

Calculo del porcentaje de aciertos de interpretación cartográfica del catastro del bosque nativo de la zona central de Chile

Se realizó un control en cuanto a la concordancia entre polígonos modelados versus los visitados en terreno para tres Regiones que comprenden la macro zona central de Chile (Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins), sobre una muestra de 984 polígonos.

En el Cuadro 1 se presenta la descripción de los códigos de usos de la tierra, los cuales serán utilizados en los cuadros del siguiente apéndice al informe final.

Cuadro 1. Descripción de los Códigos de Usos de la Tierra

Descripción	Código
Áreas Urbanas e Industriales	1
Terrenos Agrícolas	2
Praderas y Matorrales	3
Bosques	4
Humedales	5
Áreas Desprovistas de Vegetación	6
Nieves y Glaciares	7
Cuerpos de Agua	8
Áreas No Reconocidas	9

1. Región de Valparaíso

En el Cuadro 2 se presenta el número de aciertos en el campo “uso de la tierra” para el periodo 2013, detallándose la cantidad de polígonos correctamente modelados respecto a los visitados en terreno.

Cuadro 2. Matriz de Confusión de Usos de la Tierra

Modelado Visitado											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL	PESO
1	7			1						8	0,02
2		53	2	1						56	0,15
3			146	5		1				152	0,42
4		0	7	132						139	0,38
5										0	0,00
6			1	1		3				5	0,02
7										0	0,00
8								2		2	0,02
9										0	0,00
TOTAL	7	53	156	140	0	4	0	2	0	362	

Dentro de la matriz de confusión de la Región de Valparaíso, en la categoría de usos de la tierra (Cuadro 2), se muestra una cantidad de 362 polígonos visitados frente a los modelados, dentro de los cuales 343 fueron clasificados en forma correcta.

Con respecto, en el Cuadro 3, se destaca el hecho de que en el caso de los Terrenos Agrícolas (código 2) existe un error de 5,4% con un grado de aceptación del 94,6%. Al nivel del uso actual los mayores cambios porcentuales se observan en el uso de Áreas Desprovistas de Vegetación, teniendo un error estimado del 40% (n=5).

Cuadro 3. Matriz de Confusión de Porcentajes de Usos de la Tierra

[illegible]

Porcentaje de Aciertos en Usos de la Tierra **94,8** %

En resumen, en el Cuadro 3, considerando el origen de los polígonos visitados en terreno frente a los modelados, se observa un grado de aceptación global de un 94,8% con un error estimado para la cartografía elaborada en el año 2013 de un 5,2%.

Respecto, en el Cuadro 4, se presenta el número de aciertos en el campo “subuso” para el periodo 2013, detallándose la cantidad de polígonos correctamente modelados respecto a los visitados en terreno en la Región de Valparaíso.

Cuadro 4. Matriz de Confusión en el campo Subuso

Modelado Visitado																												
		AFLORAMIENTOS ROCOSOS	CAJAS DE RIO	CIUDADES PUEBLOS ZONAS INDUSTRIALES	GLACIARES	LAGOS LAGUNAS EMBALSES	MAR	MATORRAL	MATORRAL ARBORESCENTE	MATORRAL CON SUCULENTAS	MATORRAL PRADERA	MINERIA INDUSTRIAL	MIXTOS	NATIVO	NIEVES	OTROS SIN VEGETACION	OTROS TERRENOS HUMEDOS	PLANTACIONES	PLAYAS Y DUNAS	PRADERAS	RIOS	ROTACION CULTIVO PRADERA	SUCULENTAS	TERRENOS DE USO AGRICOLA	VEGAS	TOTAL	PESO	
AFLORAMIENTOS ROCOSOS	0																									0	0,0	
CAJAS DE RIO		2																								2	0,0	
CIUDADES PUEBLOS ZONAS INDUSTRIALES			5																							5	0,0	
GLACIARES				0																						0	0,0	
LAGOS LAGUNAS EMBALSES					2																					2	0,0	
MAR						0																				0	0,0	
MATORRAL							42		1				5					2				1			51	0,1		
MATORRAL ARBORESCENTE								1	46																47	0,1		
MATORRAL CON SUCULENTAS								7	12	12			2					1							34	0,0		
MATORRAL PRADERA								1			8										1				10	0,0		
MINERIA INDUSTRIAL											2														2	0,0		
MIXTOS																									0	0,0		
NATIVO							2	2					108		1										113	0,3		
NIEVES														0											0	0,0		
OTROS SIN VEGETACION															1				1						2	0,0		
OTROS TERRENOS HUMEDOS																0									0	0,0		
PLANTACIONES			1					1										24							26	0,0		
PLAYAS Y DUNAS																		0							0	0,0		
PRADERAS																1			12						13	0,0		
RIOS																				0					0	0,0		
ROTACION CULTIVO PRADERA																					0	33			33	0,0		
SUCULENTAS									1														0		1	0,0		
TERRENOS DE USO AGRICOLA													1										20		21	0,0		
VEGAS																								0	0	0,0		
TOTAL	0	2	6	0	2	0	54	61	13	8	2	0	116	0	3	0	24	0	16	0	34	0	21	0	362			

