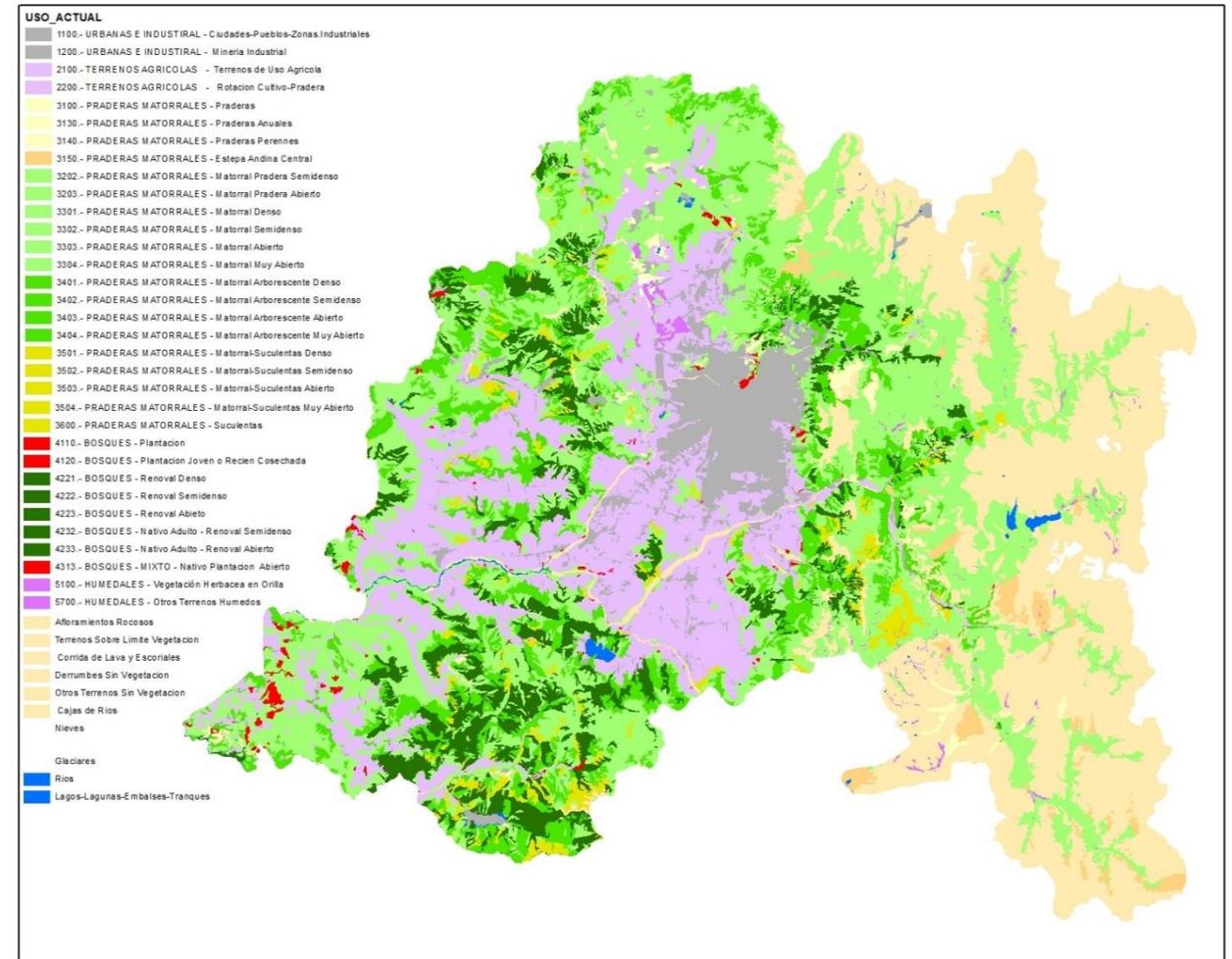
Catastro CONAF

Catastro de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile, Corporación Nacional Forestal

