

# **Problemática agrícola y socioeconómica del secano en Chile**

Nicolo Gligo

Presidente

Academia Chilena de Ciencias Agronómicas

# INDICE

## INTRODUCCIÓN

- **I ANTECEDENTES FÍSICOS**
  - A. GEOMORFOLOGÍA
  - B. GEOLOGÍA
  - C. CLIMA
  - D. HIDROGRAFÍA
  - E. SUELOS
  - F. VEGETACIÓN
- **II CONTEXTO HISTÓRICO**
  - A. ÉPOCA PRECOLOMBINA
  - B. COLONIA
  - C. DESDE LA INDEPENDENCIA A CRISIS DE 1930
  - D. DESDE CRISIS DE 1930 HASTA EL DECENIO DE LOS SESENTA
  - E. DECENIO DE LOS SESENTA Y SETENTA: LA ÉPOCA DE INFLEXIÓN
- **III DINÁMICA DE LOS ÚLTIMOS DECENIOS Y SITUACIÓN ACTUAL**
  - A. LOS CAMBIOS ESTRUCTURALES Y SOCIALES
    - *1. Cambios en la tipología social y en la distribución predial*
    - *2. Cambios en la evolución de la población*
  - B. EFECTOS DETERIORANTES EN EL SUELO: EROSIÓN
  - C. EL AUGE DE LA FORESTACIÓN
  - D. CAMBIOS EN EL USO DEL SUELO
  - E. EL DESARROLLO SILVO AGROPECUARIO
    - *1. Los recursos hídricos para la agricultura*
    - *2. Las innovaciones de la actividad agrícola*
- **IV DESAFÍOS DEL SECANO CHILENO PARA LAS CIENCIAS AGRONÓMICAS**

## Secano interior y costero entre río Rapel y río Biobío



# CAMBIOS HISTORICOS SOCIO-ESTRUCTURALES CONDICIONANTES DEL DESARROLLO AGRÍCOLA CHILENO

## FORMAS DE TENENCIA

Complejo latifundio-minifundio

Propiedad silvo agropecuaria del sur

Explotación ganadera austral

Medianas propiedades

Minifundios/parvifundios

Comunidades indígenas (norte)

Comunidades indígenas (sur)

Comunidades sucesoriales (norte-chico)

### SUBTENENCIAS:

Inquilinaje

Arrendamiento privado

Arrendamiento fiscal

Ocupación tierras fiscales



## FORMAS DE TENENCIA

Gran propiedad

Gran propiedad (prop. Extranjero)