En la categoría de subusos en la matriz de confusión (Cuadro 4) se muestra un cantidad de 362 polígonos visitados versus los modelados obteniendo un total de 317 están

acertadamente clasificados.

En el Cuadro 5 se observa un grado de aceptación global de un 87,6% con un error estimado para la cartografía elaborada en el año 2013 de un 12.4%.

Cuadro 5. Matriz de Confusión de Porcentajes de Subusos

Modelado \ Visitado	AFLORAMIENTOS ROCOSOS	CAJAS DE RIO	CIUDADES PUEBLOS ZONAS INDUSTRIALES	GLACIARES	LAGOS LAGUNAS EMBALSES	MAR	MATORRAL	MATORRAL ARBORESCENTE	MATORRAL CON SUCULENTAS	MATORRAL PRADERA	MINERIA INDUSTRIAL	MIXTOS	NATIVO	NIEVES	OTROS SIN VEGETACION	OTROS TERRENOS HUMEDOS	PLANTACIONES	PLAYAS Y DUNAS	PRADERAS	RIOS	ROTACION CULTIVO PRADERA	SUCULENTAS	TERRENOS DE USO AGRICOLA	VEGAS
AFLORAMIENTOS ROCOSOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CAJAS DE RIO	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CIUDADES PUEBLOS ZONAS INDUSTRIALES	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
GLACIARES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
LAGOS LAGUNAS EMBALSES	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MAR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MATORRAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,4	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	9,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0
MATORRAL ARBORESCENTE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	97,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MATORRAL CON SUCULENTAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6	35,3	35,3	0,0	0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MATORRAL PRADERA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	80,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0
MINERIA INDUSTRIAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MIXTOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
NATIVO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	95,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
NIEVES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OTROS SIN VEGETACION	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OTROS TERRENOS HUMEDOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PLANTACIONES	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PLAYAS Y DUNAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PRADERAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	92,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RIOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ROTACION CULTIVO PRADERA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
SUCULENTAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TERRENOS DE USO AGRICOLA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,2	0,0	0,0
VEGAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Porcentaje de Aciertos en subusos **87,6 %**

Asimismo, en el Cuadro 5, se destaca que en los polígonos visitados en terreno frente a los modelados el con menor grado de aceptación, de un 35,3%, es el Matorral con Suculentas obteniendo un error estimado de 64,7%.

Por otra parte, en el Cuadro 6 se presenta el movimiento de cambios de estructura para el periodo 2013, detallándose la cantidad de cambios entre los visitado frente a los modelados ocurridos en la Región de Valparaíso.

Cuadro 6. Matriz de Confusión de Estructura

Modelado \ Visitado														TOTAL	PESO
	ACHAPARRADO	ADULTA	ADULTO	ADULTO RENOVAL	ESTEPA ANDINA CENTRAL	EXOTICAS ASILVESTRADAS	JOVEN O RECIEN COSECHADA	NATIVO CON EXOTICAS ASILVESTRADAS	NATIVO PLANTACION	NO APLICA	PRADERAS ANUALES	PRADERAS PERENNES	RENOVAL	DIFERENTE	
ACHAPARRADO	0													0	0,00
ADULTA		17												17	0,05
ADULTO			3											3	0,01
ADULTO RENOVAL													1	1	0,00
ESTEPA ANDINA CENTRAL														0	0,00
EXOTICAS ASILVESTRADAS														0	0,00
JOVEN O RECIEN COSECHADA							7		2					9	0,02
NATIVO CON EXOTICAS ASILVESTRADAS														0	0,00
NATIVO PLANTACION														0	0,00
NO APLICA										173	4		8	25	0,58
PRADERAS ANUALES										1	12			13	0,04
PRADERAS PERENNES														0	0,00
RENOVAL										5			104	109	0,30
														362	

En la categoría de estructura en la matriz de confusión (Cuadro 6) se muestra una cantidad de 362 polígonos visitados frente a los modelados, dentro de los cuales 316 fueron catalogados en forma correcta.