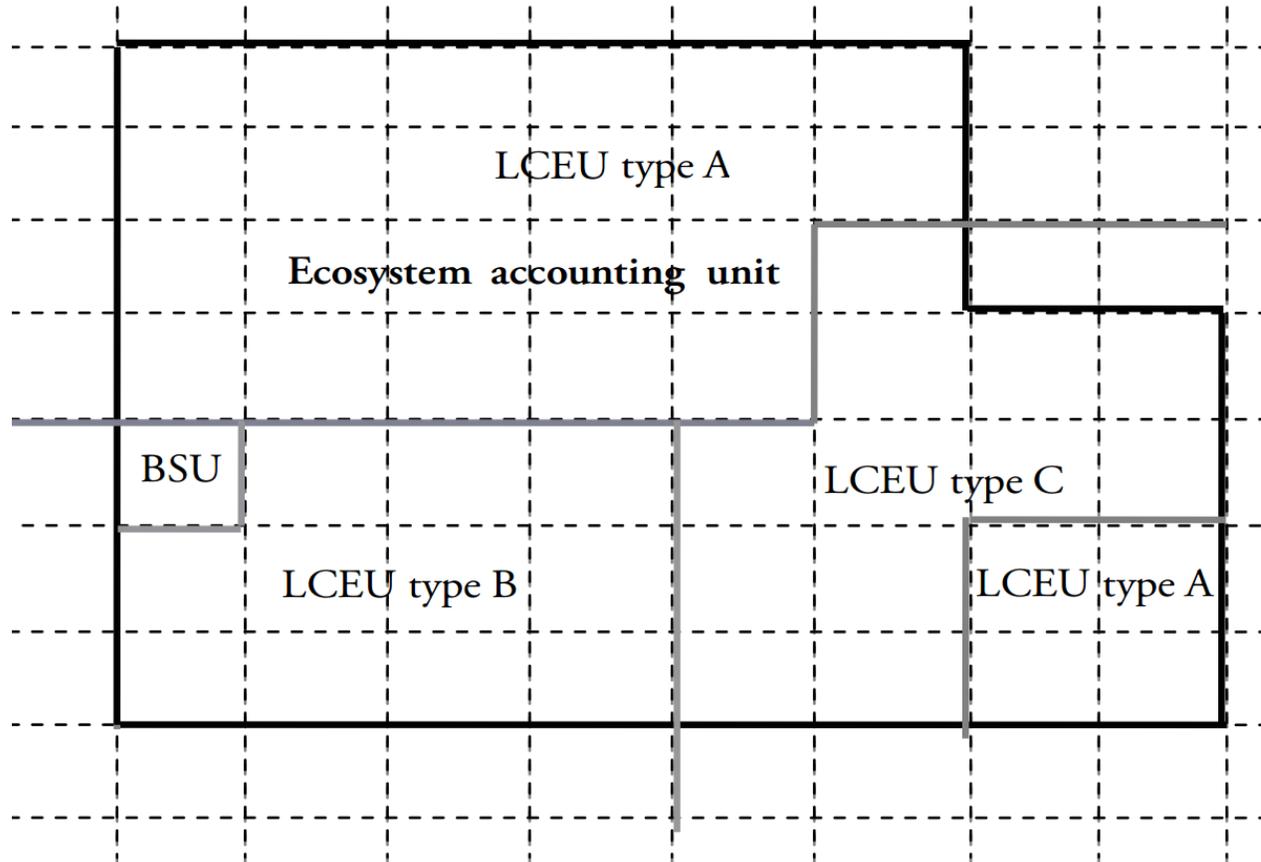
- Identifica Coberturas de suelo a escala nacional
- Inicio 1997, actualizaciones regionales
- Unidad mínima 6,25 hectáreas

