



---

ESTUDIO MODELO DE FLORACIÓN APÍCOLA PARA MEJORAR  
LA PRODUCCIÓN Y COMPETITIVIDAD DE LOS  
PRODUCTORES DE LA VI R., MEDIANTE LA CREACIÓN DE  
MAPAS DE APTITUD Y SEGURIDAD APÍCOLA, BASADOS EN  
EL POTENCIAL DE FLORACIÓN DE LA VEGETACIÓN (NATIVA  
Y COMERCIAL)

CENTRO APÍCOLA, CEAPI. U. Mayor

TOMO III. ESCENARIO CLIMÁTICO AÑO 2030

198-AAF-15-4-1  
REV-A  
24/may/2017

# ESTUDIO MODELO DE FLORACIÓN APÍCOLA PARA MEJORAR LA PRODUCCIÓN Y COMPETITIVIDAD DE LOS PRODUCTORES DE LA VI R., MEDIANTE LA CREACIÓN DE MAPAS DE APTITUD Y SEGURIDAD APÍCOLA, BASADOS EN EL POTENCIAL DE FLORACIÓN DE LA VEGETACIÓN (NATIVA Y COMERCIAL)

CENTRO APÍCOLA, CEAPI. U. Mayor

## TOMO III. ESCENARIO CLIMÁTICO AÑO 2030 REV-A. 24/may/2017

198-AAF-15-4-1

### ÍNDICE DE CONTENIDOS

---

AÑO 2030.....	13
APTITUD APÍCOLA POTENCIAL. AÑO 2030.....	13
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE <i>NOSEMA spp.</i> Año 2030 .....	26
MODELOS DE FLORACIÓN .....	39
VEGETACIÓN NATIVA.....	39
PRODUCCIÓN TRADICIONAL.....	39
QUILLAY.....	39
TEVO .....	53
PRODUCCIÓN ORGÁNICA.....	67
QUILLAY.....	67
TEVO .....	78
FRUTALES MAYORES.....	90
PRODUCCIÓN TRADICIONAL.....	90
CEREZO .....	90
MANDARINO .....	104
MANZANO .....	118
PALTO .....	132

FRUTALES MENORES .....	146
PRODUCCIÓN TRADICIONAL .....	146
ARANDANO .....	146
FRAMBUESA.....	160
FRUTILLA .....	174
ZARZAMORA .....	188
CULTIVOS .....	202
PRODUCCIÓN TRADICIONAL .....	202
RAPS.....	202
TOMATE .....	216
PLANTACIONES FORESTALES .....	230
PRODUCCIÓN TRADICIONAL .....	230
EUCALIPTO .....	230

## INDICE DE MAPAS

Mapa 1. Aptitud apícola potencial año 2030 .....	14
Mapa 2. Aptitud apícola potencial anual. Mes de enero. Año 2030 .....	15
Mapa 3. Aptitud apícola potencial anual. Mes de febrero. Año 2030 .....	16
Mapa 4. Aptitud apícola potencial anual. Mes de marzo. Año 2030 .....	17
Mapa 5. Aptitud apícola potencial anual. Mes de abril. Año 2030.....	18
Mapa 6. Aptitud apícola potencial anual. Mes de mayo a septiembre. Año 2030 .....	19
Mapa 7. Aptitud apícola potencial anual. Mes de octubre. Año 2030.....	20
Mapa 8. Aptitud apícola potencial anual. Mes de noviembre. Año 2030.....	21
Mapa 9. Aptitud apícola potencial anual. Mes de diciembre. Año 2030 .....	22
Mapa 10. Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	27
Mapa 11. Probabilidad de presencia de Nosema spp. Mes de enero. Año 2030 .....	28
Mapa 12. Probabilidad de presencia de Nosema spp. Mes de febrero. Año 2030.....	29
Mapa 13. Probabilidad de presencia de Nosema spp. Mes de marzo. Año 2030.....	30
Mapa 14. Probabilidad de presencia de Nosema spp. Mes de abril. Año 2030 .....	31
Mapa 15. Probabilidad de presencia de Nosema spp. Mes de mayo a septiembre. Año 2030.....	32
Mapa 16. Probabilidad de presencia de Nosema spp. Mes de octubre. Año 2030 .....	33
Mapa 17. Probabilidad de presencia de Nosema spp. Mes de noviembre. Año 2030 .....	34
Mapa 18. Probabilidad de presencia de Nosema spp. Mes de diciembre. Año normal.....	35
Mapa 19. Mapa de aptitud apícola real y floración de quillay. Año 2030 .....	40
Mapa 20. Mapa de aptitud apícola real y floración de quillay. Muy baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	41
Mapa 21. Mapa de aptitud apícola real y floración de quillay. Baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	42

Mapa 22. Mapa de aptitud apícola real y floración de quillay. Moderada Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	43
Mapa 23. Mapa de aptitud apícola real y floración de quillay. Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	44
Mapa 24. Mapa de aptitud apícola real y floración de quillay. Muy Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	45
Mapa 25. Mapa de aptitud apícola real y floración de tevo. Año 2016 .....	54
Mapa 26. Mapa de aptitud apícola real y floración de tevo. Muy baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2016 .....	55
Mapa 27. Mapa de aptitud apícola real y floración de tevo. Baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2016 .....	56
Mapa 28. Mapa de aptitud apícola real y floración de tevo. Moderada Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2016 .....	57
Mapa 29. Mapa de aptitud apícola real y floración de tevo. Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2016 .....	58
Mapa 30. Mapa de aptitud apícola real y floración de tevo. Muy Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2016 .....	59
Mapa 31. Mapa de aptitud apícola real y floración de quillay. Producción orgánica. Año 2030.....	68
Mapa 32. Mapa de aptitud apícola real y floración de quillay. Muy baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Producción orgánica. Año 2030 .....	69
Mapa 33. Mapa de aptitud apícola real y floración de quillay. Baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Producción orgánica. Año 2030.....	70
Mapa 34. Mapa de aptitud apícola real y floración de quillay. Moderada Probabilidad de presencia de Nosema spp. Producción orgánica. Año 2030 .....	71
Mapa 35. Mapa de aptitud apícola real y floración de quillay. Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Producción orgánica. Año 2030.....	72
Mapa 36. Mapa de aptitud apícola real y floración de quillay. Muy Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Producción orgánica. Año 2030 .....	73
Mapa 37. Mapa de aptitud apícola real y floración de tevo. Producción orgánica. Año 2030 .....	79
Mapa 38. Mapa de aptitud apícola real y floración de tevo. Muy baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Producción orgánica. Año 2030.....	80
Mapa 39. Mapa de aptitud apícola real y floración de tevo. Baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Producción orgánica. Año 2030.....	81
Mapa 40. Mapa de aptitud apícola real y floración de tevo. Moderada Probabilidad de presencia de Nosema spp. Producción orgánica. Año 2030.....	82
Mapa 41. Mapa de aptitud apícola real y floración de tevo. Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Producción orgánica. Año 2030.....	83
Mapa 42. Mapa de aptitud apícola real y floración de tevo. Muy Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Producción orgánica. Año 2030.....	84
Mapa 43. Mapa de aptitud apícola real y floración de cerezo. Año 2030 .....	91
Mapa 44. Mapa de aptitud apícola real y floración de cerezo. Muy baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	92
Mapa 45. Mapa de aptitud apícola real y floración de cerezo. Baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	93



Mapa 46. Mapa de aptitud apícola real y floración de cerezo. Moderada Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	94
Mapa 47. Mapa de aptitud apícola real y floración de cerezo. Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	95
Mapa 48. Mapa de aptitud apícola real y floración de cerezo. Muy Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	96
Mapa 49. Mapa de aptitud apícola real y floración de mandarina. Año 2030 .....	105
Mapa 50. Mapa de aptitud apícola real y floración de mandarina. Muy baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030.....	106
Mapa 51. Mapa de aptitud apícola real y floración de mandarina. Baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	107
Mapa 52. Mapa de aptitud apícola real y floración de mandarina. Moderada Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030.....	108
Mapa 53. Mapa de aptitud apícola real y floración de mandarina. Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	109
Mapa 54. Mapa de aptitud apícola real y floración de mandarina. Muy Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030.....	110
Mapa 55. Mapa de aptitud apícola real y floración de manzano. Año 2030.....	119
Mapa 56. Mapa de aptitud apícola real y floración de manzano. Muy baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	120
Mapa 57. Mapa de aptitud apícola real y floración de manzano. Baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	121
Mapa 58. Mapa de aptitud apícola real y floración de manzano. Moderada Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030.....	122
Mapa 59. Mapa de aptitud apícola real y floración de manzano. Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	123
Mapa 60. Mapa de aptitud apícola real y floración de manzano. Muy Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	124
Mapa 61. Mapa de aptitud apícola real y floración de palto. Año 2030.....	133
Mapa 62. Mapa de aptitud apícola real y floración de palto. Muy baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	134
Mapa 63. Mapa de aptitud apícola real y floración de palto. Baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	135
Mapa 64. Mapa de aptitud apícola real y floración de palto. Moderada Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030.....	136
Mapa 65. Mapa de aptitud apícola real y floración de palto. Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	137
Mapa 66. Mapa de aptitud apícola real y floración de palto. Muy Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	138
Mapa 67. Mapa de aptitud apícola real y floración de arándano. Año 2030 .....	147
Mapa 68. Mapa de aptitud apícola real y floración de arándano. Muy baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030.....	148
Mapa 69. Mapa de aptitud apícola real y floración de arándano. Baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	149

Mapa 70. Mapa de aptitud apícola real y floración de arándano. Moderada Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030.....	150
Mapa 71. Mapa de aptitud apícola real y floración de arándano. Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	151
Mapa 72. Mapa de aptitud apícola real y floración de arándano. Muy Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030.....	152
Mapa 73. Mapa de aptitud apícola real y floración de frambuesa. Año 2030 .....	161
Mapa 74. Mapa de aptitud apícola real y floración de frambuesa. Muy baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030.....	162
Mapa 75. Mapa de aptitud apícola real y floración de frambuesa. Baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	163
Mapa 76. Mapa de aptitud apícola real y floración de frambuesa. Moderada Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030.....	164
Mapa 77. Mapa de aptitud apícola real y floración de frambuesa. Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	165
Mapa 78. Mapa de aptitud apícola real y floración de frambuesa. Muy Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030.....	166
Mapa 79. Mapa de aptitud apícola real y floración de frutilla. Año 2030 .....	175
Mapa 80. Mapa de aptitud apícola real y floración de frutilla. Muy baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	176
Mapa 81. Mapa de aptitud apícola real y floración de frutilla. Baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	177
Mapa 82. Mapa de aptitud apícola real y floración de frutilla. Moderada Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	178
Mapa 83. Mapa de aptitud apícola real y floración de frutilla. Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	179
Mapa 84. Mapa de aptitud apícola real y floración de frutilla. Muy Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030.....	180
Mapa 85. Mapa de aptitud apícola real y floración de zarzamora. Año 2030.....	189
Mapa 86. Mapa de aptitud apícola real y floración de zarzamora. Muy baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030.....	190
Mapa 87. Mapa de aptitud apícola real y floración de zarzamora. Baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	191
Mapa 88. Mapa de aptitud apícola real y floración de zarzamora. Moderada Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030.....	192
Mapa 89. Mapa de aptitud apícola real y floración de zarzamora. Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	193
Mapa 90. Mapa de aptitud apícola real y floración de zarzamora. Muy Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030.....	194
Mapa 91. Mapa de aptitud apícola real y floración de raps. Año 2030 .....	203
Mapa 92. Mapa de aptitud apícola real y floración de raps. Muy baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	204
Mapa 93. Mapa de aptitud apícola real y floración de raps. Baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	205

Mapa 94. Mapa de aptitud apícola real y floración de raps. Moderada Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	206
Mapa 95. Mapa de aptitud apícola real y floración de raps. Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	207
Mapa 96. Mapa de aptitud apícola real y floración de raps. Muy Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	208
Mapa 97. Mapa de aptitud apícola real y floración de tomate. Año 2030 .....	217
Mapa 98. Mapa de aptitud apícola real y floración de tomate. Muy baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	218
Mapa 99. Mapa de aptitud apícola real y floración de tomate. Baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	219
Mapa 100. Mapa de aptitud apícola real y floración de tomate. Moderada Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030.....	220
Mapa 101. Mapa de aptitud apícola real y floración de tomate. Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	221
Mapa 102. Mapa de aptitud apícola real y floración de tomate. Muy Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	222
Mapa 103. Mapa de aptitud apícola real y floración de eucalipto. Año 2030.....	231
Mapa 104. Mapa de aptitud apícola real y floración de eucalipto. Muy baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030.....	232
Mapa 105. Mapa de aptitud apícola real y floración de eucalipto. Baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	233
Mapa 106. Mapa de aptitud apícola real y floración de eucalipto. Moderada Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030.....	234
Mapa 107. Mapa de aptitud apícola real y floración de eucalipto. Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030 .....	235
Mapa 108. Mapa de aptitud apícola real y floración de eucalipto. Muy Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030.....	236

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Gráfico de superficies (ha) sin limitaciones por comuna. Año 2016.....	24
Figura 2. Gráfico de proporción de superficies categorías Sin Limitaciones y Limitaciones Leves por comuna año 2030.....	25
Figura 3. Gráfico de superficies (ha) Muy baja probabilidad de presencia de Nosema spp. por comuna. Año 2030 .....	37
Figura 4. Gráfico de proporción de superficies categorías Muy baja y Baja probabilidad de presencia de Nosema spp. por comuna. Año 2030 .....	38

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Superficies según aptitud apícola por comuna. Año 2030 .....	23
Cuadro 2. Superficies según probabilidad de presencia de Nosema spp. por comuna. Año 2030 ...	36
Cuadro 3. Floración de quillay por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Semanas 36 a 44 .....	46
Cuadro 4. Floración de quillay por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Muy Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. ....	48
Cuadro 5. Floración de quillay por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. ....	49
Cuadro 6. Floración de quillay por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. ....	50
Cuadro 7. Floración de quillay por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. ....	51
Cuadro 8. Floración de quillay por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Muy alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. ....	52
Cuadro 9. Floración de tevo por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Semanas 27 q 39 .....	60
Cuadro 10. Floración de tevo por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Semanas 40 a 48 .....	61
Cuadro 11. Floración de tevo por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Muy Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. ....	62
Cuadro 12. Floración de tevo por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. ....	63
Cuadro 13. Floración de tevo por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. ....	64
Cuadro 14. Floración de tevo por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. ....	65
Cuadro 15. Floración de tevo por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Muy Alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. ....	66
Cuadro 16. Floración de quillay por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Zonas libres de contaminantes para producción orgánica.....	74
Cuadro 17. Floración de quillay por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Zonas libres de contaminantes para producción orgánica y Muy baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. ....	75
Cuadro 18. Floración de quillay por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Zonas libres de contaminantes para producción orgánica y Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. ....	76
Cuadro 19. Floración de quillay por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Zonas libres de contaminantes para producción orgánica y Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. ....	76
Cuadro 20. Floración de quillay por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Zona libres de contaminantes para producción orgánica y Alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. ....	77

Cuadro 21. Floración de quillay por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Zona libres de contaminantes para producción orgánica y Muy Alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. ....	77
Cuadro 22. Floración de tevo por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Zona libres de contaminantes para producción orgánica .....	85
Cuadro 23. Floración de tevo por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Zonas libres de contaminantes para producción orgánica y Muy baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. ....	87
Cuadro 24. Floración de tevo por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Zona libres de contaminantes para producción orgánica y Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. ....	88
Cuadro 25. Floración de tevo por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Zona libres de contaminantes para producción orgánica y Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. ....	88
Cuadro 26. Floración de tevo por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Zona libres de contaminantes para producción orgánica y Alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. ....	89
Cuadro 27. Floración de tevo por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Zona libres de contaminantes para producción orgánica y Muy alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. ....	89
Cuadro 28. Floración de cerezo por comuna y potencial apícola. Año 2030 .....	97
Cuadro 29. Floración de cerezo por comuna y potencial apícola. Muy baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030 .....	99
Cuadro 30. Floración de cerezo por comuna y potencial apícola. Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030 .....	100
Cuadro 31. Floración de cerezo por comuna y potencial apícola. Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030 .....	101
Cuadro 32. Floración de cerezo por comuna y potencial apícola. Alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030 .....	102
Cuadro 33. Floración de cerezo por comuna y potencial apícola. Muy alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030 .....	103
Cuadro 34. Floración de mandarino por comuna y potencial apícola. Año 2030 .....	111
Cuadro 35. Floración de mandarino por comuna y potencial apícola. Muy baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030 .....	113
Cuadro 36. Floración de mandarino por comuna y potencial apícola. Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030 .....	114
Cuadro 37. Floración de mandarino por comuna y potencial apícola. Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030 .....	115
Cuadro 38. Floración de mandarino por comuna y potencial apícola. Alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030 .....	116
Cuadro 39. Floración de mandarino por comuna y potencial apícola. Muy alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030 .....	117
Cuadro 40. Floración de manzano por comuna y potencial apícola. Año 2030 .....	125
Cuadro 41. Floración de manzano por comuna y potencial apícola. Muy baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030 .....	127

Cuadro 42. Floración de manzano por comuna y potencial apícola. Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	128
Cuadro 43. Floración de manzano por comuna y potencial apícola. Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	129
Cuadro 44. Floración de manzano por comuna y potencial apícola. Alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	130
Cuadro 45. Floración de manzano por comuna y potencial apícola. Muy alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	131
Cuadro 46. Floración de palto por comuna y potencial apícola. Año 2030.....	139
Cuadro 47. Floración de palto por comuna y potencial apícola. Muy baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	141
Cuadro 48. Floración de palto por comuna y potencial apícola. Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	142
Cuadro 49. Floración de palto por comuna y potencial apícola. Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	143
Cuadro 50. Floración de palto por comuna y potencial apícola. Alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	144
Cuadro 51. Floración de palto por comuna y potencial apícola. Muy alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	145
Cuadro 52. Floración de ARÁNDANO por comuna y potencial apícola. Año 2030.....	153
Cuadro 53. Floración de ARÁNDANO por comuna y potencial apícola. Muy baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	155
Cuadro 54. Floración de ARÁNDANO por comuna y potencial apícola. Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2016.....	156
Cuadro 55. Floración de ARÁNDANO por comuna y potencial apícola. Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	157
Cuadro 56. Floración de ARÁNDANO por comuna y potencial apícola. Alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	158
Cuadro 57. Floración de frambuesa por comuna y potencial apícola. Año 2030.....	167
Cuadro 58. Floración de FRAMBUESA por comuna y potencial apícola. Muy baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	169
Cuadro 59. Floración de FRAMBUESA por comuna y potencial apícola. Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2016.....	170
Cuadro 60. Floración de FRAMBUESA por comuna y potencial apícola. Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	171
Cuadro 61. Floración de FRAMBUESA por comuna y potencial apícola. Alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	172
Cuadro 62. Floración de FRAMBUESA por comuna y potencial apícola. Muy alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	173
Cuadro 63. Floración de frutilla por comuna y potencial apícola. Año 2030.....	181
Cuadro 64. Floración de frutilla por comuna y potencial apícola. Muy baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	183
Cuadro 65. Floración de frutilla por comuna y potencial apícola. Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	184

Cuadro 66. Floración de frutilla por comuna y potencial apícola. Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	185
Cuadro 67. Floración de frutilla por comuna y potencial apícola. Alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	186
Cuadro 68. Floración de frutilla por comuna y potencial apícola. Muy alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	187
Cuadro 69. Floración de zarzamora por comuna y potencial apícola. Año 2030.....	195
Cuadro 70. Floración de zarzamora por comuna y potencial apícola. Muy baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	197
Cuadro 71. Floración de zarzamora por comuna y potencial apícola. Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	198
Cuadro 72. Floración de zarzamora por comuna y potencial apícola. Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	199
Cuadro 73. Floración de zarzamora por comuna y potencial apícola. Alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	200
Cuadro 74. Floración de zarzamora por comuna y potencial apícola. Muy alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	201
Cuadro 75. Floración de raps por comuna y potencial apícola. Año 2030.....	209
Cuadro 76. Floración de raps por comuna y potencial apícola. Muy baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	211
Cuadro 77. Floración de raps por comuna y potencial apícola. Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	212
Cuadro 78. Floración de raps por comuna y potencial apícola. Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	213
Cuadro 79. Floración de raps por comuna y potencial apícola. Alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	214
Cuadro 80. Floración de raps por comuna y potencial apícola. Muy alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	215
Cuadro 81. Floración de tomate por comuna y potencial apícola. Año 2030.....	223
Cuadro 82. Floración de tomate por comuna y potencial apícola. Muy baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	225
Cuadro 83. Floración de tomate por comuna y potencial apícola. Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	226
Cuadro 84. Floración de tomate por comuna y potencial apícola. Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	227
Cuadro 85. Floración de tomate por comuna y potencial apícola. Alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	228
Cuadro 86. Floración de tomate por comuna y potencial apícola. Muy alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	229
Cuadro 87. Floración de eucalipto por comuna y potencial apícola. Año 2030.....	237
Cuadro 88. Floración de eucalipto por comuna y potencial apícola. Muy baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	239
Cuadro 89. Floración de eucalipto por comuna y potencial apícola. Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	240



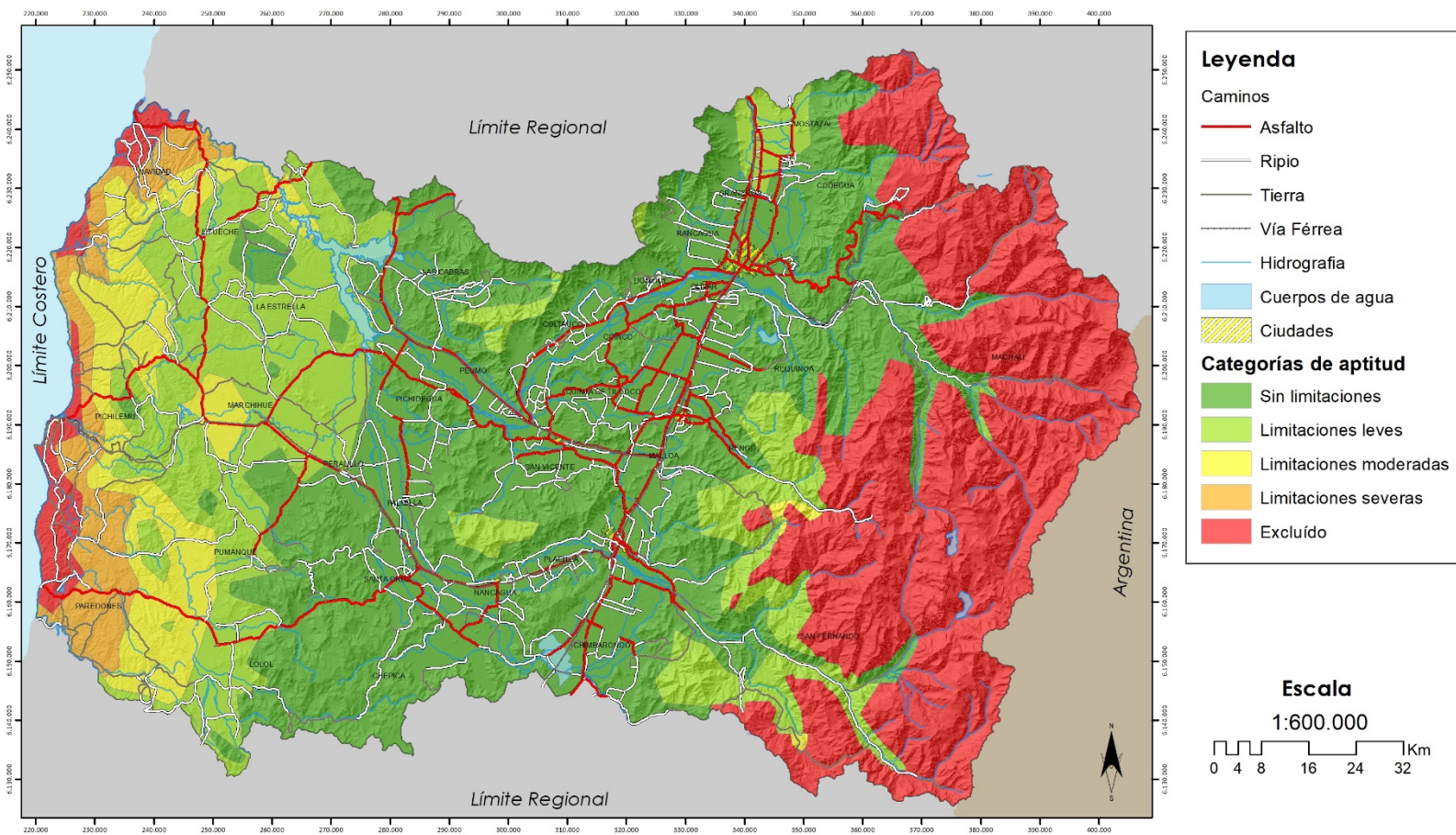
Cuadro 90. Floración de eucalipto por comuna y potencial apícola. Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	241
Cuadro 91. Floración de eucalipto por comuna y potencial apícola. Alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	242
Cuadro 92. Floración de eucalipto por comuna y potencial apícola. Muy alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030.....	243



AÑO 2030  
APTITUD APÍCOLA POTENCIAL. AÑO 2030

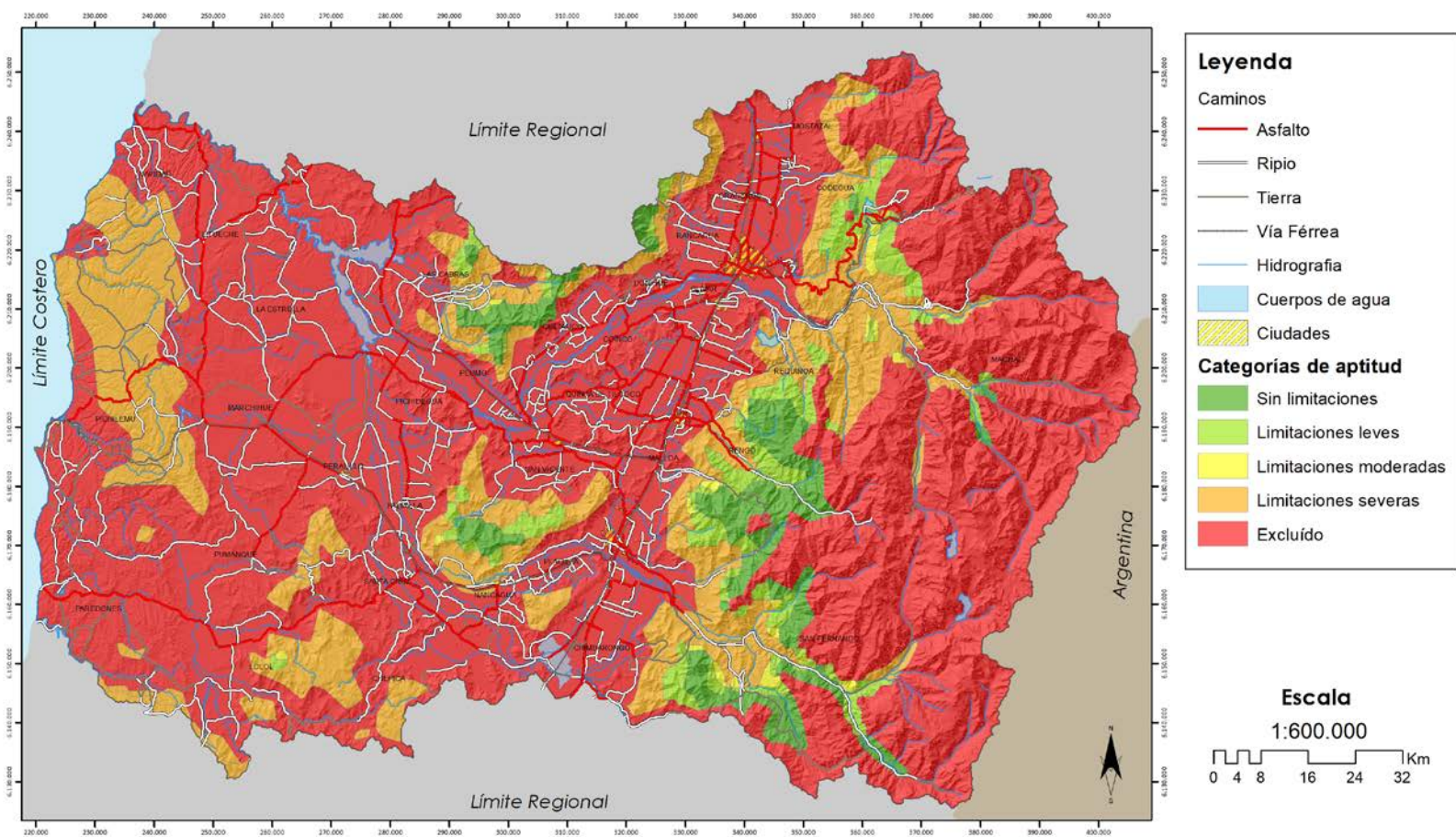
Mapa 1. Aptitud apícola potencial año 2030

MAPA DE APTITUD APÍCOLA POTENCIAL- ANUAL 2030



Mapa 2. Aptitud apícola potencial anual. Mes de enero. Año 2030

MAPA DE APTITUD APÍCOLA POTENCIAL- ENERO 2030

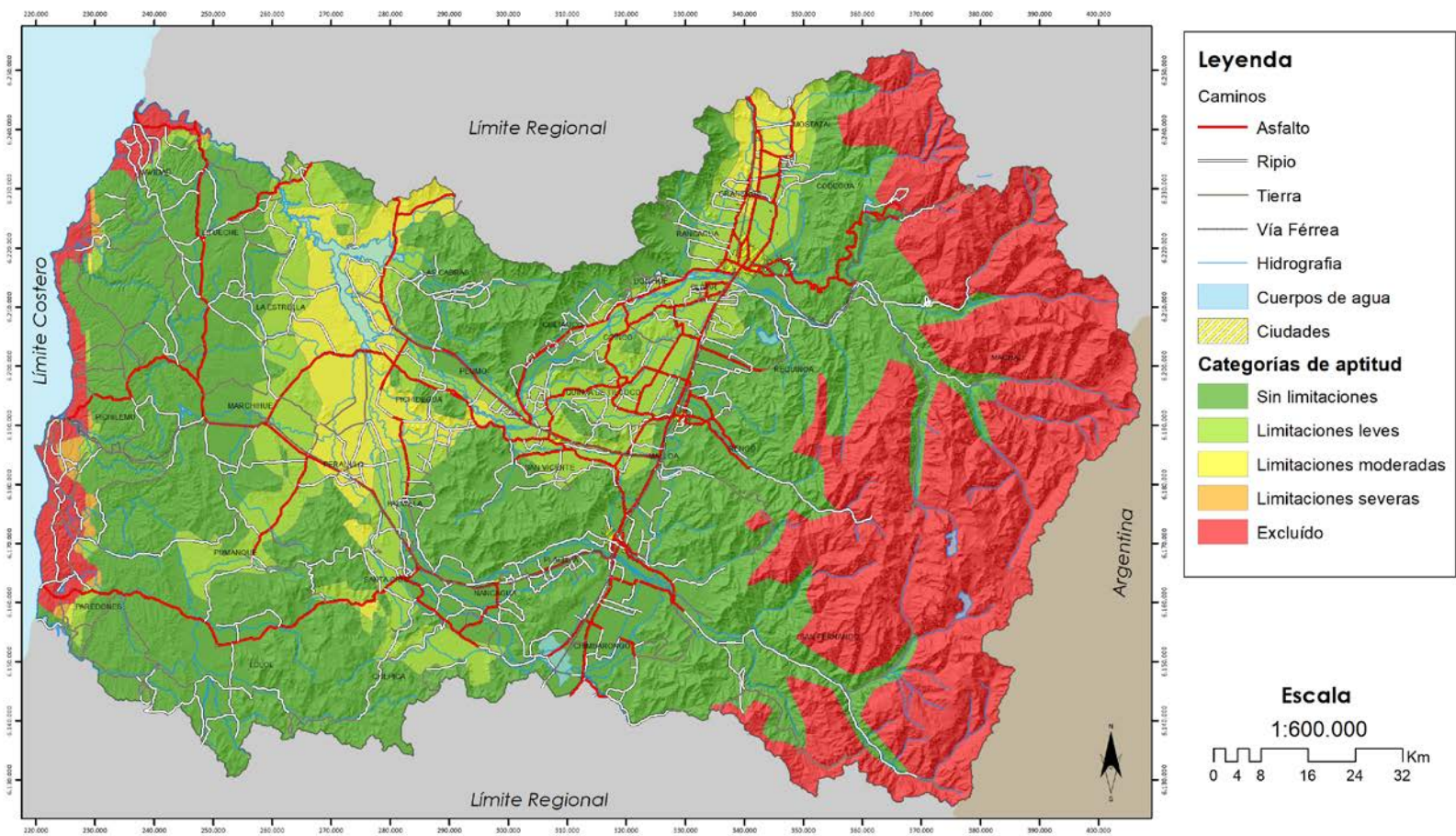






Mapa 4. Aptitud apícola potencial anual. Mes de marzo. Año 2030

MAPA DE APTITUD APÍCOLA POTENCIAL- MARZO 2030



**Leyenda**

**Caminos**

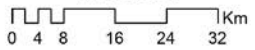
- Asfalto
- Ripio
- Tierra
- Vía Férrea
- Hidrografía
- Cuerpos de agua
- Ciudades

**Categorías de aptitud**

- Sin limitaciones
- Limitaciones leves
- Limitaciones moderadas
- Limitaciones severas
- Excluido

**Escala**

1:600.000



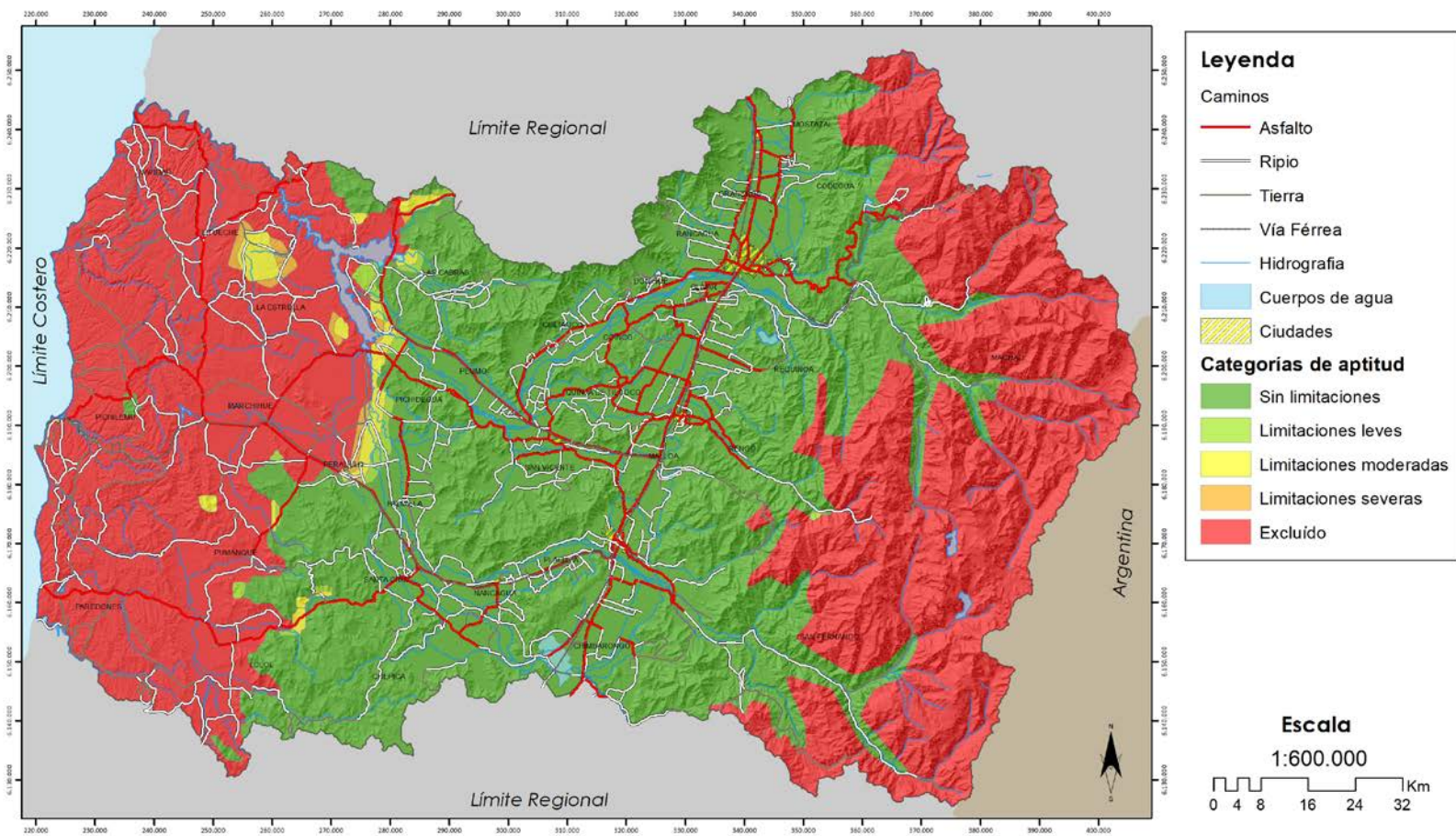
**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984





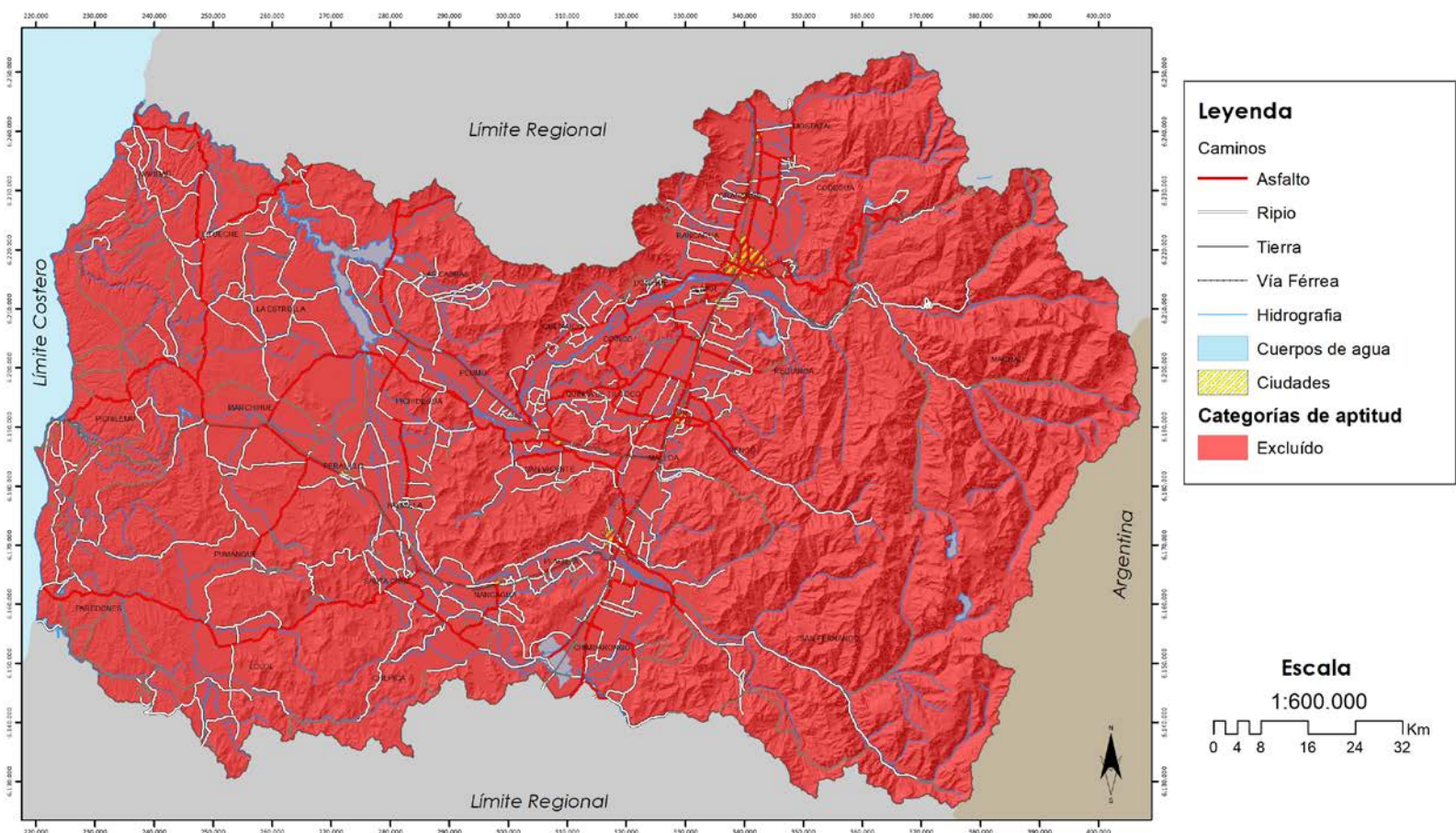
Mapa 5. Aptitud apícola potencial anual. Mes de abril. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA POTENCIAL- ABRIL 2030