Por lo tanto, para los polígonos (Cuadro 7), se destaca que los visitados en terreno versus los modelados el con menor grado de aceptación, de un 77,8%, es la Joven o Recién Cosechada, teniendo un error estimado de 22,2%.

Cuadro 7. Matriz de Confusión de Porcentaje de Estructura

	Modelado												
	Visitado												
	ACHAPARRADO	ADULTA	ADULTO	ADULTO RENOVAL	ESTEPA ANDINA CENTRAL	EXOTICAS ASILVESTRADAS	JOVEN O RECIEN COSECHADA	NATIVO CON EXOTICAS ASILVESTRADAS	NATIVO PLANTACION	NO APLICA	PRADERAS ANUALES	PRADERAS PERENNES	RENOVAL
ACHAPARRADO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ADULTA	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ADULTO	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ADULTO RENOVAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
ESTEPA ANDINA CENTRAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EXOTICAS ASILVESTRADAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
JOVEN O RECIEN COSECHADA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	0,0	0,0	22,2	0,0	0,0	0,0
NATIVO CON EXOTICAS ASILVESTRADAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
NATIVO PLANTACION	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
NO APLICA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,4	1,9	0,0	3,8
PRADERAS ANUALES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	92,3	0,0	0,0
PRADERAS PERENNES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RENOVAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	95,4

Porcentaje de Aciertos en Estructura **87,3 %**

Considerando el origen de los polígonos modelados frente a los visitados en terreno (Cuadro 7), se observa un grado de aceptación global de un 87,3% con un error estimado para la cartografía elaborada en el año 2013 de un 12.7%.

2. Región Metropolitana

En el Cuadro se presenta el número de aciertos en el campo “uso de la tierra” para el periodo 2013, detallándose la cantidad de polígonos correctamente modelados respecto a los visitados en terreno.

Cuadro 8. Matriz de Confusión de Usos de la Tierra

Modelado Visitado		1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL	PESO
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL	PESO
1	25	1									26	0,18
2		28									28	0,19
3				43							43	0,30
4					47						47	0,32
5											0	0,00
6											0	0,00
7											0	0,00
8									1		1	0,01
9											0	0,00
TOTAL		25	29	43	47	0	0	0	1	0	145	

Dentro de la matriz de confusión de la Región de Metropolitana, en la categoría de usos de la tierra (Cuadro 8), se muestra una cantidad de 145 polígonos visitados frente a los modelados, dentro de los cuales 144 fueron correctamente clasificados.

Para los polígonos visitados vs modelados en el Cuadro 9 se destaca el hecho de que en el caso de las Áreas Urbanas e Industriales existe un error de 3,8% con un grado de aceptación de 96,2%.

Cuadro 9. Matriz de Confusión de Porcentajes de Usos de la Tierra

Modelado Visitado									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	96,2	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Porcentaje de Aciertos en Usos de la Tierra **99,3 %**

En síntesis, en el Cuadro 9, considerando el origen de los polígonos visitados en terreno frente a los modelados, se observa un grado de aceptación global de un 99,3% con un error estimado para la cartografía elaborada en el año 2013 de un 0,7%.

Con respecto, en el Cuadro 10 se presenta el movimiento de cambios de subusos para el periodo 2013, detallándose la cantidad de cambios entre los visitados versus los modelados ocurridos en la Región Metropolitana.