Coberturas de suelo

- 1.- Áreas Urbanas e Industriales
- 2.- Terrenos agrícolas
- 3.- Praderas y Matorrales
- 4.- Bosques
- 5.- Humedales
- 6.- Áreas sin vegetación
- 7.- Nieves y Glaciares
- 8.- Cuerpos de agua
- 9.- Áreas no reconocidas

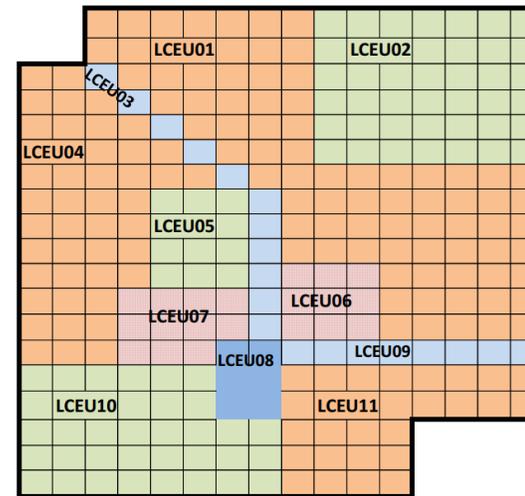


Unidades de ecosistemas SEEA



- - - - BSU delineation
- LCEU delineation
- EAU delineation

Spatial Units: Group Exercise 1: Calculate area of each LCEU and LCEU type



Note: One BSU = 250m² = 6.25 ha
 EAU area = 288 BSUs = 18 km²
 1 ha = 100m²
 1 km² = 100 ha = 1,000,000m²

LCEU Table

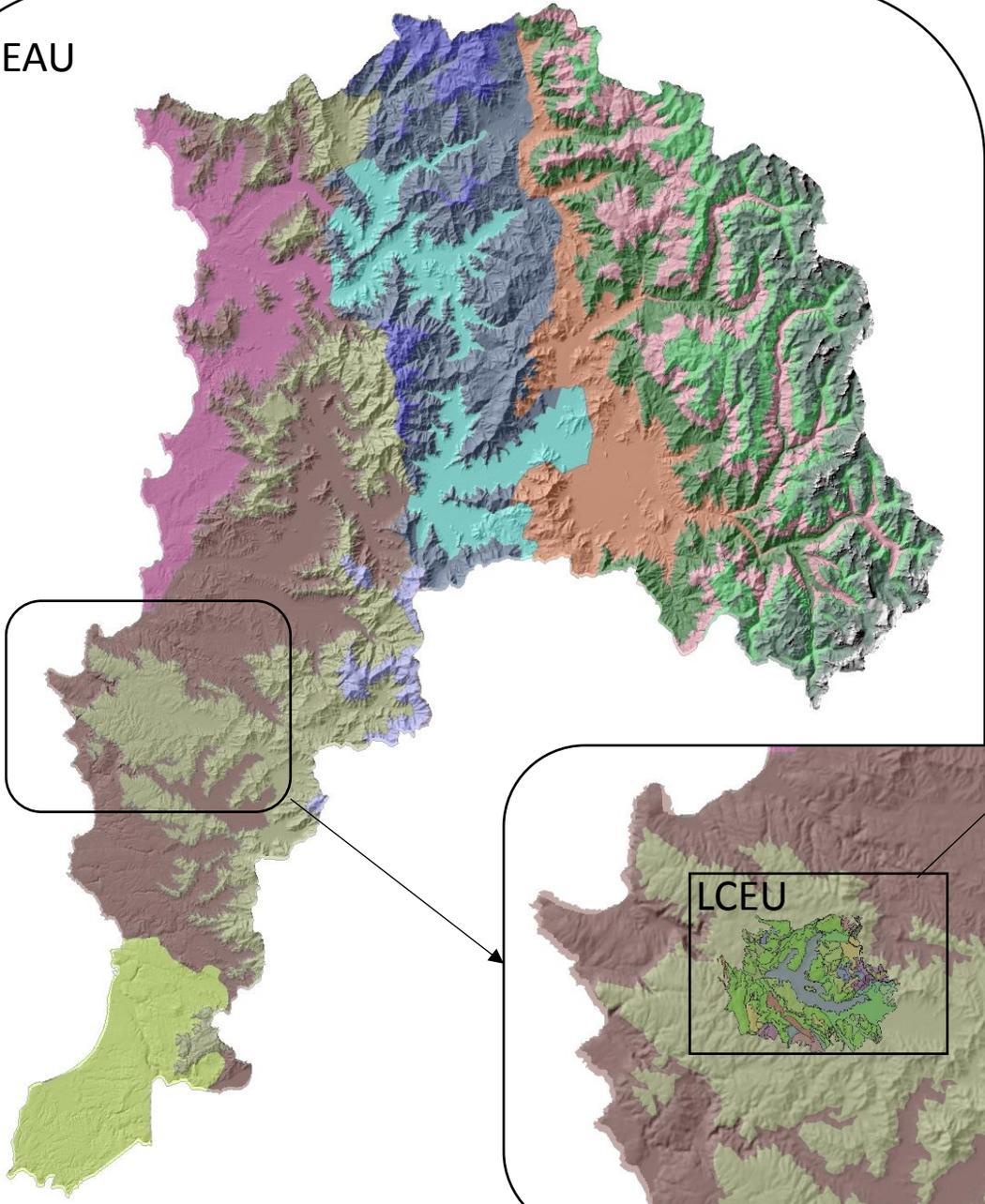
LCEU	BSU count	Area (km ²)
LCEU01 = Rainfed herbaceous cropland		
LCEU02 = Forest tree cover		
LCEU03 = Inland water bodies		
LCEU04 = Rainfed herbaceous cropland		
LCEU05 = Forest tree cover		
LCEU06 = Urban and associated developed		
LCEU07 = Urban and associated developed		
LCEU08 = Open wetlands		
LCEU09 = Inland water bodies		
LCEU10 = Forest tree cover		
LCEU11 = Rainfed herbaceous cropland		
Total		