Gran propiedad c/industria

Mediana propiedad

Minifundio /parvifundio

Propiedad ganadera austral

Comunidades indígenas

Comunidades sucesoriales

### SUBTENENCIAS:

Arrendamiento privado

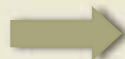
Arrendamiento fiscal

Ocupación tierras fiscales

## ACTORES SOCIALES



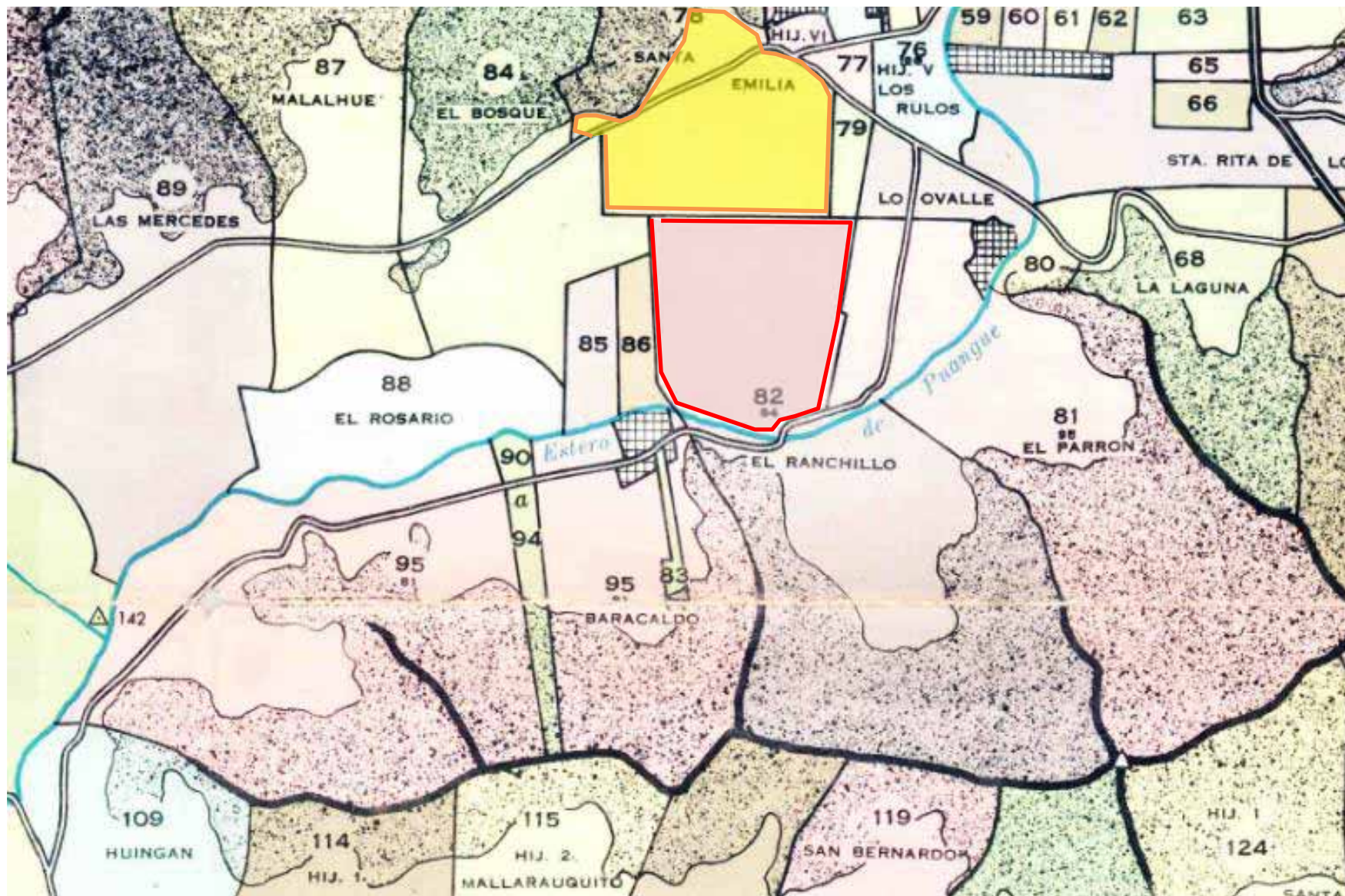
- Productor latifundista
- Productor mediano
- Inquilino
- Temporero familiar del inquilino
- Temporero obligado
- Asalariado
- Productor campesino
- Comunero indígena
- Productor individual comunero
- Comunero sucesorial



- Productor gran propiedad
- Productor extranjero
- Productor con industria
- Productor mediano
- Productor campesino
- Asalariado permanente
- Temporero campesino
- Temporero urbano
- Mano de obra familiar campes.
- Comunero indígena
- Productor individual común. indíg.
- Comunero sucesorial
- Productor individual común  
Suc. sucesorial