Cuadro 10. Matriz de Confusión de Subusos

Modelado Visitado																												
		AFLORAMIENTOS ROCOSOS	CAJAS DE RIO	CIUDADES PUEBLOS ZONAS INDUSTRIALES	GLACIARES	LAGOS LAGUNAS EMBALSES	MAR	MATORRAL	MATORRAL ARBORESCENTE	MATORRAL CON SUCULENTAS	MATORRAL PRADERA	MINERIA INDUSTRIAL	MIXTOS	NATIVO	NIEVES	OTROS SIN VEGETACION	OTROS TERRENOS HUMEDOS	PLANTACIONES	PLAYAS Y DUNAS	PRADERAS	RIOS	ROTACION CULTIVO PRADERA	SUCULENTAS	TERRENOS DE USO AGRICOLA	VEGAS	TOTAL	PESO	
AFLORAMIENTOS ROCOSOS																										0	0,00	
CAJAS DE RIO																										0	0,00	
CIUDADES PUEBLOS ZONAS INDUSTRIALES				25																		1				26	0,18	
GLACIARES																										0	0,00	
LAGOS LAGUNAS EMBALSES						1																				1	0,03	
MAR																										0	0,00	
MATORRAL								22																		22	0,15	
MATORRAL ARBORESCENTE									12																	12	0,08	
MATORRAL CON SUCULENTAS									7	1																8	0,06	
MATORRAL PRADERA																										0	0,00	
MINERIA INDUSTRIAL																										0	0,00	
MIXTOS																										0	0,00	
NATIVO													40													40	0,28	
NIEVES																										0	0,00	
OTROS SIN VEGETACION																										0	0,00	
OTROS TERRENOS HUMEDOS																										0	0,00	
PLANTACIONES																		7								7	0,05	
PLAYAS Y DUNAS																										0	0,00	
PRADERAS																				1						1	0,03	
RIOS																										0	0,00	
ROTACION CULTIVO PRADERA																						22				22	0,15	
SUCULENTAS																										0	0,00	
TERRENOS DE USO AGRICOLA																								6		6	0,04	
VEGAS																										0	0,00	
TOTAL		0	0	25	0	1	0	22	19	1	0	0	0	40	0	0	0	7	0	1	0	23	0	6	0	145		

En la categoría de subusos en la matriz de confusión de la Región Metropolitana (Cuadro 10) se muestra una cantidad de 145 polígonos visitados frente a los modelados con un total de 137 polígonos están acertadamente clasificados.

Asimismo, en el Cuadro 11 se observa un grado de aceptación global de un 94,5% con un error estimado para la cartografía elaborada en el año 2013 de un 5,5%.

Cuadro 11. Matriz de Confusión de Porcentajes de Subusos

Modelado Visitado	AFLORAMIENTOS ROCOSOS	CAJAS DE RIO	CIUDADES PUEBLOS ZONAS INDUSTRIALES	GLACIARES	LAGOS LAGUNAS EMBALSES	MAR	MATORRAL	MATORRAL ARBORESCENTE	MATORRAL CON SUCULENTAS	MATORRAL PRADERA	MINERIA INDUSTRIAL	MIXTOS	NATIVO	NIEVES	OTROS SIN VEGETACION	OTROS TERRENOS HUMEDOS	PLANTACIONES	PLAYAS Y DUNAS	PRADERAS	RIOS	ROTACION CULTIVO PRADERA	SUCULENTAS	TERRENOS DE USO AGRICOLA	VEGAS
AFLORAMIENTOS ROCOSOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CAJAS DE RIO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CIUDADES PUEBLOS ZONAS INDUSTRIALES	0,0	0,0	96,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0
GLACIARES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
LAGOS LAGUNAS EMBALSES	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MAR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MATORRAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MATORRAL ARBORESCENTE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MATORRAL CON SUCULENTAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	87,5	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MATORRAL PRADERA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MINERIA INDUSTRIAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MIXTOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
NATIVO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
NIEVES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OTROS SIN VEGETACION	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OTROS TERRENOS HUMEDOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PLANTACIONES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PLAYAS Y DUNAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PRADERAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RIOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ROTACION CULTIVO PRADERA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
SUCULENTAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TERRENOS DE USO AGRICOLA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
VEGAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Porcentaje de Aciertos en Subusos **94,5 %**

Para los polígonos en el Cuadro 11 se destaca que en los polígonos modelados versus los visitados en terreno el con menor grado de aceptación es de un 12,5%, Matorral con Suculentas, teniendo un error estimado de 87,5%.

De igual manera, que en el Cuadro 12 se despliega el movimiento de cambios de estructura para el periodo 2013, detallándose la cantidad de cambios entre lo visitado y modelado ocurridos en la Región Metropolitana.