Summary Table

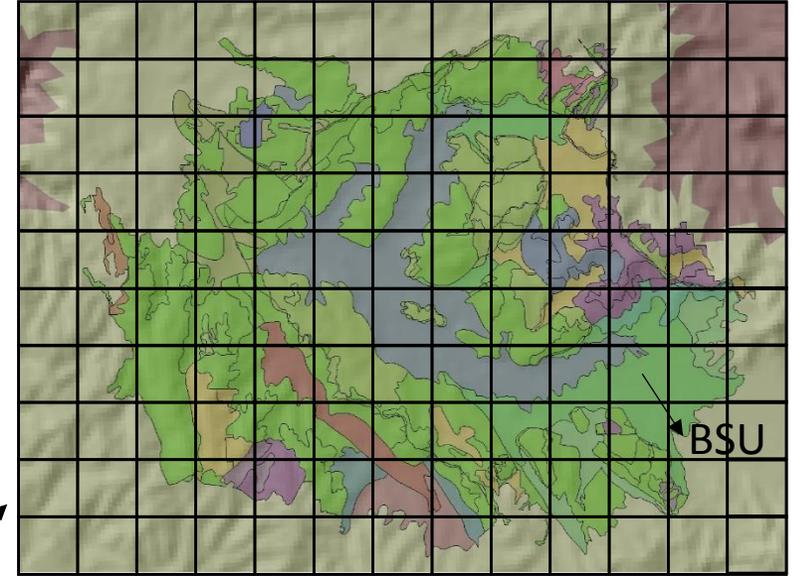
LCEU Type	BSU count	Area (km ²)
Urban and associated		
Rainfed herbaceous cropland		
Forest tree cover		
Inland water bodies		
Open wetlands		
Total		