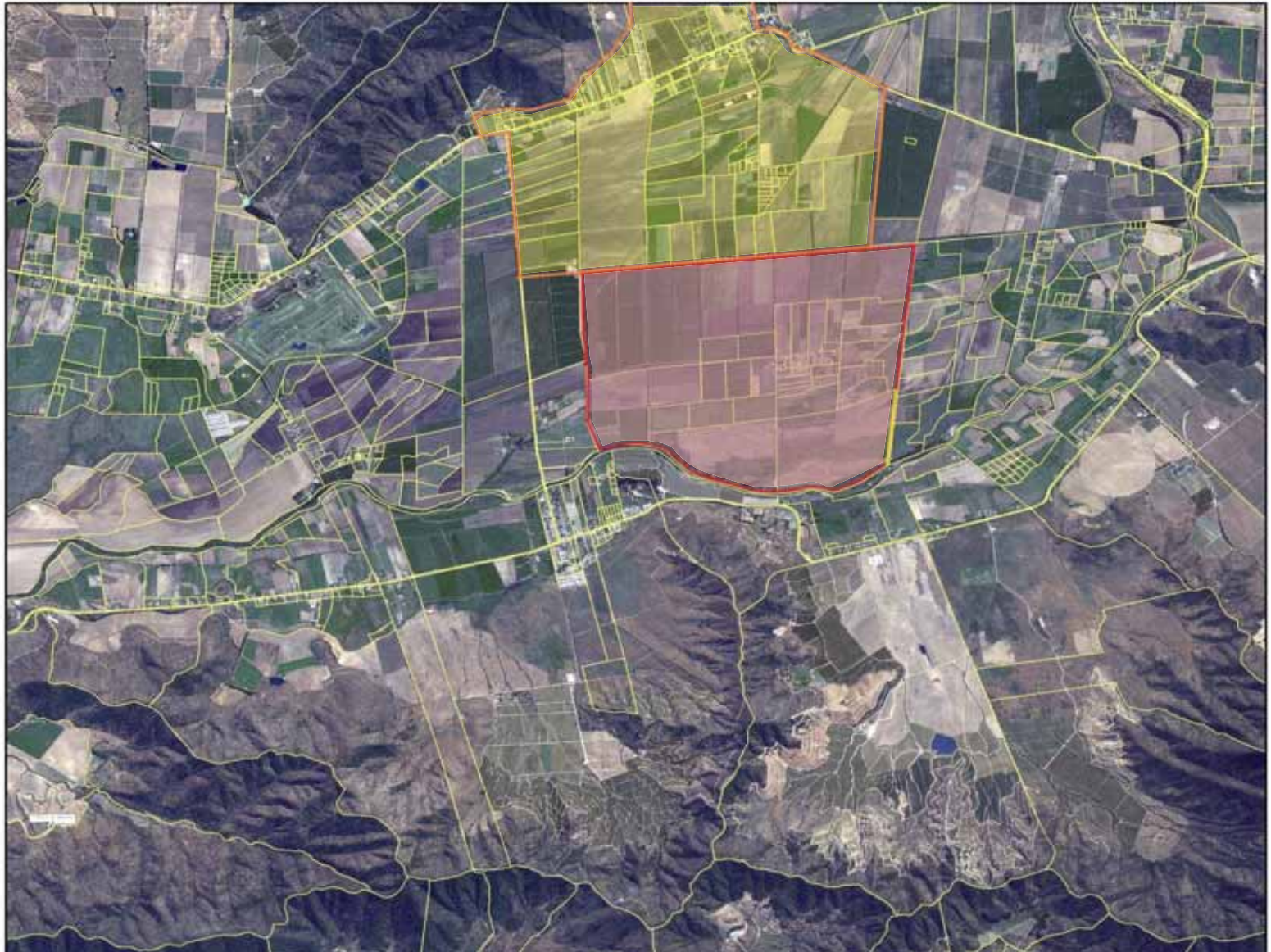


# División predial 1953, parte de comuna María Pinto (RM)



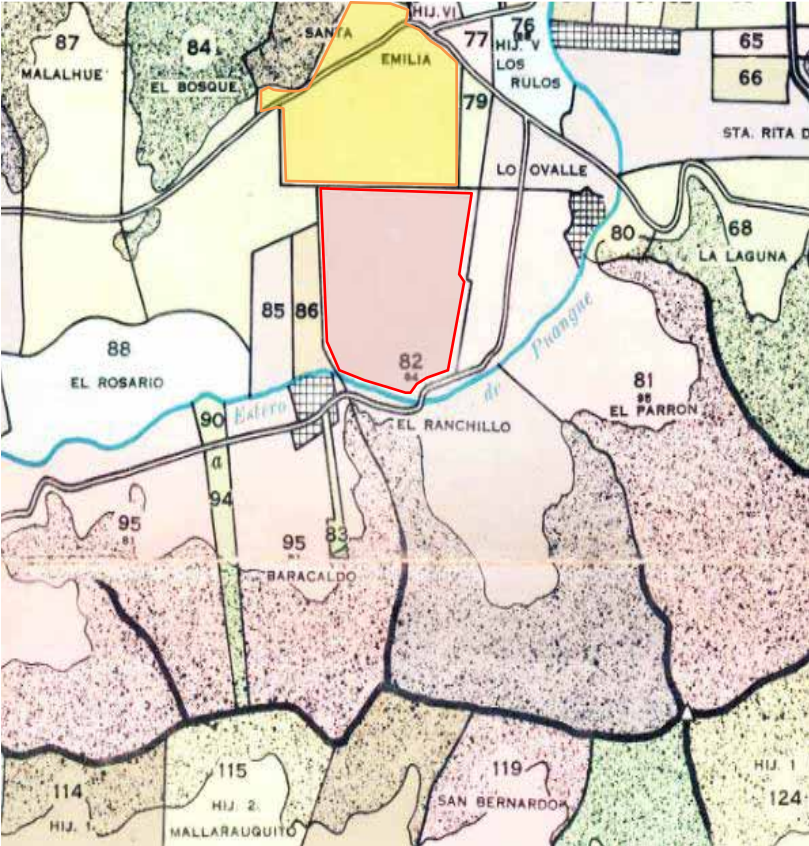


## División predial 2015, parte de comuna María Pinto (RM)





# Comparación división predial 1953 – 2015 parte de comuna María Pinto (RM)



## Secano Interior entre Aconcagua y Biobío

Rangos de tamaño de la explotación (ha)	Propio con Título Inscrito	Propio con Título Irregular	En Goce o Regalía	En Arriendo	En Mediería	Que le han cedido	Que ha ocupado	No Corresponde*	Total general
<b>Sin tierra</b>	17	0	9	12	0	30	14	58	140
<b>0,1 a 4,9</b>	7.672	1.505	237	253	111	510	34	1	10.323
<b>5 a 9,9</b>	2.619	431	31	86	44	71	6	0	3.288
<b>10 a 19,9</b>	2.341	465	27	49	53	73	6	0	3.014
<b>20 a 49,9</b>	2.232	400	22	70	44	55	5	0	2.828
<b>50 a 99,9</b>	1.044	162	12	22	23	25	0	0	1.288
<b>100 a 499,9</b>	1.050	104	9	32	12	12	2	0	1.221
<b>500 a 999,9</b>	153	9	1	3	2	0	1	0	169
<b>1.000 y más</b>	162	5	0	5	0	2	0	0	174
Total general	<b>17.290</b>	<b>3.081</b>	<b>348</b>	<b>532</b>	<b>289</b>	<b>778</b>	<b>68</b>	<b>59</b>	<b>22.445</b>