Cuadro 12. Matriz de Confusión de Estructura

Modelado \ Visitado														TOTAL	PESO
	ACHAPARRADO	ADULTA	ADULTO	ADULTO RENOVAL	ESTEPA ANDINA CENTRAL	EXOTICAS ASILVESTRADAS	JOVEN O RECIENTE COSECHADA	NATIVO CON EXOTICAS ASILVESTRADAS	NATIVO PLANTACION	NO APLICA	PRADERAS ANUALES	PRADERAS PERENNES	RENOVAL	DIFERENTE	
ACHAPARRADO														0	0,00
ADULTA		7												7	0,05
ADULTO														0	0,00
ADULTO RENOVAL				2										2	0,01
ESTEPA ANDINA CENTRAL														0	0,00
EXOTICAS ASILVESTRADAS														0	0,00
JOVEN O RECIENTE COSECHADA														0	0,00
NATIVO CON EXOTICAS ASILVESTRADAS														0	0,00
NATIVO PLANTACION														0	0,00
NO APLICA									89					89	0,67
PRADERAS ANUALES										1				1	0,01
PRADERAS PERENNES														0	0,00
RENOVAL													38	38	0,26
														145	

En la categoría de Estructura en la matriz de confusión (Cuadro 12) se muestra un cantidad de 145 polígonos visitados frente a los modelados, dentro de los cuales 137 fueron acertadamente clasificados.

Asimismo, para los polígonos del Cuadro 13, llama la atención que en los polígonos modelados versus los visitados en terreno el con menor grado de aceptación es de un 91.8%, teniendo un error estimado de 8,2%.

Cuadro 13. Matriz de Confusión de Porcentaje de Estructura

Modelado Visitado														
		ACHAPARRADO	ADULTA	ADULTO	ADULTO RENOVAL	ESTEPA ANDINA CENTRAL	EXOTICAS ASILVESTRADAS	JOVEN O RECIEN COSECHADA	NATIVO CON EXOTICAS ASILVESTRADAS	NATIVO PLANTACION	NO APLICA	PRADERAS ANUALES	PRADERAS PERENNES	RENOVAL
ACHAPARRADO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ADULTA	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ADULTO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ADULTO RENOVAL	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ESTEPA ANDINA CENTRAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EXOTICAS ASILVESTRADAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
JOVEN O RECIEN COSECHADA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
NATIVO CON EXOTICAS ASILVESTRADAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
NATIVO PLANTACION	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
NO APLICA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	91,8	0,0	0,0	0,0
PRADERAS ANUALES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
PRADERAS PERENNES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RENOVAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0

Porcentaje de Aciertos en Estructura **94,5 %**

De este modo, considerando el origen de los polígonos modelados frente a los visitados en terreno (cuadro 13), se observa un grado de aceptación global de un 94,5% con un error estimado para la cartografía elaborada en el año 2013 de un 5,5%.

3. Región del Libertador Gral. Bernardo O'Higgins

En el Cuadro 14 se presenta se presenta el número de aciertos en el campo "uso de la tierra" para el periodo 2013, detallándose la cantidad de polígonos correctamente modelados respecto a los visitados en terreno ocurridos en la Región del Libertador Bernardo O'Higgins.

Cuadro 14. Matriz de Confusión de Usos de la Tierra

Modelado													
Visitado		1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL	PESO	
	1	1	1	1							3	0,01	
	2		50	1							51	0,11	
	3		15	56	4						75	0,16	
	4		6	20	322						348	0,73	
	5										0	0,00	
	6										0	0,00	
	7										0	0,00	
	8										0	0,00	
	9										0	0,00	
TOTAL			1	72	78	326	0	0	0	0	0	477	

En la categoría de usos de la tierra, en la matriz de confusión de la Región de O’Higgins, (**Cuadro 14**), se muestra una cantidad de 477 polígonos visitados frente a los modelados, con un total de 429 bien clasificados.

Para los polígonos en el Cuadro 15, destaca en cuanto a los Terrenos Agrícolas un error confiable de 25,3% con un grado de aceptación del 74,7%. A nivel de uso actual los mayores cambios porcentuales se observan en el uso de Áreas Urbanas e Industriales.

Cuadro 15. Matriz de Confusión de Porcentajes de Usos de la Tierra

[illegible]

Porcentaje de Aciertos en Usos de la Tierra **89,9** %

En resumen, en el Cuadro 15, considerando el origen de los polígonos visitados en terreno frente a los modelados se observa un grado de aceptación global de un 89,9%, con un error estimado para la cartografía elaborada en el año 2013 de un 10,1%.