Note: 1 Km² = BSU count / 16

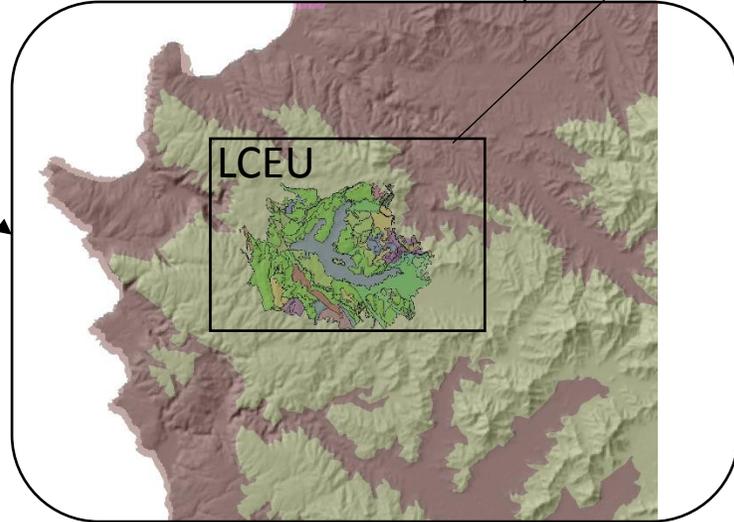
EAU



LCEU



LCEU

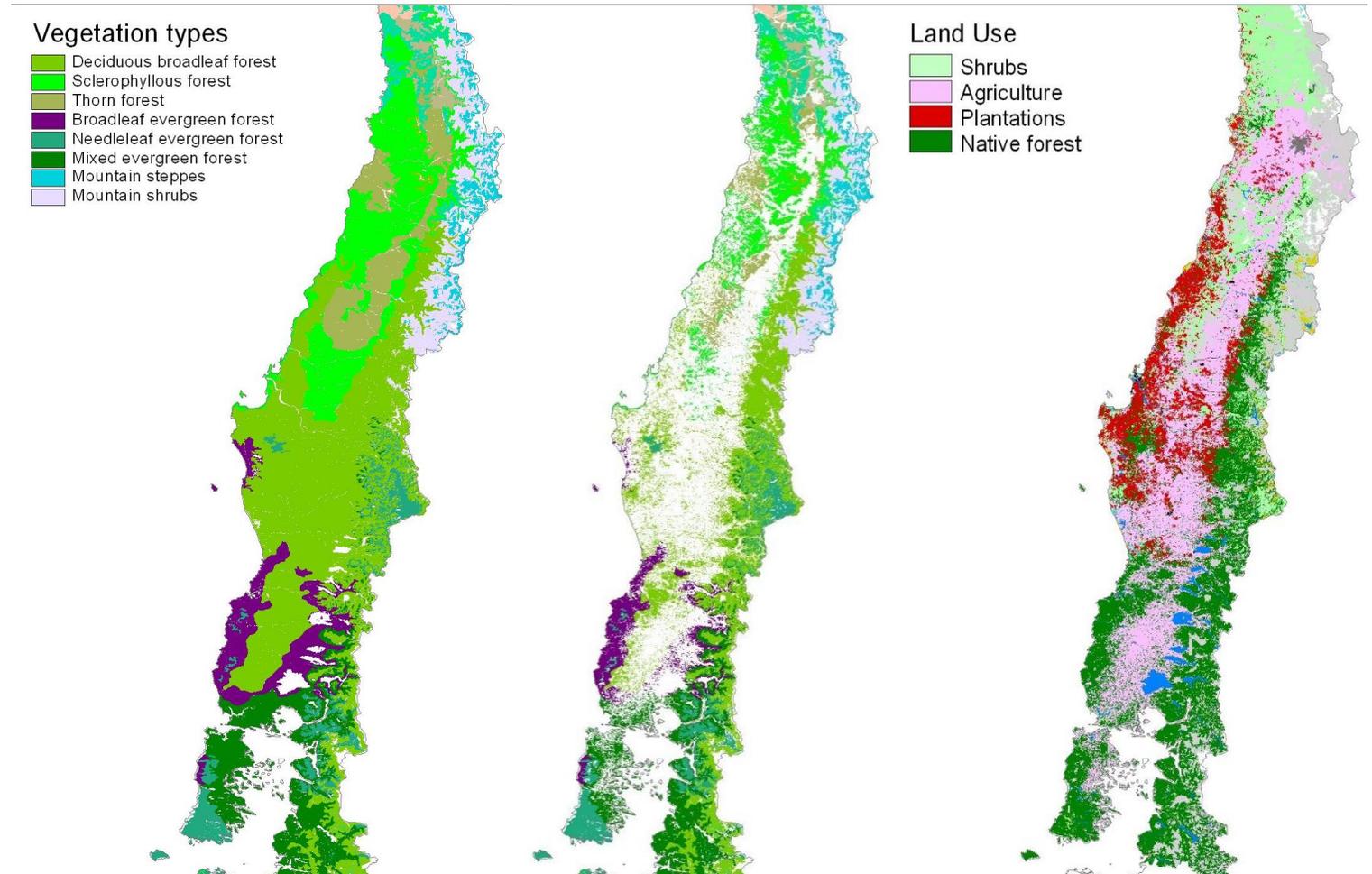


Unidades de Análisis Ecosistemicas

- EAU: Pisos de vegetación (Luebert & Pliscoff 2006)
- LCEU: Catastro de los recursos vegetacionales nativos (Coberturas de Uso de Suelo Antrópicas)
- BSU: Unidad mínima Catastro (Cobertura Uso de Suelo) o unidades espaciales homogéneas (cuadrículas).

Aplicación para cuentas ecosistémicas

- Cálculo de stock
(distintos tipos de LCEU)
- Cálculo de flujos
(variación de LCEU en el tiempo)
- Identificación y cálculo de Servicios ecosistémicos por LCEU



Ejercicio de nuevo Sistema de clasificación de ecosistemas

- Necesidad de un Sistema de clasificación de ecosistemas que incorpore escalas espaciales de mayor detalle, para su uso en planificación ecológica
- Un sistema que se relacione con las clasificaciones existentes
- Que incorpore elementos (descriptorios) que no se hayan utilizado en clasificación de ecosistemas en Chile
- Que permita diferenciar entre vegetación natural y cultural
- Que pueda establecer correspondencias con clasificaciones internacionales

Ejercicio de nuevo Sistema de clasificación de ecosistemas