## Secano Costero entre Aconcagua y Biobío

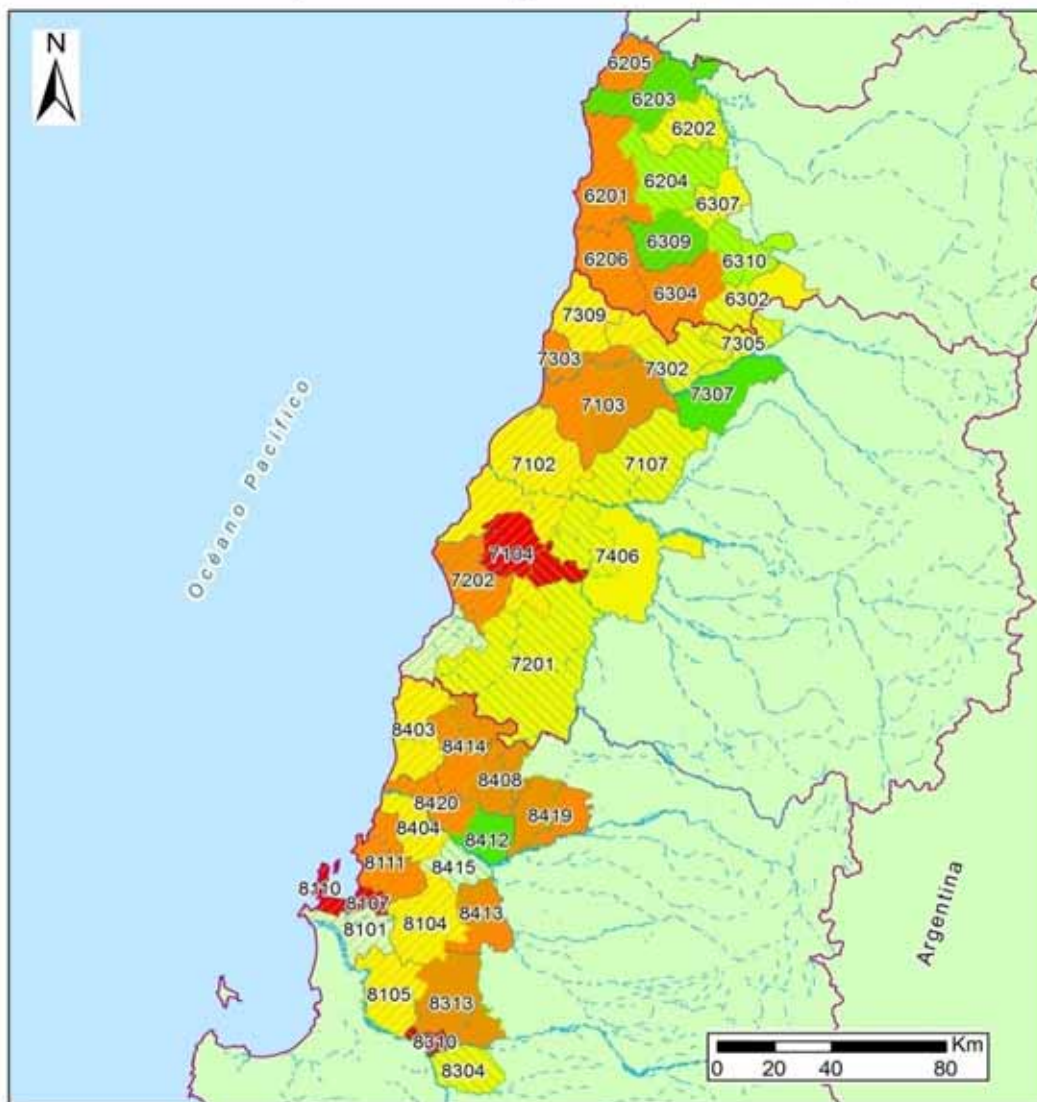
Rangos de tamaño de la explotación (ha)	Propio con Título Inscrito	Propio con Título Irregular	En Goce o Regalía	En Arriendo	En Mediería	Que le han cedido	Que ha ocupado	No Corresponde*	Total general
<b>Sin tierra</b>	17	0	3	2	0	16	21	67	126
<b>0,1 a 4,9</b>	8.871	1.662	317	235	163	546	98	0	11.892
<b>5 a 9,9</b>	3.595	919	237	51	44	131	17	0	4.994
<b>10 a 19,9</b>	3.549	699	66	49	65	86	9	0	4.523
<b>20 a 49,9</b>	3.370	656	81	54	50	93	11	0	4.315
<b>50 a 99,9</b>	1.682	257	47	24	32	28	13	0	2.083
<b>100 a 499,9</b>	1.475	148	18	28	25	28	6	0	1.728
<b>500 a 999,9</b>	200	5	5	4	1	3	0	0	218
<b>1.000 y más</b>	228	4	2	2	0	1	0	0	237
<b>Total general</b>	<b>22.987</b>	<b>4.350</b>	<b>776</b>	<b>449</b>	<b>380</b>	<b>932</b>	<b>175</b>	<b>67</b>	<b>30.116</b>