De la misma forma, en el Cuadro 16, se presenta el movimiento de cambios de subusos para el periodo 2013, detallándose la cantidad de cambios entre los visitados frente a los modelados.

Cuadro 16. Matriz de Confusión de Subusos

Modelado \ Visitado																									TOTAL	PESO
	AFLORAMIENTOS ROCOSOS	CAJAS DE RIO	CIUDADES PUEBLOS ZONAS INDUSTRIALES	GLACIARES	LAGOS LAGUNAS EMBALSES	MAR	MATORRAL	MATORRAL ARBORESCENTE	MATORRAL CON SUCULENTAS	MATORRAL PRADERA	MINERIA INDUSTRIAL	MIXTOS	NATIVO	NIEVES	OTROS SIN VEGETACION	OTROS TERRENOS HUMEDOS	PLANTACIONES	PLAYAS Y DUNAS	PRADERAS	RIOS	ROTACION CULTIVO PRADERA	SUCULENTAS	TERRENOS DE USO AGRICOLA	VEGAS		
AFLORAMIENTOS ROCOSOS																									0	0,00
CAJAS DE RIO																									0	0,00
CIUDADES PUEBLOS ZONAS INDUSTRIALES			1					1													1				3	0,01
GLACIARES																									0	0,00
LAGOS LAGUNAS EMBALSES																									0	0,00
MAR																									0	0,00
MATORRAL							12						1				2		2		1				18	0,04
MATORRAL ARBORESCENTE							1	27					1					2							31	0,06
MATORRAL CON SUCULENTAS							1		1																2	0,00
MATORRAL PRADERA										4								3		1					8	0,02
MINERIA INDUSTRIAL																									0	0,00
MIXTOS												1													1	0,00
NATIVO							14	2	1				249						3		5				274	0,57
NIEVES																									0	0,00
OTROS SIN VEGETACION																									0	0,00
OTROS TERRENOS HUMEDOS																									0	0,00
PLANTACIONES													3				69				1				73	0,15
PLAYAS Y DUNAS																									0	0,00
PRADERAS																			3		11		2		16	0,03
RIOS																									0	0,00
ROTACION CULTIVO PRADERA																			1		18				19	0,04
SUCULENTAS																									0	0,00
TERRENOS DE USO AGRICOLA																						4	28		32	0,07
VEGAS																									0	0,00
TOTAL	0	0	1	0	0	0	28	30	1	5	0	1	254	0	0	0	71	0	14	0	42	0	30	0	477	

En la categoría de subusos, en la matriz de confusión de la Región de O'Higgins (Cuadro 16), se muestra un cantidad de 477 polígonos visitados versus los modelados con un total de 413 perfectamente clasificados.

Referente, en el Cuadro 17 se observa un grado de aceptación global de un 86,6% con un error estimado para la cartografía elaborada en el año 2013 de un 13,4%.

Cuadro 17. Matriz de Confusión de Porcentajes de Subusos

Modelado \ Visitado																								
	AFLORAMIENTOS ROCOSOS	CAJAS DE RIO	CIUDADES PUERLOS ZONAS INDUSTRIALES	GLACIARES	LAGOS LAGUNAS EMBALSES	MAR	MATORRAL	MATORRAL ARBORESCENTE	MATORRAL CON SUCULENTAS	MATORRAL PRADERA	MINERIA INDUSTRIAL	MIXTOS	NATIVO	NIEVES	OTROS SIN VEGETACION	OTROS TERRENOS HUMEDOS	PLANTACIONES	PLAYAS Y DUNAS	PRADERAS	RIOS	ROTACION CULTIVO PRADERA	SUCULENTAS	TERRENOS DE USO AGRICOLA	VEGAS
AFLORAMIENTOS ROCOSOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CAJAS DE RIO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CIUDADES PUERLOS ZONAS INDUSTRIALES	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0
GLACIARES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
LAGOS LAGUNAS EMBALSES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MAR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MATORRAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	11,1	0,0	11,1	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0
MATORRAL ARBORESCENTE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	87,1	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MATORRAL CON SUCULENTAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MATORRAL PRADERA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	0,0	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0
MINERIA INDUSTRIAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MIXTOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
NATIVO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	0,7	0,0	0,4	0,0	0,0	90,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
NIEVES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OTROS SIN VEGETACION	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OTROS TERRENOS HUMEDOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PLANTACIONES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	94,5	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0
PLAYAS Y DUNAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PRADERAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	0,0	68,7	0,0	12,5	0,0	0,0
RIOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ROTACION CULTIVO PRADERA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SUCULENTAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TERRENOS DE USO AGRICOLA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	0,0	87,5	0,0	0,0
VEGAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Porcentaje de Aciertos en subusos **86,6 %**

Para los polígonos en el Cuadro 17, impresiona que en los polígonos modelados frente a los visitados en terreno el con menor grado de aceptación, de un 18,7%, sea el de las Praderas, teniendo un error estimado de un 81.3%.