Nivel	Unidad	Escala	Criterios	Fuentes de Información (ejemplos)
Superior (regional)	Formación	1:100.000	Macroclima	Macrobioclimas (Luebert & Pliscoff 2006)
			Fisonomía dominante	Formaciones de vegetación (Luebert & Pliscoff 2006)
			Fisonomía foliar	Formaciones de vegetación (Luebert & Pliscoff 2006)
Básico (local)	Biotopo	1:25.000	Mesoclima	Pisos bioclimáticos (Luebert & Pliscoff 2006)
			Altitud (m)	Modelo de elevación SRTM
			Posición topográfica	Modelo de elevación SRTM
			Formas de vida dominantes	Levantamiento en terreno
			Composición florística	Levantamiento en terreno

Próximos pasos

- Aplicabilidad de la propuesta basada en fuentes de información disponibles para un ejercicio experimental de cuentas ecosistémicas
- Definir mecanismos de seguimiento para la propuesta nacional (generar una cobertura de suelo actualizable con periodicidad, ej. MODIS 250m)
- Terminar la propuesta de un nuevo Sistema de Clasificación de Ecosistemas
- Aplicar el sistema de clasificación en la zona mediterránea de Chile
- Realizar un ejemplo en el área del proyecto GEF “Corredores biológicos de Montaña”
- Validación del sistema de clasificación