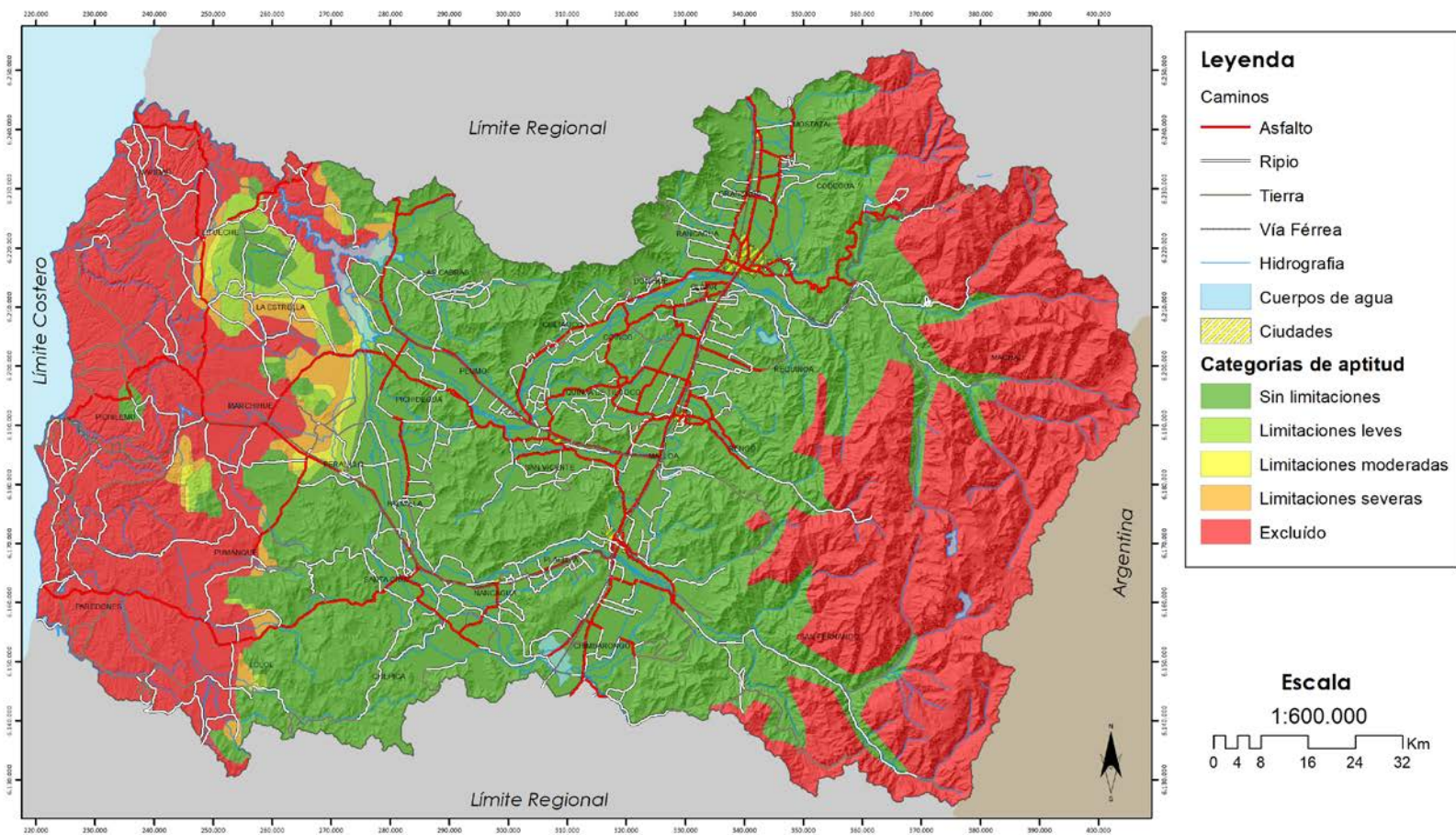
Mapa 6. Aptitud apícola potencial anual. Mes de mayo a septiembre. Año 2030

MAPA DE APTITUD APÍCOLA POTENCIAL- MAYO A SEPTIEMBRE 2030





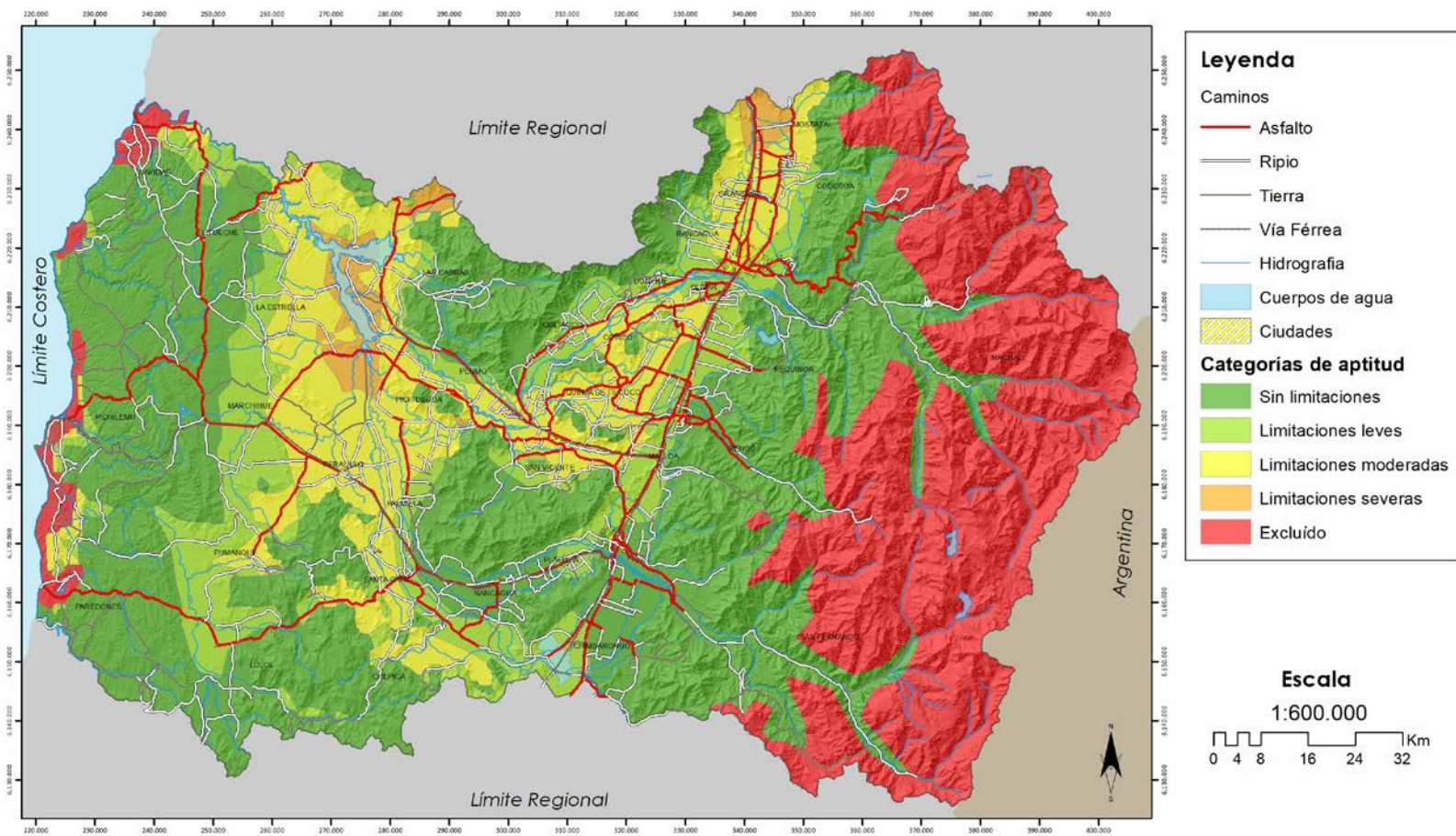
MAPA DE APTITUD APÍCOLA POTENCIAL- OCTUBRE 2030



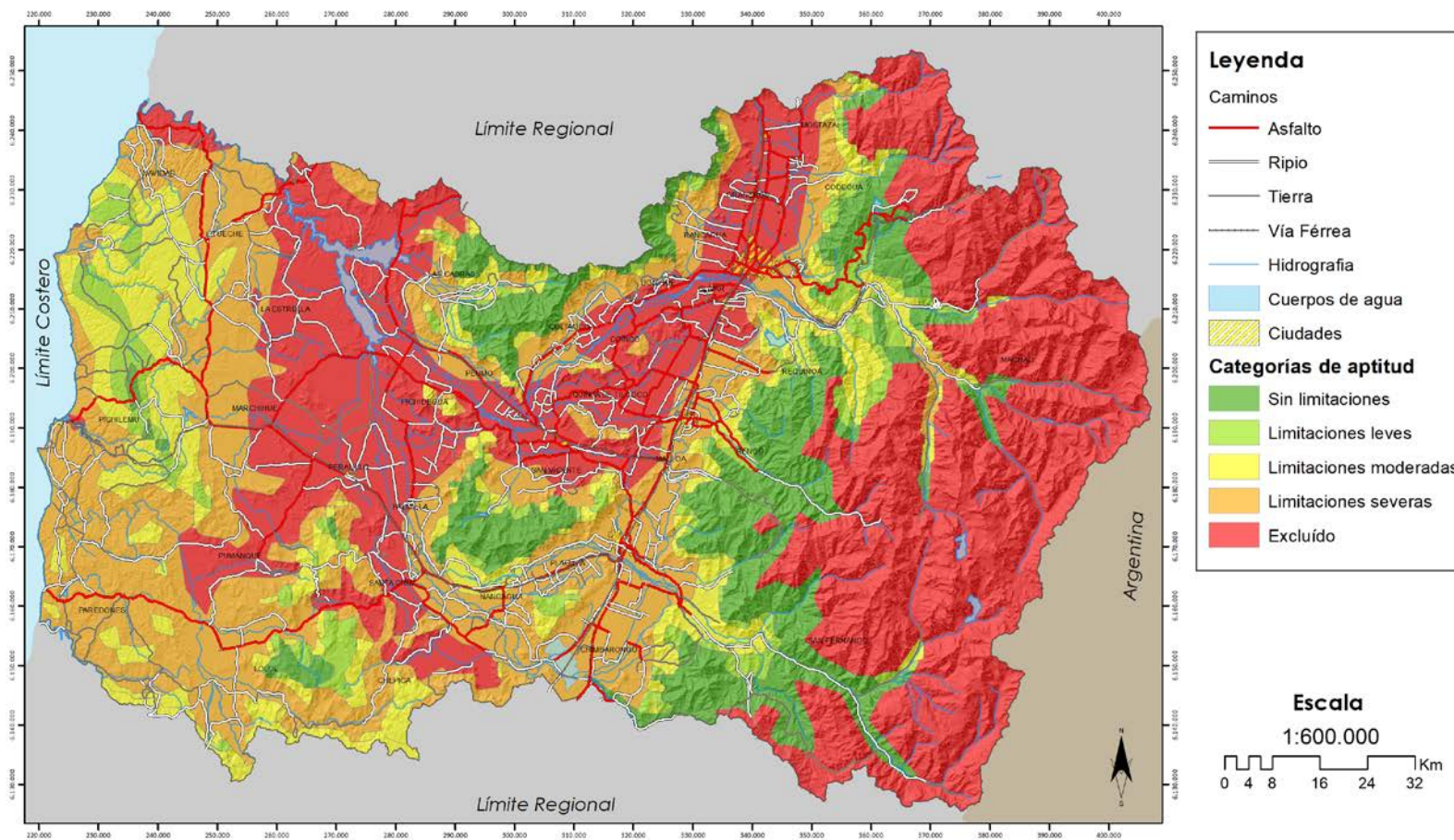


Mapa 8. Aptitud apícola potencial anual. Mes de noviembre. Año 2030

MAPA DE APTITUD APÍCOLA POTENCIAL- NOVIEMBRE 2030



MAPA DE APTITUD APÍCOLA POTENCIAL- DICIEMBRE 2030



Cuadro 1. Superficies según aptitud apícola por comuna. Año 2030

Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
CHEPICA	28.807	11.094	7.792			47.693
CHIMBARONGO	41.322	9.308			7	50.637
CODEGUA	11.129	4.039	5.238		7.933	28.339
COINCO	2.338	1.579	5.964			9.881
COLTAUCO	11.395	10.564	360			22.319
DONIHUE	2.750	4.594	529			7.873
GRANEROS	1.443	104	9.664			11.212
LA ESTRELLA	12.622	8.191	18.502	4.199		43.514
LAS CABRAS	34.627	5.963	23.896	10.417		74.903
LITUECHE	44.428	6.965	8.133		1.682	61.208
LOLOL	45.226	13.205	1.135			59.566
MACHALI	58.757	2.928			197.718	259.403
MALLOA	12.587	6.999	1.995		423	22.003
MARCHIHUE	26.939	20.757	16.422	1.486		65.603
MOSTAZAL	14.736	1.796	11.584	4.523	19.932	52.573
NANCAGUA	13.689	1.439				15.128
NAVIDAD	17.939	3.944	1.824		6.288	29.996
OLIVAR	8	3.129	1.262			4.400
PALMILLA	9.450	5.738	8.382			23.570
PAREDONES	48.025	1.203	2.938		4.950	57.116
PERALILLO	3.131	1.346	23.854			28.331
PEUMO	7.728	2.679	4.907			15.315
PICHIDEGUA	5.285	886	21.586	4.244		32.001
PICHILEMU	56.084	3.707	1.896		9.787	71.474
PLACILLA	10.313	4.254				14.567
PUMANQUE	13.578	22.338	8.119			44.035
QUINTA DE TILCOCO	176		8.448			8.624
RANCAGUA	10.149	10.967	4.919			26.035
RENGO	30.972	8.406	4.766		14.425	58.569
REQUINOA	40.862	11.331	4.482		11.185	67.859
SAN FERNANDO	91.607	8.029			131.423	231.059
SAN VICENTE	24.316	7.499	16.599			48.414
SANTA CRUZ	21.031	6.271	12.050			39.352
<b>Total general</b>	<b>753.447</b>	<b>211.254</b>	<b>237.247</b>	<b>24.868</b>	<b>405.754</b>	<b>1.632.571</b>



Figura 1. Gráfico de superficies (ha) sin limitaciones por comuna. Año 2016

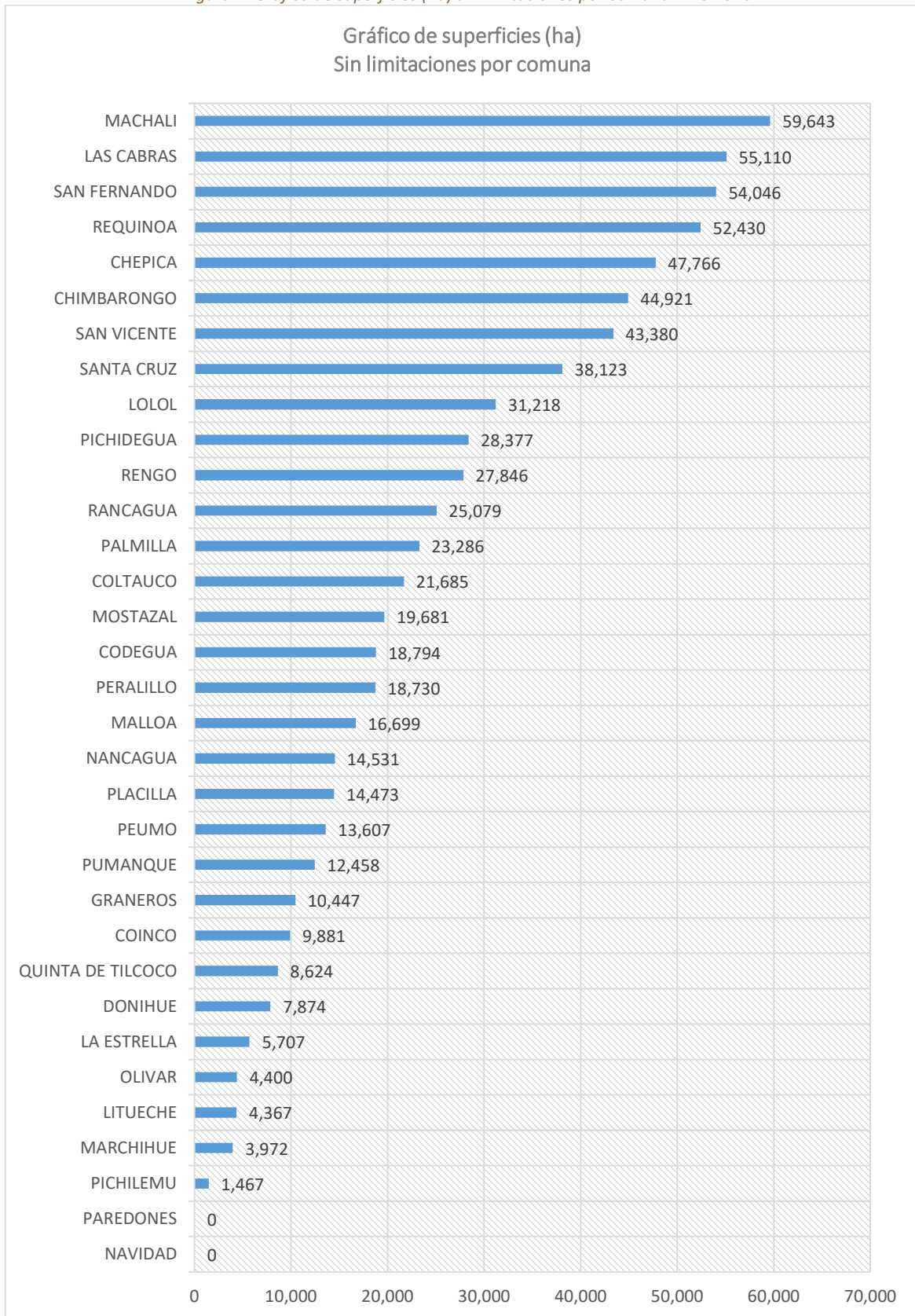
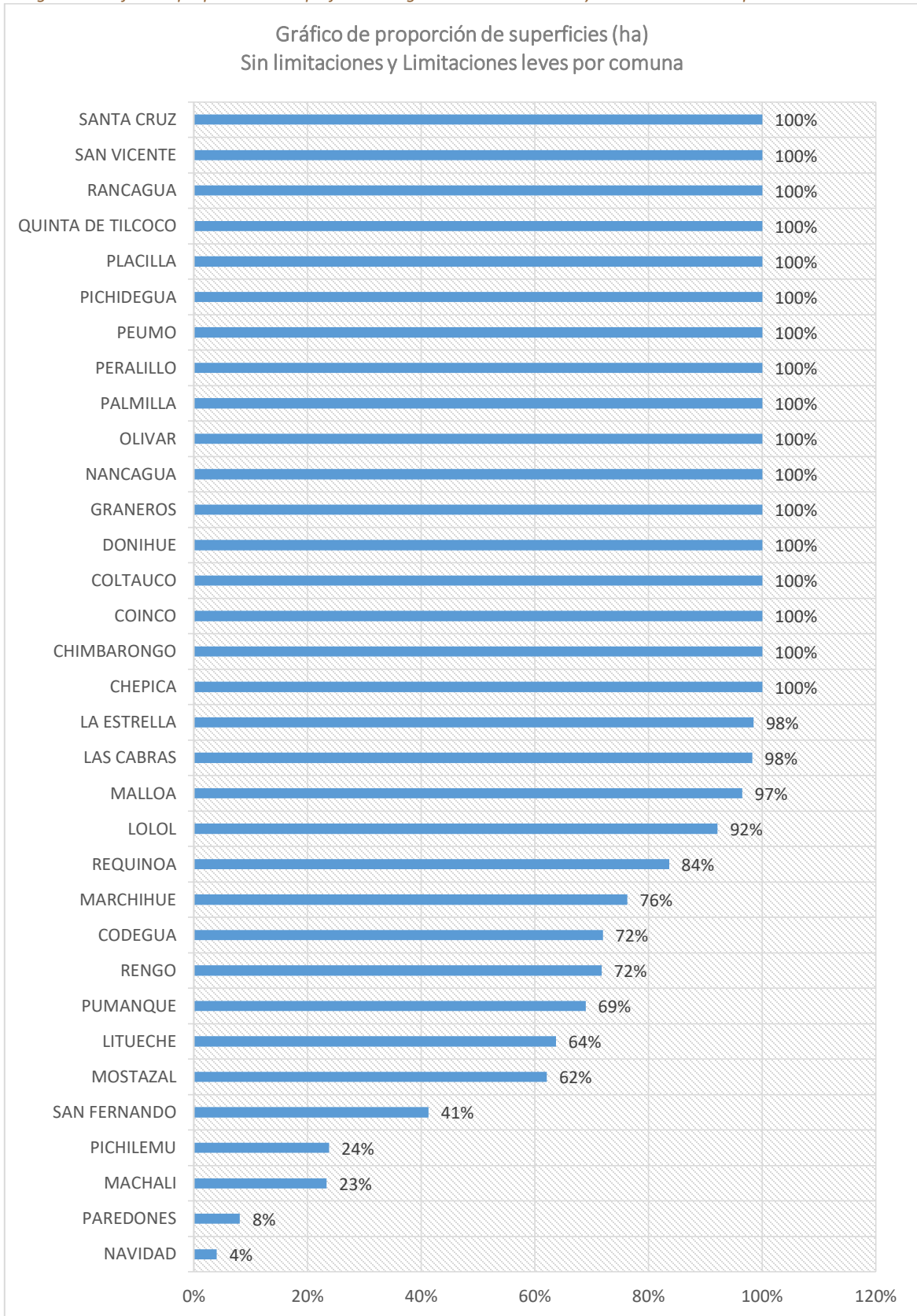


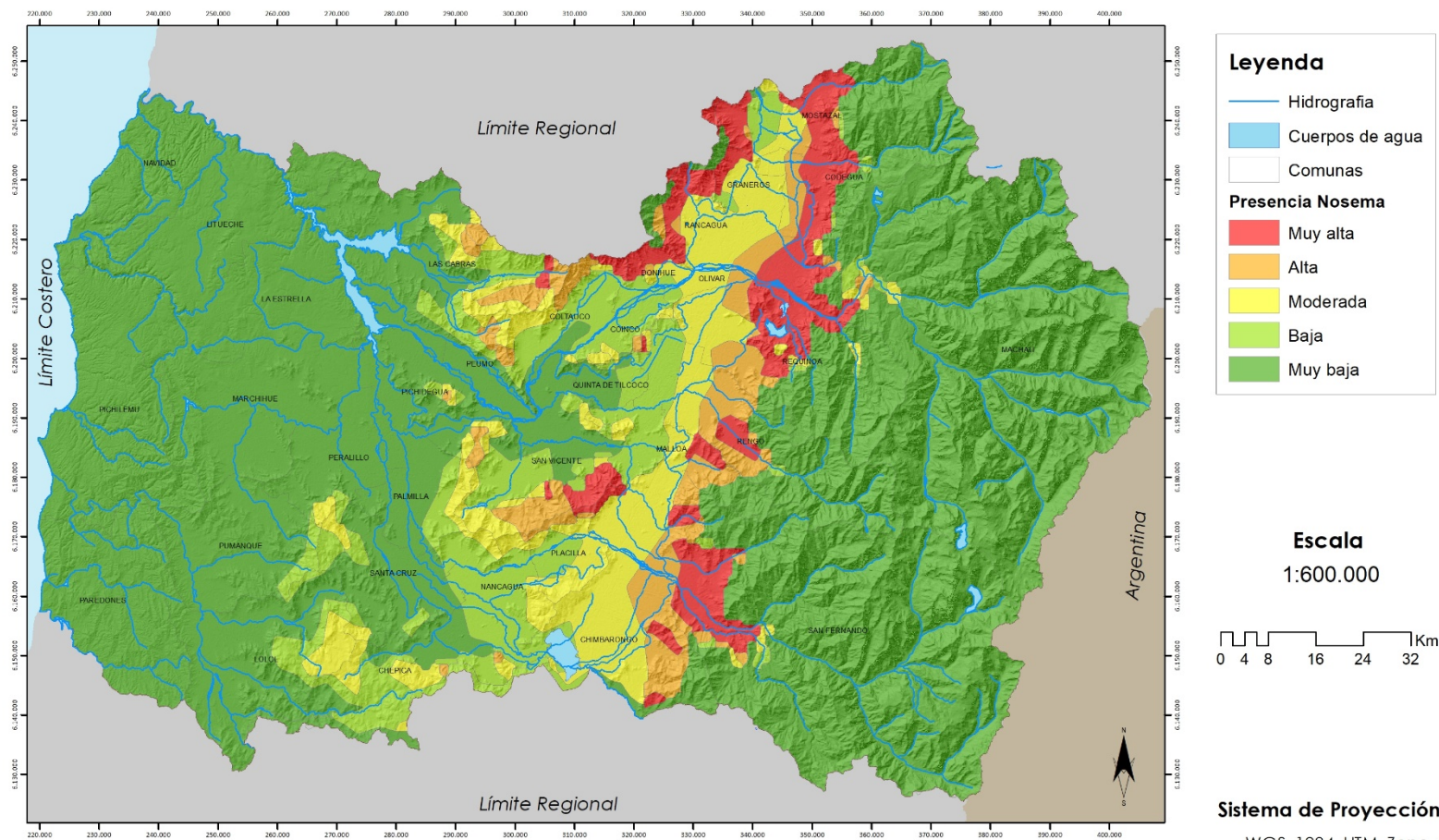
Figura 2. Gráfico de proporción de superficies categorías Sin Limitaciones y Limitaciones Leves por comuna año 2030



## PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE *NOSEMA spp.* Año 2030

Mapa 10. Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Año 2030

MAPA DE PROBABILIDAD DE PRESENCIA DE NOSEMA SPP - ANUAL 2030



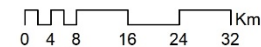
**Leyenda**

- Hidrografía
- Cuerpos de agua
- Comunas

**Presencia Nosema**

- Muy alta
- Alta
- Moderada
- Baja
- Muy baja

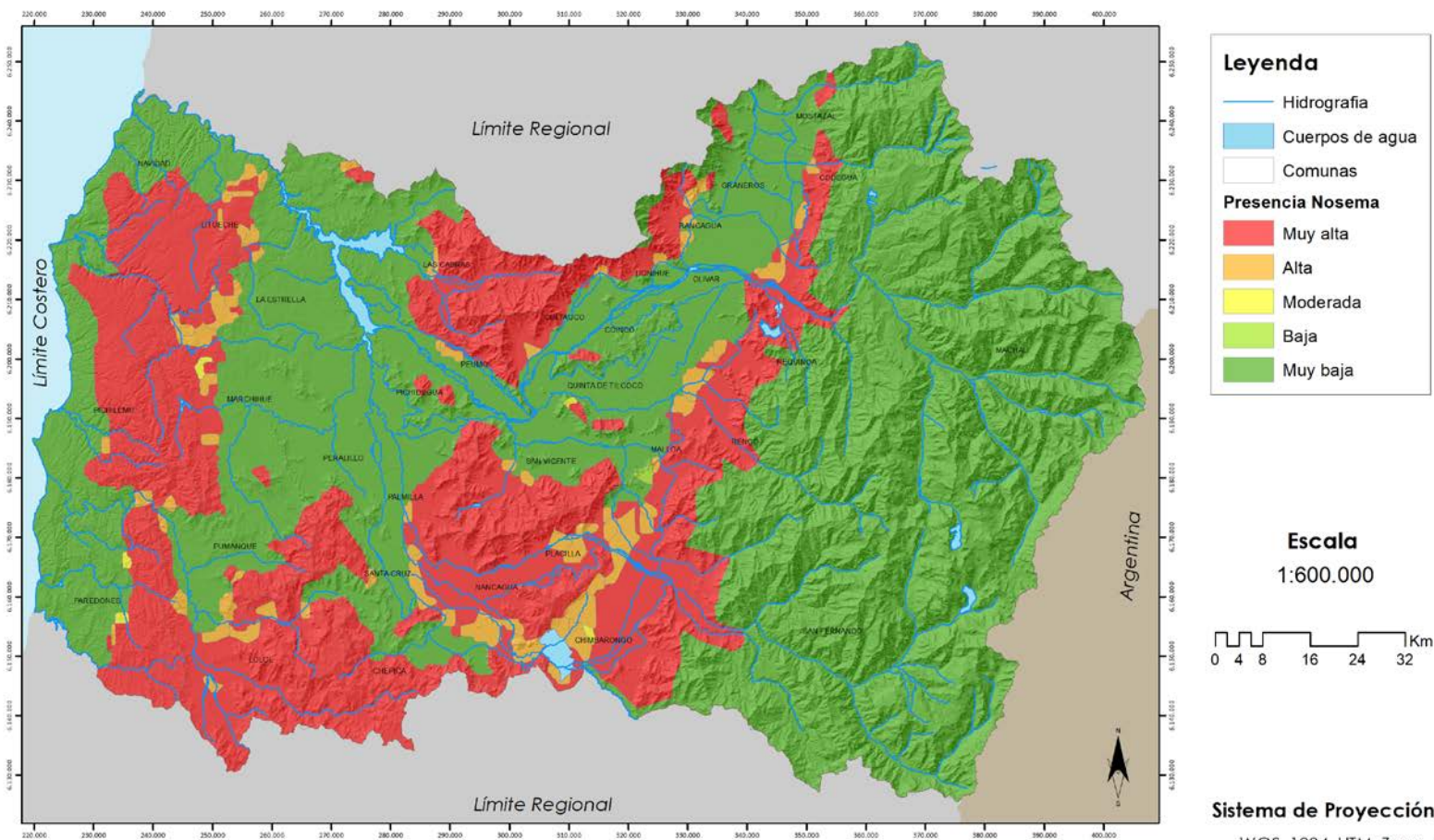
**Escala**  
1:600.000



**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum:  
D\_WGS\_1984

Mapa 11. Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Mes de enero. Año 2030

MAPA DE PROBABILIDAD DE PRESENCIA DE NOSEMA SPP - ENERO 2030

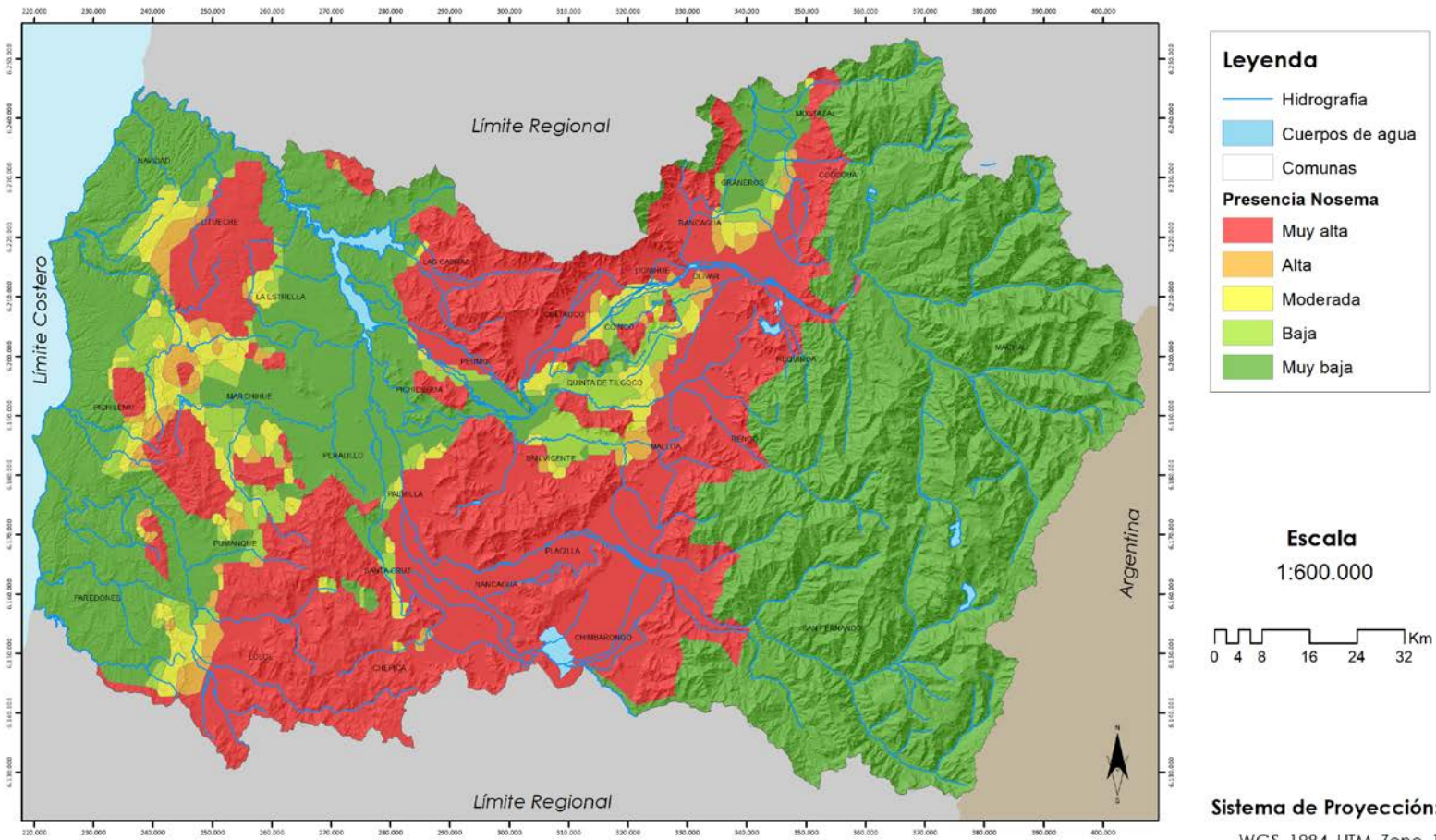


**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum:  
D\_WGS\_1984



Mapa 12. Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Mes de febrero. Año 2030

MAPA DE PROBABILIDAD DE PRESENCIA DE NOSEMA SPP - FEBRERO 2030

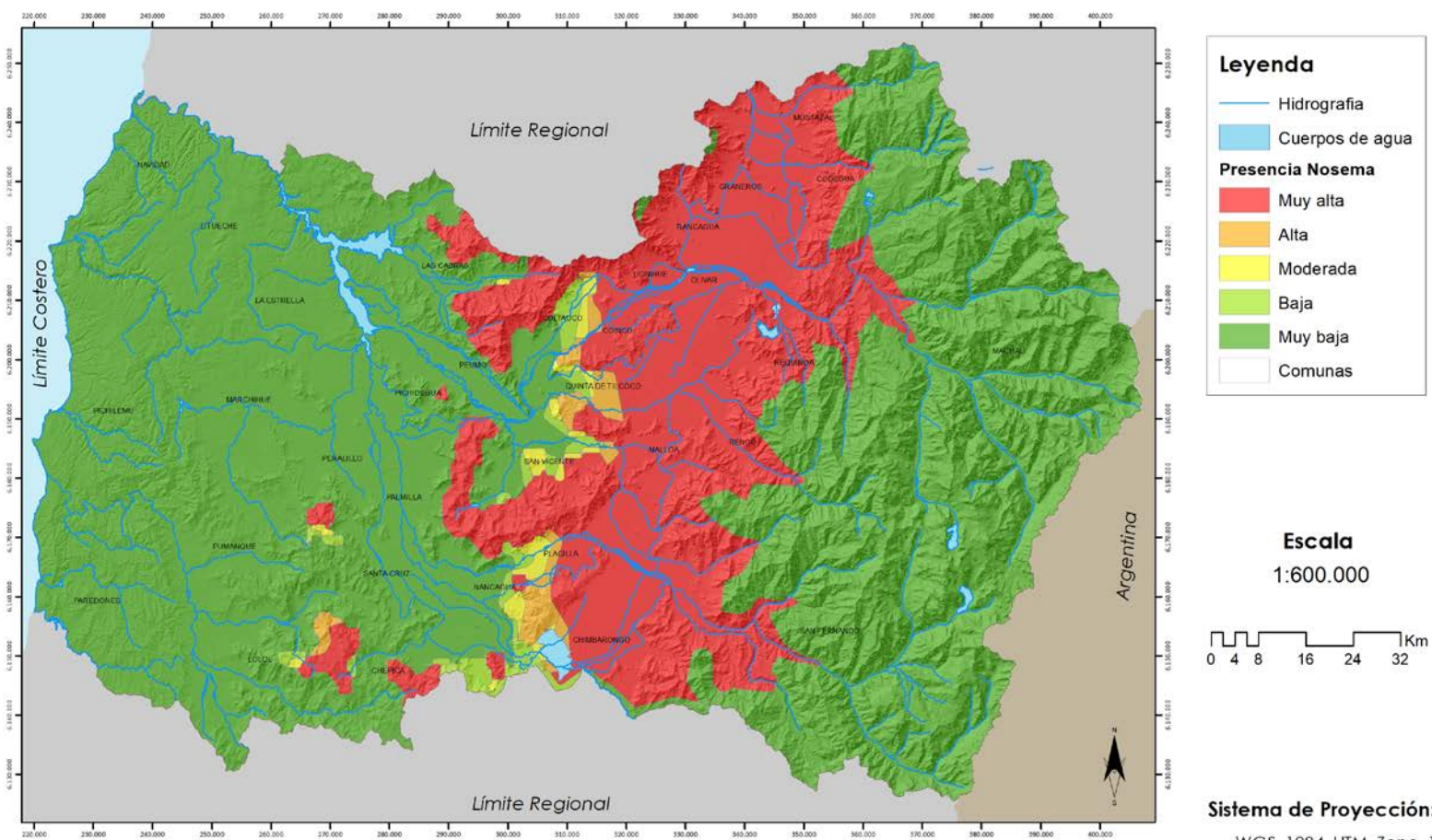






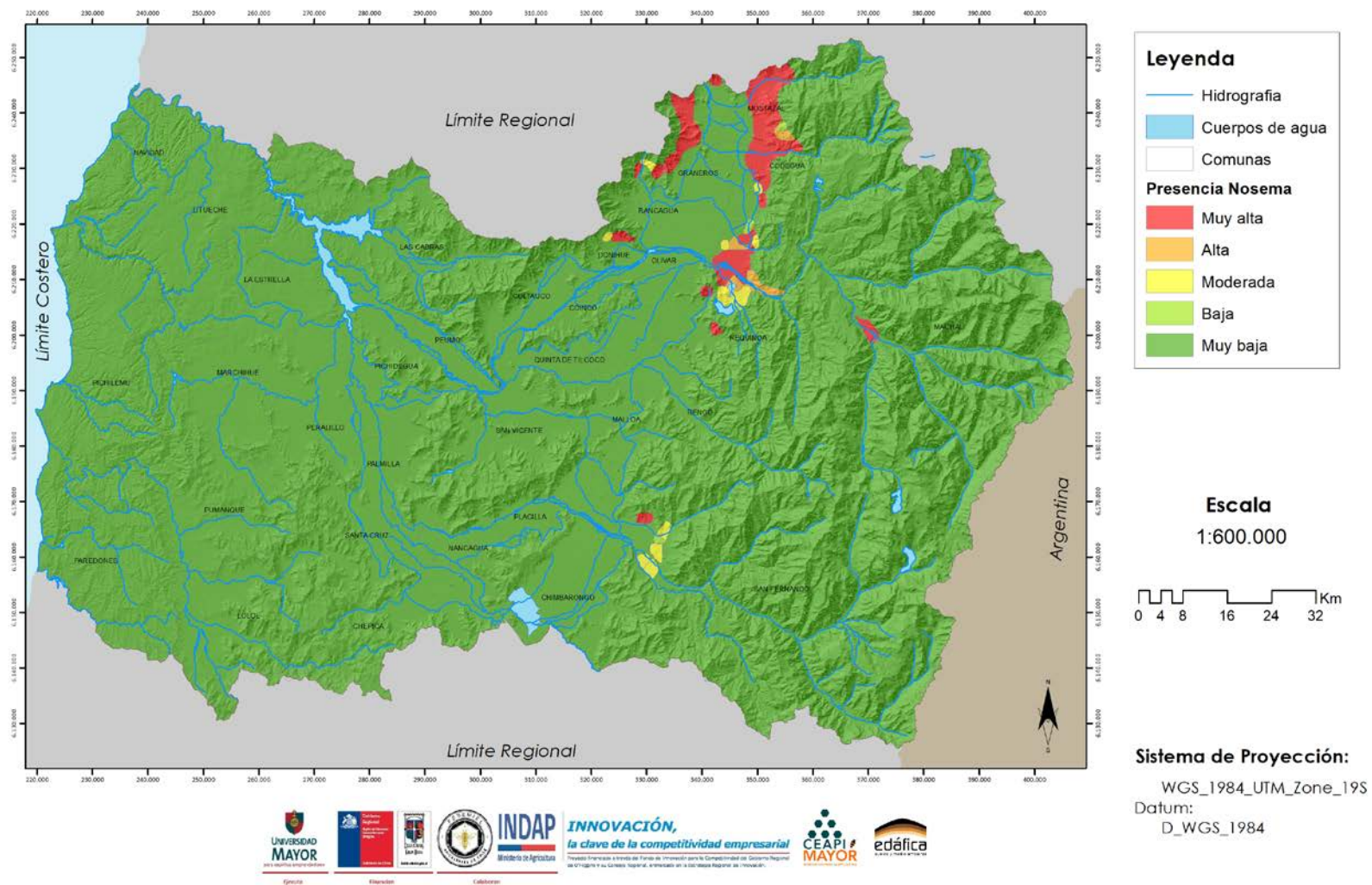
Mapa 14. Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Mes de abril. Año 2030

MAPA DE PROBABILIDAD DE PRESENCIA DE NOSEMA SPP - ABRIL 2030



Mapa 15. Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Mes de mayo a septiembre. Año 2030