## Distribución de la población en el año 2002 por comuna



Región	Comuna	CUT	Urbana	Rural	Total
Del Libertador Bernardo O'Higgins (VI)	CHEPICA	6302	6.949	6.908	13.857
	LA ESTRELLA	6202	1.380	2.841	4.221
	LITUECHE	6203	2.479	3.047	5.526
	LOLOL	6304	2.118	4.073	6.191
	MARCHIHUE	6204	2.208	4.696	6.904
	NAVIDAD	6205	712	4.710	5.422
	PAREDONES	6206	2.195	4.500	6.695
	PERALILLO	6307	5.882	3.847	9.729
	PICHILEMU	6201	9.459	2.933	12.392
	PUMANQUE	6309	0	3.442	3.442
SANTA CRUZ	6310	18.603	13.784	32.387	
Del Maule (VII)	CAUQUENES	7201	38.660	18.428	57.088
	CHANCO	7202	4.012	5.445	9.457
	CONSTITUCION	7102	37.202	8.879	46.081
	CUREPTO	7103	3.157	7.655	10.812
	EMPEDRADO	7104	2.499	1.726	4.225
	HUALAÑE	7302	5.198	4.543	9.741
	LICANTEN	7303	3.974	2.928	6.902
	PELLUHUE	7203	3.877	2.537	6.414
	PENCAHUE	7107	2.037	6.278	8.315
	RAUCO	7305	3.114	5.452	8.566
SAGRADA FAMILIA	7307	5.080	12.439	17.519	
SAN JAVIER	7406	22.004	15.789	37.793	
VICHUQUEN	7309	1.368	3.548	4.916	
Del BioBio (VIII)	CHIGUAYANTE	8103	81.238	64	81.302
	COBQUECURA	8403	1.493	4.194	5.687
	COELEMU	8404	9.845	6.237	16.082
	CONCEPCION	8101	879.854	33.035	912.889
	FLORIDA	8104	3.875	6.302	10.177
	HUALQUI	8105	14.756	4.012	18.768
	LAJA	8304	16.288	6.116	22.404
	NINHUE	8408	1.433	4.305	5.738
	PENCO	8107	45.361	655	46.016
	PORTEZUELO	8412	1.750	3.720	5.470
	QUILLON	8413	7.536	7.610	15.146
	QUIRIHUE	8414	7.952	3.477	11.429
	RANQUIL	8415	1.337	4.346	5.683
	SAN NICOLAS	8419	3.428	6.313	9.741
SAN ROSENDO	8310	3.249	669	3.918	
TALCAHUANO	8110	248.964	1.384	250.348	
TOME	8111	45.959	6.481	52.440	
TREHUACO	8420	1.245	4.051	5.296	
YUMBEL	8313	10.935	9.563	20.498	