En el Cuadro 18 se presenta el movimiento de cambios de estructura para el periodo 2013, detallándose la cantidad de cambios entre los visitados versus los modelados.

Cuadro 18. Matriz de Confusión de Estructura

Modelado \ Visitado														TOTAL	PESO
	ACHAPARRADO	ADULTA	ADULTO	ADULTO RENOVAL	ESTEPA ANDINA CENTRAL	EXOTICAS ASILVESTRADAS	JOVEN O RECIEN COSECHADA	NATIVO CON EXOTICAS ASILVESTRADAS	NATIVO PLANTACION	NO APLICA	PRADERAS ANUALES	PRADERAS PERENNES	RENOVAL	DIFERENTE	
ACHAPARRADO														0	0,00
ADULTA		50											3	53	0,11
ADULTO														0	0,00
ADULTO RENOVAL				12										12	0,03
ESTEPA ANDINA CENTRAL														0	0,00
EXOTICAS ASILVESTRADAS						1								1	0,00
JOVEN O RECIEN COSECHADA		1					17			1				19	0,04
NATIVO CON EXOTICAS ASILVESTRADAS								1						1	0,00
NATIVO PLANTACION														0	0,00
NO APLICA		2								91	8		2	113	0,24
PRADERAS ANUALES										13	3			16	0,03
PRADERAS PERENNES														0	0,00
RENOVAL										22	3	237		262	0,55
														477	

En la categoría de estructura, en la matriz de confusión de la Región de O'Higgins (Cuadro 18), se muestra una cantidad de 477 polígonos visitados frente a los modelados, con un total de 412 bien clasificados.

Para los polígonos (Cuadro 19), se destaca el menor grado de aceptación con un 18,7% en Praderas Anuales, teniendo un error estimado de 81,2%.

Cuadro 19. Matriz de Confusión de Porcentaje de Estructura

	Modelado												Visitado
	ACHAPARRADO	ADULTA	ADULTO	ADULTO RENOVAL	ESTEPA ANDINA CENTRAL	EXOTICAS ASILVESTRADAS	JOVEN O RECIEN COSECHADA	NATIVO CON EXOTICAS ASILVESTRADAS	NATIVO PLANTACION	NO APLICA	PRADERAS ANUALES	PRADERAS PERENNES	RENOVAL
ACHAPARRADO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ADULTA	0,0	94,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7
ADULTO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ADULTO RENOVAL	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ESTEPA ANDINA CENTRAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EXOTICAS ASILVESTRADAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
JOVEN O RECIEN COSECHADA	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	89,5	0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0
NATIVO CON EXOTICAS ASILVESTRADAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
NATIVO PLANTACION	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
NO APLICA	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,5	7,1	0,0	1,8
PRADERAS ANUALES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,2	18,7	0,0	0,0
PRADERAS PERENNES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RENOVAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	1,1	0,0	90,5

Porcentaje de Aciertos en Estructura **86,4 %**

Asimismo, en el Cuadro 19, se observa un grado de aceptación global de un 86,4%, con un error estimado para la cartografía elaborada en el año 2013 de un 13,6%.

En resumen (Cuadro 20), de la Región de Valparaíso se adquirió una muestra de 362 polígonos, de la Metropolitana se obtuvo una muestra de 145 polígonos y de la Región de Bernardo O'Higgins se logró una muestra de 477 polígonos. Se observa que en los polígonos modelados frente a los visitados en terrenos el con mayor grado de aceptación de un 93,1% lo obtuvo el uso de la tierra entre las regiones de Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins.

Cuadro 20. Porcentaje de Aciertos Zona Centro

	V	RM	VI	TOTAL
USO	94,8	99,3	89,9	93,1
SUBUSO	87,6	94,5	86,6	88,1
ESTRUCTURA	87,3	94,5	86,4	87,9
n	362	145	477	984
PESO	0,37	0,15	0,48	