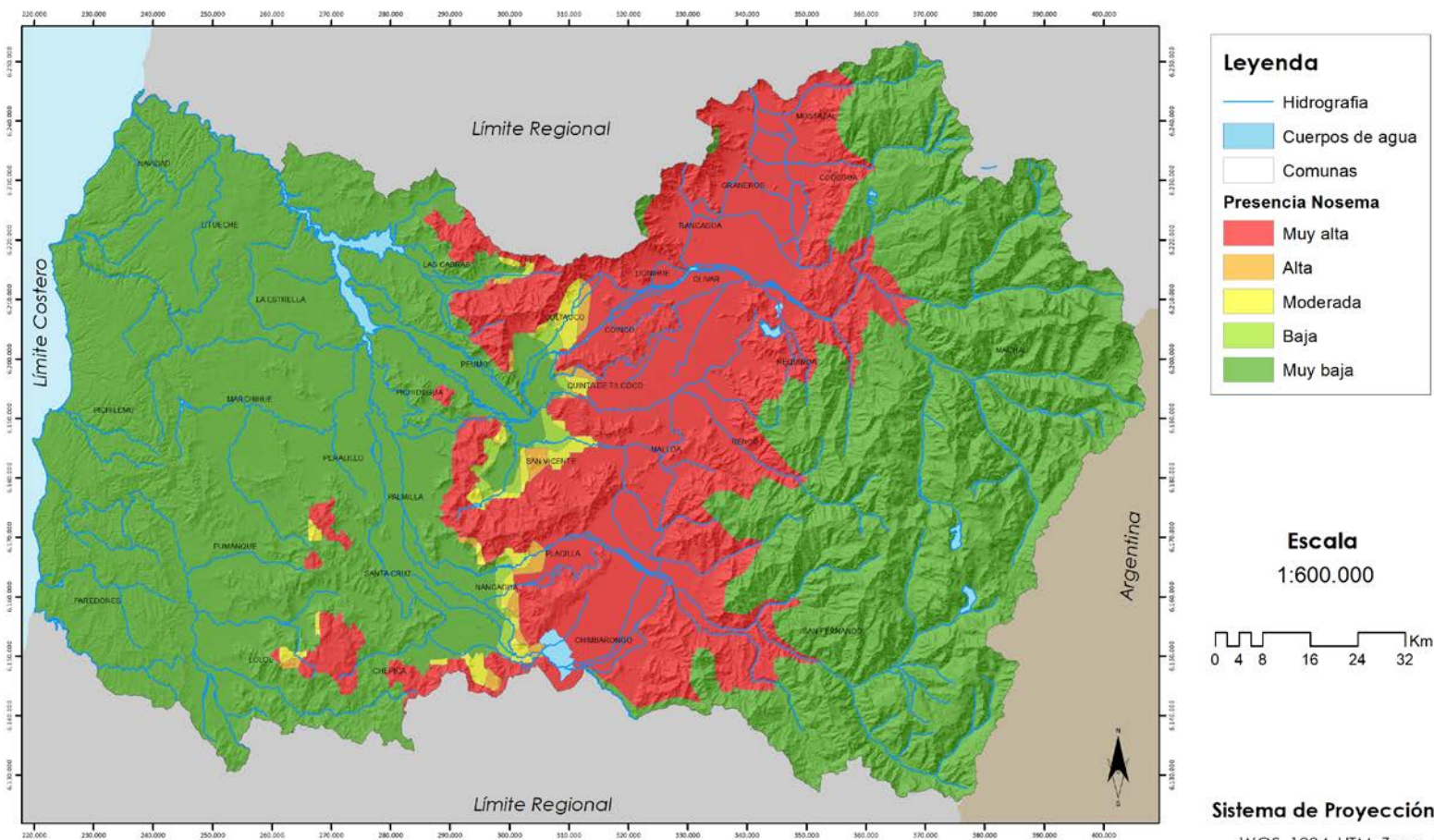
MAPA DE PROBABILIDAD DE PRESENCIA DE NOSEMA SPP - MAYO a SEPTIEMBRE 2030





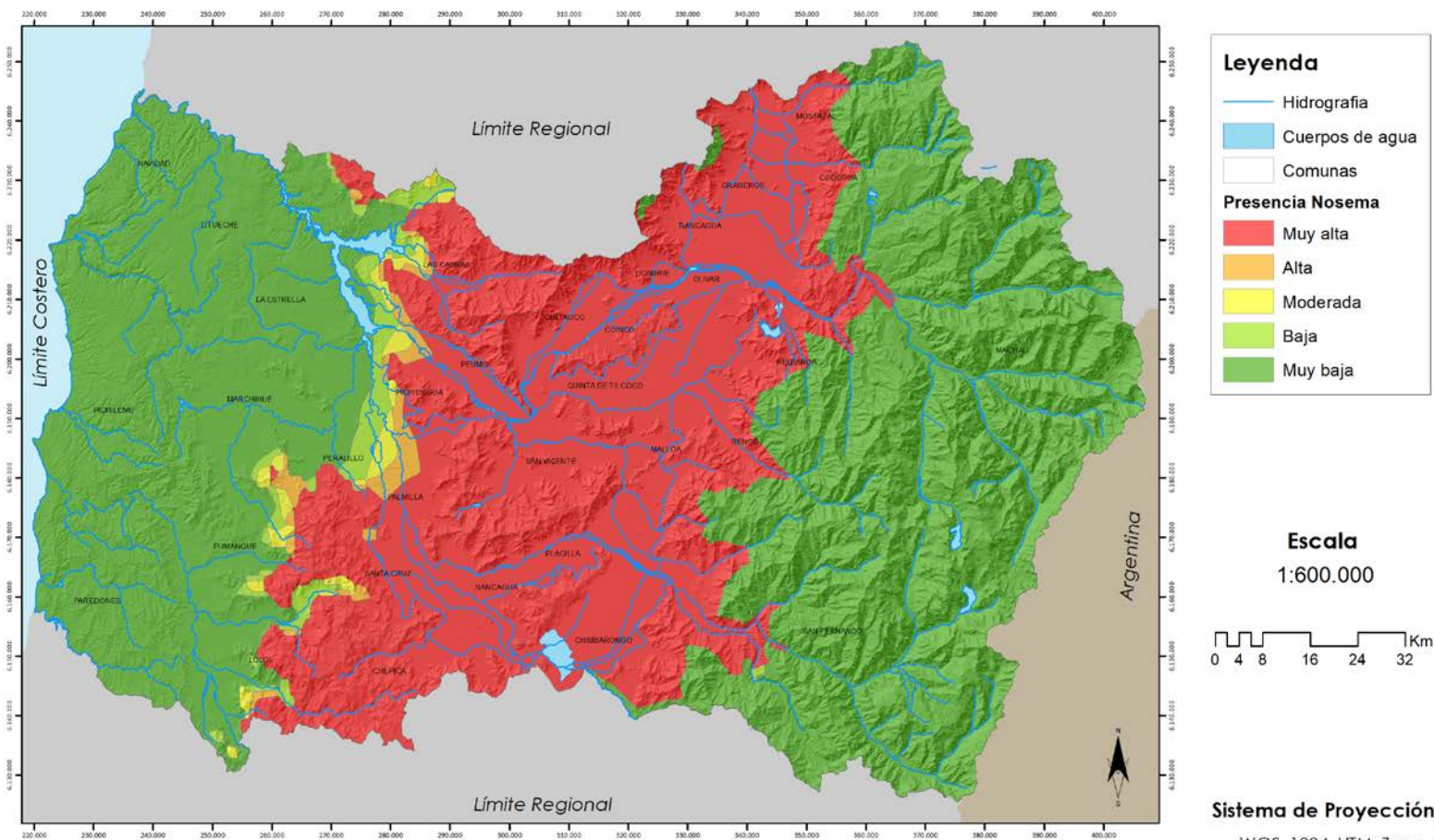
Mapa 16. Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Mes de octubre. Año 2030

MAPA DE PROBABILIDAD DE PRESENCIA DE NOSEMA SPP - OCTUBRE 2030



Mapa 17. Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Mes de noviembre. Año 2030

MAPA DE PROBABILIDAD DE PRESENCIA DE NOSEMA SPP - NOVIEMBRE 2030



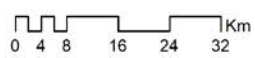
**Leyenda**

-  Hidrografía
-  Cuerpos de agua
-  Comunas

**Presencia Nosema**

-  Muy alta
-  Alta
-  Moderada
-  Baja
-  Muy baja

**Escala**  
1:600.000

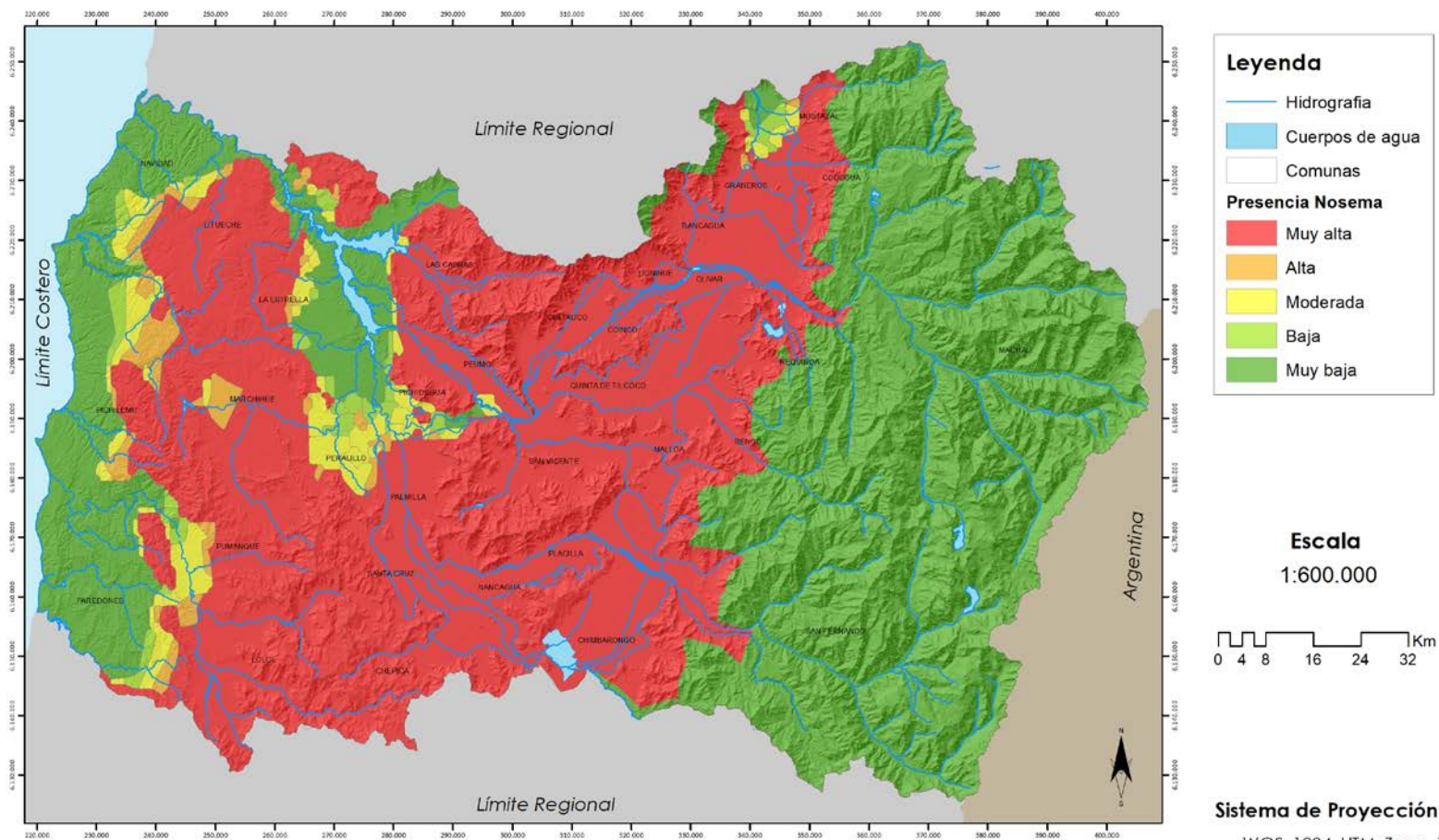


**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum:  
D\_WGS\_1984



Mapa 18. Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Mes de diciembre. Año normal

MAPA DE PROBABILIDAD DE PRESENCIA DE NOSEMA SPP - DICIEMBRE 2030



Cuadro 2. Superficies según probabilidad de presencia de *Nosema spp.* por comuna. Año 2030

Comuna	Superficie (ha)					
	Muy alta	Alta	Media	Baja	Muy baja	Total
CHEPICA		540	6.392	24.908	15.877	47.717
CHIMBARONGO	2.336	12.664	23.820	5.491	6.342	50.651
CODEGUA	7.809	3.571	2.569	414	13.975	28.339
COINCO	1	339	1.720	7.613	208	9.881
COLTAUCO	1.238	2.575	2.936	12.467	3.102	22.319
DONIHUE	2.930	261	1.873	2.588	221	7.873
GRANEROS	1.892	10	7.586	812	912	11.212
LA ESTRELLA					43.514	43.514
LAS CABRAS	998	5.888	7.639	10.201	50.177	74.903
LITUECHE					61.208	61.208
LOLOL			5.134	6.604	47.828	59.566
MACHALI	9.911	1.424	2.328	1.845	243.895	259.403
MALLOA	1.829	3.155	4.047	7.790	5.183	22.003
MARCHIHUE					65.603	65.603
MOSTAZAL	14.865	1.548	3.790	5.071	27.304	52.578
NANCAGUA		137	4.266	10.645	80	15.128
NAVIDAD					29.996	29.996
OLIVAR	17	799	2.808	775		4.400
PALMILLA		125	2.379	4.728	16.338	23.570
PAREDONES					57.116	57.116
PERALILLO			1.068	484	26.778	28.331
PEUMO		1.904	1.575	2.633	9.203	15.315
PICHIDEGUA		1.405	2.137	942	27.517	32.001
PICHILEMU					71.474	71.474
PLACILLA	413	1.425	8.139	4.589		14.567
PUMANQUE			52	3.001	40.982	44.035
QUINTA DE TILCOCO		29	157	3.375	5.064	8.624
RANCAGUA	6.720	4.124	12.815	74	2.309	26.043
RENGO	3.451	9.741	7.343	7.687	30.347	58.569
REQUINOA	13.539	8.102	10.814	1.775	33.629	67.859
SAN FERNANDO	17.489	7.915	15.437	1.682	188.537	231.059
SAN VICENTE	4.033	5.327	6.613	13.909	18.533	48.414
SANTA CRUZ			3.770	10.694	24.888	39.352
<b>Total general</b>	<b>89.471</b>	<b>73.007</b>	<b>149.209</b>	<b>152.795</b>	<b>1.168.140</b>	<b>1.632.622</b>



Figura 3. Gráfico de superficies (ha) Muy baja probabilidad de presencia de *Nosema spp.* por comuna. Año 2030

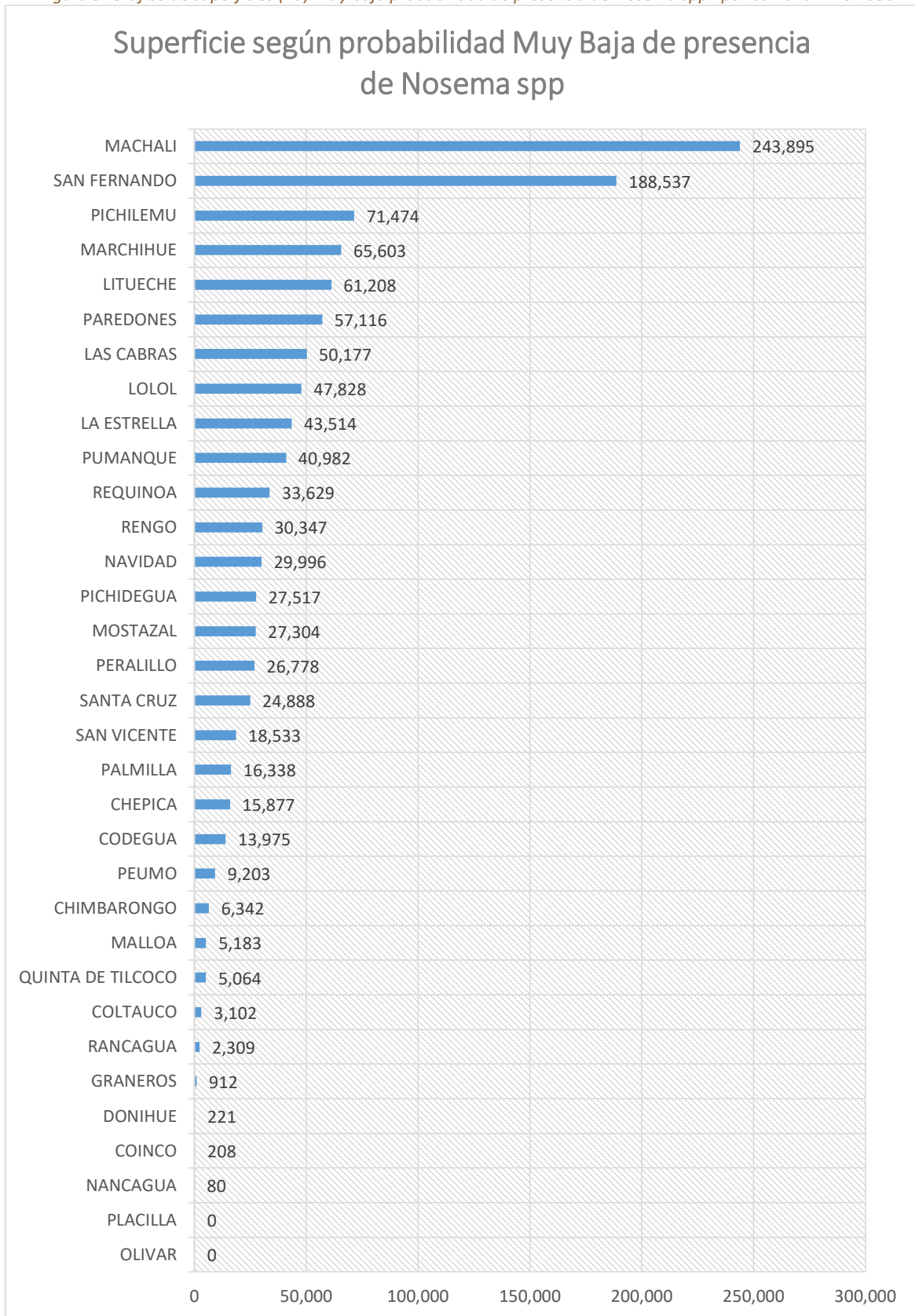
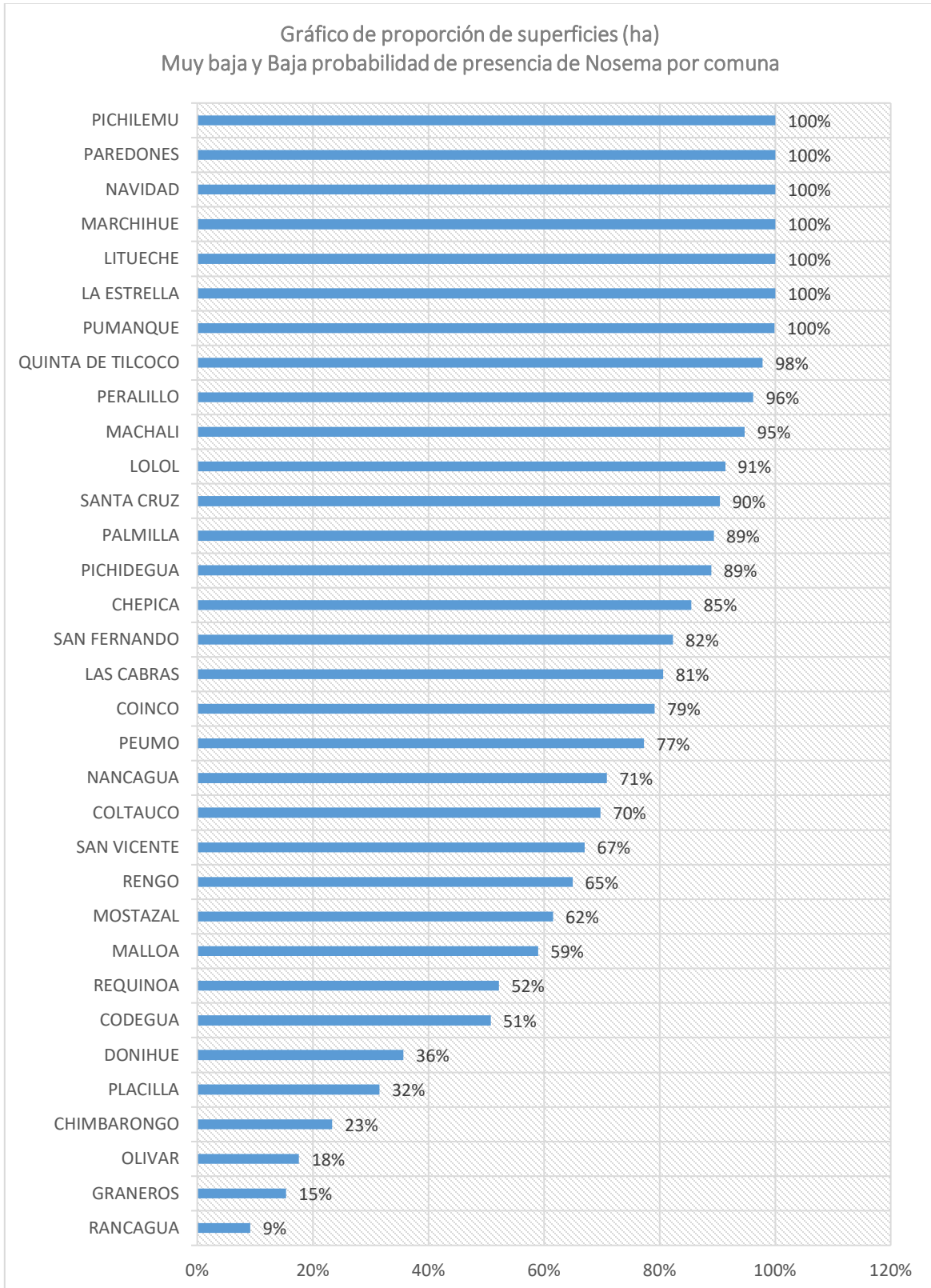


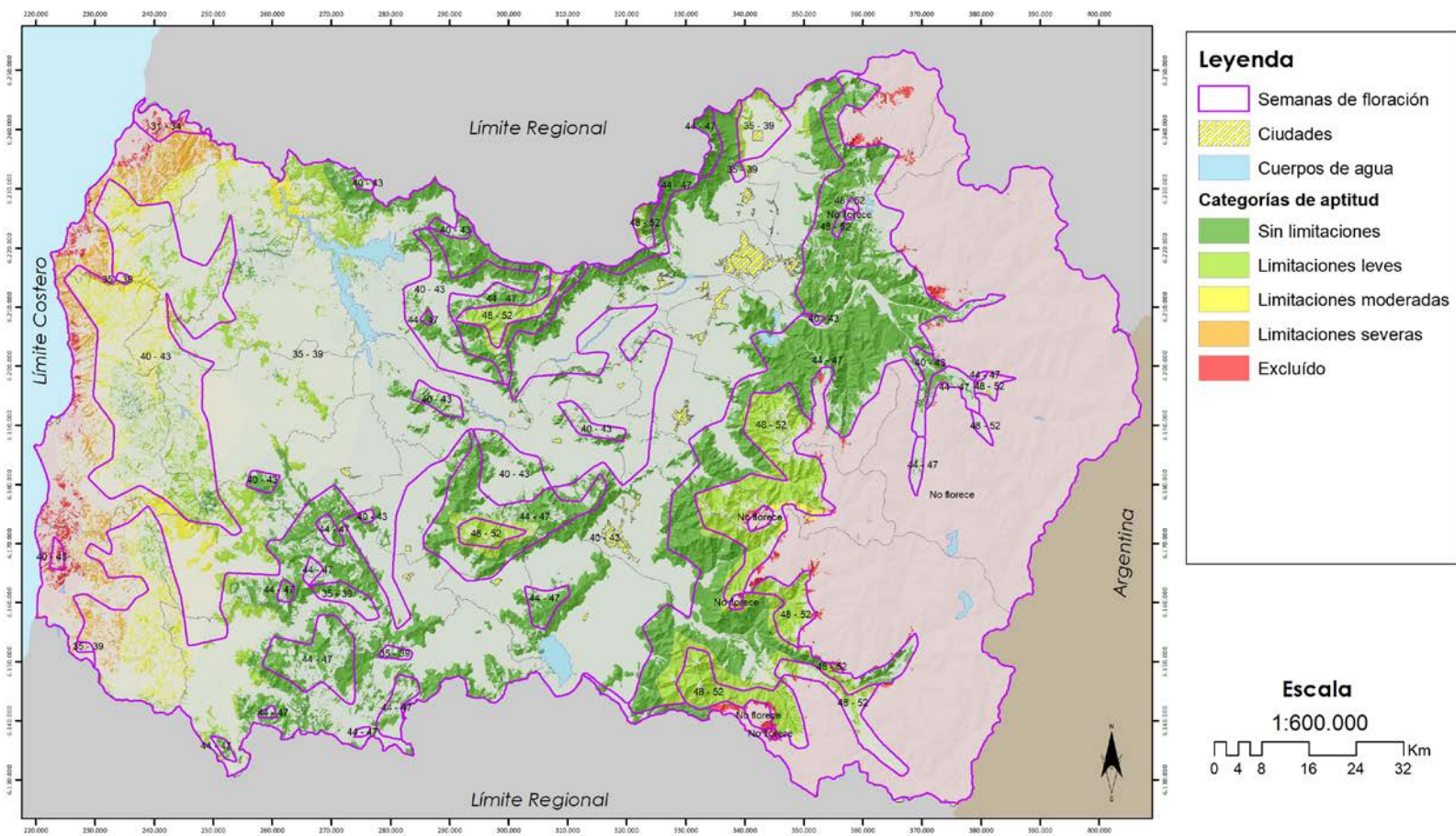
Figura 4. Gráfico de proporción de superficies categorías Muy baja y Baja probabilidad de presencia de *Nosema spp.* por comuna. Año 2030



MODELOS DE FLORACIÓN  
VEGETACIÓN NATIVA  
PRODUCCIÓN TRADICIONAL  
*QUILLAY*

Mapa 19. Mapa de aptitud apícola real y floración de quillay. Año 2030

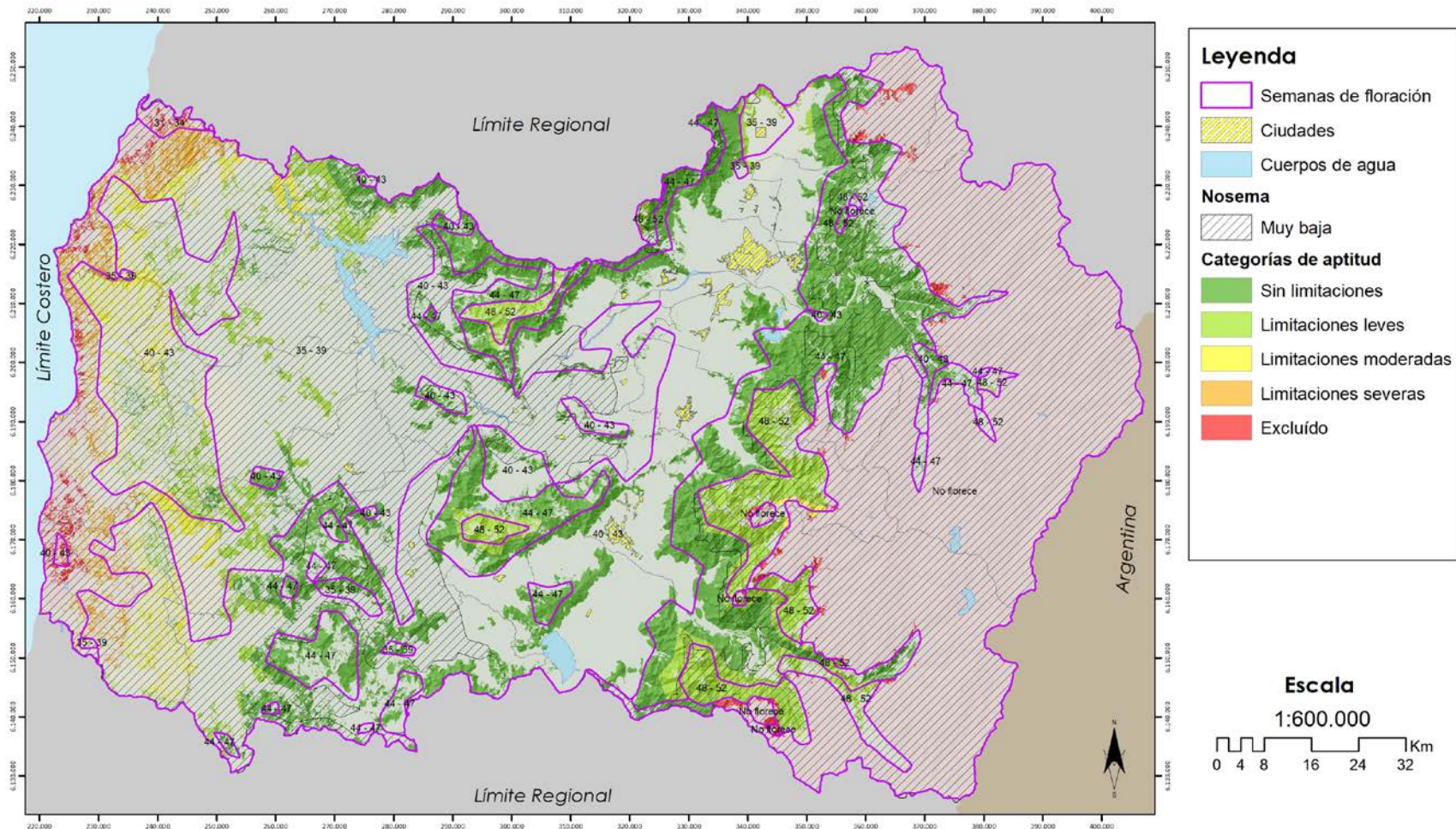
### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL PARA QUILLAY 2030





Mapa 20. Mapa de aptitud apícola real y floración de quillay. Muy baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA QUILLAY 2030

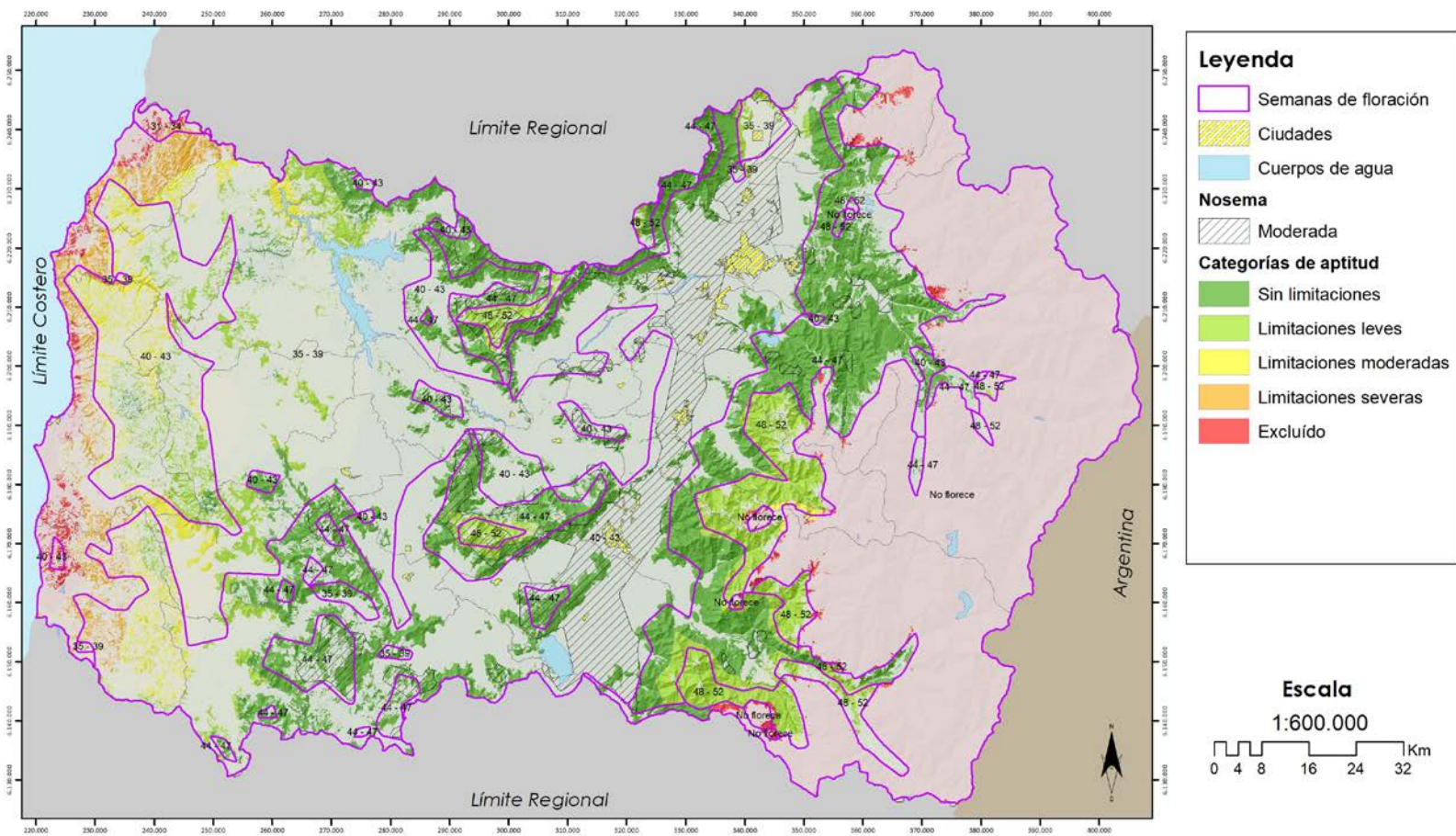






Mapa 22. Mapa de aptitud apícola real y floración de quillay. Moderada Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA QUILLAY 2030

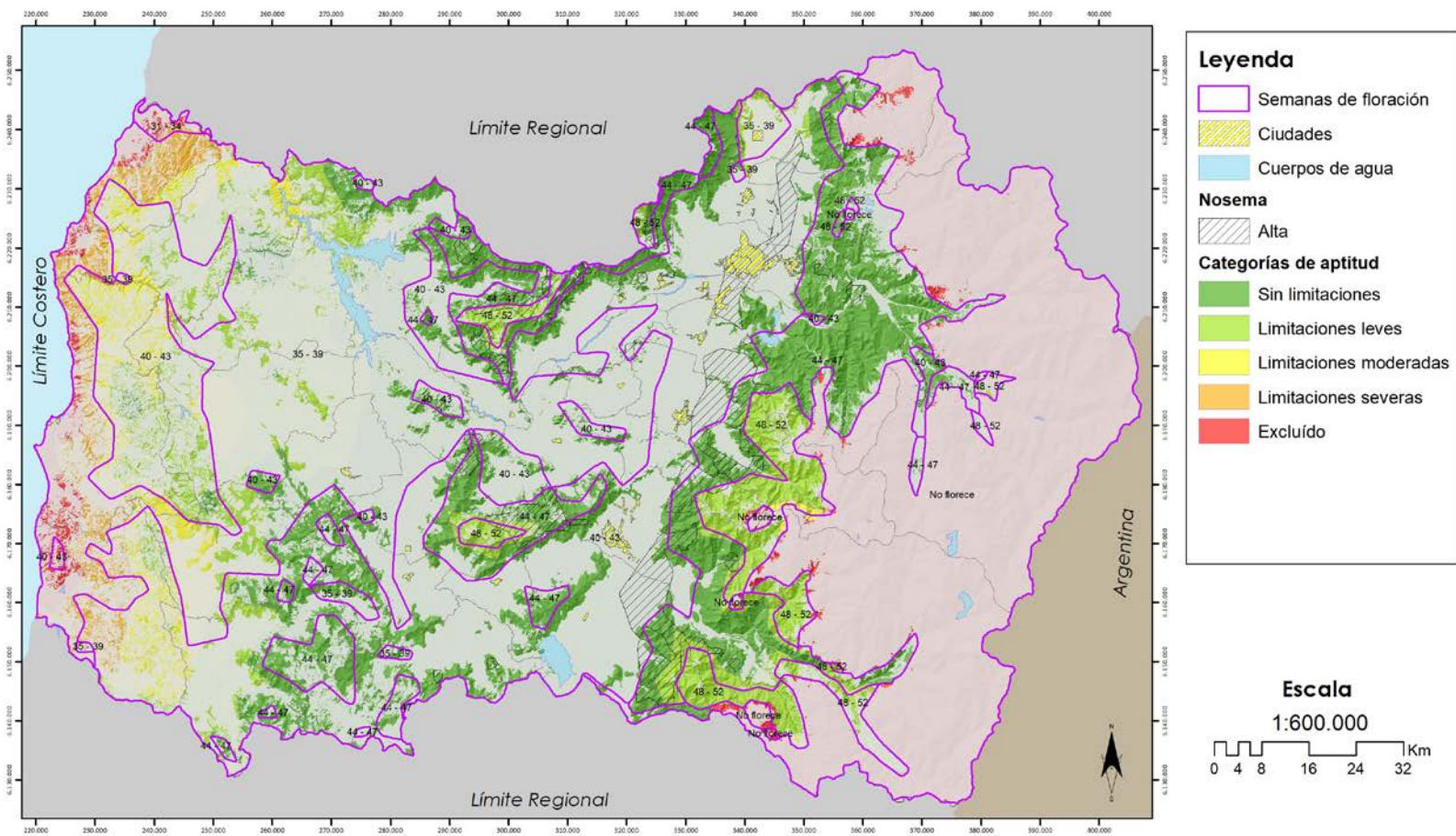


**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984



Mapa 23. Mapa de aptitud apícola real y floración de quillay. Alta Probabilidad de presencia de *Nosema* spp. Año 2030

MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA QUILLAY 2030







Cuadro 3. Floración de quillay por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Semanas 36 a 44

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
<b>31 - 34</b>						
NAVIDAD				356	643	999
<b>Total 31 - 34</b>				<b>356</b>	<b>643</b>	<b>999</b>
<b>35 - 39</b>						
CHEPICA	340					340
COINCO	94					94
COLTAUCO	67					67
DONIHUE	32					32
GRANEROS	107	35				142
LA ESTRELLA	444	2.781	171			3.396
LAS CABRAS	7.367	3.902	527			11.796
LITUECHE	1.222	4.250	3.386	2.715	765	12.338
LOLOL	586	116	1			703
MALLOA	264					264
MARCHIHUE	443	2.323	162			2.928
MOSTAZAL	18	1.925				1.943
NAVIDAD		53	1.879	6.490	702	9.125
PALMILLA	606					606
PAREDONES			257	2.459	1.693	4.410
PERALILLO	1.751	465				2.216
PEUMO	528					528
PICHIDEGUA	2.609	67				2.675
PICHILEMU		1	1.642	4.444	1.966	8.053
PUMANQUE	594	5.195	2.827			8.615
QUINTA DE TILCOCO	298					298
RENGO	130					130
REQUINOA	41					41
SAN VICENTE	1.466					1.466
SANTA CRUZ	2.101					2.101
<b>Total 35 - 39</b>	<b>21.107</b>	<b>21.112</b>	<b>10.853</b>	<b>16.108</b>	<b>5.126</b>	<b>74.305</b>
<b>40 - 43</b>						
CHEPICA	11.178					11.178
CHIMBARONGO	5.108					5.108
CODEGUA	1.083	13				1.096
COINCO	185					185
COLTAUCO	5.111					5.111
DONIHUE	2.387					2.387
GRANEROS	2.207	144				2.351
LA ESTRELLA		391				391
LAS CABRAS	8.455					8.455
LITUECHE	20	2.955	1.904	210		5.089
LOLOL	9.514	3.768	906			14.188
MACHALI	2.363					2.363
MALLOA	1.105					1.105
MARCHIHUE	1.005	3.101	1.931			6.037
MOSTAZAL	7.214	1.271				8.485
NANCAGUA	2.189					2.189
NAVIDAD		95	1.777	105		1.977
OLIVAR	1					1
PALMILLA	1.401					1.401
PAREDONES		1.231	4.745	2.666	349	8.991
PERALILLO	2.277					2.277
PEUMO	1.689					1.689
PICHIDEGUA	2.073					2.073
PICHILEMU	338	4.204	6.056	341		10.939
PLACILLA	3.518					3.518
PUMANQUE	5.566	2.227	376			8.169
QUINTA DE TILCOCO	248					248
RANCAGUA	3.501					3.501

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
RENGO	357					357
REQUINOA	4.363					4.363
SAN FERNANDO	4.720					4.720
SAN VICENTE	4.338					4.338
SANTA CRUZ	8.708					8.708
<b>Total 40 - 43</b>	<b>102.224</b>	<b>19.398</b>	<b>17.696</b>	<b>3.323</b>	<b>349</b>	<b>142.990</b>
<b>44 - 47</b>						
CHEPICA	3.022					3.022
CHIMBARONGO	6.211	3.024				9.235
CODEGUA	6.332				2	6.334
COLTAUCO	3.656	330				3.986
DONIHUE	1.049					1.049
GRANEROS	819					819
LAS CABRAS	9.088	49				9.136
LOLOL	6.240	2				6.242
MACHALI	29.009				73	29.082
MALLOA	2.615	52				2.668
MOSTAZAL	7.525				54	7.579
NANCAGUA	2.583	435				3.018
PALMILLA	3.141	245				3.387
PERALILLO	94					94
PEUMO	2.332	438				2.770
PICHIDEGUA	828					828
PLACILLA	2.200	89				2.289
PUMANQUE	322					322
RANCAGUA	3.401					3.401
RENGO	5.339	1.083				6.422
REQUINOA	21.979	43			25	22.047
SAN FERNANDO	24.850	9.154			9	34.014
SAN VICENTE	6.807	1.582				8.390
SANTA CRUZ	2.829	611				3.440
<b>Total 44 - 47</b>	<b>152.274</b>	<b>17.138</b>			<b>164</b>	<b>169.576</b>
<b>48 - 52</b>						
CHIMBARONGO	100	2.517				2.617
CODEGUA	429					429
COLTAUCO	55	140				196
DONIHUE	6					6
LAS CABRAS	244	3.095				3.339
MACHALI	189	105			11	304
MALLOA	19	3.487			186	3.692
NANCAGUA		162				162
PALMILLA		14				14
PEUMO		949				949
RANCAGUA	926	666				1.593
RENGO	63	10.975	769		105	11.913
REQUINOA	698	2.985			3	3.686
SAN FERNANDO	64	21.346	286		487	22.183
SAN VICENTE		2.271				2.271
SANTA CRUZ		565				565
<b>Total 48 - 52</b>	<b>2.793</b>	<b>49.276</b>	<b>1.055</b>		<b>792</b>	<b>53.917</b>



Cuadro 4. Floración de quillay por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Muy Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp.