### Porcentaje de variación de población rural entre 1960 y 2002



Leyenda

Pocentaje de variación

-92,37 a -50,00  
-49,99 a -25,00

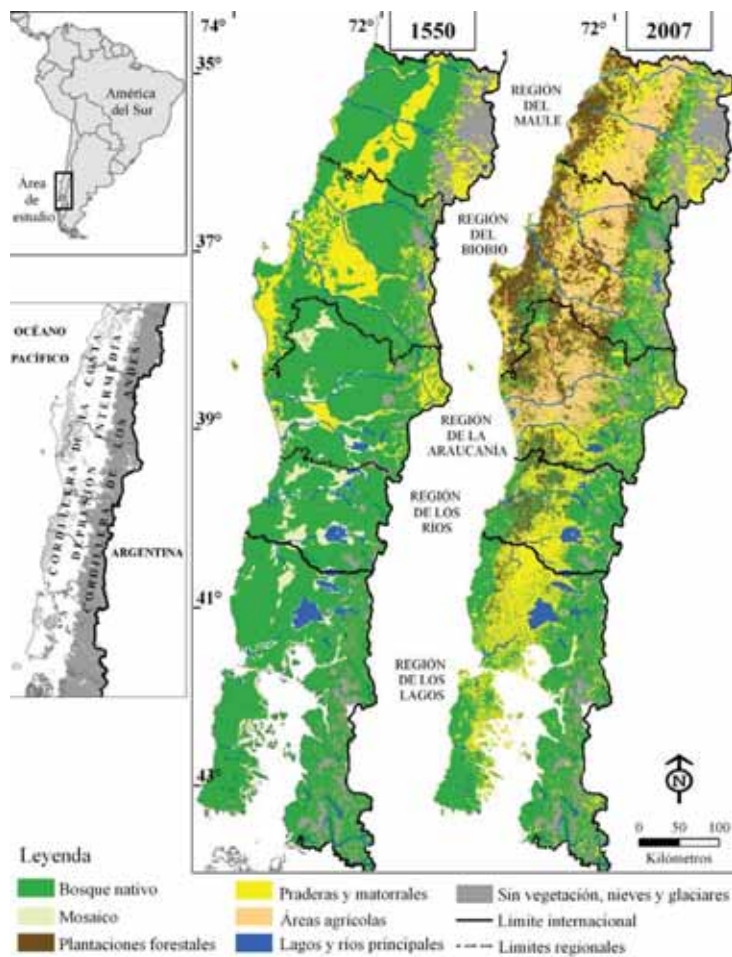
-24,99 a 0,00  
0,01 a 25,00  
25,01 a 289,64

Secano costero  
Secano interior  
Límites comunales

Red hídrica  
N°: Código Único Territorial (CUT)



# Reconstrucción de la cobertura de la vegetación y uso del suelo hacia 1550 y sus cambios a 2007



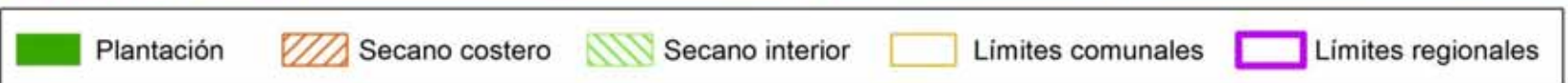
## Uso actual de la tierra



<b>Leyenda</b>	Usos de tierra:	Áreas desprovistas de vegetación	Plantación	Red hídrica
	Bosque	Áreas urbanas e industriales	Terrenos agrícolas	Límites regionales
	Humedales	Praderas y matorrales	Secano costero	Límites comunales
	Cuerpos de agua		Secano interior	