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Excluido	Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas			
<b>31 - 34</b>							
NAVIDAD				356	643	999	
<b>Total 31 - 34</b>				<b>356</b>	<b>643</b>	<b>999</b>	
<b>35 - 39</b>							
CHEPICA	340					340	
COINCO	4					4	
COLTAUCO	67					67	
LA ESTRELLA	444	2.781	171			3.396	
LAS CABRAS	7.273	3.902	527			11.703	
LITUECHE	1.222	4.250	3.386	2.715	765	12.338	
LOLOL	586	116	1			703	
MALLOA	1					1	
MARCHIHUE	443	2.323	162			2.928	
MOSTAZAL		99				99	
NAVIDAD		53	1.879	6.490	702	9.125	
PALMILLA	606					606	
PAREDONES			257	2.459	1.693	4.410	
PERALILLO	1.751	465				2.216	
PEUMO	472					472	
PICHIDEGUA	2.605	67				2.671	
PICHILEMU		1	1.642	4.444	1.966	8.053	
PUMANQUE	594	5.195	2.827			8.615	
QUINTA DE TILCOCO	188					188	
SAN VICENTE	802					802	
SANTA CRUZ	2.101					2.101	
<b>Total 35 - 39</b>	<b>19.498</b>	<b>19.251</b>	<b>10.853</b>	<b>16.108</b>	<b>5.126</b>	<b>70.836</b>	
<b>40 - 43</b>							
CHEPICA	3.350					3.350	
CHIMBARONGO	8					8	
COINCO	3					3	
COLTAUCO	53					53	
GRANEROS	52					52	
LA ESTRELLA		391				391	
LAS CABRAS	3.068					3.068	
LITUECHE	20	2.955	1.904	210		5.089	
LOLOL	8.607	3.768	906			13.280	
MACHALI	1.424					1.424	
MALLOA	0					0	
MARCHIHUE	1.005	3.101	1.931			6.037	
MOSTAZAL	49	5				54	
NAVIDAD		95	1.777	105		1.977	
PALMILLA	330					330	
PAREDONES		1.231	4.745	2.666	349	8.991	
PERALILLO	1.088					1.088	
PEUMO	693					693	
PICHIDEGUA	563					563	
PICHILEMU	338	4.204	6.056	341		10.939	
PUMANQUE	4.173	2.227	376			6.776	

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Excluido	Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas			
QUINTA DE TILCOCO	91					91	
RANCAGUA	1					1	
SAN VICENTE	879					879	
SANTA CRUZ	5.382					5.382	
<b>Total 40 - 43</b>	<b>31.177</b>	<b>17.976</b>	<b>17.696</b>	<b>3.323</b>	<b>349</b>	<b>70.520</b>	
<b>44 - 47</b>							
CHIMBARONGO	110	764				874	
CODEGUA	3.682				2	3.684	
DONIHUE	215					215	
GRANEROS	804					804	
LAS CABRAS	62					62	
LOLOL	1.060	2				1.063	
MACHALI	22.189				73	22.262	
MALLOA	9	10				18	
MOSTAZAL	4.475				54	4.529	
RANCAGUA	559					559	
RENGO	757	567				1.325	
REQUINOA	13.549	4			25	13.578	
SAN FERNANDO	10.107	8.296			9	18.412	
SAN VICENTE	0					0	
SANTA CRUZ	16					16	
<b>Total 44 - 47</b>	<b>57.595</b>	<b>9.643</b>			<b>164</b>	<b>67.402</b>	
<b>48 - 52</b>							
CHIMBARONGO	100	2.517				2.617	
CODEGUA	429					429	
DONIHUE	6					6	
MACHALI	189	105			11	304	
MALLOA	13	3.286			186	3.485	
RANCAGUA	508	666				1.174	
RENGO	61	10.395	769		105	11.330	
REQUINOA	698	2.924			3	3.625	
SAN FERNANDO	64	21.142	286		487	21.979	
<b>Total 48 - 52</b>	<b>2.067</b>	<b>41.035</b>	<b>1.055</b>		<b>792</b>	<b>44.950</b>	

Cuadro 5. Floración de quillay por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Baja probabilidad de ocurrencia de *Nosema spp.*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>35 - 39</b>			
COINCO	70		70
DONIHUE	32		32
MALLOA	223		223
MOSTAZAL		677	677
PEUMO	56		56
QUINTA DE TILCOCO	94		94
RENGO	66		66
REQUINOA	41		41
SAN VICENTE	440		440
<b>Total 35 - 39</b>	<b>1.021</b>	<b>677</b>	<b>1.698</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	5.503		5.503
CHIMBARONGO	682		682
COINCO	131		131
COLTAUCO	3.256		3.256
DONIHUE	172		172
GRANEROS	135		135
LAS CABRAS	4.261		4.261
LOLOL	908		908
MALLOA	122		122
MOSTAZAL	9		9
NANCAGUA	1.204		1.204
OLIVAR	1		1
PALMILLA	1.034		1.034
PERALILLO	396		396
PEUMO	810		810
PICHIDEGUA	375		375
PLACILLA	298		298
PUMANQUE	1.358		1.358
QUINTA DE TILCOCO	93		93
RANCAGUA	74		74
RENGO	2		2
REQUINOA	26		26
SAN FERNANDO	114		114
SAN VICENTE	1.775		1.775
SANTA CRUZ	2.966		2.966
<b>Total 40 - 43</b>	<b>25.703</b>		<b>25.703</b>
<b>44 - 47</b>			
CHEPICA	1.023		1.023
CODEGUA	376		376
COLTAUCO	203		203
LAS CABRAS	2.529	1	2.530

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
LOLOL	3.300		3.300
MACHALI	1.154		1.154
MOSTAZAL	524		524
NANCAGUA	672		672
PALMILLA	1.243		1.243
PEUMO	962		962
PLACILLA	9		9
PUMANQUE	322		322
RENGO	4	193	197
REQUINOA	484		484
SAN FERNANDO	704	133	836
SAN VICENTE	1.444	29	1.473
SANTA CRUZ	1.635	117	1.752
<b>Total 44 - 47</b>	<b>16.590</b>	<b>472</b>	<b>17.062</b>
<b>48 - 52</b>			
LAS CABRAS	1	4	4
RENGO		215	215
SAN FERNANDO		192	192
<b>Total 48 - 52</b>	<b>1</b>	<b>410</b>	<b>410</b>

Cuadro 6. Floración de quillay por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Moderada probabilidad de ocurrencia de *Nosema spp.*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>35 - 39</b>			
COINCO	21		21
GRANEROS	33	11	44
LAS CABRAS	93		93
MALLOA	40		40
MOSTAZAL		511	511
PICHIDEGUA	4		4
QUINTA DE TILCOCO	12		12
RENGO	21		21
SAN VICENTE	224		224
<b>Total 35 - 39</b>	<b>448</b>	<b>522</b>	<b>970</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	1.888		1.888
CHIMBARONGO	3.568		3.568
CODEGUA		13	13
COINCO	26		26
COLTAUCO	637		637
DONIHUE	325		325
GRANEROS	323	137	460
LAS CABRAS	856		856
MALLOA	587		587
MOSTAZAL		107	107
NANCAGUA	984		984
OLIVAR	0		0
PALMILLA	37		37
PERALILLO	793		793
PICHIDEGUA	777		777
PLACILLA	2.617		2.617
PUMANQUE	36		36
QUINTA DE TILCOCO	53		53
RANCAGUA	782		782
RENGO	56		56
REQUINOA	260		260
SAN FERNANDO	1.333		1.333
SAN VICENTE	504		504
SANTA CRUZ	360		360
<b>Total 40 - 43</b>	<b>16.803</b>	<b>257</b>	<b>17.061</b>
<b>44 - 47</b>			
CHEPICA	1.999		1.999
CHIMBARONGO	565		565
CODEGUA	1		1
COLTAUCO	1.558	327	1.885

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
LAS CABRAS	2.862	10	2.873
LOLOL	1.880		1.880
MACHALI	1.430		1.430
NANCAGUA	1.820	389	2.209
PALMILLA	1.845	245	2.091
PERALILLO	94		94
PEUMO	287	180	467
PICHIDEGUA	121		121
PLACILLA	1.256		1.256
REQUINOA	1.348		1.348
SAN FERNANDO	806	18	825
SAN VICENTE	1.146	656	1.802
SANTA CRUZ	1.178	493	1.671
<b>Total 44 - 47</b>	<b>20.195</b>	<b>2.321</b>	<b>22.515</b>
<b>48 - 52</b>			
COLTAUCO	2	125	128
LAS CABRAS	35	1.717	1.752
NANCAGUA		162	162
PALMILLA		14	14
PEUMO		799	799
SAN VICENTE		1.750	1.750
SANTA CRUZ		565	565
<b>Total 48 - 52</b>	<b>37</b>	<b>5.132</b>	<b>5.169</b>



*Cuadro 7. Floración de quillay por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp.*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	
<b>35 - 39</b>			
MOSTAZAL		159	159
QUINTA DE TILCOCO	4		4
RENGO	7		7
SAN VICENTE	1		1
<b>Total 35 - 39</b>	<b>11</b>	<b>159</b>	<b>171</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	438		438
CHIMBARONGO	508		508
COINCO	25		25
COLTAUCO	510		510
DONIHUE	94		94
LAS CABRAS	144		144
MALLOA	25		25
MOSTAZAL	132	23	156
PEUMO	187		187
PICHIDEGUA	357		357
PLACILLA	409		409
QUINTA DE TILCOCO	10		10
RANCAGUA	194		194
RENGO	291		291
REQUINOA	439		439
SAN FERNANDO	965		965
SAN VICENTE	52		52
<b>Total 40 - 43</b>	<b>4.780</b>	<b>23</b>	<b>4.803</b>
<b>44 - 47</b>			
CHIMBARONGO	3.698	2.187	5.886
COLTAUCO	1.504	3	1.506
LAS CABRAS	3.043	38	3.081
MACHALI	908		908
MALLOA	1.645	43	1.687
MOSTAZAL	334		334
NANCAGUA	92	45	137
PALMILLA	53		53
PEUMO	1.083	258	1.341
PICHIDEGUA	707		707
PLACILLA	725	89	815
RANCAGUA	342		342
RENGO	3.624	323	3.948
REQUINOA	1.145	39	1.184
SAN FERNANDO	3.750	686	4.435
SAN VICENTE	2.470	897	3.367
<b>Total 44 - 47</b>	<b>25.123</b>	<b>4.607</b>	<b>29.730</b>
<b>48 - 52</b>			
COLTAUCO	53	15	68
LAS CABRAS	209	1.373	1.582
MALLOA	6	201	207
PEUMO		150	150
RANCAGUA	383		383
RENGO	3	365	368
REQUINOA		61	61
SAN FERNANDO		12	12
SAN VICENTE		521	521
<b>Total 48 - 52</b>	<b>654</b>	<b>2.699</b>	<b>3.353</b>

*Cuadro 8. Floración de quillay por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Muy alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp.*

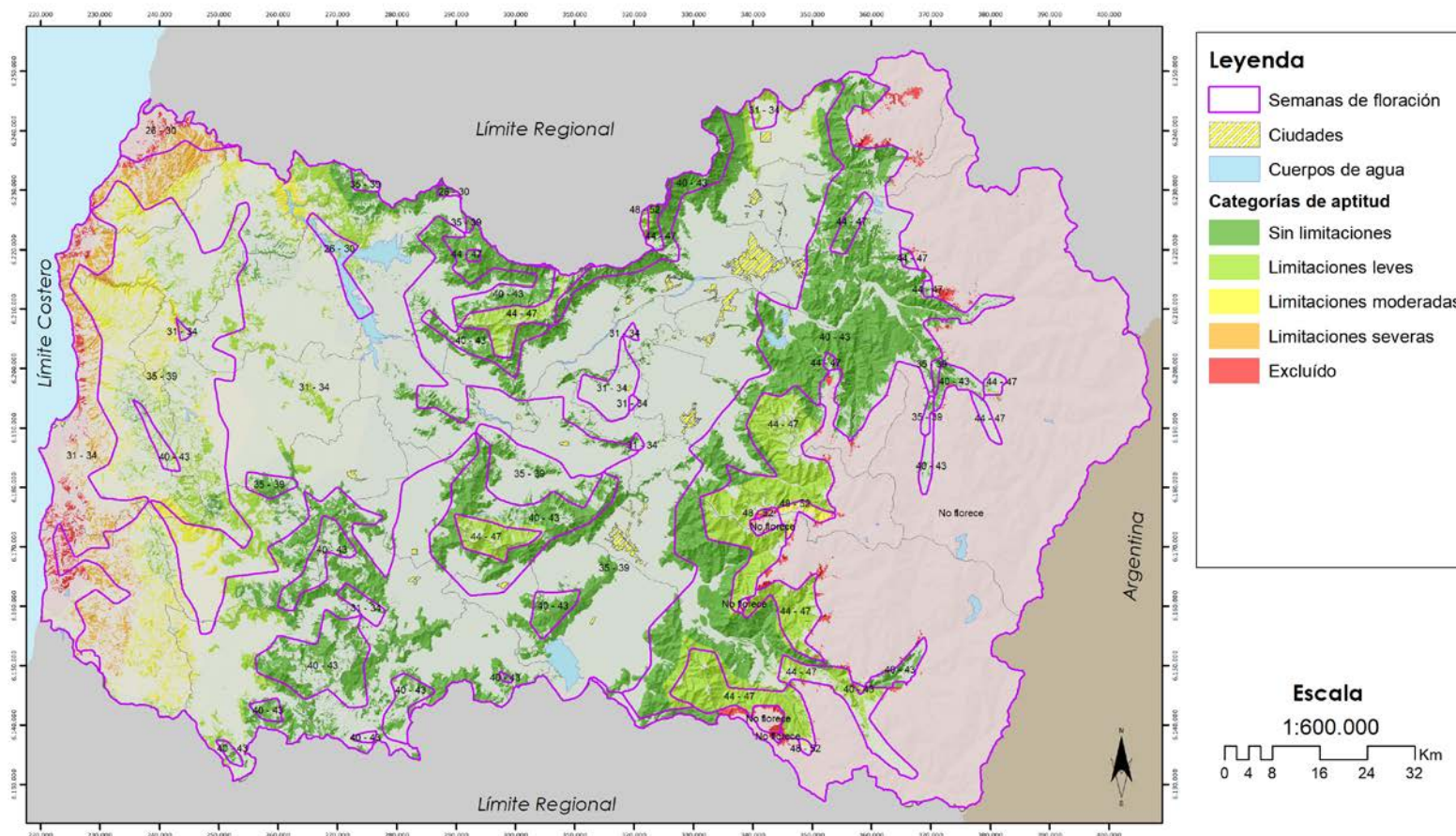
Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>35 - 39</b>			
GRANEROS	74	24	98
MOSTAZAL	18	479	497
RENGO	36		36
<b>Total 35 - 39</b>	<b>128</b>	<b>503</b>	<b>631</b>
<b>40 - 43</b>			
CHIMBARONGO	343		343
CODEGUA	1.083		1.083
COINCO	0		0
COLTAUCO	654		654
DONIHUE	1.796		1.796
GRANEROS	1.697	7	1.704
LAS CABRAS	126		126
MACHALI	939		939
MALLOA	371		371
MOSTAZAL	7.025	1.135	8.160
PLACILLA	195		195
RANCAGUA	2.450		2.450
RENGO	8		8
REQUINOA	3.639		3.639
SAN FERNANDO	2.307		2.307
SAN VICENTE	1.128		1.128
<b>Total 40 - 43</b>	<b>23.761</b>	<b>1.142</b>	<b>24.902</b>
<b>44 - 47</b>			
CHIMBARONGO	1.838	73	1.910
CODEGUA	2.273		2.273
COLTAUCO	392		392
DONIHUE	834		834
GRANEROS	15		15
LAS CABRAS	592		592
MACHALI	3.329		3.329
MALLOA	962		962
MOSTAZAL	2.191		2.191
PLACILLA	210		210
RANCAGUA	2.500		2.500
RENGO	953		953
REQUINOA	5.453		5.453
SAN FERNANDO	9.483	22	9.505
SAN VICENTE	1.748		1.748
<b>Total 44 - 47</b>	<b>32.772</b>	<b>94</b>	<b>32.866</b>
<b>48 - 52</b>			
LAS CABRAS	0		0
RANCAGUA	35		35
<b>Total 48 - 52</b>	<b>35</b>		<b>35</b>

*TEVO*



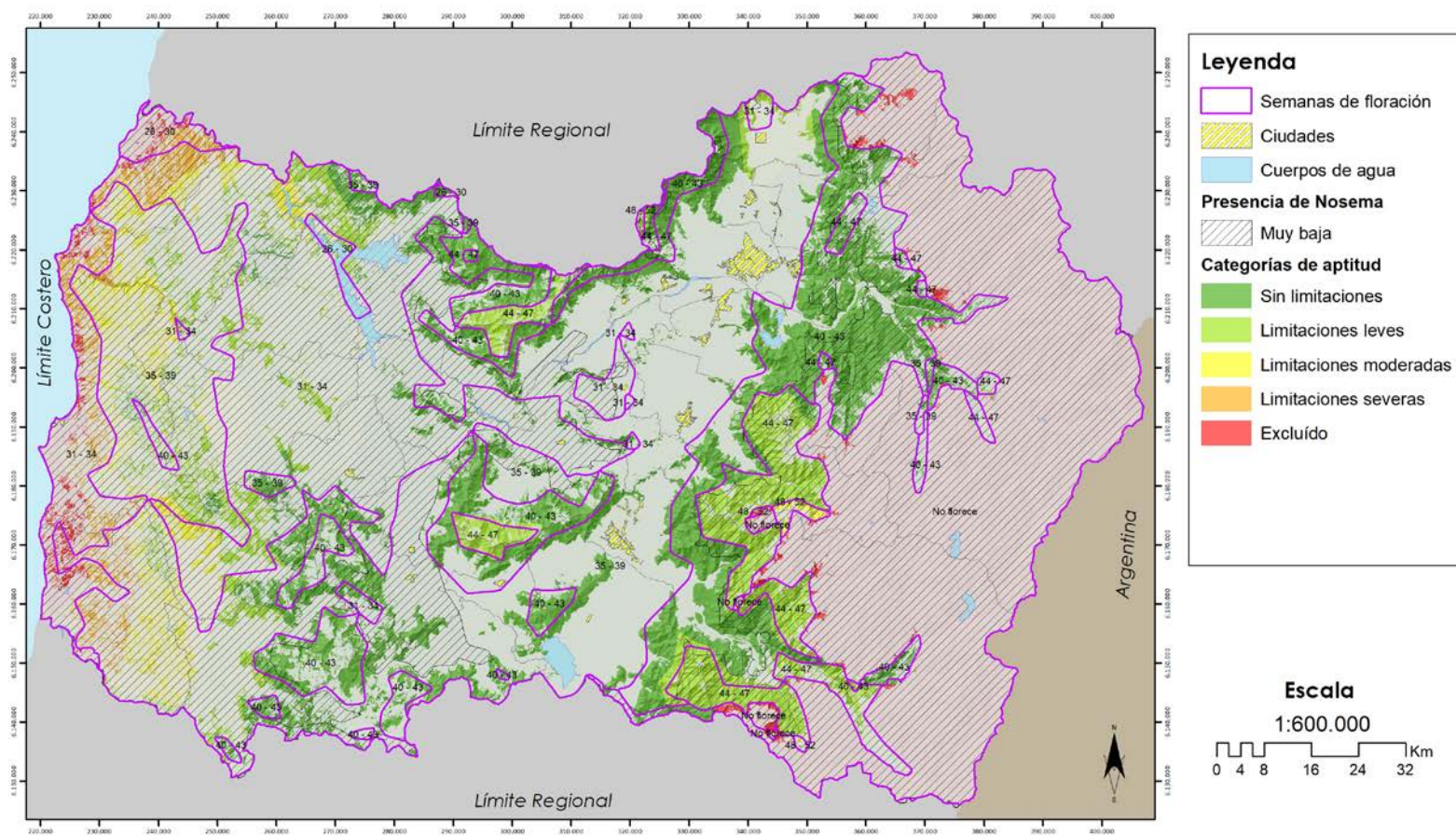
Mapa 25. Mapa de aptitud apícola real y floración de tevo. Año 2016

MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL PARA TEVO 2030



Mapa 26. Mapa de aptitud apícola real y floración de tevo. Muy baja Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Año 2016

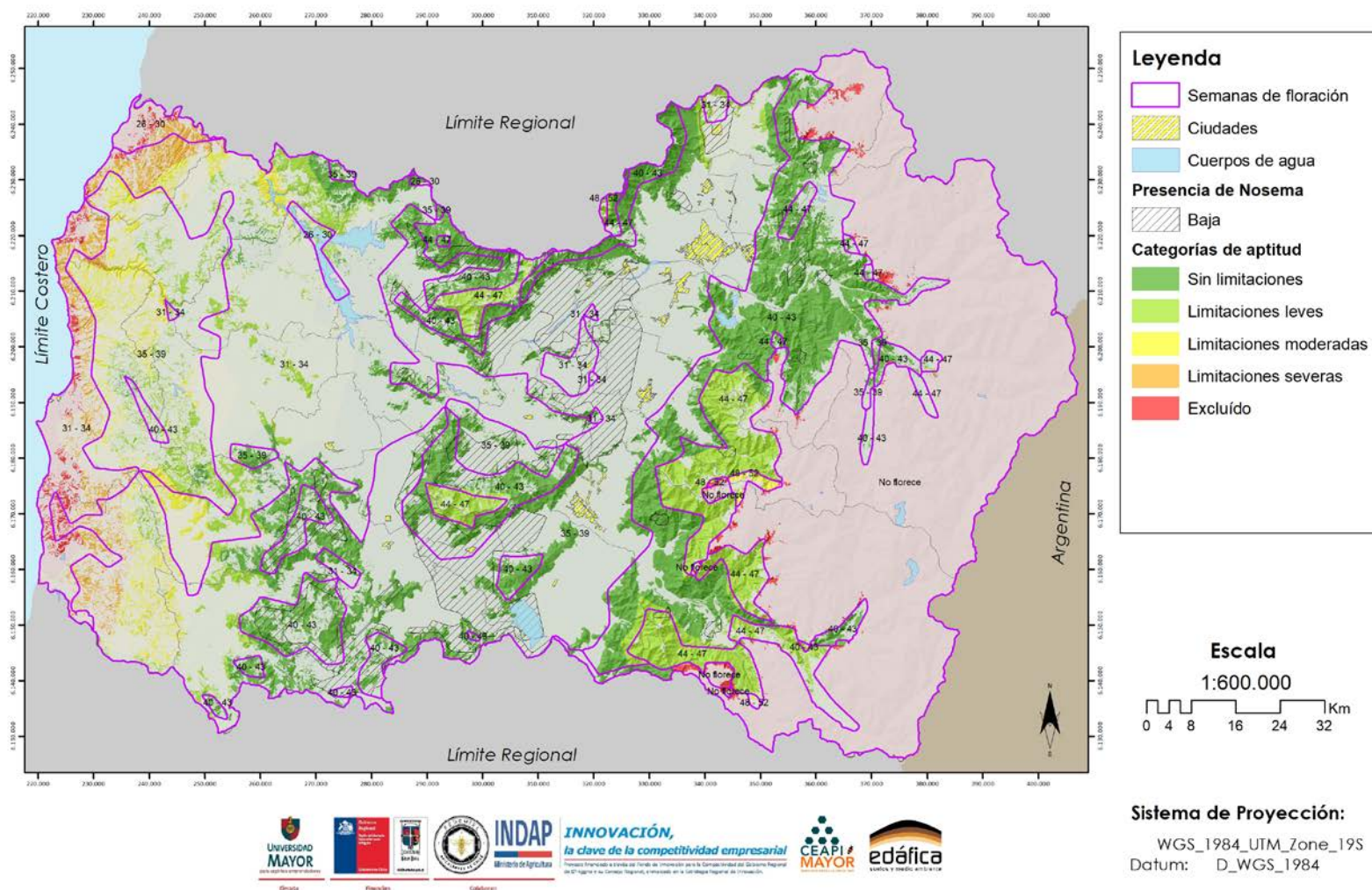
### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA TEVO 2030





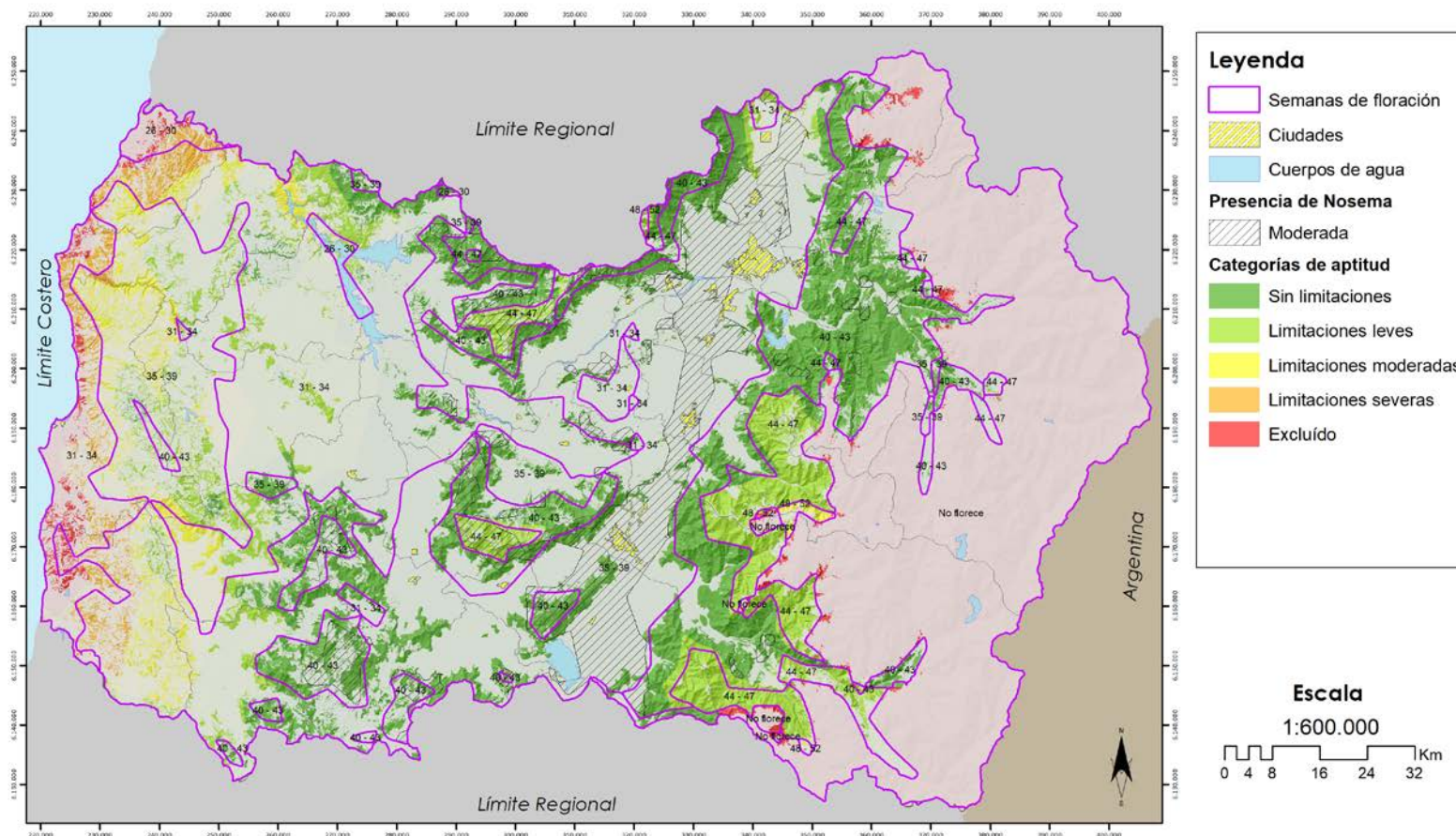
Mapa 27. Mapa de aptitud apícola real y floración de tevo. Baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2016

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA TEVO 2030



Mapa 28. Mapa de aptitud apícola real y floración de tevo. Moderada Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2016

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA TEVO 2030

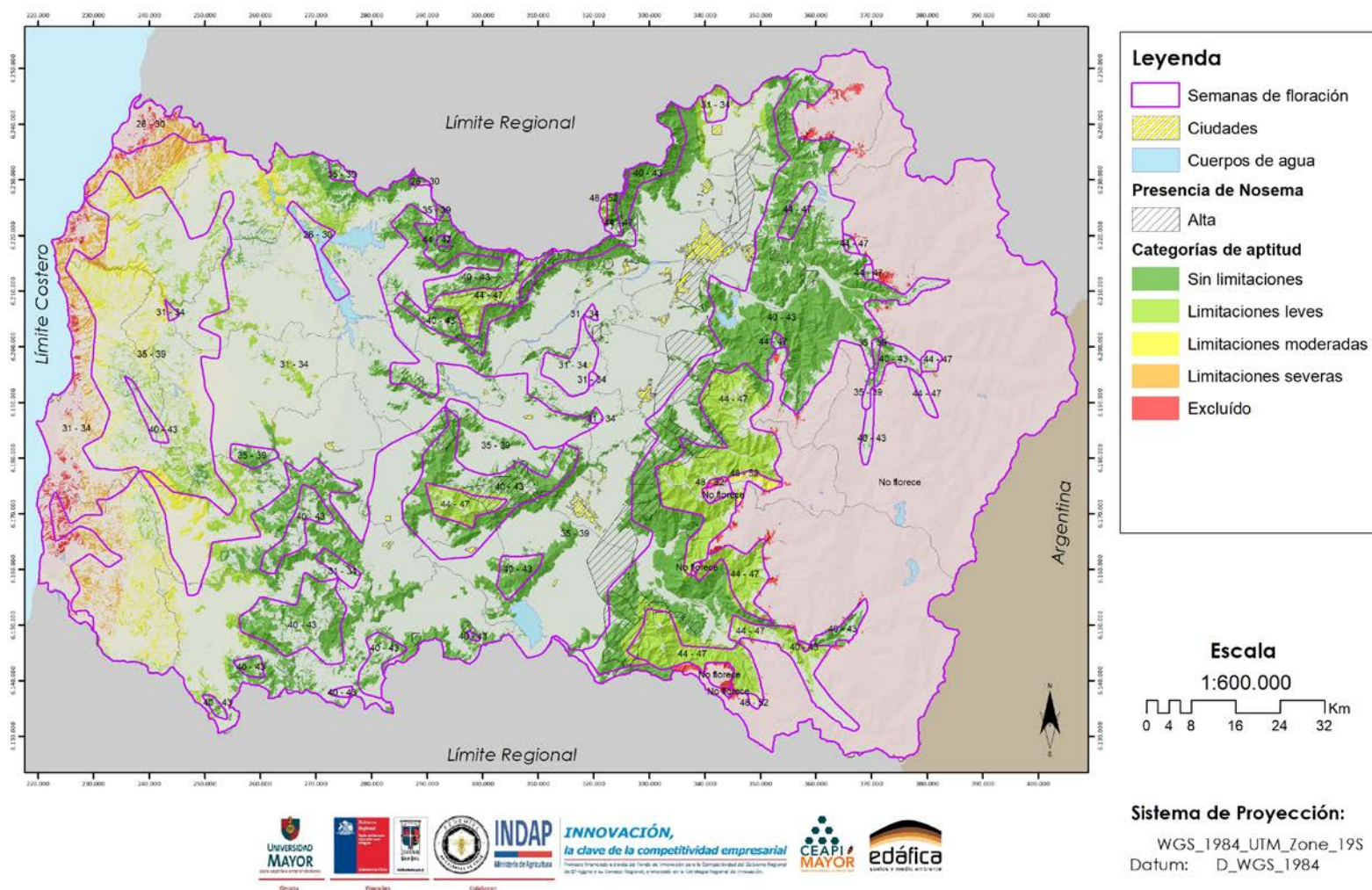


**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984



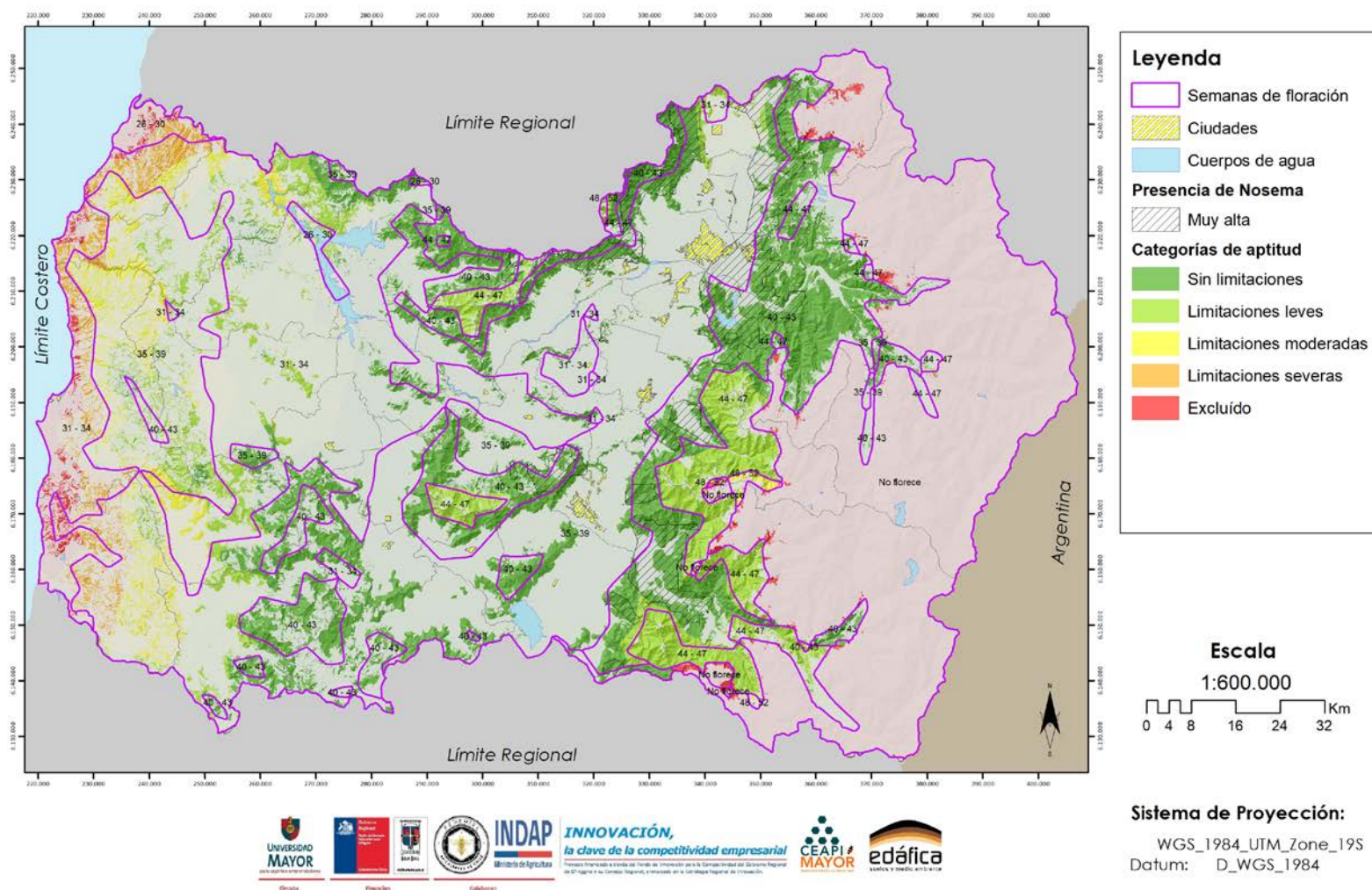
Mapa 29. Mapa de aptitud apícola real y floración de tevo. Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2016

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA TEVO 2030



Mapa 30. Mapa de aptitud apícola real y floración de tevo. Muy Alta Probabilidad de presencia de *Nosema* spp. Año 2016

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA TEVO 2030



Cuadro 9. Floración de tevo por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Semanas 27 q 39

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Excluido	Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas			
<b>27 - 31</b>							
NAVIDAD				8		202	210
<b>Total 27 - 31</b>				<b>8</b>		<b>202</b>	<b>210</b>
<b>32 - 35</b>							
LA ESTRELLA	4	555	143				702
LAS CABRAS	4.151	3.396	527				8.073
LITUECHE	152	2.956	2.721	1.182		751	7.762
MARCHIHUE		2					2
NAVIDAD			701	6.033		1.033	7.767
PERALILLO	1						1
PICHIDEGUA	146	66					213
PICHILEMU				5		242	246
<b>Total 32 - 35</b>	<b>4.455</b>	<b>6.975</b>	<b>4.091</b>	<b>7.220</b>		<b>2.026</b>	<b>24.767</b>
<b>36 - 39</b>							
CHEPICA	987						987
CODEGUA	13						13
COINCO	200						200
COLTAUCO	2.324						2.324
DONIHUE	518						518
GRANEROS	719						719
LA ESTRELLA	439	2.618	28				3.085
LAS CABRAS	12.399	508					12.906
LITUECHE	1.118	4.220	2.568	1.744		13	9.663
LOLOL	1.678	2.061	262				4.001
MALLOA	604						604
MARCHIHUE	1.250	4.357	1.708				7.315
MOSTAZAL	1.814						1.814
NANCAGUA	1.049						1.049
NAVIDAD		149	2.955	1.020			4.124
OLIVAR	1						1
PALMILLA	2.212						2.212
PAREDONES		20	1.919	4.848		2.066	8.854
PERALILLO	2.526	465					2.990
PEUMO	2.495						2.495
PICHIDEGUA	3.878	0					3.878
PICHILEMU		588	6.467	4.604		1.893	13.551
PLACILLA	36						36
PUMANQUE	1.951	6.690	3.119				11.760
QUINTA DE TILCOCO	430						430
RANCAGUA	1.035						1.035
RENGO	373						373
REQUINOA	479						479
SAN FERNANDO	164						164
SAN VICENTE	3.868						3.868
SANTA CRUZ	3.664						3.664
<b>Total 36 - 39</b>	<b>48.223</b>	<b>21.674</b>	<b>19.025</b>	<b>12.215</b>		<b>3.973</b>	<b>105.111</b>

Cuadro 10. Floración de tevo por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Semanas 40 a 48

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
<b>40 - 44</b>						
CHEPICA	12.366	1.189				13.556
CHIMBARONGO	10.595	3.794			1	14.390
CODEGUA	6.060					6.060
COINCO	80					80
COLTAUCO	6.658	121				6.779
DONIHUE	2.806	5				2.811
GRANEROS	2.160					2.160
LAS CABRAS	11.460	161				11.622
LOLOL	14.280	2.205	654			17.140
MACHALI	21.851	2			11	21.864
MALLOA	3.327	609				3.936
MARCHIHUE	199	1.065	385			1.649
MOSTAZAL	12.129					12.129
NANCAGUA	3.614	705				4.319
PALMILLA	3.195					3.195
PAREDONES		791	3.478	275		4.544
PERALILLO	1.595					1.595
PEUMO	3.442					3.442
PICHIDEGUA	1.485					1.485
PICHILEMU	340	3.615	1.232	6		5.192
PLACILLA	4.548	1.191				5.739
PUMANQUE	4.529	733	84			5.347
QUINTA DE TILCOCO	115					115
RANCAGUA	5.971	14				5.985
RENGO	7.026	1.670				8.696
REQUINOA	17.410	48				17.459
SAN FERNANDO	12.037	11.100				23.137
SAN VICENTE	10.782	1.771				12.553
SANTA CRUZ	10.514	636				11.150
<b>Total 40 - 44</b>	<b>190.575</b>	<b>31.427</b>	<b>5.833</b>	<b>281</b>	<b>12</b>	<b>228.127</b>
<b>45 - 48</b>						
CHIMBARONGO		3.347	575		405	4.326
CODEGUA	1.313	467			13	1.792
COLTAUCO		257				257
DONIHUE	16	128				145
GRANEROS	440					440
LAS CABRAS		125				125
MACHALI	5.329	3.977			495	9.801
MALLOA		3.037			199	3.236
MOSTAZAL	3.630				301	3.930
PLACILLA		32				32
RANCAGUA	420	1.064				1.484
RENGO	95	9.772			98	9.966
REQUINOA	1.995	10.559			21	12.575
SAN FERNANDO		34.970	2.168		1.203	38.340
SAN VICENTE		44				44
<b>Total 45 - 48</b>	<b>13.237</b>	<b>67.780</b>	<b>2.742</b>		<b>2.733</b>	<b>86.492</b>



**Cuadro 11. Floración de tevo por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Muy Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp.**

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Excluido	Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas			
<b>27 - 31</b>							
NAVIDAD				8	202		210
<b>Total 27 - 31</b>				<b>8</b>	<b>202</b>		<b>210</b>
<b>32 - 35</b>							
LA ESTRELLA	4	555	143				702
LAS CABRAS	3.864	3.396	527				7.786
LITUECHE	152	2.956	2.721	1.182	751		7.762
MARCHIHUE		2					2
NAVIDAD			701	6.033	1.033		7.767
PERALILLO	1						1
PICHIDEGUA	146	66					213
PICHILEMU				5	242		246
<b>Total 32 - 35</b>	<b>4.168</b>	<b>6.975</b>	<b>4.091</b>	<b>7.220</b>	<b>2.026</b>		<b>24.480</b>
<b>36 - 39</b>							
LA ESTRELLA	439	2.618	28				3.085
LAS CABRAS	5.851	508					6.358
LITUECHE	1.118	4.220	2.568	1.744	13		9.663
LOLOL	1.403	2.061	262				3.726
MARCHIHUE	1.250	4.357	1.708				7.315
NAVIDAD		149	2.955	1.020			4.124
PALMILLA	903						903
PAREDONES		20	1.919	4.848	2.066		8.854
PERALILLO	2.454	465					2.919
PEUMO	635						635
PICHIDEGUA	1.804	0					1.805
PICHILEMU		588	6.467	4.604	1.893		13.551
PUMANQUE	1.921	6.690	3.119				11.729
SANTA CRUZ	2.127						2.127
<b>Total 36 - 39</b>	<b>19.905</b>	<b>21.674</b>	<b>19.025</b>	<b>12.215</b>	<b>3.973</b>		<b>76.793</b>
<b>40 - 44</b>							
CHEPICA	489						489
CHIMBARONGO		173					173
CODEGUA	2.616						2.616
DONIHUE	159	4					163
GRANEROS	736						736
LAS CABRAS	411						411
LOLOL	8.952	1.507	654				11.113
MACHALI	14.801	2			11		14.814
MALLOA		315					315
MARCHIHUE	199	1.065	385				1.649
MOSTAZAL	3.401						3.401
PALMILLA	40						40
PAREDONES		791	3.478	275			4.544
PERALILLO	194						194
PEUMO	0						0
PICHIDEGUA	0						0
PICHILEMU	340	3.615	1.232	6			5.192
PUMANQUE	2.840	733	84				3.658
RANCAGUA	740	6					746

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Excluido	Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas			
RENGO	1.495	1.568					3.063
REQUINOA	6.492	48					6.540
SAN FERNANDO	50	4.875					4.925
SANTA CRUZ	1.791						1.791
<b>Total 40 - 44</b>	<b>45.745</b>	<b>14.701</b>	<b>5.833</b>	<b>281</b>	<b>11</b>		<b>66.572</b>
<b>45 - 48</b>							
CHIMBARONGO		3.184	575			405	4.164
CODEGUA	1.313	467				13	1.792
DONIHUE	16	128					144
GRANEROS	440						440
MACHALI	5.329	3.977				495	9.801
MALLOA		2.977				199	3.176
MOSTAZAL	3.605					301	3.905
RANCAGUA	408	1.028					1.436
RENGO	94	9.734				98	9.926
REQUINOA	1.995	10.559				21	12.575
SAN FERNANDO		34.393	2.168			1.203	37.763
<b>Total 45 - 48</b>	<b>13.198</b>	<b>66.448</b>	<b>2.742</b>			<b>2.733</b>	<b>85.121</b>

*Cuadro 12. Floración de tevo por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp.*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>32 - 35</b>			
LAS CABRAS	145		145
<b>Total 32 - 35</b>	<b>145</b>		<b>145</b>
<b>36 - 39</b>			
CHEPICA	967		967
COINCO	0		0
COLTAUCO	2.004		2.004
LAS CABRAS	4.345		4.345
LOLOL	275		275
NANCAGUA	607		607
PALMILLA	1.140		1.140
PERALILLO	67		67
PEUMO	1.747		1.747
PICHIDEGUA	1.473		1.473
PLACILLA	8		8
PUMANQUE	31		31
QUINTA DE TILCOCO	13		13
SAN VICENTE	2.207		2.207
SANTA CRUZ	1.537		1.537
<b>Total 36 - 39</b>	<b>16.420</b>		<b>16.420</b>
<b>40 - 44</b>			
CHEPICA	6.987	205	7.192
CHIMBARONGO	151		151
CODEGUA	190		190
COLTAUCO	1.479		1.479
LAS CABRAS	2.820		2.820
LOLOL	4.005	137	4.141
MACHALI	2.902		2.902
MALLOA	147	17	164
MOSTAZAL	175		175
NANCAGUA	684		684
PALMILLA	1.186		1.186
PERALILLO	667		667
PEUMO	528		528
PICHIDEGUA	368		368
PUMANQUE	1.659		1.659
RENGO	634	36	671
REQUINOA	913		913
SAN FERNANDO	44	949	993
SAN VICENTE	2.121		2.121
SANTA CRUZ	6.922		6.922
<b>Total 40 - 44</b>	<b>34.582</b>	<b>1.344</b>	<b>35.926</b>
<b>45 - 48</b>			
RENGO	1	38	39
SAN FERNANDO		73	73
<b>Total 45 - 48</b>	<b>1</b>	<b>111</b>	<b>112</b>

*Cuadro 13. Floración de tevo por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp.*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>32 - 35</b>			
LAS CABRAS	129		129
<b>Total 32 - 35</b>	<b>129</b>		<b>129</b>
<b>36 - 39</b>			
CHEPICA	20		20
COINCO	178		178
COLTAUCO	317		317
DONIHUE	257		257
GRANEROS	15		15
LAS CABRAS	1.110		1.110
MALLOA	604		604
MOSTAZAL	102		102
NANCAGUA	443		443
OLIVAR	1		1
PALMILLA	169		169
PERALILLO	5		5
PEUMO	33		33
PICHIDEGUA	475		475
PLACILLA	27		27
QUINTA DE TILCOCO	408		408
RANCAGUA	299		299
RENGO	70		70
REQUINOA	3		3
SAN FERNANDO	164		164
SAN VICENTE	1.335		1.335
<b>Total 36 - 39</b>	<b>6.032</b>		<b>6.032</b>
<b>40 - 44</b>			
CHEPICA	4.310	984	5.294
CHIMBARONGO	4.327	263	4.590
CODEGUA	253		253
COINCO	38		38
COLTAUCO	2.943	121	3.064
DONIHUE	23		23
GRANEROS	3		3
LAS CABRAS	2.466	47	2.513
LOLOL	1.324	562	1.885
MACHALI	545		545
MALLOA	239		239
MOSTAZAL	2		2
NANCAGUA	2.815	672	3.486

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
PALMILLA	1.613		1.613
PERALILLO	734		734
PEUMO	654		654
PICHIDEGUA	160		160
PLACILLA	3.422	596	4.018
PUMANQUE	29		29
QUINTA DE TILCOCO	111		111
RANCAGUA	81		81
RENGO	37		37
REQUINOA	270		270
SAN FERNANDO	750	255	1.006
SAN VICENTE	1.594	105	1.699
SANTA CRUZ	1.155	204	1.359
<b>Total 40 - 44</b>	<b>29.898</b>	<b>3.808</b>	<b>33.707</b>
<b>45 - 48</b>			
COLTAUCO		257	257
LAS CABRAS		120	120
PLACILLA		25	25
SAN VICENTE		34	34
<b>Total 45 - 48</b>		<b>436</b>	<b>436</b>

*Cuadro 14. Floración de tevo por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp.*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>32 - 35</b>			
LAS CABRAS	13		13
<b>Total 32 - 35</b>	<b>13</b>		<b>13</b>
<b>36 - 39</b>			
COINCO	22		22
COLTAUCO	3		3
DONIHUE	179		179
GRANEROS	372		372
LAS CABRAS	502		502
MOSTAZAL	719		719
OLIVAR	0		0
PEUMO	80		80
PICHIDEGUA	126		126
QUINTA DE TILCOCO	9		9
RANCAGUA	547		547
RENGO	303		303
REQUINOA	476		476
SAN VICENTE	144		144
<b>Total 36 - 39</b>	<b>3.484</b>		<b>3.484</b>
<b>40 - 44</b>			
CHEPICA	581		581
CHIMBARONGO	6.075	3.358	9.434
CODEGUA	551		551
COINCO	42		42
COLTAUCO	2.019		2.019
DONIHUE	1.357	1	1.358
LAS CABRAS	3.429	111	3.540
MACHALI	784		784
MALLOA	2.284	277	2.561
MOSTAZAL	757		757
NANCAGUA	115	34	148
PALMILLA	357		357
PEUMO	1.975		1.975
PICHIDEGUA	957		957
PLACILLA	1.126	595	1.721
QUINTA DE TILCOCO	5		5
RANCAGUA	1.357	8	1.365
RENGO	2.266	66	2.332
REQUINOA	2.595		2.595
SAN FERNANDO	9.937	5.021	14.958
SAN VICENTE	5.273	1.667	6.940

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
SANTA CRUZ	646	432	1.079
<b>Total 40 - 44</b>	<b>44.488</b>	<b>11.569</b>	<b>56.058</b>
<b>45 - 48</b>			
CHIMBARONGO		162	162
DONIHUE	0	0	0
LAS CABRAS		6	6
MALLOA		60	60
MOSTAZAL	25		25
PLACILLA		7	7
RANCAGUA	12	36	48
SAN FERNANDO		504	504
SAN VICENTE		9	9
<b>Total 45 - 48</b>	<b>37</b>	<b>785</b>	<b>822</b>



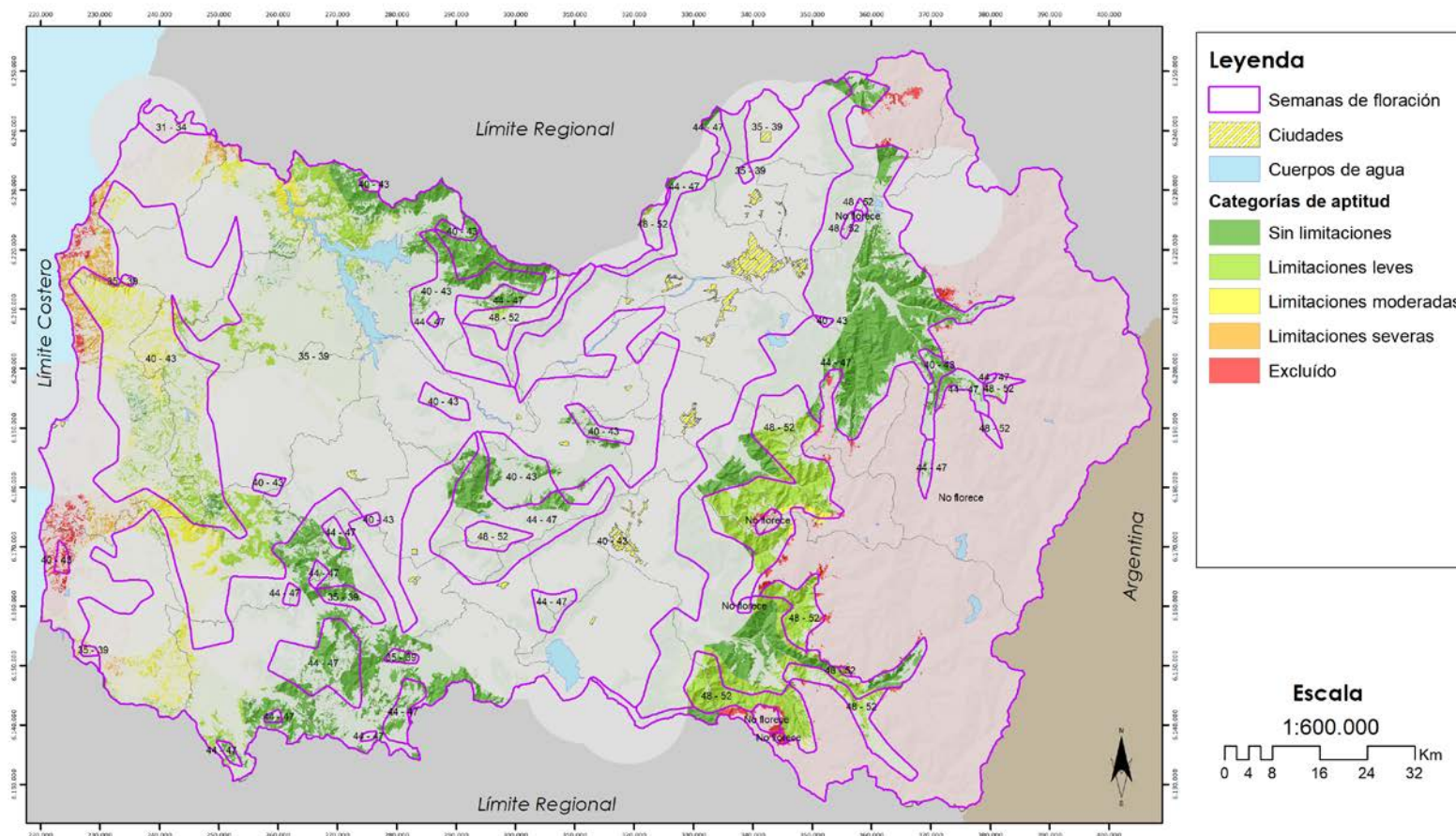
*Cuadro 15. Floración de tevo por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Muy Alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp.*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)	
	Sin limitaciones	Total
<b>36 - 39</b>		
CODEGUA	13	13
DONIHUE	83	83
GRANEROS	332	332
LAS CABRAS	591	591
MOSTAZAL	993	993
RANCAGUA	189	189
REQUINOA	1	1
SAN VICENTE	182	182
<b>Total 36 - 39</b>	<b>2.382</b>	<b>2.382</b>
<b>40 - 44</b>		
CHIMBARONGO	41	41
CODEGUA	2.450	2.450
COLTAUCO	218	218
DONIHUE	1.266	1.266
GRANEROS	1.421	1.421
LAS CABRAS	2.335	2.335
MACHALI	2.818	2.818
MALLOA	657	657
MOSTAZAL	7.793	7.793
PEUMO	285	285
RANCAGUA	3.793	3.793
RENGO	2.593	2.593
REQUINOA	7.141	7.141
SAN FERNANDO	1.256	1.256
SAN VICENTE	1.793	1.793
<b>Total 40 - 44</b>	<b>35.861</b>	<b>35.861</b>

PRODUCCIÓN ORGÁNICA  
*QUILLAY*

Mapa 31. Mapa de aptitud apícola real y floración de quillay. Producción orgánica. Año 2030

MAPA DE APTITUD APÍCOLA ORGÁNICA REAL PARA QUILLAY 2030



**Leyenda**

- Semanas de floración
- Ciudades
- Cuerpos de agua

**Categorías de aptitud**

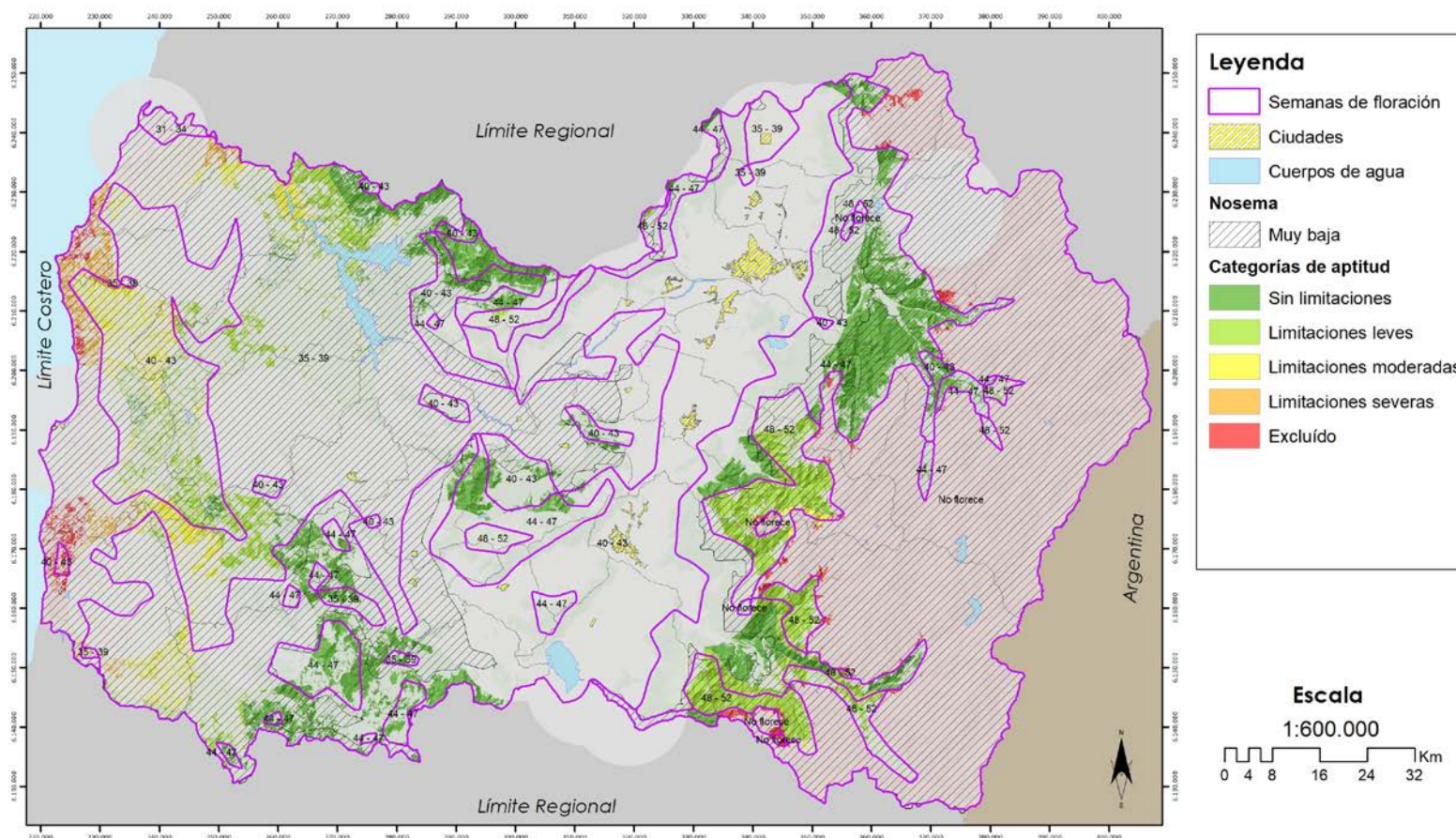
- Sin limitaciones
- Limitaciones leves
- Limitaciones moderadas
- Limitaciones severas
- Excluido

**Escala**  
1:600.000

**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984

Mapa 32. Mapa de aptitud apícola real y floración de quillay. Muy baja Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Producción orgánica. Año 2030

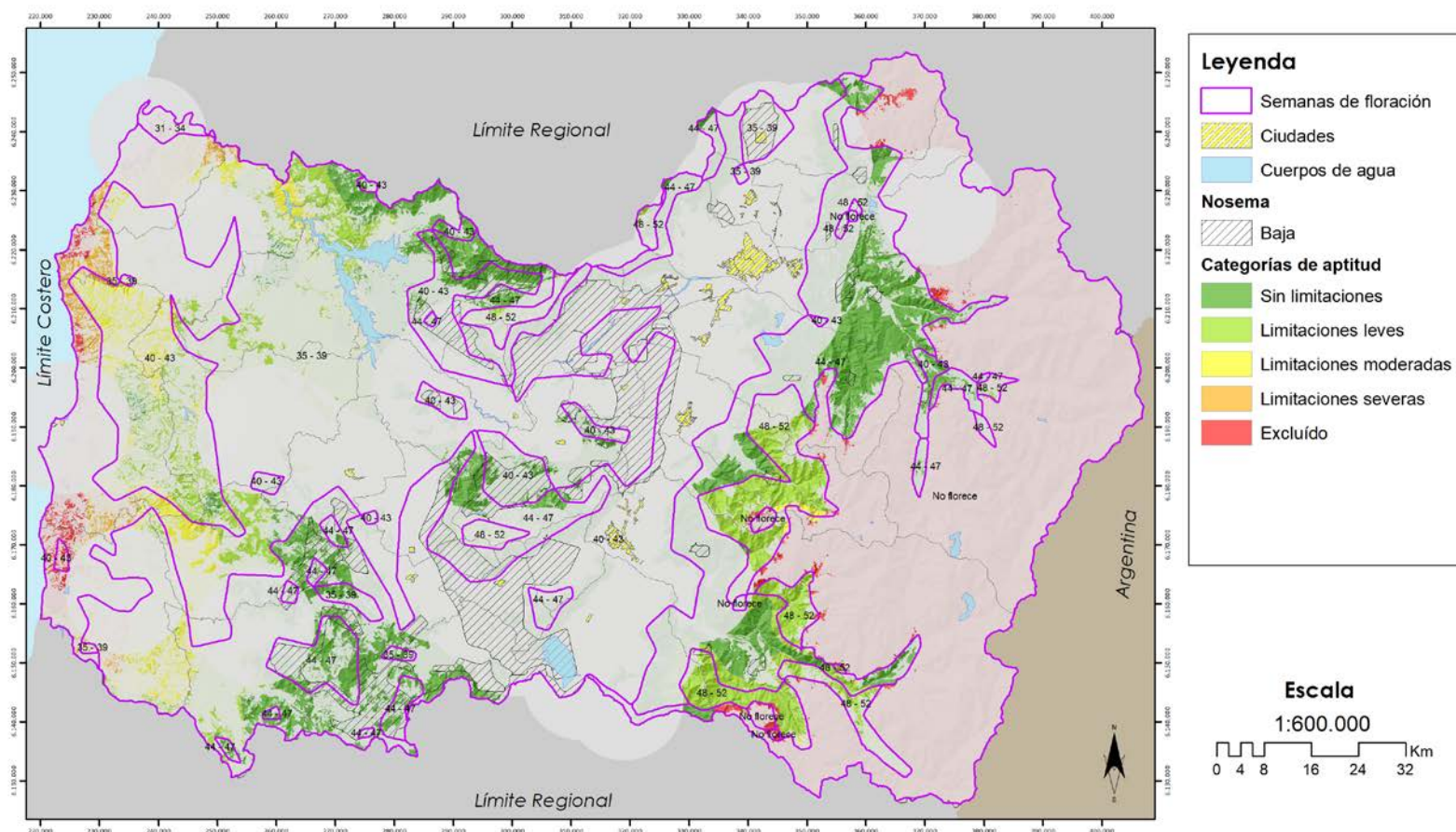
### MAPA DE APTITUD APÍCOLA ORGÁNICA REAL - NOSEMA PARA QUILLAY 2030





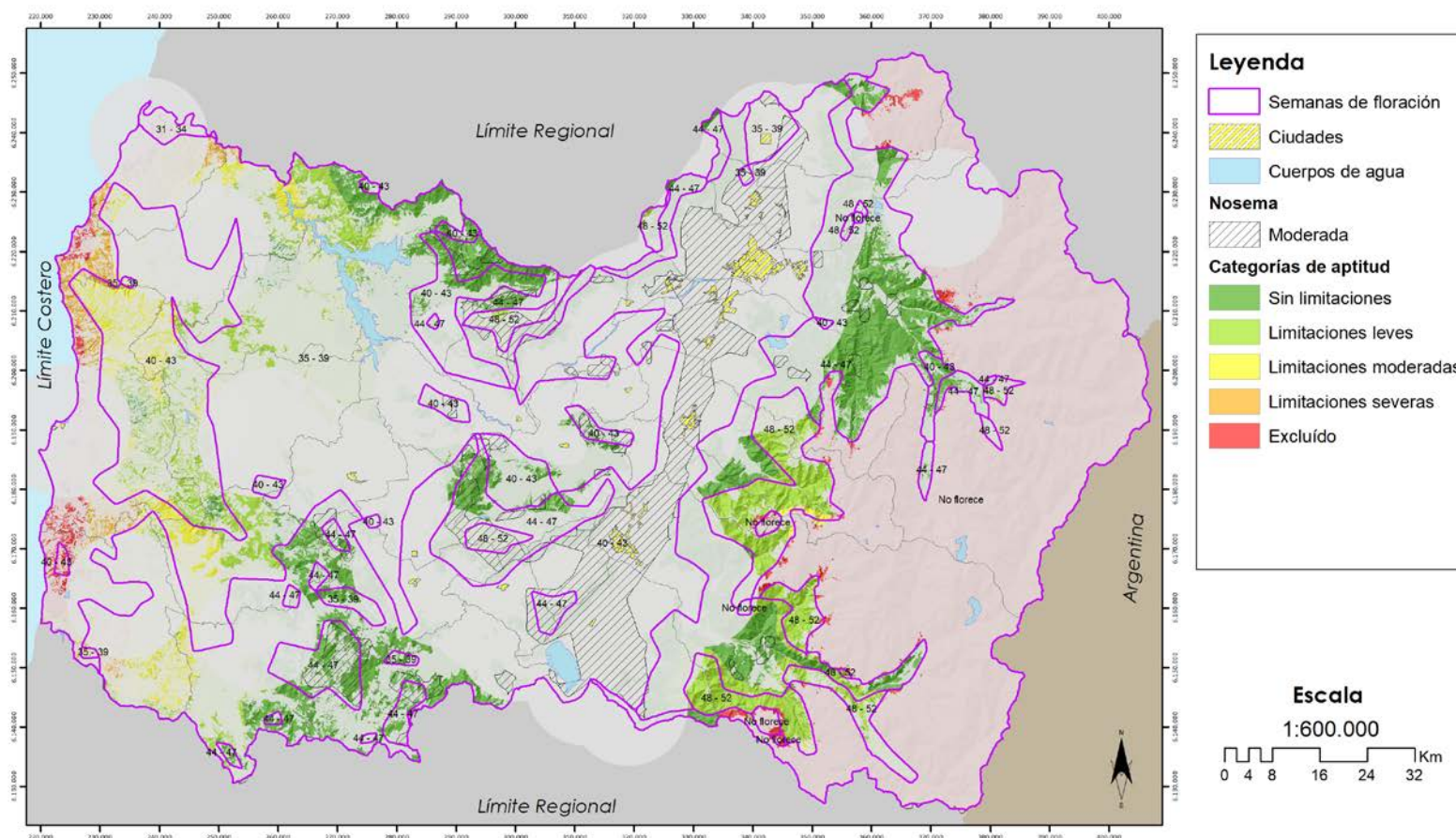
Mapa 33. Mapa de aptitud apícola real y floración de quillay. Baja Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Producción orgánica. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA ORGÁNICA REAL - NOSEMA PARA QUILLAY 2030



Mapa 34. Mapa de aptitud apícola real y floración de quillay. Moderada Probabilidad de presencia de Nosema spp. Producción orgánica. Año 2030

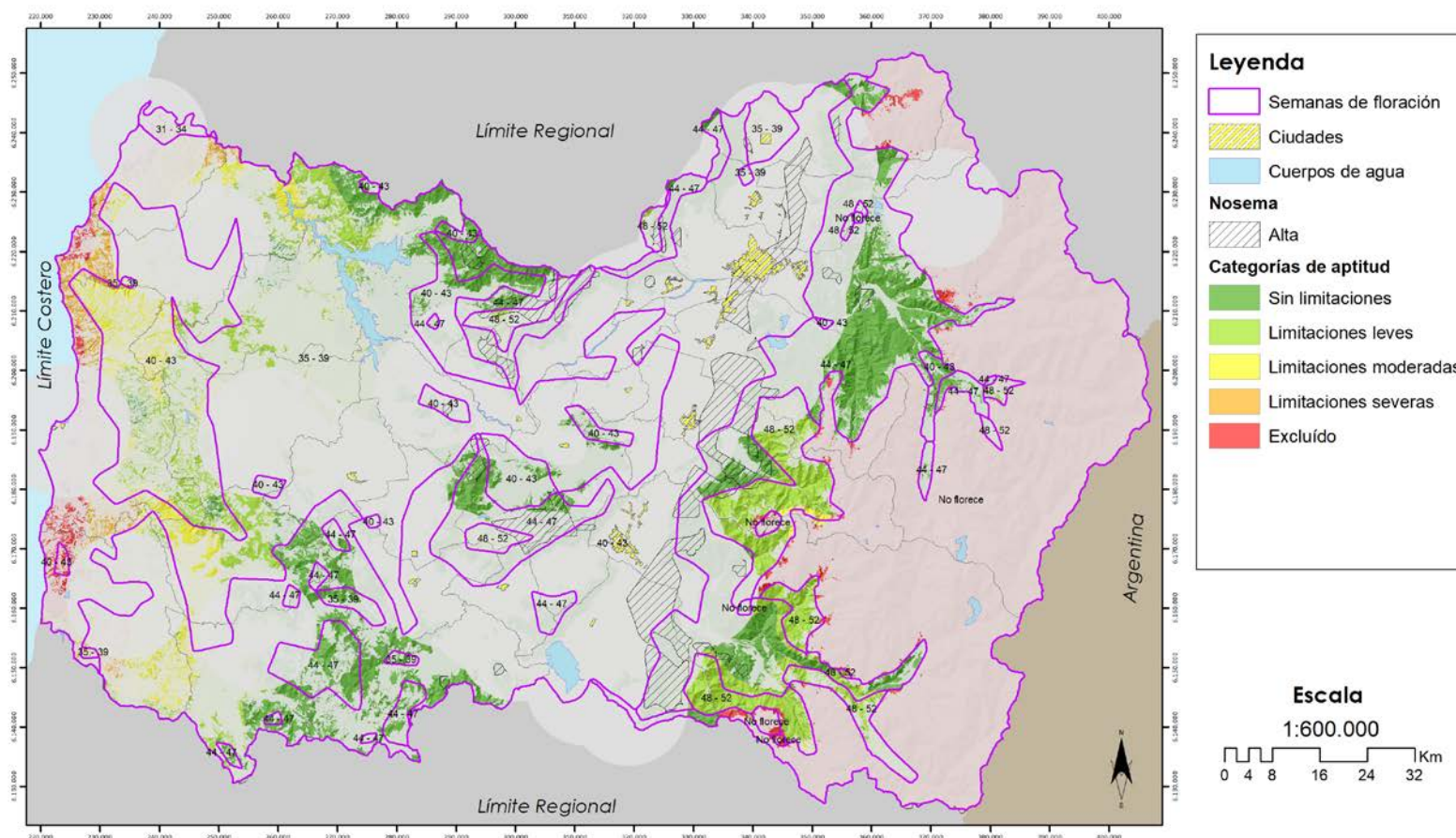
### MAPA DE APTITUD APÍCOLA ORGÁNICA REAL - NOSEMA PARA QUILLAY 2030





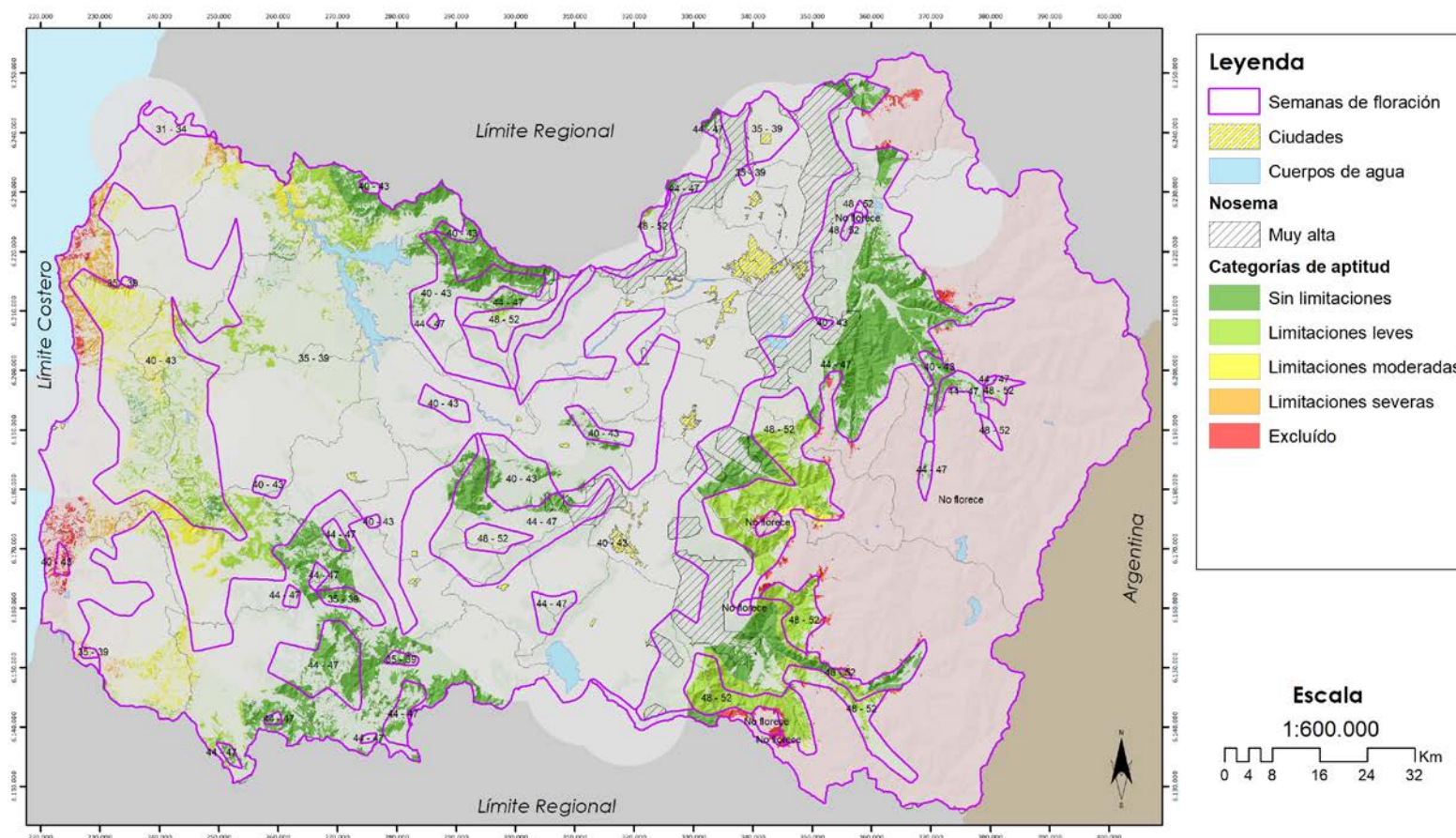
Mapa 35. Mapa de aptitud apícola real y floración de quillay. Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Producción orgánica. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA ORGÁNICA REAL - NOSEMA PARA QUILLAY 2030



Mapa 36. Mapa de aptitud apícola real y floración de quillay. Muy Alta Probabilidad de presencia de *Nosema* spp. Producción orgánica. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA ORGÁNICA REAL - NOSEMA PARA QUILLAY 2030





*Cuadro 16. Floración de quillay por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Zonas libres de contaminantes para producción orgánica*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Excluido	Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas			
<b>31 - 34</b>							
NAVIDAD					20		20
<b>Total 31 - 34</b>					<b>20</b>		<b>20</b>
<b>35 - 39</b>							
CHEPICA	340						340
LA ESTRELLA	186	2.560	171				2.917
LAS CABRAS	7.311	3.902	527				11.741
LITUECHE	854	3.398	3.088	2.603	765		10.707
LOLOL	586		1				587
MALLOA	13						13
MARCHIHUE		367	159				527
NAVIDAD			206	1.094	100		1.400
PALMILLA	4						4
PAREDONES			151	585	1.280		2.016
PERALILLO	129	13					142
PICHIDEGUA	44	67					111
PICHILEMU		1	1.287	2.759	1.278		5.325
PUMANQUE	522	4.597	2.723				7.842
QUINTA DE	1						1
SAN VICENTE	901						901
SANTA CRUZ	548						548
<b>Total 35 - 39</b>	<b>11.439</b>	<b>14.906</b>	<b>8.311</b>	<b>7.041</b>	<b>3.423</b>		<b>45.121</b>
<b>40 - 43</b>							
CHEPICA	8.293						8.293
LA ESTRELLA		363					363
LAS CABRAS	6.774						6.774
LITUECHE		474	244	210			929
LOLOL	6.365	1.390	785				8.540
MACHALI	1.424						1.424
MALLOA	111						111
MARCHIHUE	199	2.445	1.803				4.448
MOSTAZAL	633						633
NAVIDAD			296	94			390
PALMILLA	569						569
PAREDONES		512	2.248	293	345		3.398
PERALILLO	442						442
PICHIDEGUA	468						468
PICHILEMU	305	4.030	4.940	340			9.615
PUMANQUE	3.553	1.264	122				4.939
SAN VICENTE	2.190						2.190
SANTA CRUZ	3.568						3.568
<b>Total 40 - 43</b>	<b>34.895</b>	<b>10.479</b>	<b>10.439</b>	<b>938</b>	<b>345</b>		<b>57.095</b>
<b>44 - 47</b>							
CHEPICA	3.022						3.022
CHIMBARONGO		96					96
CODEGUA	954				2		956
LAS CABRAS	7.011						7.011

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)				Excluido	Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas		
LOLOL	3.846	2				3.848
MACHALI	20.959				73	21.032
MALLOA	1.465	52				1.518
MOSTAZAL	2.585				43	2.628
PALMILLA	1.367					1.367
PERALILLO	8					8
PICHIDEGUA	567					567
PUMANQUE	21					21
RANCAGUA	143					143
RENGO	3.152	794				3.947
REQUINOA	10.904				25	10.929
SAN FERNANDO	9.695	6.434			9	16.139
SAN VICENTE	3.103	31				3.134
SANTA CRUZ	816					816
<b>Total 44 - 47</b>	<b>69.618</b>	<b>7.410</b>			<b>152</b>	<b>77.180</b>
<b>48 - 52</b>						
CHIMBARONGO	100	2.002				2.101
CODEGUA	1					1
COLTAUCO	1	0				1
LAS CABRAS	52	312				364
MACHALI	75	105			11	190
MALLOA	1	3.469			186	3.656
RANCAGUA		196				196
RENGO	61	9.511	769		105	10.447
REQUINOA	118	1.054			3	1.174
SAN FERNANDO	32	18.743	286		487	19.548
<b>Total 48 - 52</b>	<b>440</b>	<b>35.392</b>	<b>1.055</b>		<b>792</b>	<b>37.679</b>

Cuadro 17. Floración de quillay por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Zonas libres de contaminantes para producción orgánica y Muy baja probabilidad de ocurrencia de *Nosema spp.*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Excluido	Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas			
<b>31 - 34</b>							
NAVIDAD				20			20
<b>Total 31 - 34</b>				<b>20</b>			<b>20</b>
<b>35 - 39</b>							
CHEPICA	340						340
LA ESTRELLA	186	2.560	171				2.917
LAS CABRAS	7.218	3.902	527				11.647
LITUECHE	854	3.398	3.088	2.603	765		10.707
LOLOL	586		1				587
MALLOA	1						1
MARCHIHUE		367	159				527
NAVIDAD			206	1.094	100		1.400
PALMILLA	4						4
PAREDONES			151	585	1.280		2.016
PERALILLO	129	13					142
PICHIDEGUA	44	67					111
PICHILEMU		1	1.287	2.759	1.278		5.325
PUMANQUE	522	4.597	2.723				7.842
QUINTA DE TILCOCO	0						0
SAN VICENTE	339						339
SANTA CRUZ	548						548
<b>Total 35 - 39</b>	<b>10.771</b>	<b>14.906</b>	<b>8.311</b>	<b>7.041</b>	<b>3.423</b>		<b>44.453</b>
<b>40 - 43</b>							
CHEPICA	2.569						2.569
LA ESTRELLA		363					363
LAS CABRAS	2.516						2.516
LITUECHE		474	244	210			929
LOLOL	5.570	1.390	785				7.745
MACHALI	1.424						1.424
MALLOA	0						0
MARCHIHUE	199	2.445	1.803				4.448
MOSTAZAL	47						47
NAVIDAD			296	94			390
PALMILLA	6						6
PAREDONES		512	2.248	293	345		3.398
PERALILLO	131						131
PICHIDEGUA	70						70
PICHILEMU	305	4.030	4.940	340			9.615
PUMANQUE	2.417	1.264	122				3.803
SAN VICENTE	189						189
SANTA CRUZ	2.070						2.070
<b>Total 40 - 43</b>	<b>17.512</b>	<b>10.479</b>	<b>10.439</b>	<b>938</b>	<b>345</b>		<b>39.712</b>
<b>44 - 47</b>							
CHIMBARONGO		96					96
CODEGUA	954				2		956
LAS CABRAS	62						62
LOLOL	590	2					592