## Áreas de plantaciones forestales en el secano





## Erosión actual del suelo entre la Región de Valparaíso y la Región de Bío-bío



### SIMBOLOGÍA

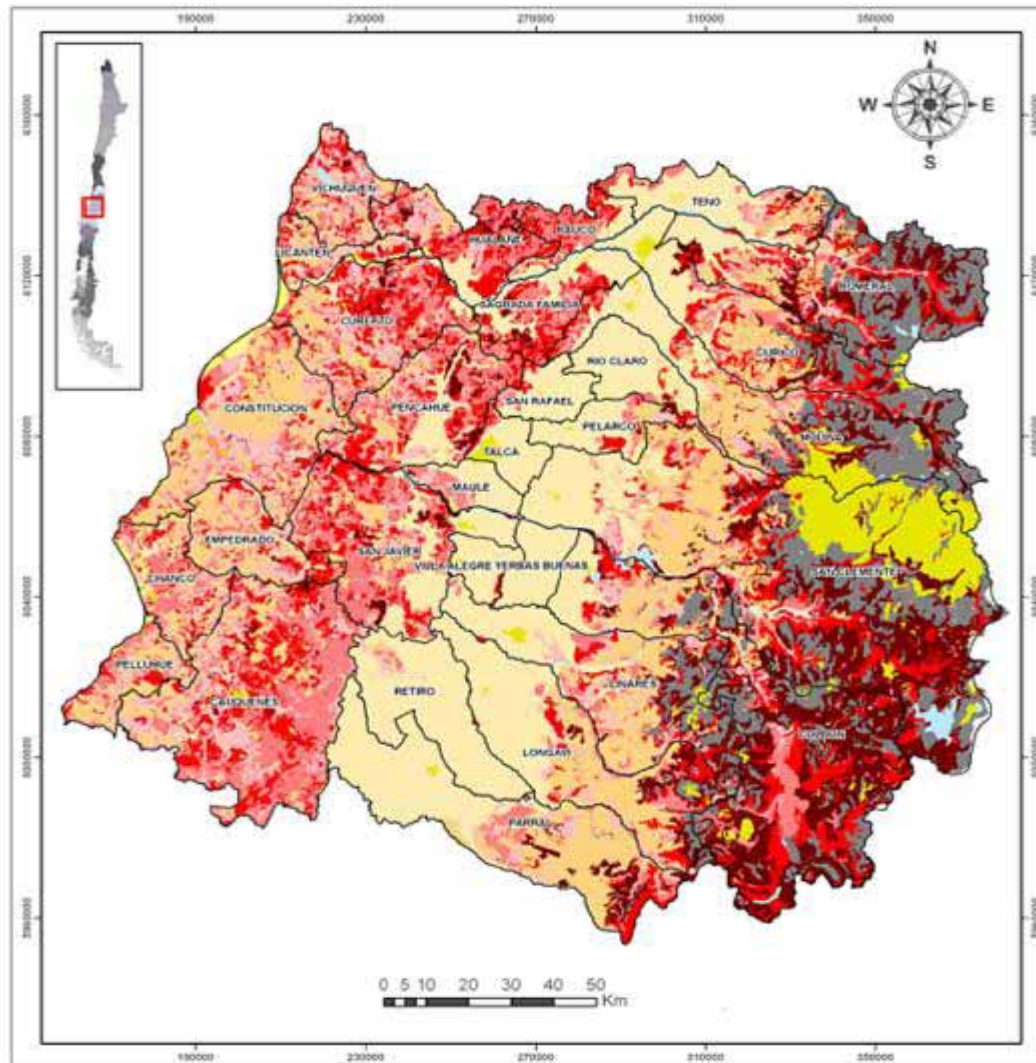
#### **EROSIÓN ACTUAL**

#### **CATEGORIAS**

	EROSIÓN MUY SEVERA
	EROSIÓN SEVERA
	EROSIÓN MODERADA
	EROSIÓN LIGERA
	SIN EROSIÓN
	EROSIÓN NO APARENTE
	OTROS USOS NO CLASIFICADOS
	ÁREAS DE EXCLUSIÓN

# CARTOGRAFÍA EROSIÓN ACTUAL

## REGION VII DEL MAULE



Simbología Erosión Nacional					
Descripción					
	EROSION MUY SEVERA		EROSION LIGERA		PLAYAS Y DUNAS
	EROSION SEVERA		SIN EROSION		RIOS Y CUERPOS DE AGUA
	EROSION MODERADA		EROSION NO APARENTE		ROCAS Y AFLORAMIENTOS ROCOSOS
					OTROS USOS