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Excluido	Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas			
MACHALI	17.960					73	18.033
MALLOA	1	10					11
MOSTAZAL	2.153					43	2.195
RENGO	715	522					1.237
REQUINOA	10.035					25	10.060
SAN FERNANDO	6.391	6.144				9	12.544
SAN VICENTE	0						0
<b>Total 44 - 47</b>	<b>38.859</b>	<b>6.774</b>				<b>152</b>	<b>45.785</b>
<b>48 - 52</b>							
CHIMBARONGO	100	2.002					2.101
CODEGUA	1						1
MACHALI	75	105				11	190
MALLOA		3.267				186	3.454
RANCAGUA		196					196
RENGO	58	8.987	769			105	9.920
REQUINOA	118	1.054				3	1.174
SAN FERNANDO	32	18.633	286			487	19.438
<b>Total 48 - 52</b>	<b>383</b>	<b>34.244</b>	<b>1.055</b>			<b>792</b>	<b>36.474</b>

*Cuadro 18. Floración de quillay por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Zonas libres de contaminantes para producción orgánica y Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp.*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>35 - 39</b>			
MALLOA	5		5
QUINTA DE TILCOCO	1		1
SAN VICENTE	410		410
<b>Total 35 - 39</b>	<b>416</b>		<b>416</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	4.141		4.141
LAS CABRAS	3.258		3.258
LOLOL	795		795
MALLOA	28		28
PALMILLA	526		526
PERALILLO	122		122
PICHIDEGUA	28		28
PUMANQUE	1.101		1.101
SAN VICENTE	1.485		1.485
SANTA CRUZ	1.171		1.171
<b>Total 40 - 43</b>	<b>12.653</b>		<b>12.653</b>
<b>44 - 47</b>			
CHEPICA	1.023		1.023
LAS CABRAS	1.971		1.971
LOLOL	1.376		1.376
MACHALI	867		867
PALMILLA	146		146
PUMANQUE	21		21
RENGO	4	193	197
REQUINOA	227		227
SAN FERNANDO	200	130	330
SAN VICENTE	1.265	19	1.284
SANTA CRUZ	108		108
<b>Total 44 - 47</b>	<b>7.208</b>	<b>342</b>	<b>7.550</b>
<b>48 - 52</b>			
RENGO		215	215
SAN FERNANDO		109	109
<b>Total 48 - 52</b>		<b>324</b>	<b>324</b>

*Cuadro 19. Floración de quillay por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Zonas libres de contaminantes para producción orgánica y Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp.*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>35 - 39</b>			
LAS CABRAS	93		93
MALLOA	7		7
SAN VICENTE	152		152
<b>Total 35 - 39</b>	<b>252</b>		<b>252</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	1.376		1.376
LAS CABRAS	824		824
MALLOA	83		83
PALMILLA	37		37
PERALILLO	190		190
PICHIDEGUA	360		360
PUMANQUE	36		36
SAN VICENTE	268		268
SANTA CRUZ	327		327
<b>Total 40 - 43</b>	<b>3.501</b>		<b>3.501</b>
<b>44 - 47</b>			
CHEPICA	1.999		1.999
LAS CABRAS	2.523		2.523
LOLOL	1.880		1.880
MACHALI	1.008		1.008
PALMILLA	1.168		1.168
PERALILLO	8		8
PICHIDEGUA	35		35
REQUINOA	503		503
SAN FERNANDO	806	18	825
SAN VICENTE	739	12	751
SANTA CRUZ	708		708
<b>Total 44 - 47</b>	<b>11.376</b>	<b>30</b>	<b>11.407</b>
<b>48 - 52</b>			
LAS CABRAS		75	75
<b>Total 48 - 52</b>		<b>75</b>	<b>75</b>

*Cuadro 20. Floración de quillay por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Zona libres de contaminantes para producción orgánica y Alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp.*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>35 - 39</b>			
SAN VICENTE	1		1
<b>Total 35 - 39</b>	<b>1</b>		<b>1</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	207		207
LAS CABRAS	138		138
PICHIDEGUA	10		10
SAN VICENTE	51		51
<b>Total 40 - 43</b>	<b>407</b>		<b>407</b>
<b>44 - 47</b>			
LAS CABRAS	2.206		2.206
MACHALI	480		480
MALLOA	1.260	43	1.303
PALMILLA	53		53
PICHIDEGUA	532		532
RENGO	1.931	80	2.011
SAN FERNANDO	533	141	674
SAN VICENTE	762		762
<b>Total 44 - 47</b>	<b>7.756</b>	<b>264</b>	<b>8.019</b>
<b>48 - 52</b>			
COLTAUCO	1	0	1
LAS CABRAS	52	238	290
MALLOA	1	201	202
RENGO	3	309	312
SAN FERNANDO		1	1
<b>Total 48 - 52</b>	<b>56</b>	<b>750</b>	<b>806</b>

*Cuadro 21. Floración de quillay por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Zona libres de contaminantes para producción orgánica y Muy Alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp.*

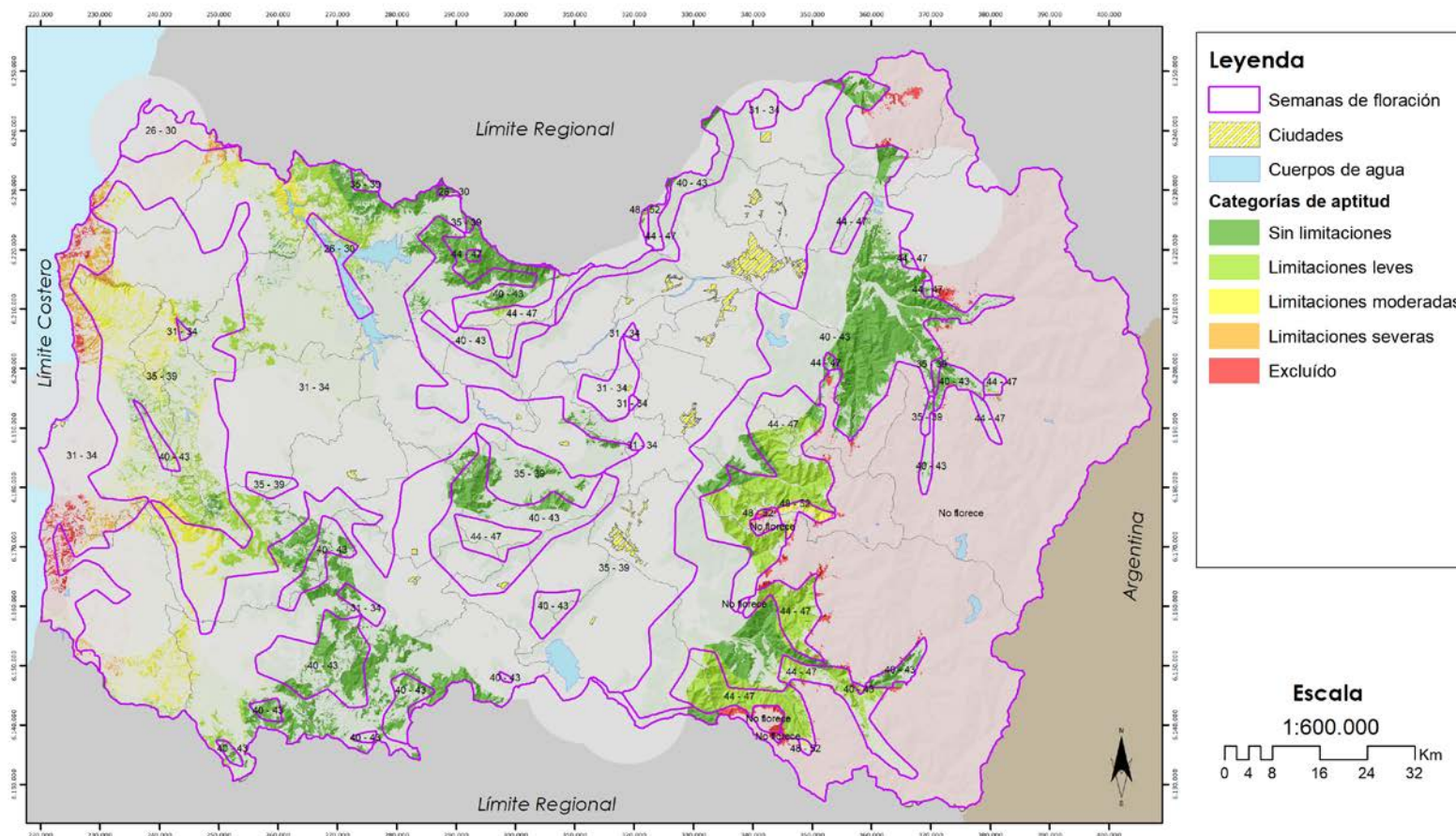
Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)	
	Sin limitaciones	Total
<b>40 - 43</b>		
LAS CABRAS	38	38
MOSTAZAL	586	586
SAN VICENTE	197	197
<b>Total 40 - 43</b>	<b>822</b>	<b>822</b>
<b>44 - 47</b>		
LAS CABRAS	249	249
MACHALI	644	644
MALLOA	204	204
MOSTAZAL	433	433
RANCAGUA	143	143
RENGO	502	502
REQUINOA	139	139
SAN FERNANDO	1.766	1.766
SAN VICENTE	338	338
<b>Total 44 - 47</b>	<b>4.419</b>	<b>4.419</b>



*TEVO*

Mapa 37. Mapa de aptitud apícola real y floración de tevo. Producción orgánica. Año 2030

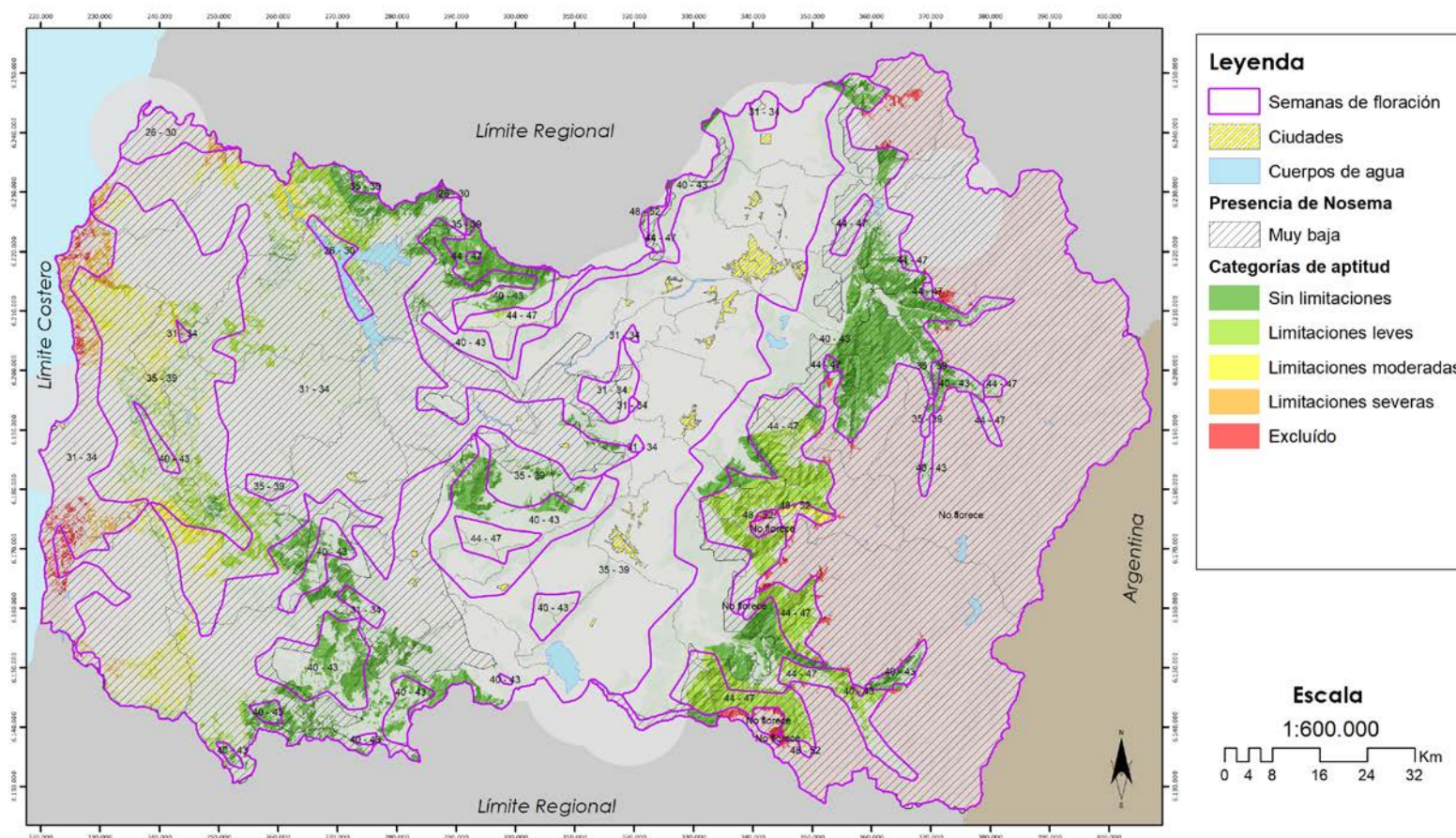
MAPA DE APTITUD APÍCOLA ORGÁNICA REAL PARA TEVO 2030



**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984

Mapa 38. Mapa de aptitud apícola real y floración de tevo. Muy baja Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Producción orgánica. Año 2030

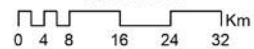
### MAPA DE APTITUD APÍCOLA ORGÁNICA REAL - NOSEMA PARA TEVO 2030



**Leyenda**

- Semanas de floración
- Ciudades
- Cuerpos de agua
- Presencia de Nosema**
  - Muy baja
- Categorías de aptitud**
  - Sin limitaciones
  - Limitaciones leves
  - Limitaciones moderadas
  - Limitaciones severas
  - Excluido

**Escala**  
1:600.000



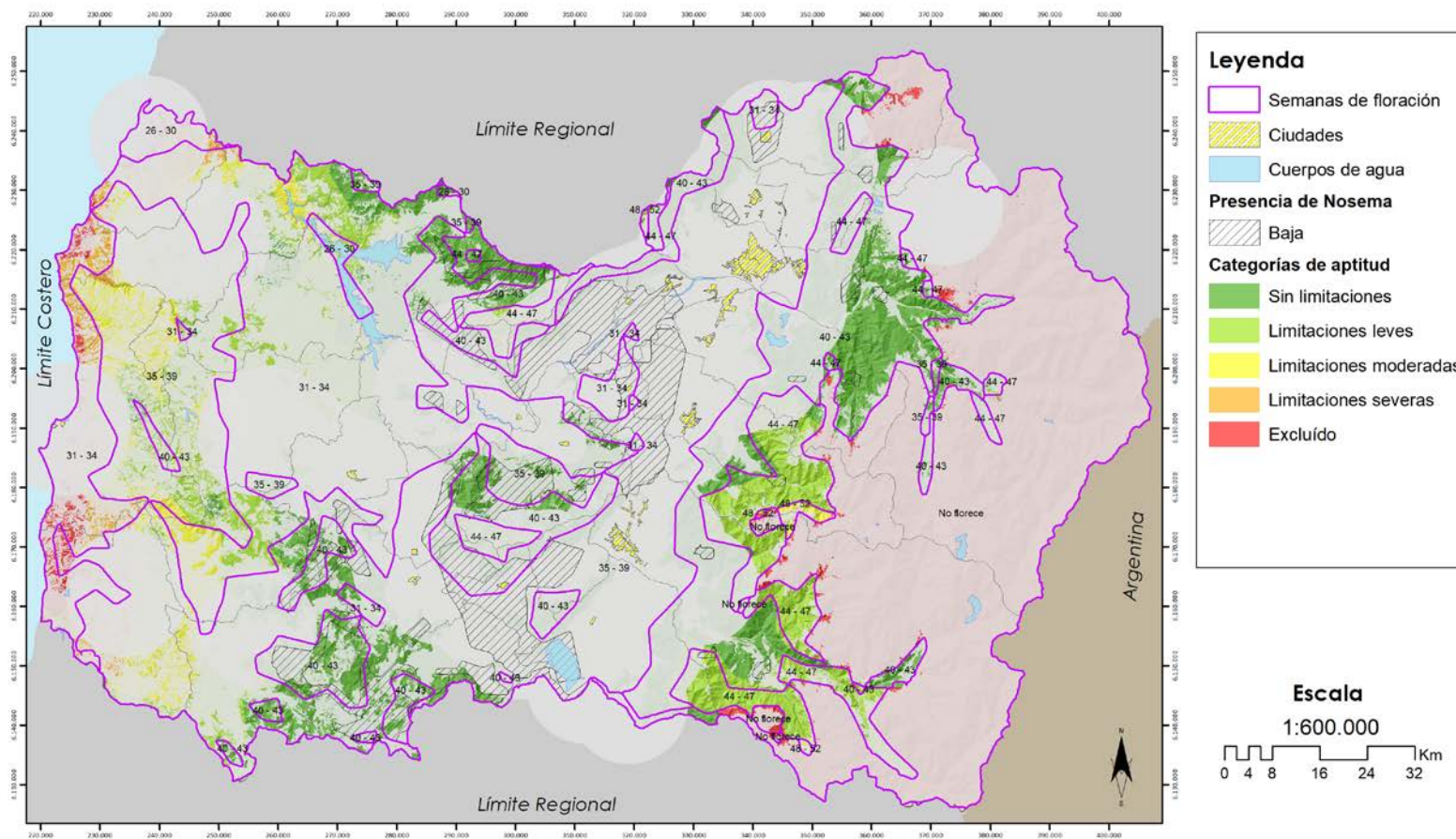
**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984





Mapa 39. Mapa de aptitud apícola real y floración de tevo. Baja Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Producción orgánica. Año 2030

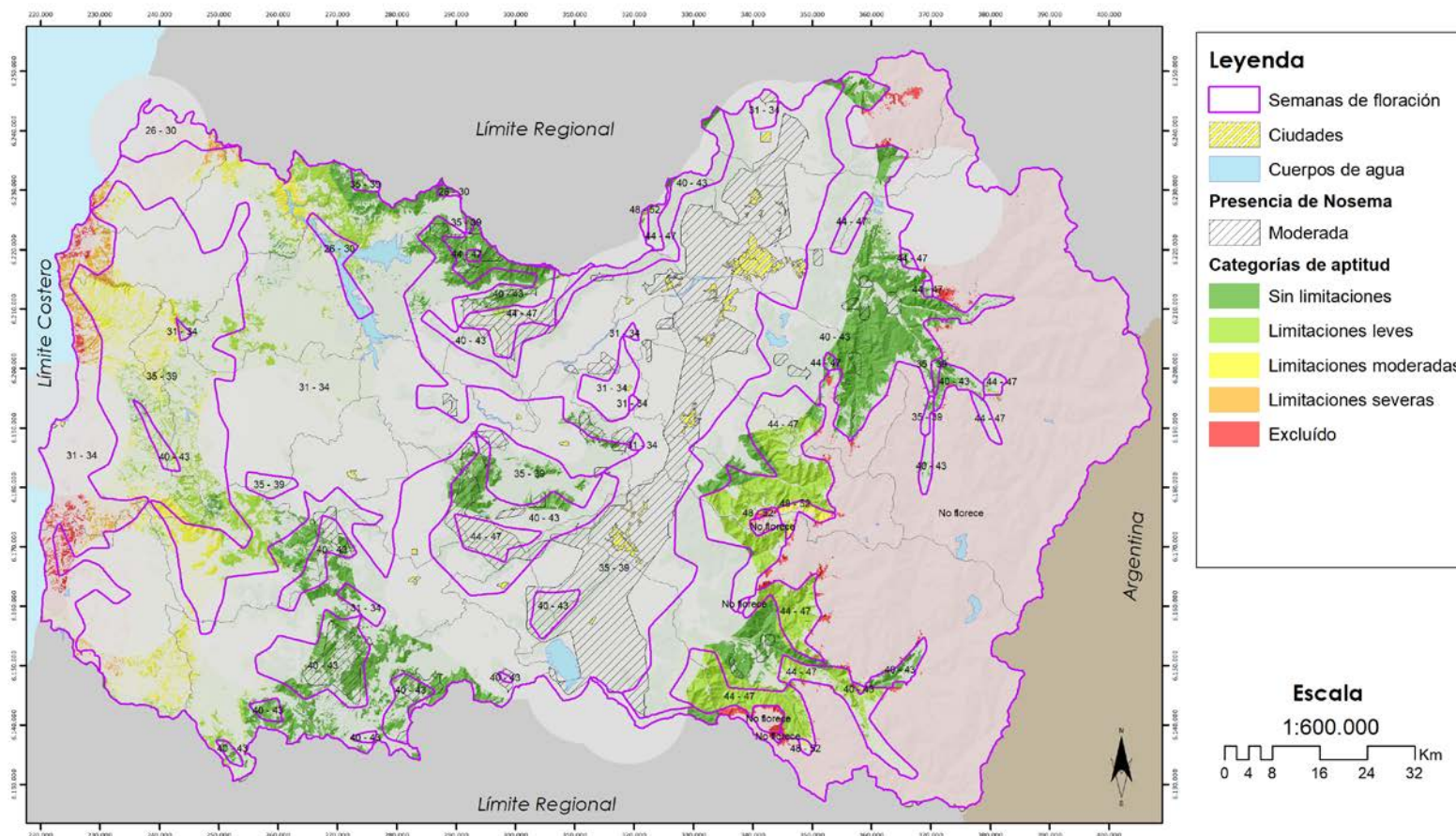
MAPA DE APTITUD APÍCOLA ORGÁNICA REAL - NOSEMA PARA TEVO 2030





Mapa 40. Mapa de aptitud apícola real y floración de tevo. Moderada Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Producción orgánica. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA ORGÁNICA REAL - NOSEMA PARA TEVO 2030





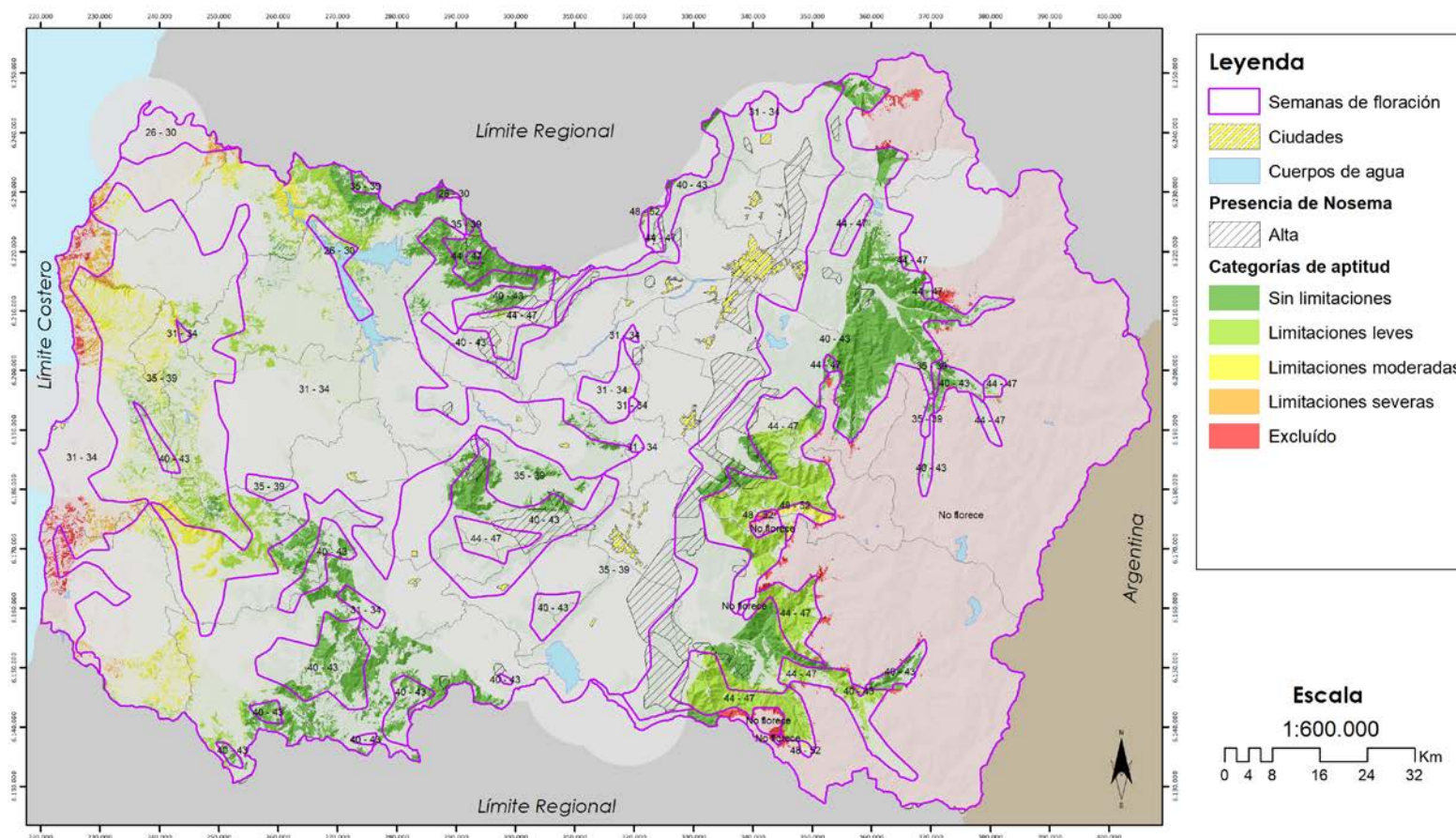




**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984

Mapa 41. Mapa de aptitud apícola real y floración de tevo. Alta Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Producción orgánica. Año 2030

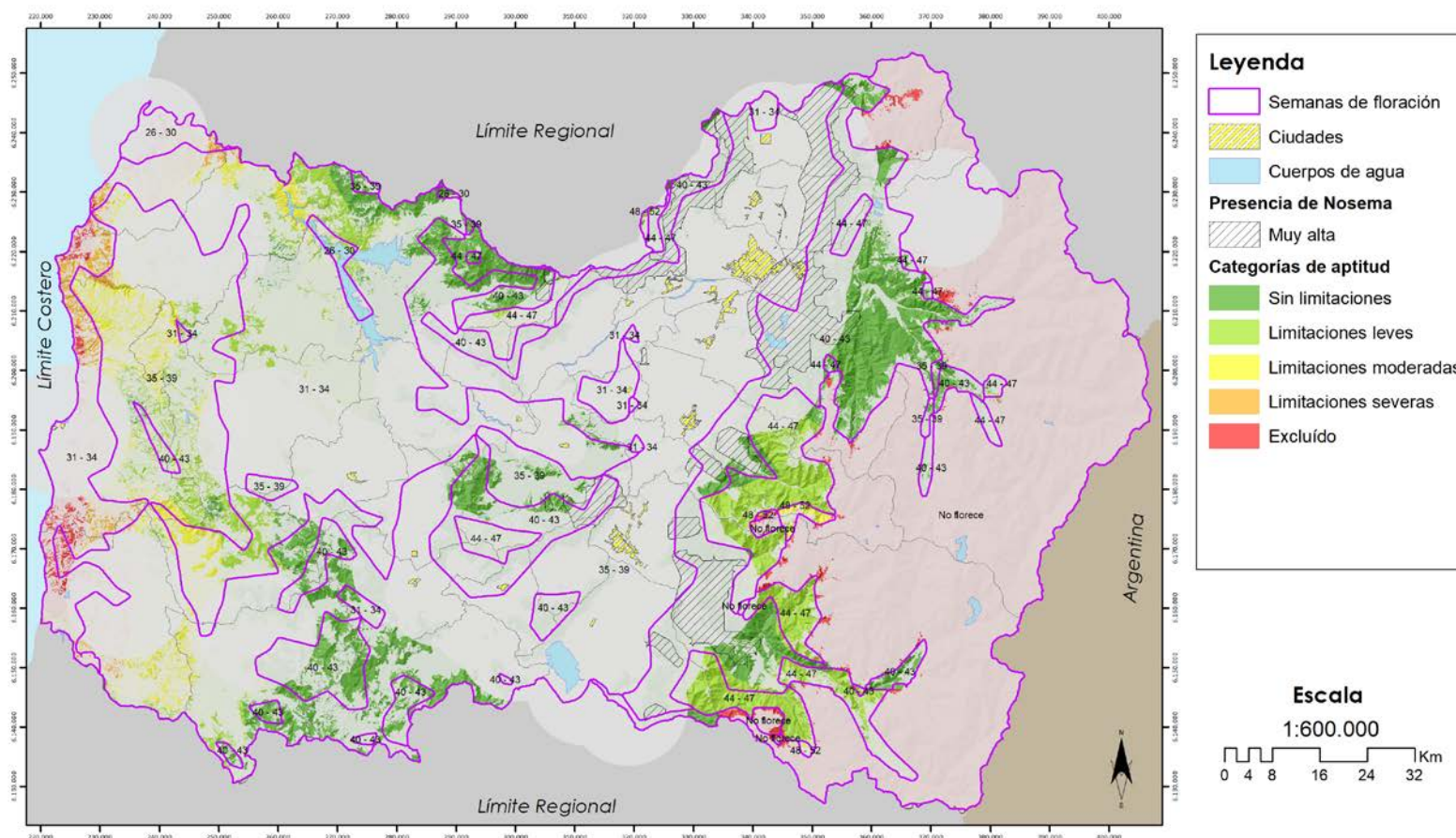
MAPA DE APTITUD APÍCOLA ORGÁNICA REAL - NOSEMA PARA TEVO 2030





Mapa 42. Mapa de aptitud apícola real y floración de tevo. Muy Alta Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Producción orgánica. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA ORGÁNICA REAL - NOSEMA PARA TEVO 2030



**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984

*Cuadro 22. Floración de tevo por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Zona libres de contaminantes para producción orgánica*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
<b>26 - 30</b>						
LA ESTRELLA		83	21			104
LAS CABRAS	400	312	83			795
LITUECHE				82		82
NAVIDAD				267		267
<b>Total 26 - 30</b>	<b>400</b>	<b>395</b>	<b>104</b>	<b>350</b>		<b>1.249</b>
<b>31 - 34</b>						
LA ESTRELLA	186	2.056	138			2.381
LAS CABRAS	6.031	3.590	444			10.065
LITUECHE	849	3.336	2.757	2.182	765	9.889
LOLOL	79					79
MALLOA	7					7
MARCHIHUE		328	7			335
NAVIDAD			222	730	96	1.048
PAREDONES			48	428	986	1.462
PERALILLO	161	13				174
PICHIDEGUA	25	67				92
PICHILEMU			624	2.623	1.248	4.495
PUMANQUE	420	3.689	2.389			6.499
QUINTA DE TILCOCO	1					1
SAN VICENTE	493					493
SANTA CRUZ	553					553
<b>Total 31 - 34</b>	<b>8.807</b>	<b>13.080</b>	<b>6.630</b>	<b>5.962</b>	<b>3.095</b>	<b>37.574</b>
<b>35 - 39</b>						
CHEPICA	7.510					7.510
LA ESTRELLA		784	12			795
LAS CABRAS	6.623					6.623
LITUECHE	4	536	575	549		1.664
LOLOL	5.214	1.391	786			7.392
MACHALI	611					611
MALLOA	117					117
MARCHIHUE	199	2.333	1.956			4.487
MOSTAZAL	342					342
NAVIDAD			279	212	4	495
PALMILLA	367					367
PAREDONES		512	2.351	450	639	3.952
PERALILLO	352					352
PICHIDEGUA	493					493
PICHILEMU	238	3.794	5.603	476	30	10.141
PUMANQUE	2.935	2.172	455			5.562
SAN VICENTE	2.545					2.545
SANTA CRUZ	2.782					2.782
<b>Total 35 - 39</b>	<b>30.333</b>	<b>11.522</b>	<b>12.017</b>	<b>1.687</b>	<b>673</b>	<b>56.232</b>
<b>40 - 43</b>						
CHEPICA	4.145					4.145
CHIMBARONGO		48				48
CODEGUA	917				2	919
LAS CABRAS	7.546					7.546
LOLOL	5.503	1				5.504
MACHALI	21.174				75	21.248
MALLOA	1.193	1				1.194
MARCHIHUE		152				152
MOSTAZAL	2.880				37	2.917
PALMILLA	1.572					1.572
PERALILLO	65					65
PICHIDEGUA	561					561
PICHILEMU	68	237				304
PUMANQUE	740					740
RANCAGUA	57					57



Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
RENGO	1.749	43				1.791
REQUINOA	10.087				14	10.101
SAN FERNANDO	9.305	2.845			4	12.154
SAN VICENTE	3.157	31				3.188
SANTA CRUZ	1.596					1.596
<b>Total 40 - 43</b>	<b>72.316</b>	<b>3.357</b>			<b>132</b>	<b>75.805</b>
<b>44 - 47</b>						
CHIMBARONGO	100	2.050				2.150
CODEGUA	1					1
COLTAUCO	1	0				1
LAS CABRAS	548	312				861
MACHALI	384	54				438
MALLOA	273	3.421			16	3.711
RANCAGUA	86	88				174
RENGO	1.464	10.038	0		5	11.508
REQUINOA	921	1.065			37	2.023
SAN FERNANDO	239	22.317	35		103	22.693
<b>Total 44 - 47</b>	<b>4.018</b>	<b>39.346</b>	<b>35</b>		<b>161</b>	<b>43.560</b>
<b>48 - 52</b>						
MALLOA		81			98	180
RANCAGUA		108				108
RENGO		222	944		47	1.213
SAN FERNANDO		111	236		12	359
<b>Total 48 - 52</b>		<b>522</b>	<b>1.180</b>		<b>158</b>	<b>1.860</b>

*Cuadro 23. Floración de tevo por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Zonas libres de contaminantes para producción orgánica y Muy baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp.*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
<b>26 - 30</b>						
LA ESTRELLA		83	21			104
LAS CABRAS	400	312	83			795
LITUECHE				82		82
NAVIDAD				267		267
<b>Total 26 - 30</b>	<b>400</b>	<b>395</b>	<b>104</b>	<b>350</b>		<b>1.249</b>
<b>31 - 34</b>						
LA ESTRELLA	186	2.056	138			2.381
LAS CABRAS	6.031	3.590	444			10.065
LITUECHE	849	3.336	2.757	2.182	765	9.889
LOLOL	79					79
MARCHIHUE		328	7			335
NAVIDAD			222	730	96	1.048
PAREDONES			48	428	986	1.462
PERALILLO	161	13				174
PICHIDEGUA	25	67				92
PICHILEMU			624	2.623	1.248	4.495
PUMANQUE	420	3.689	2.389			6.499
QUINTA DE TILCOCO	0					0
SAN VICENTE	162					162
SANTA CRUZ	553					553
<b>Total 31 - 34</b>	<b>8.467</b>	<b>13.080</b>	<b>6.630</b>	<b>5.962</b>	<b>3.095</b>	<b>37.234</b>
<b>35 - 39</b>						
CHEPICA	2.906					2.906
LA ESTRELLA		784	12			795
LAS CABRAS	3.206					3.206
LITUECHE	4	536	575	549		1.664
LOLOL	4.964	1.391	786			7.142
MACHALI	611					611
MALLOA	1					1
MARCHIHUE	199	2.333	1.956			4.487
NAVIDAD			279	212	4	495
PALMILLA	10					10
PAREDONES		512	2.351	450	639	3.952
PERALILLO	99					99
PICHIDEGUA	89					89
PICHILEMU	238	3.794	5.603	476	30	10.141
PUMANQUE	2.518	2.172	455			5.145
SAN VICENTE	366					366
SANTA CRUZ	2.051					2.051
<b>Total 35 - 39</b>	<b>17.264</b>	<b>11.522</b>	<b>12.017</b>	<b>1.687</b>	<b>673</b>	<b>43.163</b>
<b>40 - 43</b>						
CHEPICA	3					3

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
CHIMBARONGO		48				48
CODEGUA	917				2	919
LAS CABRAS	158					158
LOLOL	1.701	1				1.702
MACHALI	18.175				75	18.249
MALLOA		0				0
MARCHIHUE		152				152
MOSTAZAL	2.203				37	2.241
PICHILEMU	68	237				304
RENGO	182	12				194
REQUINOA	9.218				14	9.232
SAN FERNANDO	6.000	2.659			4	8.663
SANTA CRUZ	13					13
<b>Total 40 - 43</b>	<b>38.638</b>	<b>3.108</b>			<b>132</b>	<b>41.879</b>
<b>44 - 47</b>						
CHIMBARONGO	100	2.050				2.150
CODEGUA	1					1
MACHALI	384	54				438
MALLOA	1	3.178			16	3.196
RANCAGUA		88				88
RENGO	591	9.273	0		5	9.869
REQUINOA	921	1.065			37	2.023
SAN FERNANDO	239	22.103	35		103	22.480
<b>Total 44 - 47</b>	<b>2.238</b>	<b>37.811</b>	<b>35</b>		<b>161</b>	<b>40.245</b>
<b>48 - 52</b>						
MALLOA		81			98	180
RANCAGUA		108				108
RENGO		222	944		47	1.213
SAN FERNANDO		111	236		12	359
<b>Total 48 - 52</b>		<b>522</b>	<b>1.180</b>		<b>158</b>	<b>1.860</b>

*Cuadro 24. Floración de tevo por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Zona libres de contaminantes para producción orgánica y Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp.*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>31 - 34</b>			
MALLOA	3		3
QUINTA DE TILCOCO	1		1
SAN VICENTE	165		165
<b>Total 31 - 34</b>	<b>169</b>		<b>169</b>
<b>35 - 39</b>			
CHEPICA	3.648		3.648
LAS CABRAS	2.605		2.605
LOLOL	250		250
MALLOA	30		30
PALMILLA	344		344
PERALILLO	122		122
PICHIDEGUA	28		28
PUMANQUE	410		410
SAN VICENTE	1.698		1.698
SANTA CRUZ	701		701
<b>Total 35 - 39</b>	<b>9.835</b>		<b>9.835</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	1.515		1.515
LAS CABRAS	2.560		2.560
LOLOL	1.922		1.922
MACHALI	867		867
PALMILLA	328		328
PUMANQUE	711		711
RENGO	4	25	29
REQUINOA	227		227
SAN FERNANDO	200	52	252
SAN VICENTE	1.297	19	1.316
SANTA CRUZ	578		578
<b>Total 40 - 43</b>	<b>10.208</b>	<b>96</b>	<b>10.304</b>
<b>44 - 47</b>			
LAS CABRAS	65		65
RENGO		382	382
SAN FERNANDO		187	187
<b>Total 44 - 47</b>	<b>65</b>	<b>570</b>	<b>635</b>

*Cuadro 25. Floración de tevo por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Zona libres de contaminantes para producción orgánica y Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp.*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>31 - 34</b>			
MALLOA	4		4
SAN VICENTE	167		167
<b>Total 31 - 34</b>	<b>171</b>		<b>171</b>
<b>35 - 39</b>			
CHEPICA	748		748
LAS CABRAS	812		812
MALLOA	85		85
PALMILLA	14		14
PERALILLO	132		132
PICHIDEGUA	355		355
PUMANQUE	7		7
SAN VICENTE	228		228
SANTA CRUZ	30		30
<b>Total 35 - 39</b>	<b>2.410</b>		<b>2.410</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	2.627		2.627
LAS CABRAS	2.629		2.629
LOLOL	1.880		1.880
MACHALI	1.008		1.008
PALMILLA	1.192		1.192
PERALILLO	65		65
PICHIDEGUA	40		40
PUMANQUE	29		29
REQUINOA	503		503
SAN FERNANDO	806	18	825
SAN VICENTE	765	12	777
SANTA CRUZ	1.006		1.006
<b>Total 40 - 43</b>	<b>12.549</b>	<b>30</b>	<b>12.579</b>
<b>44 - 47</b>			
LAS CABRAS		75	75
<b>Total 44 - 47</b>		<b>75</b>	<b>75</b>

*Cuadro 26. Floración de tevo por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Zona libres de contaminantes para producción orgánica y Alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp.*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	
<b>35 - 39</b>			
CHEPICA	207		207
PICHIDEGUA	22		22
SAN VICENTE	92		92
<b>Total 35 - 39</b>	<b>321</b>		<b>321</b>
<b>40 - 43</b>			
LAS CABRAS	1.961		1.961
MACHALI	480		480
MALLOA	989	1	990
PALMILLA	53		53
PICHIDEGUA	521		521
RENGO	1.061	5	1.066
SAN FERNANDO	533	116	649
SAN VICENTE	721		721
<b>Total 40 - 43</b>	<b>6.317</b>	<b>123</b>	<b>6.440</b>
<b>44 - 47</b>			
COLTAUCO	1	0	1
LAS CABRAS	435	238	673
MALLOA	272	243	515
RENGO	873	384	1.257
SAN FERNANDO		26	26
<b>Total 44 - 47</b>	<b>1.581</b>	<b>891</b>	<b>2.472</b>

*Cuadro 27. Floración de tevo por comuna y potencial apícola en sectores con presencia de vegetación nativa. Zona libres de contaminantes para producción orgánica y Muy alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp.*

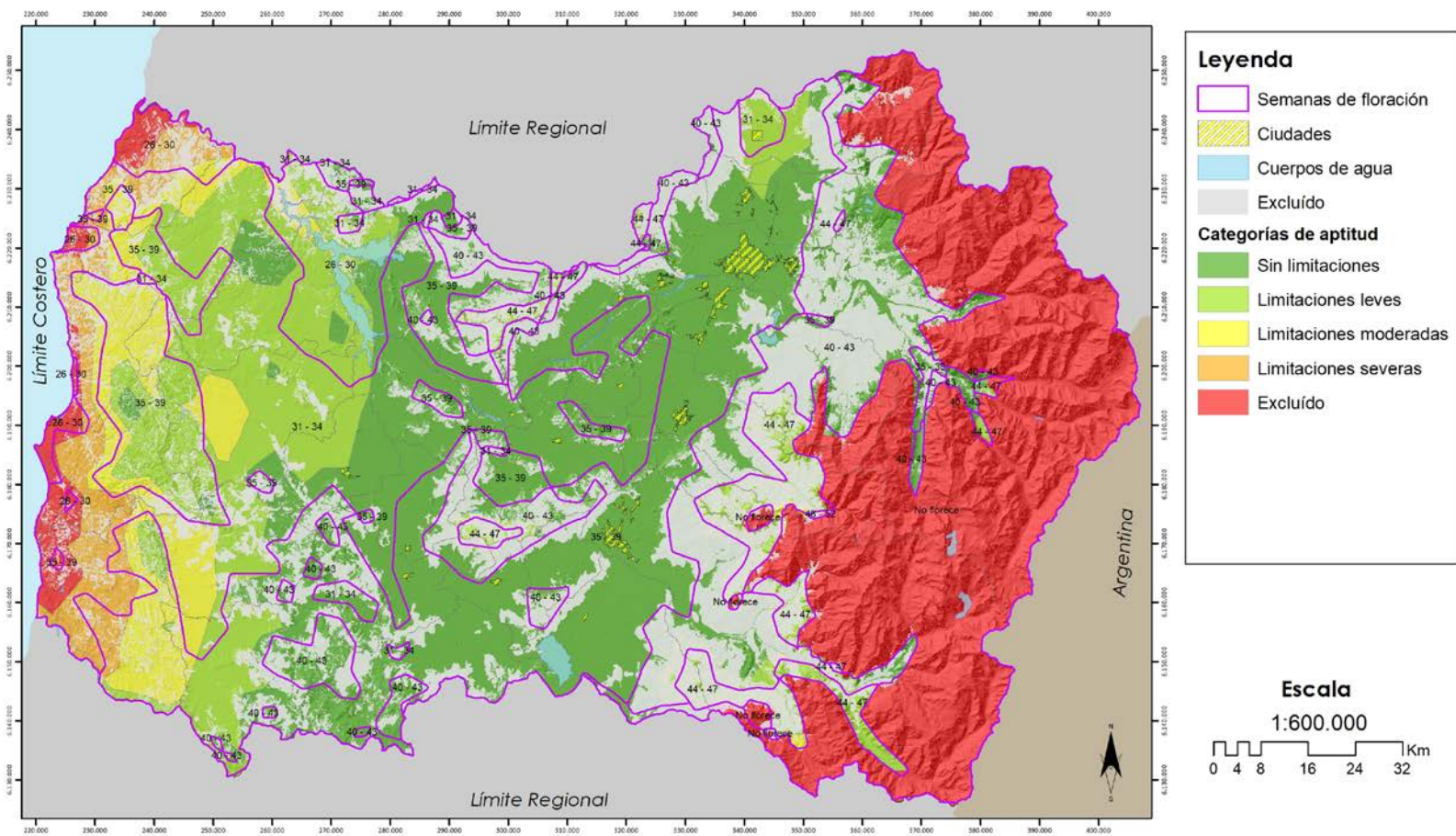
Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		Total
	Sin limitaciones		
<b>35 - 39</b>			
MOSTAZAL	342		342
SAN VICENTE	160		160
<b>Total 35 - 39</b>	<b>503</b>		<b>503</b>
<b>40 - 43</b>			
LAS CABRAS	239		239
MACHALI	644		644
MALLOA	204		204
MOSTAZAL	677		677
RANCAGUA	57		57
RENGO	502		502
REQUINOA	139		139
SAN FERNANDO	1.766		1.766
SAN VICENTE	375		375
<b>Total 40 - 43</b>	<b>4.604</b>		<b>4.604</b>
<b>44 - 47</b>			
LAS CABRAS	48		48
RANCAGUA	86		86
<b>Total 44 - 47</b>	<b>134</b>		<b>134</b>



FRUTALES MAYORES  
PRODUCCIÓN TRADICIONAL  
*CEREZO*

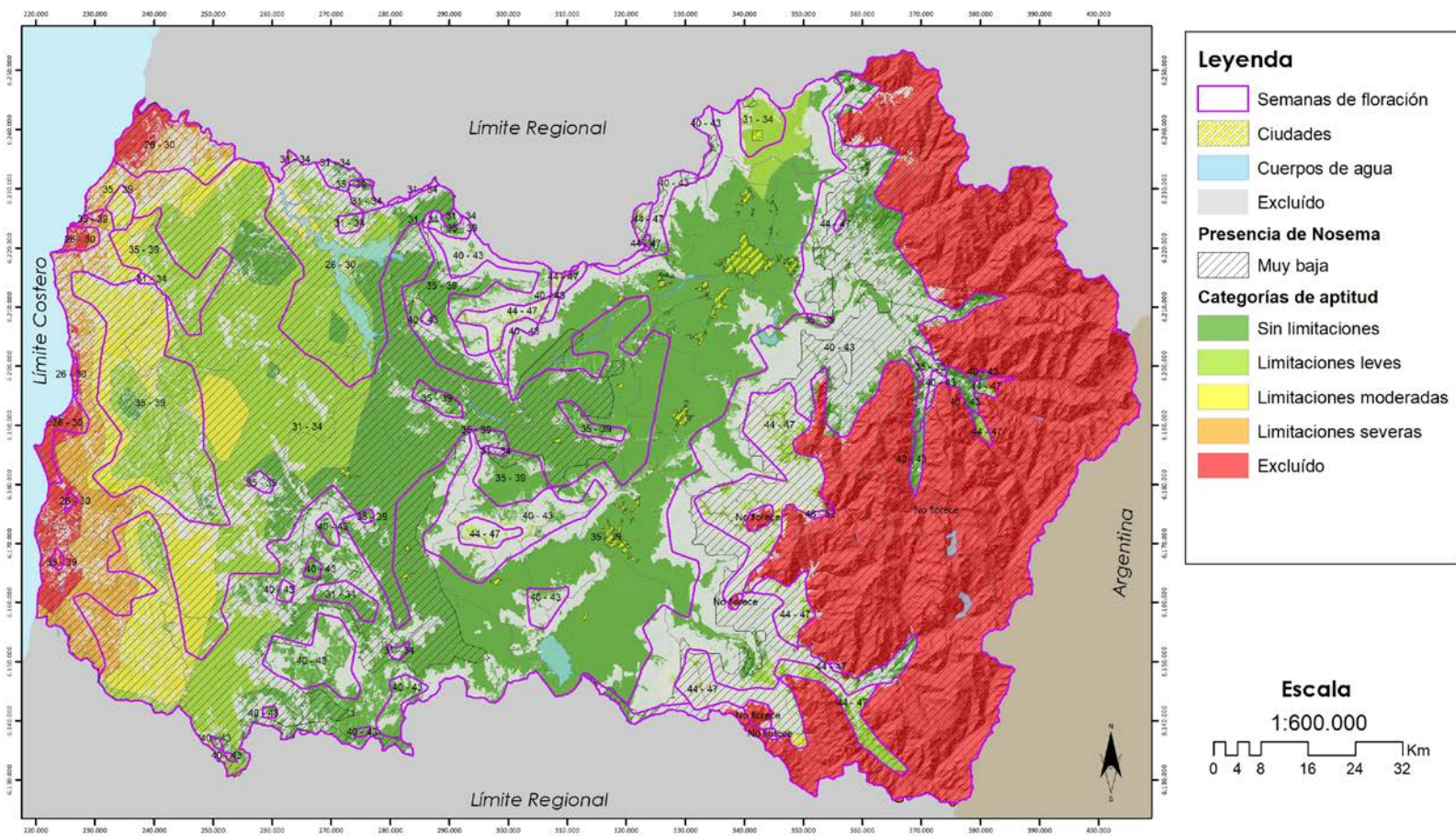
Mapa 43. Mapa de aptitud apícola real y floración de cerezo. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL PARA CEREZO 2030



Mapa 44. Mapa de aptitud apícola real y floración de cerezo. Muy baja Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA CEREZO 2030



**Legenda**

-  Semanas de floración
-  Ciudades
-  Cuerpos de agua
-  Excluido

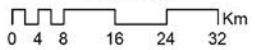
**Presencia de Nosema**

-  Muy baja

**Categorías de aptitud**

-  Sin limitaciones
-  Limitaciones leves
-  Limitaciones moderadas
-  Limitaciones severas
-  Excluido

**Escala**  
1:600.000

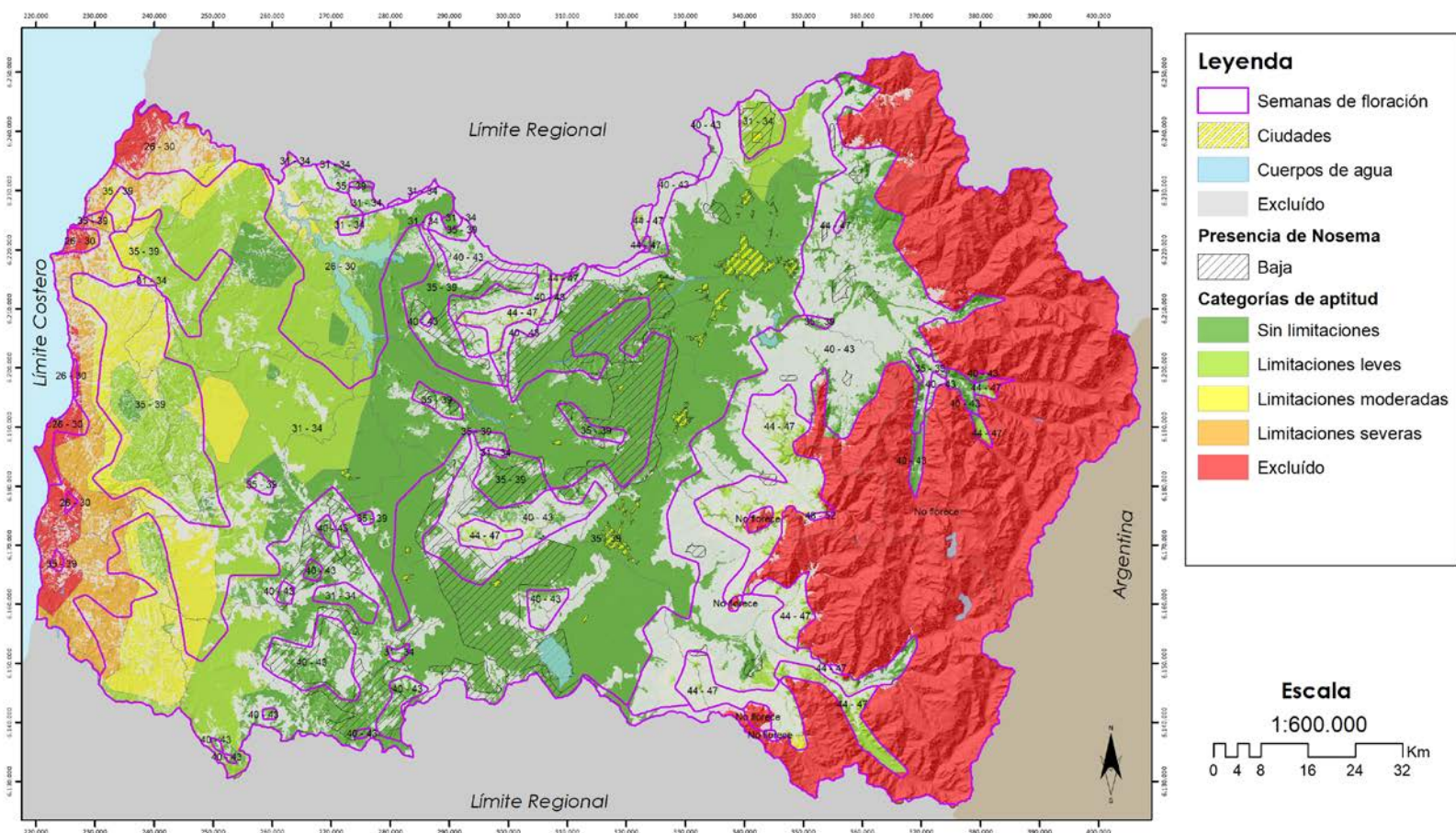


**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984



Mapa 45. Mapa de aptitud apícola real y floración de cerezo. Baja Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Año 2030

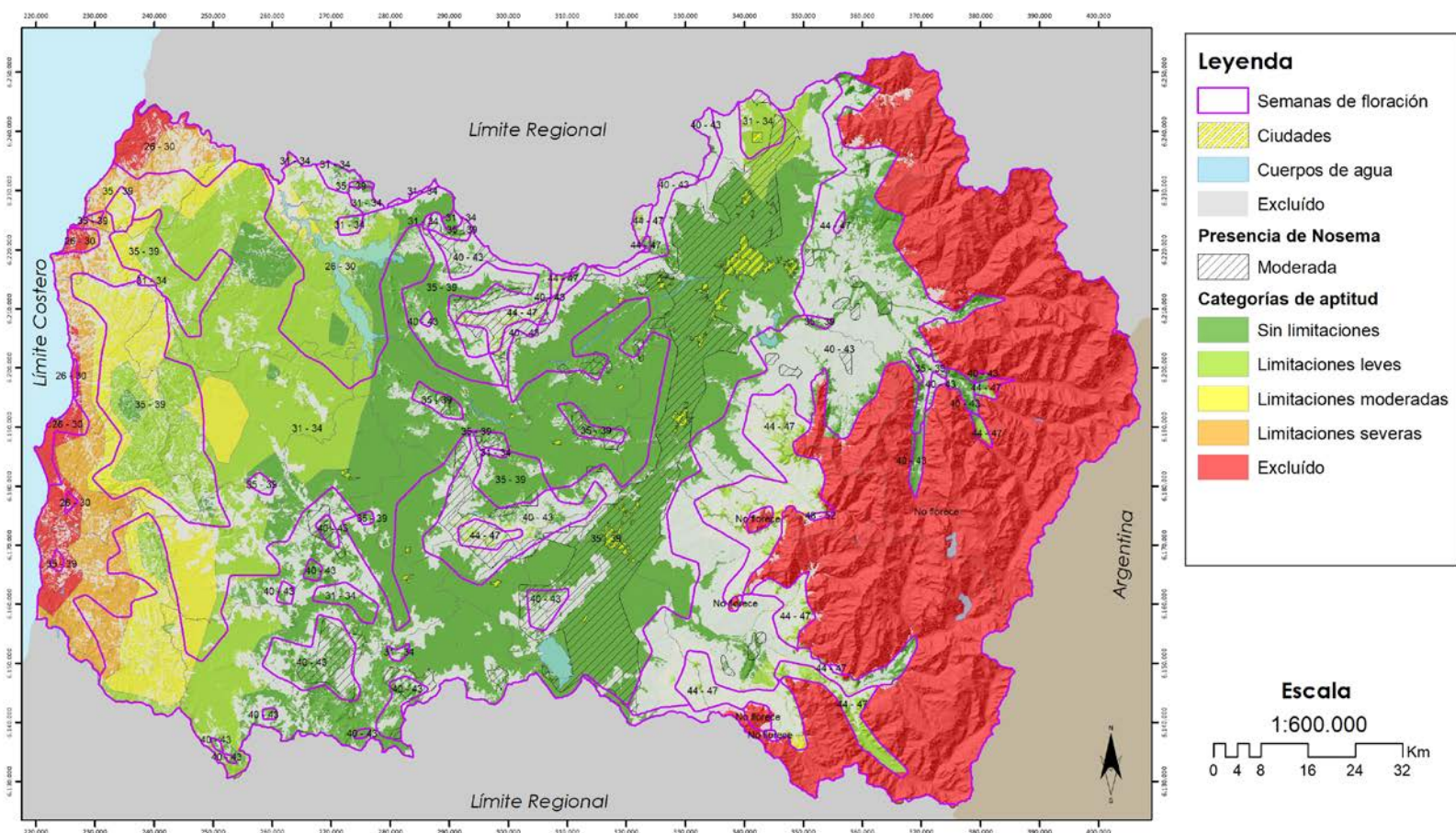
### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA CEREZO 2030





Mapa 46. Mapa de aptitud apícola real y floración de cerezo. Moderada Probabilidad de presencia de *Nosema* spp. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA CEREZO 2030



**Legenda**

-  Semanas de floración
-  Ciudades
-  Cuerpos de agua
-  Excluido

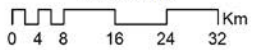
**Presencia de Nosema**

-  Moderada

**Categorías de aptitud**

-  Sin limitaciones
-  Limitaciones leves
-  Limitaciones moderadas
-  Limitaciones severas
-  Excluido

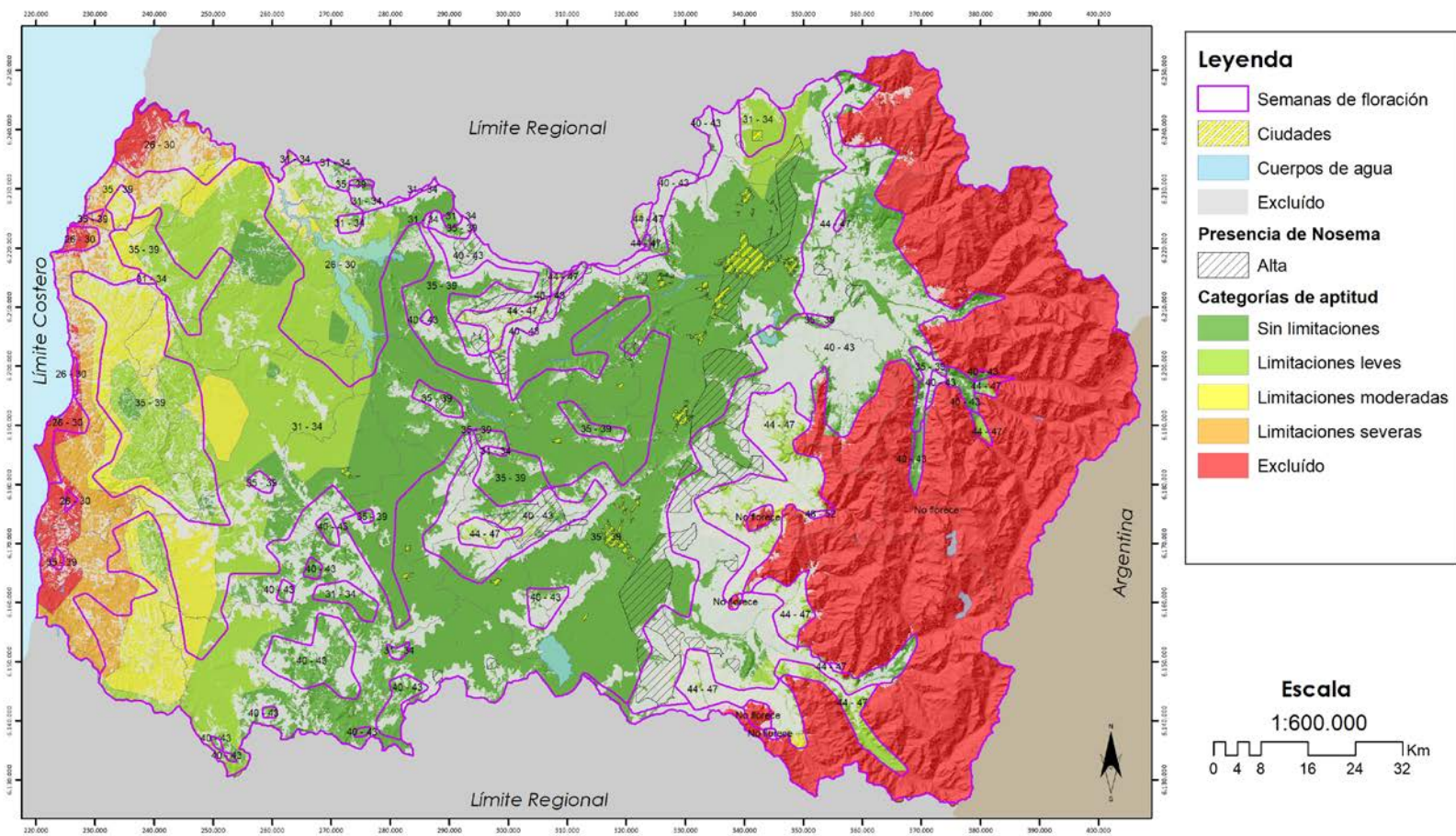
**Escala**  
1:600.000



**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984

Mapa 47. Mapa de aptitud apícola real y floración de cerezo. Alta Probabilidad de presencia de *Nosema* spp. Año 2030

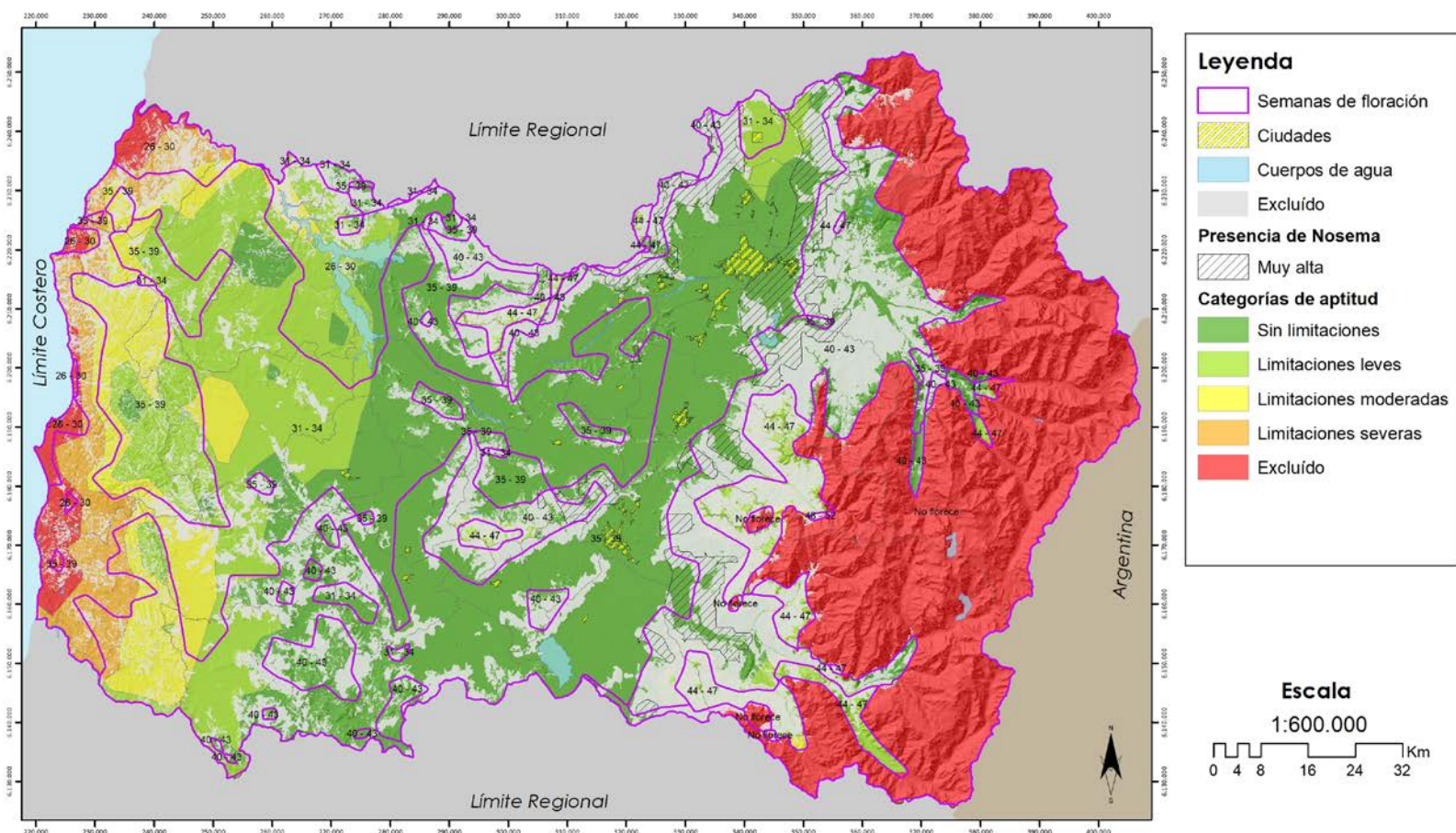
### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA CEREZO 2030





Mapa 48. Mapa de aptitud apícola real y floración de cerezo. Muy Alta Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA CEREZO 2030



Cuadro 28. Floración de cerezo por comuna y potencial apícola. Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
<b>26 - 30</b>						
LA ESTRELLA	1.292	14.842	487			16.620
LAS CABRAS	7.495	10.180	768			18.443
LITUECHE		2.712	1.823	799	1.193	6.527
MARCHIHUE		2.637				2.637
NAVIDAD			550	2.903	5.403	8.856
PICHIDEGUA	864	2.789				3.653
PICHILEMU				238	4.544	4.782
<b>Total 26 - 30</b>	<b>9.651</b>	<b>33.160</b>	<b>3.627</b>	<b>3.939</b>	<b>11.140</b>	<b>61.518</b>
<b>31 - 34</b>						
CHEPICA	346					346
COINCO	5.314					5.314
COLTAUCO	2.120					2.120
DONIHUE	838					838
LA ESTRELLA	3.971	18.473	3			22.447
LAS CABRAS	10.642	242				10.884
LITUECHE	3.070	16.404	4.635	1.871	418	26.397
LOLOL	523	1.578	2.120			4.221
MALLOA	5.745					5.745
MARCHIHUE	2.247	28.066	8.489			38.802
MOSTAZAL		4.854				4.854
NAVIDAD		818	2.538	2.911	202	6.469
PALMILLA	8.693					8.693
PAREDONES			897	12.872	5.990	19.760
PERALILLO	13.700	9.136				22.836
PEUMO	5.504					5.504
PICHIDEGUA	18.949	768				19.717
PICHILEMU			4.707	12.282	4.892	21.882
PUMANQUE	2.004	8.220	9.948			20.173
QUINTA DE TILCOCO	7.936					7.936
RENGO	5.361					5.361
REQUINOA	645					645
SAN VICENTE	17.370					17.370
SANTA CRUZ	7.115					7.115
<b>Total 31 - 34</b>	<b>122.094</b>	<b>88.560</b>	<b>33.336</b>	<b>29.936</b>	<b>11.502</b>	<b>285.429</b>
<b>35 - 39</b>						
CHEPICA	28.858					28.858
CHIMBARONGO	30.100					30.100
CODEGUA	8.339	1.598				9.937
COINCO	4.288					4.288
COLTAUCO	10.023					10.023
DONIHUE	3.550					3.550
GRANEROS	7.251	596				7.847
LA ESTRELLA		659				659
LAS CABRAS	9.152					9.152
LITUECHE	52	8.332	2.402	73		10.859
LOLOL	8.502	18.205	1.646			28.354
MACHALI	7.176				10	7.186
MALLOA	6.362					6.362
MARCHIHUE	276	9.947	4.976			15.200
MOSTAZAL	2.251	4.922				7.174
NANCAGUA	9.193					9.193
NAVIDAD		239	2.137	194		2.570
OLIVAR	4.399					4.399
PALMILLA	8.800					8.800
PAREDONES		3.363	14.566	5.675	378	23.981
PERALILLO	839					839
PEUMO	3.064					3.064
PICHIDEGUA	2.872					2.872
PICHILEMU	1.129	11.339	13.201	156		25.825
PLACILLA	7.941					7.941
PUMANQUE	3.464	2.258	527			6.248
QUINTA DE TILCOCO	143					143
RANCAGUA	16.429					16.429



Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
RENGO	12.942					12.942
REQUINOA	18.636					18.636
SAN FERNANDO	18.286					18.286
SAN VICENTE	10.566					10.566
SANTA CRUZ	14.359					14.359
<b>Total 35 - 39</b>	<b>259.242</b>	<b>61.460</b>	<b>39.454</b>	<b>6.097</b>	<b>388</b>	<b>366.642</b>
<b>40 - 43</b>						
CHEPICA	3.972					3.972
CHIMBARONGO	672	70				742
CODEGUA	2.520				1	2.522
COLTAUCO	551	49				599
DONIHUE	12					12
GRANEROS	53					53
LAS CABRAS	2.620	65				2.685
LOLOL	5.825	47				5.873
MACHALI	18.663				384	19.046
MALLOA	588	14				602
MOSTAZAL	2.388				81	2.469
NANCAGUA	566					566
PALMILLA	644	8				652
PERALILLO	69					69
PEUMO	490	82				571
PICHIDEGUA	183					183
PLACILLA	814	4				818
PUMANQUE	507					507
RANCAGUA	583					583
RENGO	3.653	80				3.733
REQUINOA	5.012	1			98	5.110
SAN FERNANDO	5.942	1.769			125	7.836
SAN VICENTE	2.832	580				3.413
SANTA CRUZ	3.012	35				3.046
<b>Total 40 - 43</b>	<b>62.171</b>	<b>2.804</b>			<b>689</b>	<b>65.664</b>
<b>44 - 47</b>						
CHIMBARONGO		96				96
CODEGUA	53					53
COLTAUCO	99	117				216
DONIHUE	0					0
LAS CABRAS	30	983				1.013
MACHALI	470	858			882	2.211
MALLOA		986			52	1.038
NANCAGUA		0				0
PALMILLA		17				17
PEUMO		239				239
RANCAGUA	208	305				513
RENGO	0	2.016	222		342	2.581
REQUINOA	32	1.263			16	1.311
SAN FERNANDO	1	8.106	755		817	9.679
SAN VICENTE		600				600
SANTA CRUZ		19				19
<b>Total 44 - 47</b>	<b>894</b>	<b>15.606</b>	<b>976</b>		<b>2.109</b>	<b>19.585</b>
<b>48 - 52</b>						
RENGO			16		107	123
<b>Total 48 - 52</b>			<b>16</b>		<b>107</b>	<b>123</b>

*Cuadro 29. Floración de cerezo por comuna y potencial apícola. Muy baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Excluido	Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas			
<b>26 - 30</b>							
LA ESTRELLA	1.292	14.842	487				16.620
LAS CABRAS	7.495	10.180	768				18.443
LITUECHE		2.712	1.823	799	1.193		6.527
MARCHIHUE		2.637					2.637
NAVIDAD			550	2.903	5.403		8.856
PICHIDEGUA	864	2.789					3.653
PICHILEMU				238	4.544		4.782
<b>Total 26 - 30</b>	<b>9.651</b>	<b>33.160</b>	<b>3.627</b>	<b>3.939</b>	<b>11.140</b>		<b>61.518</b>
<b>31 - 34</b>							
CHEPICA	346						346
COINCO	111						111
COLTAUCO	730						730
LA ESTRELLA	3.971	18.473	3				22.447
LAS CABRAS	10.625	242					10.866
LITUECHE	3.070	16.404	4.635	1.871	418		26.397
LOLOL	523	1.578	2.120				4.221
MALLOA	205						205
MARCHIHUE	2.247	28.066	8.489				38.802
MOSTAZAL		211					211
NAVIDAD		818	2.538	2.911	202		6.469
PALMILLA	8.693						8.693
PAREDONES			897	12.872	5.990		19.760
PERALILLO	13.700	9.136					22.836
PEUMO	5.487						5.487
PICHIDEGUA	18.819	768					19.588
PICHILEMU			4.707	12.282	4.892		21.882
PUMANQUE	2.004	8.220	9.948				20.173
QUINTA DE TILCOCO	4.761						4.761
SAN VICENTE	14.685						14.685
SANTA CRUZ	7.113						7.113
<b>Total 31 - 34</b>	<b>97.091</b>	<b>83.917</b>	<b>33.336</b>	<b>29.936</b>	<b>11.502</b>		<b>255.783</b>
<b>35 - 39</b>							
CHEPICA	11.775						11.775
CHIMBARONGO	68						68
COINCO	91						91
COLTAUCO	2.252						2.252
GRANEROS	2						2
LA ESTRELLA		659					659
LAS CABRAS	5.898						5.898
LITUECHE	52	8.332	2.402	73			10.859
LOLOL	7.980	18.205	1.646				27.832
MACHALI	1.779				10		1.789
MALLOA	27						27
MARCHIHUE	276	9.947	4.976				15.200
MOSTAZAL	24						24
NANCAGUA	80						80
NAVIDAD		239	2.137	194			2.570
PALMILLA	6.709						6.709
PAREDONES		3.363	14.566	5.675	378		23.981
PERALILLO	638						638
PEUMO	2.552						2.552
PICHIDEGUA	1.041						1.041
PICHILEMU	1.129	11.339	13.201	156			25.825
PUMANQUE	2.634	2.258	527				5.418

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
QUINTA DE TILCOCO	23					23
RANCAGUA	0					0
SAN VICENTE	2.167					2.167
SANTA CRUZ	10.271					10.271
<b>Total 35 - 39</b>	<b>57.468</b>	<b>54.344</b>	<b>39.454</b>	<b>6.097</b>	<b>388</b>	<b>157.752</b>
<b>40 - 43</b>						
CHEPICA	65					65
CHIMBARONGO	1	0				1
CODEGUA	1.840				1	1.841
DONIHUE	0					0
GRANEROS	53					53
LAS CABRAS	138					138
LOLOL	697	47				744
MACHALI	16.311				384	16.695
MALLOA		0				0
MOSTAZAL	2.232				81	2.313
RANCAGUA	105					105
RENGO	3	1				4
REQUINOA	2.996				98	3.094
SAN FERNANDO	2.247	1.754			125	4.126
SANTA CRUZ	5					5
<b>Total 40 - 43</b>	<b>26.693</b>	<b>1.802</b>			<b>689</b>	<b>29.184</b>
<b>44 - 47</b>						
CHIMBARONGO		96				96
CODEGUA	53					53
DONIHUE	0					0
MACHALI	470	858			882	2.211
MALLOA		867			52	919
RANCAGUA	167	305				472
RENGO	0	1.994	222		342	2.558
REQUINOA	32	1.263			16	1.311
SAN FERNANDO	1	8.106	755		817	9.679
<b>Total 44 - 47</b>	<b>725</b>	<b>13.489</b>	<b>976</b>		<b>2.109</b>	<b>17.300</b>
<b>48 - 52</b>						
RENGO			16		107	123
<b>Total 48 - 52</b>			<b>16</b>		<b>107</b>	<b>123</b>

Cuadro 30. Floración de cerezo por comuna y potencial apícola. Baja probabilidad de ocurrencia de *Nosema spp.* Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>31 - 34</b>			
COINCO	4.972		4.972
COLTAUCO	1.391		1.391
DONIHUE	838		838
MALLOA	5.427		5.427
MOSTAZAL		3.521	3.521
PEUMO	17		17
QUINTA DE TILCOCO	3.117		3.117
RENGO	5.144		5.144
REQUINOA	645		645
SAN VICENTE	2.359		2.359
SANTA CRUZ	1		1
<b>Total 31 - 34</b>	<b>23.910</b>	<b>3.521</b>	<b>27.431</b>
<b>35 - 39</b>			
CHEPICA	16.107		16.107
CHIMBARONGO	4.809		4.809
COINCO	2.441		2.441
COLTAUCO	7.585		7.585
DONIHUE	1.547		1.547
GRANEROS	677		677
LAS CABRAS	2.816		2.816
LOLOL	522		522
MALLOA	2.018		2.018
MOSTAZAL		257	257
NANCAGUA	8.447		8.447
OLIVAR	774		774
PALMILLA	2.008		2.008
PERALILLO	88		88
PEUMO	511		511
PICHIDEGUA	567		567
PLACILLA	4.269		4.269

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>35 - 39</b>			
PUMANQUE	814		814
QUINTA DE TILCOCO	71		71
RENGO	1.985		1.985
REQUINOA	579		579
SAN FERNANDO	46		46
SAN VICENTE	6.792		6.792
SANTA CRUZ	3.607		3.607
<b>Total 35 - 39</b>	<b>69.081</b>	<b>257</b>	<b>69.338</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	2.276		2.276
CODEGUA	38		38
COLTAUCO	32		32
LAS CABRAS	576	0	577
LOLOL	1.874		1.874
MACHALI	691		691
MOSTAZAL	83		83
NANCAGUA	322		322
PALMILLA	442		442
PEUMO	277		277
PLACILLA	13		13
PUMANQUE	507		507
RENGO		63	63
SAN FERNANDO	478	16	493
SAN VICENTE	1.047	22	1.069
SANTA CRUZ	2.366	0	2.366
<b>Total 40 - 43</b>	<b>11.023</b>	<b>101</b>	<b>11.124</b>
<b>44 - 47</b>			
LAS CABRAS	3	10	13
RENGO		15	15
<b>Total 44 - 47</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	<b>28</b>

*Cuadro 31. Floración de cerezo por comuna y potencial apícola. Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>31 - 34</b>			
COINCO	144		144
LAS CABRAS	17		17
MALLOA	114		114
MOSTAZAL		983	983
PICHIDEGUA	129		129
QUINTA DE TILCOCO	43		43
RENGO	139		139
SAN VICENTE	326		326
<b>Total 31 - 34</b>	<b>912</b>	<b>983</b>	<b>1.895</b>
<b>35 - 39</b>			
CHEPICA	873		873
CHIMBARONGO	19.393		19.393
CODEGUA	1.041	1.494	2.535
COINCO	1.529		1.529
COLTAUCO	32		32
DONIHUE	1.548		1.548
GRANEROS	6.487	596	7.082
LAS CABRAS	374		374
MALLOA	3.307		3.307
MOSTAZAL		2.189	2.189
NANCAGUA	667		667
OLIVAR	2.808		2.808
PALMILLA	80		80
PERALILLO	113		113
PICHIDEGUA	1.062		1.062
PLACILLA	3.657		3.657
PUMANQUE	16		16
QUINTA DE TILCOCO	48		48
RANCAGUA	12.033		12.033
RENGO	7.127		7.127
REQUINOA	9.207		9.207
SAN FERNANDO	12.919		12.919
SAN VICENTE	908		908
SANTA CRUZ	480		480
<b>Total 35 - 39</b>	<b>85.710</b>	<b>4.279</b>	<b>89.989</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	1.631		1.631
CHIMBARONGO	232		232
CODEGUA	21		21
COLTAUCO	126	48	174
LAS CABRAS	959	16	974
LOLOL	3.254		3.254

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
MACHALI	898		898
NANCAGUA	244		244
PALMILLA	132	8	141
PERALILLO	69		69
PEUMO	14	69	83
PICHIDEGUA	44		44
PLACILLA	609		609
SAN FERNANDO	359	0	359
SAN VICENTE	381	171	552
SANTA CRUZ	641	34	675
<b>Total 40 - 43</b>	<b>9.614</b>	<b>346</b>	<b>9.960</b>
<b>44 - 47</b>			
COLTAUCO	28	52	80
LAS CABRAS	24	675	699
NANCAGUA		0	0
PALMILLA		17	17
PEUMO		225	225
SAN VICENTE		547	547
SANTA CRUZ		19	19
<b>Total 44 - 47</b>	<b>52</b>	<b>1.536</b>	<b>1.588</b>



Cuadro 32. Floración de cerezo por comuna y potencial apícola. Alta probabilidad de ocurrencia de *Nosema* spp. Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>31 - 34</b>			
COINCO	87		87
QUINTA DE TILCOCO	15		15
RENGO	13		13
<b>Total 31 - 34</b>	<b>116</b>		<b>116</b>
<b>35 - 39</b>			
CHEPICA	103		103
CHIMBARONGO	5.779		5.779
CODEGUA	3.466	104	3.571
COINCO	227		227
COLTAUCO	34		34
DONIHUE	167		167
GRANEROS	10		10
LAS CABRAS	41		41
MACHALI	197		197
MALLOA	581		581
MOSTAZAL	222	677	898
OLIVAR	799		799
PALMILLA	3		3
PEUMO	2		2
PICHIDEGUA	202		202
PLACILLA	15		15
RANCAGUA	3.023		3.023
RENGO	3.682		3.682
REQUINOA	6.008		6.008
SAN FERNANDO	2.436		2.436
SAN VICENTE	49		49
<b>Total 35 - 39</b>	<b>27.044</b>	<b>781</b>	<b>27.825</b>
<b>40 - 43</b>			
CHIMBARONGO	424	67	491
COLTAUCO	321	1	322
LAS CABRAS	690	49	739
MACHALI	319		319
MALLOA	521	14	535
PALMILLA	70		70
PEUMO	198	13	211
PICHIDEGUA	139		139
PLACILLA	183	4	187
RANCAGUA	141		141
RENGO	1.409	16	1.425
REQUINOA	411	1	411
SAN FERNANDO	66		66
SAN VICENTE	898	388	1.286
<b>Total 40 - 43</b>	<b>5.788</b>	<b>552</b>	<b>6.340</b>
<b>44 - 47</b>			
COLTAUCO	70	65	136
LAS CABRAS	3	298	301
MALLOA		119	119
PEUMO		14	14
RANCAGUA	41		41
RENGO		7	7
SAN VICENTE		52	52
<b>Total 44 - 47</b>	<b>114</b>	<b>556</b>	<b>670</b>

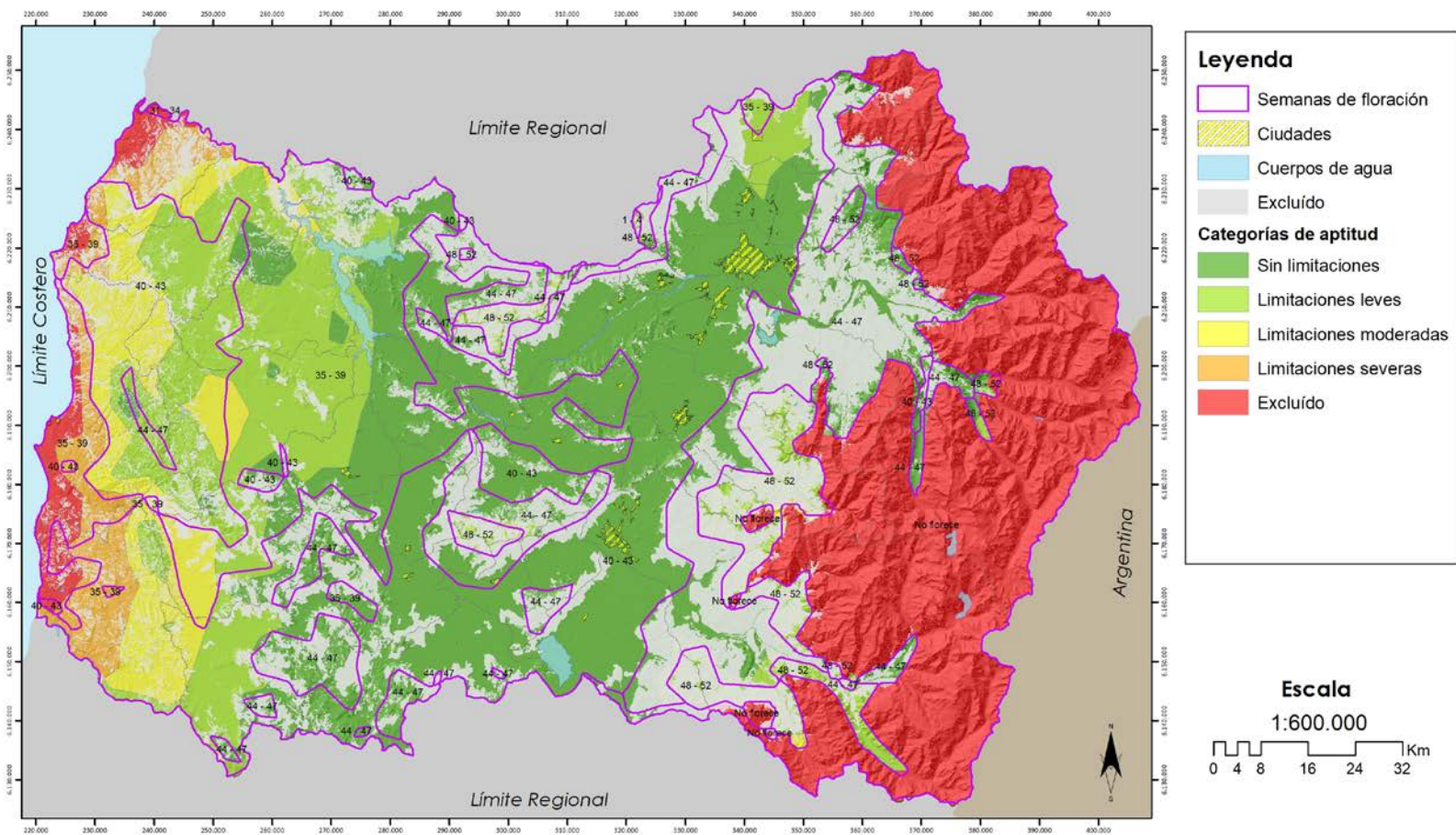
Cuadro 33. Floración de cerezo por comuna y potencial apícola. Muy alta probabilidad de ocurrencia de *Nosema spp.* Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>31 - 34</b>			
MOSTAZAL		139	139
RENGO	65		65
<b>Total 31 - 34</b>	<b>65</b>	<b>139</b>	<b>203</b>
<b>35 - 39</b>			
CHIMBARONGO	52		52
CODEGUA	3.831		3.831
COINCO	1		1
COLTAUCO	120		120
DONIHUE	288		288
GRANEROS	76		76
LAS CABRAS	23		23
MACHALI	5.200		5.200
MALLOA	430		430
MOSTAZAL	2.005	1.800	3.805
OLIVAR	17		17
RANCAGUA	1.372		1.372
RENGO	148		148
REQUINOA	2.842		2.842
SAN FERNANDO	2.884		2.884
SAN VICENTE	651		651
<b>Total 35 - 39</b>	<b>19.939</b>	<b>1.800</b>	<b>21.739</b>
<b>40 - 43</b>			
CHIMBARONGO	15	3	18
CODEGUA	622		622
COLTAUCO	71		71
DONIHUE	12		12
LAS CABRAS	258		258
MACHALI	443		443
MALLOA	67		67
MOSTAZAL	73		73
PLACILLA	9		9
RANCAGUA	337		337
RENGO	2.242		2.242
REQUINOA	1.605		1.605
SAN FERNANDO	2.792		2.792
SAN VICENTE	507		507
<b>Total 40 - 43</b>	<b>9.052</b>	<b>3</b>	<b>9.056</b>

*MANDARINO*

Mapa 49. Mapa de aptitud apícola real y floración de mandarino. Año 2030

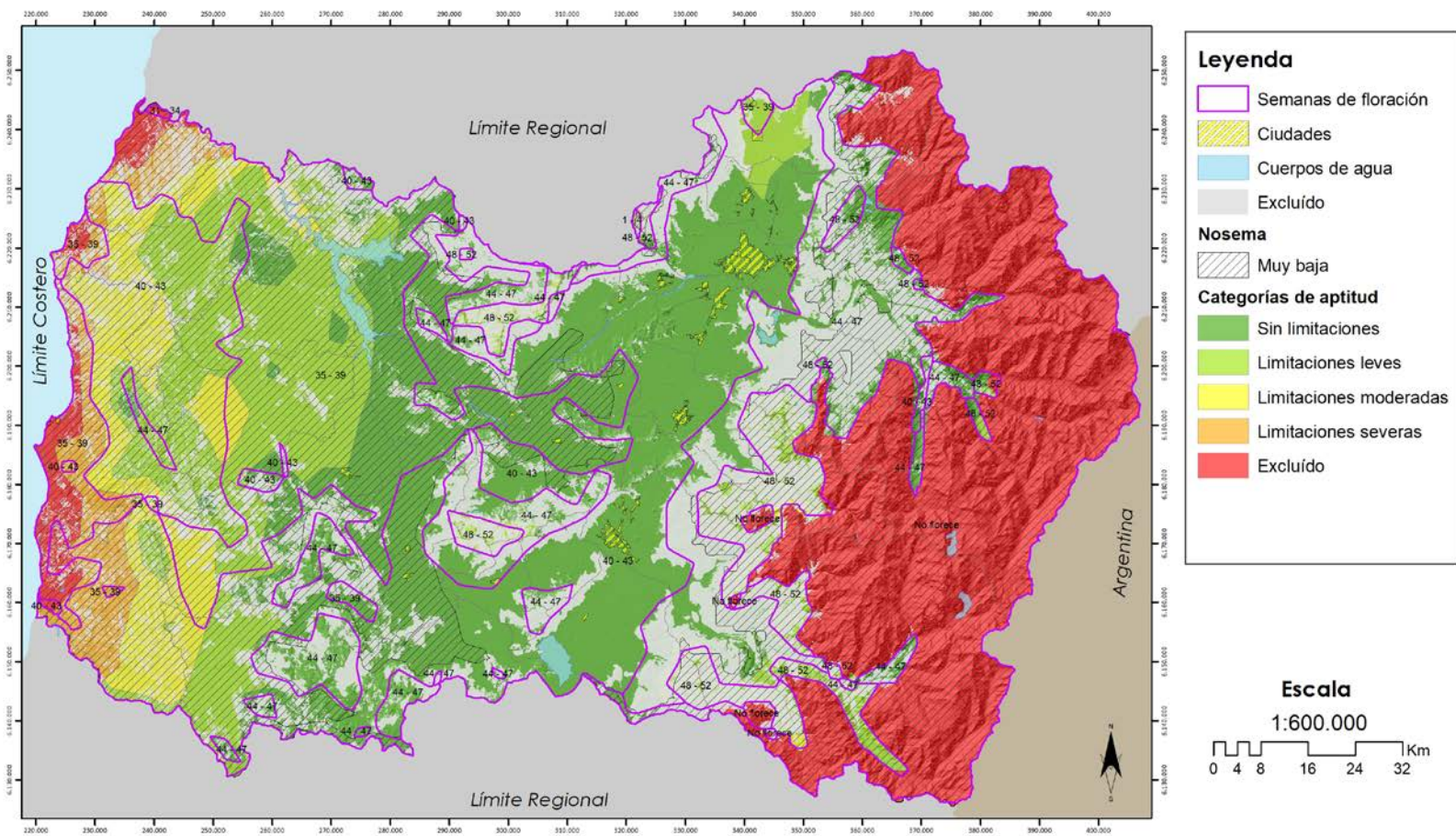
MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL PARA MANDARINO 2030





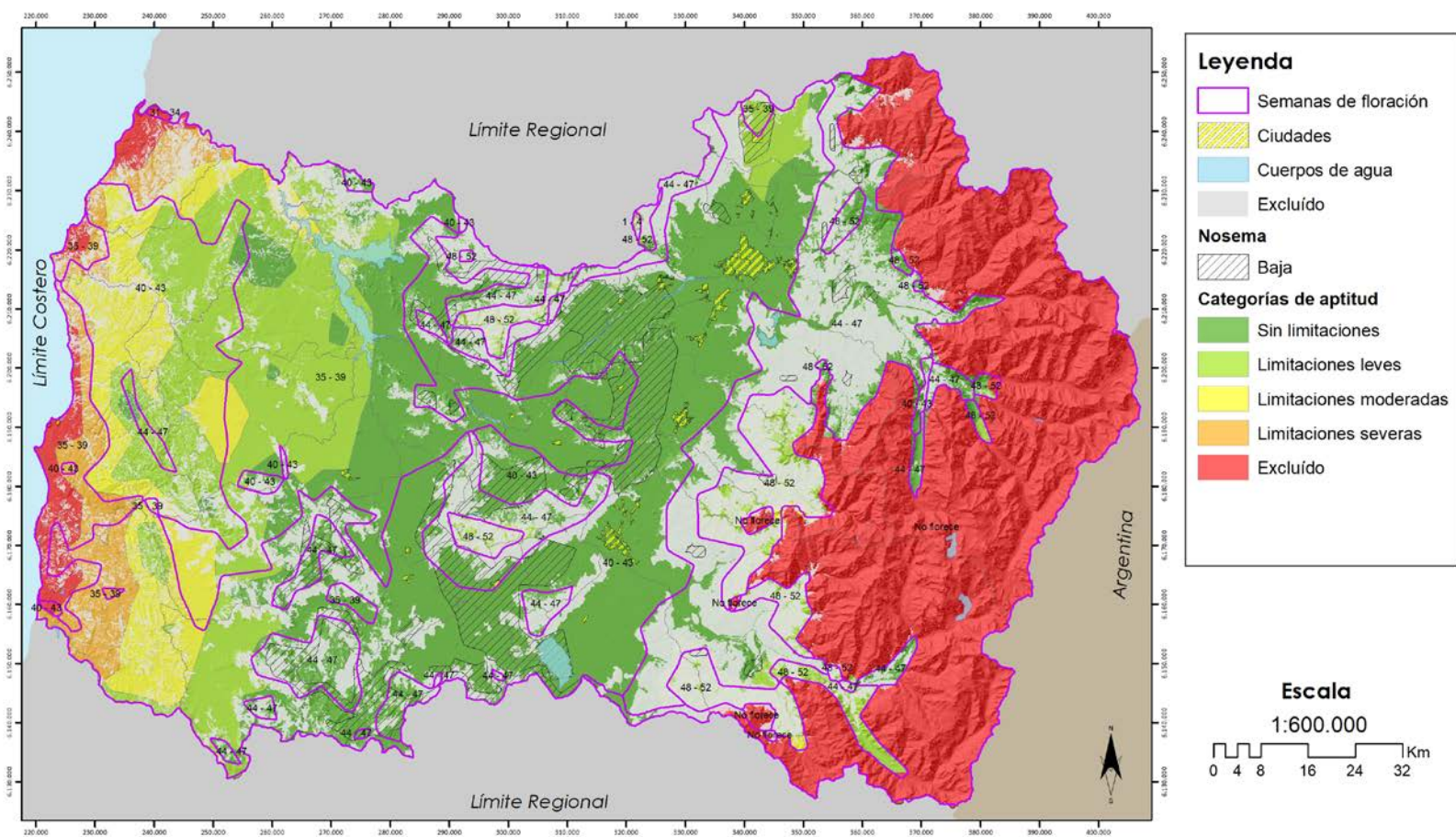
Mapa 50. Mapa de aptitud apícola real y floración de mandarino. Muy baja Probabilidad de presencia de *Nosema* spp. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA MANDARINO 2030



Mapa 51. Mapa de aptitud apícola real y floración de mandarino. Baja Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA MANDARINO 2030



**Legenda**

- Semanas de floración
- Ciudades
- Cuerpos de agua
- Excluido

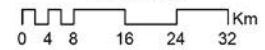
**Nosema**

- Baja

**Categorías de aptitud**

- Sin limitaciones
- Limitaciones leves
- Limitaciones moderadas
- Limitaciones severas
- Excluido

**Escala**  
1:600.000

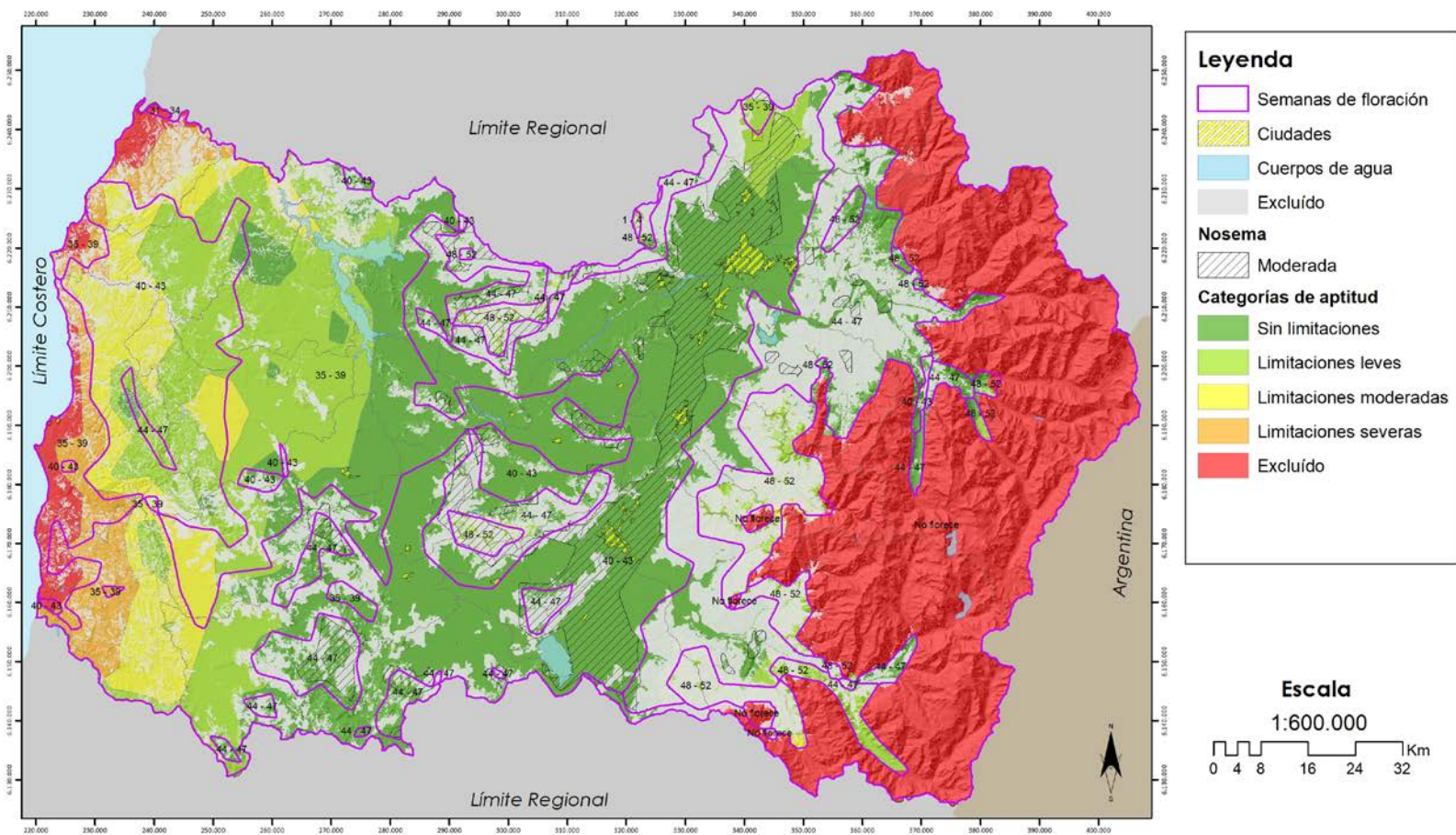


**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984



Mapa 52. Mapa de aptitud apícola real y floración de mandarino. Moderada Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA MANDARINO 2030



**Legenda**

-  Semanas de floración
-  Ciudades
-  Cuerpos de agua
-  Excluido

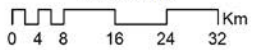
**Nosema**

-  Moderada

**Categorías de aptitud**

-  Sin limitaciones
-  Limitaciones leves
-  Limitaciones moderadas
-  Limitaciones severas
-  Excluido

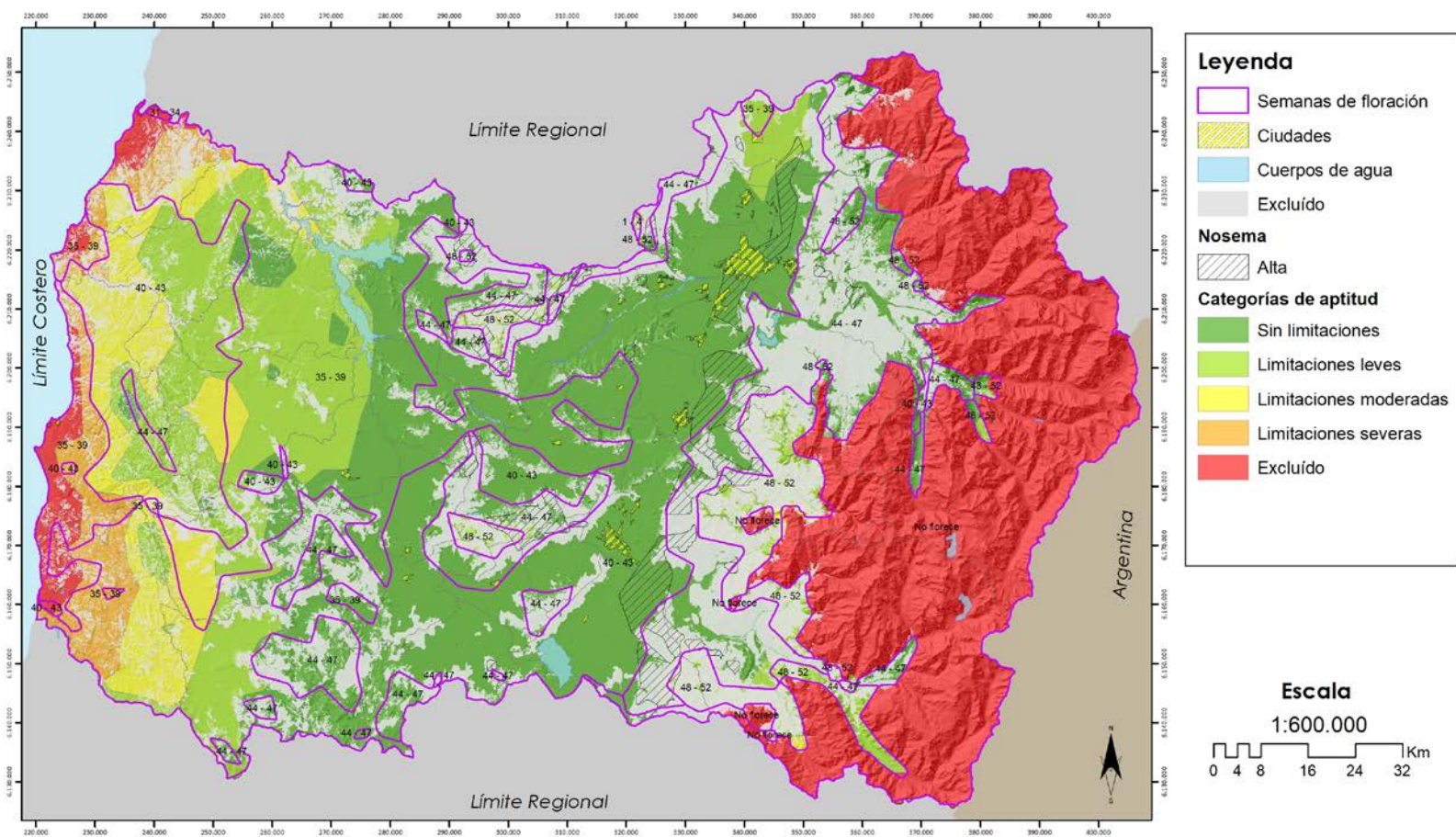
**Escala**  
1:600.000



**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984

Mapa 53. Mapa de aptitud apícola real y floración de mandarino. Alta Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Año 2030

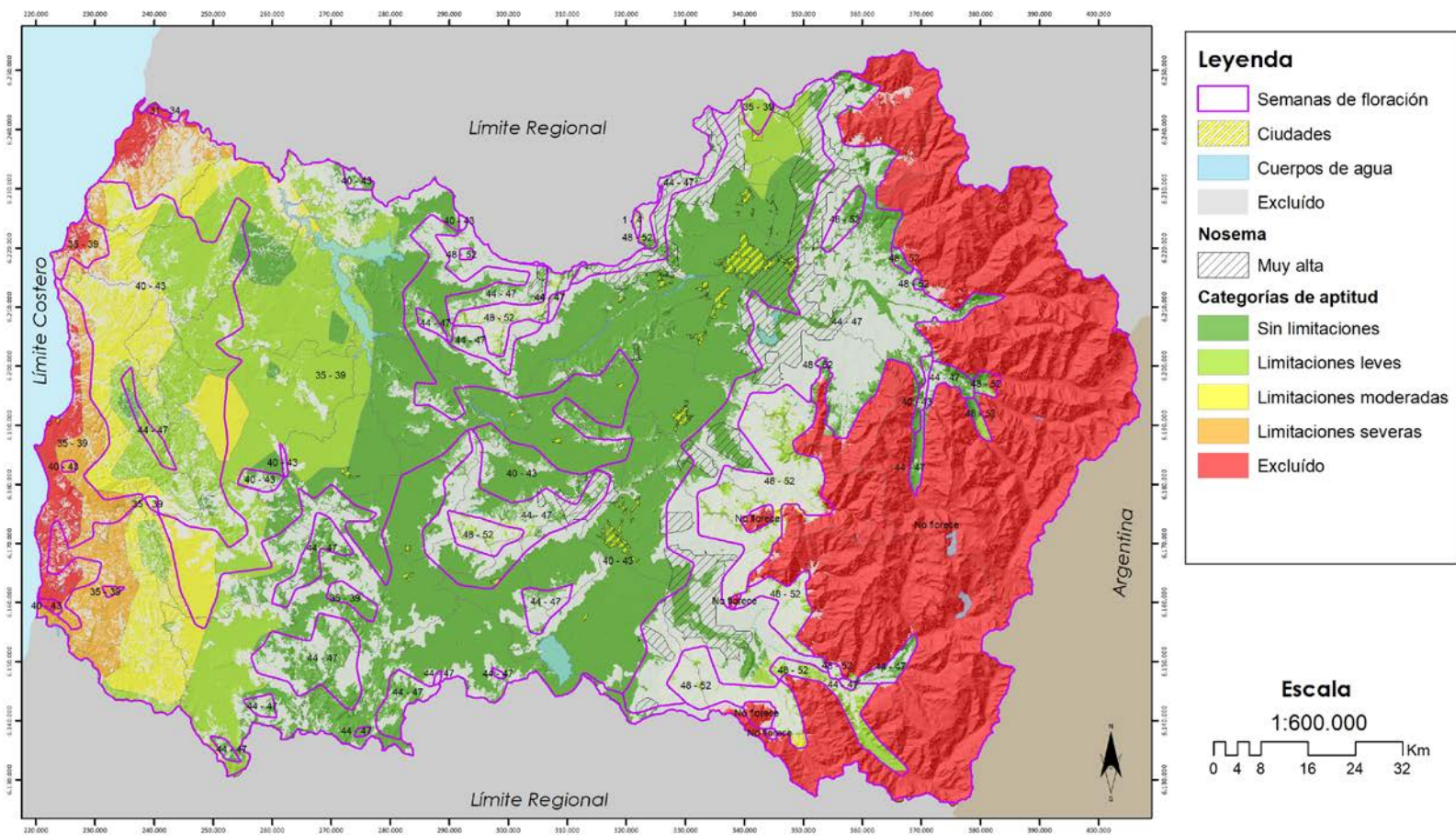
### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA MANDARINO 2030





Mapa 54. Mapa de aptitud apícola real y floración de mandarino. Muy Alta Probabilidad de presencia de *Nosema* spp. Año 2030

MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA MANDARINO 2030



Cuadro 34. Floración de mandarina por comuna y potencial apícola. Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
<b>1 - 4</b>						
RANCAGUA	1	178				179
<b>Total 1 - 4</b>	<b>1</b>	<b>178</b>				<b>179</b>
<b>31 - 34</b>						
NAVIDAD					492	492
<b>Total 31 - 34</b>					<b>492</b>	<b>492</b>
<b>35 - 39</b>						
COINCO	372					372
COLTAUCO	243					243
LA ESTRELLA	4.864	25.341	487			30.692
LAS CABRAS	15.954	10.421	768			27.143
LITUECHE	2.139	11.013	4.996	1.851	1.611	21.610
LOLOL	153		345			498
MALLOA	1.524					1.524
MARCHIHUE	1.690	27.543	3.298			32.532
MOSTAZAL		1.830				1.830
NAVIDAD		6	1.716	4.750	4.987	11.458
PALMILLA	5.708					5.708
PAREDONES			50	2.837	4.245	7.132
PERALILLO	13.363	9.136				22.499
PEUMO	4.151					4.151
PICHIDEGUA	17.793	3.558				21.351
PICHILEMU			550	10.774	9.365	20.689
PUMANQUE	1.647	5.353	8.266			15.267
QUINTA DE TILCOCO	7.150					7.150
RENGO	93					93
SAN VICENTE	12.566					12.566
SANTA CRUZ	4.533					4.533
<b>Total 35 - 39</b>	<b>93.943</b>	<b>94.202</b>	<b>20.477</b>	<b>20.211</b>	<b>20.208</b>	<b>249.040</b>
<b>40 - 43</b>						
CHEPICA	27.739					27.739
CHIMBARONGO	28.828					28.828
CODEGUA	7.921	1.598				9.519
COINCO	9.230					9.230
COLTAUCO	11.798					11.798
DONIHUE	4.378					4.378
GRANEROS	7.249	596				7.845
LA ESTRELLA	399	8.633	3			9.035
LAS CABRAS	10.113					10.113
LITUECHE	983	16.436	3.863	892	0	22.174
LOLOL	7.342	19.817	3.421			30.581
MACHALI	5.717				25	5.743
MALLOA	10.186					10.186
MARCHIHUE	833	12.620	10.166			23.620
MOSTAZAL	2.144	7.947				10.090
NANCAGUA	7.271					7.271
NAVIDAD		1.051	3.509	1.258	126	5.944
OLIVAR	4.399					4.399
PALMILLA	11.402					11.402
PAREDONES		3.363	15.412	15.710	2.124	36.609
PERALILLO	1.163					1.163
PEUMO	4.252					4.252
PICHIDEGUA	4.849					4.849
PICHILEMU	649	9.583	17.358	1.902	71	29.564
PLACILLA	7.971					7.971
PUMANQUE	3.295	5.125	2.208			10.628
QUINTA DE TILCOCO	929					929
RANCAGUA	16.380					16.380
RENGO	17.651					17.651
REQUINOA	17.817					17.817

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
SAN FERNANDO	16.826					16.826
SAN VICENTE	14.593					14.593
SANTA CRUZ	15.363					15.363
<b>Total 40 - 43</b>	<b>279.673</b>	<b>86.769</b>	<b>55.941</b>	<b>19.763</b>	<b>2.346</b>	<b>444.492</b>
<b>44 - 47</b>						
CHEPICA	5.437					5.437
CHIMBARONGO	1.871	5				1.876
CODEGUA	2.318				9	2.327
COLTAUCO	376	1				377
DONIHUE	21					21
GRANEROS	55					55
LAS CABRAS	3.571	35				3.606
LOLOL	7.356	14				7.370
MACHALI	16.859				365	17.224
MALLOA	943					943
MARCHIHUE		486				486
MOSTAZAL	2.519				53	2.572
NANCAGUA	2.488					2.488
PALMILLA	1.028					1.028
PERALILLO	82					82
PEUMO	625	1				625
PICHIDEGUA	225					225
PICHILEMU	480	1.756				2.236
PLACILLA	785	4				789
PUMANQUE	1.033					1.033
RANCAGUA	505					505
RENGO	4.180	13				4.192
REQUINOA	6.080	1			99	6.179
SAN FERNANDO	7.465	1.199			7	8.672
SAN VICENTE	3.608	388				3.996
SANTA CRUZ	4.589	1				4.589
<b>Total 44 - 47</b>	<b>74.498</b>	<b>3.901</b>			<b>533</b>	<b>78.933</b>
<b>48 - 52</b>						
CHIMBARONGO		162				162
CODEGUA	603					603
COLTAUCO	376	165				541
DONIHUE	0					0
LAS CABRAS	300	1.014				1.314
MACHALI	3.066	861			732	4.660
MALLOA	42	1.000			9	1.051
NANCAGUA		0				0
PALMILLA		25				25
PEUMO	29	320				349
RANCAGUA	333	127				460
RENGO	33	2.081	171		419	2.704
REQUINOA	290	1.262			89	1.640
SAN FERNANDO	13	8.885	719		418	10.034
SAN VICENTE	2	792				794
SANTA CRUZ	1	53				54
<b>Total 48 - 52</b>	<b>5.088</b>	<b>16.747</b>	<b>889</b>		<b>1.666</b>	<b>24.391</b>

*Cuadro 35. Floración de mandarina por comuna y potencial apícola. Muy baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Excluido	Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas			
<b>1 - 4</b>							
RANCAGUA	1	178					179
<b>Total 1 - 4</b>	<b>1</b>	<b>178</b>					<b>179</b>
<b>31 - 34</b>							
NAVIDAD					492		492
<b>Total 31 - 34</b>					<b>492</b>		<b>492</b>
<b>35 - 39</b>							
COINCO	103						103
COLTAUCO	243						243
LA ESTRELLA	4.864	25.341	487				30.692
LAS CABRAS	15.954	10.421	768				27.143
LITUECHE	2.139	11.013	4.996	1.851	1.611		21.610
LOLOL	153		345				498
MALLOA	175						175
MARCHIHUE	1.690	27.543	3.298				32.532
MOSTAZAL		211					211
NAVIDAD		6	1.716	4.750	4.987		11.458
PALMILLA	5.708						5.708
PAREDONES			50	2.837	4.245		7.132
PERALILLO	13.363	9.136					22.499
PEUMO	4.151						4.151
PICHIDEGUA	17.752	3.558					21.310
PICHILEMU			550	10.774	9.365		20.689
PUMANQUE	1.647	5.353	8.266				15.267
QUINTA DE TILCOCO	4.533						4.533
SAN VICENTE	10.987						10.987
SANTA CRUZ	4.533						4.533
<b>Total 35 - 39</b>	<b>87.995</b>	<b>92.583</b>	<b>20.477</b>	<b>20.211</b>	<b>20.208</b>		<b>241.473</b>
<b>40 - 43</b>							
CHEPICA	12.124						12.124
CHIMBARONGO	40						40
COINCO	99						99
COLTAUCO	2.739						2.739
LA ESTRELLA	399	8.633	3				9.035
LAS CABRAS	8.003						8.003
LITUECHE	983	16.436	3.863	892	0		22.174
LOLOL	7.152	19.817	3.421				30.391
MACHALI	989				25		1.014
MALLOA	57						57
MARCHIHUE	833	12.620	10.166				23.620
NANCAGUA	80						80
NAVIDAD		1.051	3.509	1.258	126		5.944
PALMILLA	9.694						9.694
PAREDONES		3.363	15.412	15.710	2.124		36.609
PERALILLO	976						976
PEUMO	3.887						3.887

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
PICHIDEGUA	2.972					2.972
PICHILEMU	649	9.583	17.358	1.902	71	29.564
PUMANQUE	2.988	5.125	2.208			10.321
QUINTA DE TILCOCO	251					251
SAN VICENTE	5.864					5.864
SANTA CRUZ	12.840					12.840
<b>Total 40 - 43</b>	<b>73.620</b>	<b>76.628</b>	<b>55.941</b>	<b>19.763</b>	<b>2.346</b>	<b>228.299</b>
<b>44 - 47</b>						
CHEPICA	62					62
CHIMBARONGO	53					53
CODEGUA	1.220				9	1.228
DONIHUE	0					0
GRANEROS	55					55
LAS CABRAS	198					198
LOLOL	1.895	14				1.909
MACHALI	13.839				365	14.205
MARCHIHUE		486				486
MOSTAZAL	2.280				53	2.333
PALMILLA	1					1
PICHILEMU	480	1.756				2.236
PUMANQUE	3					3
RANCAGUA	77					77
REQUINOA	2.601				99	2.700
SAN FERNANDO	2.311	1.183			7	3.502
SANTA CRUZ	16					16
<b>Total 44 - 47</b>	<b>25.091</b>	<b>3.439</b>			<b>533</b>	<b>29.064</b>
<b>48 - 52</b>						
CHIMBARONGO		96				96
CODEGUA	603					603
DONIHUE	0					0
MACHALI	3.066	861			732	4.660
MALLOA		867			9	877
RANCAGUA	195	127				322
RENGO	3	1.993	171		419	2.586
REQUINOA	290	1.262			89	1.640
SAN FERNANDO	13	8.885	719		418	10.034
<b>Total 48 - 52</b>	<b>4.170</b>	<b>14.091</b>	<b>889</b>		<b>1.666</b>	<b>20.818</b>



Cuadro 36. Floración de mandarina por comuna y potencial apícola. Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>35 - 39</b>			
COINCO	232		232
MALLOA	1.284		1.284
MOSTAZAL		1.522	1.522
QUINTA DE TILCOCO	2.578		2.578
RENGO	93		93
SAN VICENTE	1.135		1.135
<b>Total 35 - 39</b>	<b>5.322</b>	<b>1.522</b>	<b>6.844</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	14.879		14.879
CHIMBARONGO	4.809		4.809
COINCO	7.181		7.181
COLTAUCO	8.957		8.957
DONIHUE	2.385		2.385
GRANEROS	677		677
LAS CABRAS	1.905		1.905
LOLOL	190		190
MALLOA	6.160		6.160
MOSTAZAL		2.256	2.256
NANCAGUA	6.718		6.718
OLIVAR	774		774
PALMILLA	1.704		1.704
PERALILLO	88		88
PEUMO	353		353
PICHIDEGUA	567		567
PLACILLA	4.269		4.269
PUMANQUE	307		307
QUINTA DE TILCOCO	610		610
RENGO	7.037		7.037
REQUINOA	1.224		1.224
SAN FERNANDO	46		46
SAN VICENTE	7.528		7.528
SANTA CRUZ	2.364		2.364
<b>Total 40 - 43</b>	<b>80.733</b>	<b>2.256</b>	<b>82.988</b>
<b>44 - 47</b>			
CHEPICA	3.503		3.503
CODEGUA	38		38
COLTAUCO	51		51
LAS CABRAS	1.450		1.450
LOLOL	2.206		2.206
MACHALI	691		691
MOSTAZAL	83		83
NANCAGUA	2.050		2.050

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
PALMILLA	746		746
PEUMO	452		452
PLACILLA	13		13
PUMANQUE	1.014		1.014
RENGO		11	11
SAN FERNANDO	478	16	493
SAN VICENTE	1.534	17	1.551
SANTA CRUZ	3.611		3.611
<b>Total 44 - 47</b>	<b>17.921</b>	<b>43</b>	<b>17.964</b>
<b>48 - 52</b>			
LAS CABRAS	40	11	51
RENGO		67	67
SAN VICENTE	1	5	6
SANTA CRUZ	0	0	1
<b>Total 48 - 52</b>	<b>42</b>	<b>82</b>	<b>124</b>

*Cuadro 37. Floración de mandarina por comuna y potencial apícola. Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>35 - 39</b>			
COINCO	37		37
LAS CABRAS	0		0
MALLOA	65		65
MOSTAZAL		58	58
PICHIDEGUA	41		41
QUINTA DE TILCOCO	33		33
SAN VICENTE	444		444
<b>Total 35 - 39</b>	<b>621</b>	<b>58</b>	<b>679</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	652		652
CHIMBARONGO	18.688		18.688
CODEGUA	1.041	1.494	2.535
COINCO	1.636		1.636
COLTAUCO	8		8
DONIHUE	1.548		1.548
GRANEROS	6.487	596	7.082
LAS CABRAS	206		206
MALLOA	3.314		3.314
MOSTAZAL		3.114	3.114
NANCAGUA	473		473
OLIVAR	2.808		2.808
PALMILLA	3		3
PERALILLO	99		99
PICHIDEGUA	1.133		1.133
PLACILLA	3.692		3.692
QUINTA DE TILCOCO	58		58
RANCAGUA	12.033		12.033
RENGO	7.249		7.249
REQUINOA	9.207		9.207
SAN FERNANDO	12.919		12.919
SAN VICENTE	749		749
SANTA CRUZ	159		159
<b>Total 40 - 43</b>	<b>84.161</b>	<b>5.204</b>	<b>89.365</b>
<b>44 - 47</b>			
CHEPICA	1.853		1.853
CHIMBARONGO	838		838
CODEGUA	21		21
COLTAUCO	45	1	46
LAS CABRAS	1.108	21	1.128
LOLOL	3.254		3.254
MACHALI	898		898
MALLOA	42		42

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
NANCAGUA	438		438
PALMILLA	209		209
PERALILLO	82		82
PICHIDEGUA	61		61
PLACILLA	574		574
PUMANQUE	16		16
RENGO	17		17
SAN FERNANDO	359	0	359
SAN VICENTE	422	15	437
SANTA CRUZ	961	1	962
<b>Total 44 - 47</b>	<b>11.198</b>	<b>37</b>	<b>11.235</b>
<b>48 - 52</b>			
COLTAUCO	134	99	233
LAS CABRAS	60	670	731
NANCAGUA		0	0
PALMILLA		25	25
PEUMO	14	294	308
SAN VICENTE	0	703	703
SANTA CRUZ	1	53	53
<b>Total 48 - 52</b>	<b>210</b>	<b>1.844</b>	<b>2.054</b>

Cuadro 38. Floración de mandarino por comuna y potencial apícola. Alta probabilidad de ocurrencia de *Nosema* spp. Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>35 - 39</b>			
QUINTA DE TILCOCO	5		5
<b>Total 35 - 39</b>	<b>6</b>		<b>6</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	84		84
CHIMBARONGO	5.269		5.269
CODEGUA	3.466	104	3.571
COINCO	313		313
COLTAUCO	20		20
DONIHUE	167		167
GRANEROS	10		10
MACHALI	197		197
MALLOA	413		413
MOSTAZAL	222	677	898
OLIVAR	799		799
PEUMO	12		12
PICHIDEGUA	177		177
PLACILLA	9		9
QUINTA DE TILCOCO	10		10
RANCAGUA	3.022		3.022
RENGO	3.193		3.193
REQUINOA	5.829		5.829
SAN FERNANDO	2.436		2.436
SAN VICENTE	48		48
<b>Total 40 - 43</b>	<b>25.698</b>	<b>781</b>	<b>26.479</b>
<b>44 - 47</b>			
CHEPICA	19		19
CHIMBARONGO	934	1	935
COLTAUCO	175		175
LAS CABRAS	536	14	550
MACHALI	319		319
MALLOA	647		647
PALMILLA	73		73
PEUMO	173	1	173
PICHIDEGUA	164		164
PLACILLA	189	4	193
RANCAGUA	44		44
RENGO	1.881	2	1.883
REQUINOA	589	1	589
SAN FERNANDO	66		66
SAN VICENTE	899	356	1.254
<b>Total 44 - 47</b>	<b>6.706</b>	<b>378</b>	<b>7.084</b>
<b>48 - 52</b>			
CHIMBARONGO		65	65
COLTAUCO	230	66	296
LAS CABRAS	198	333	531
MALLOA	42	133	175
PEUMO	15	26	41
RANCAGUA	138		138
RENGO	30	22	51
SAN VICENTE		84	84
<b>Total 48 - 52</b>	<b>652</b>	<b>729</b>	<b>1.381</b>

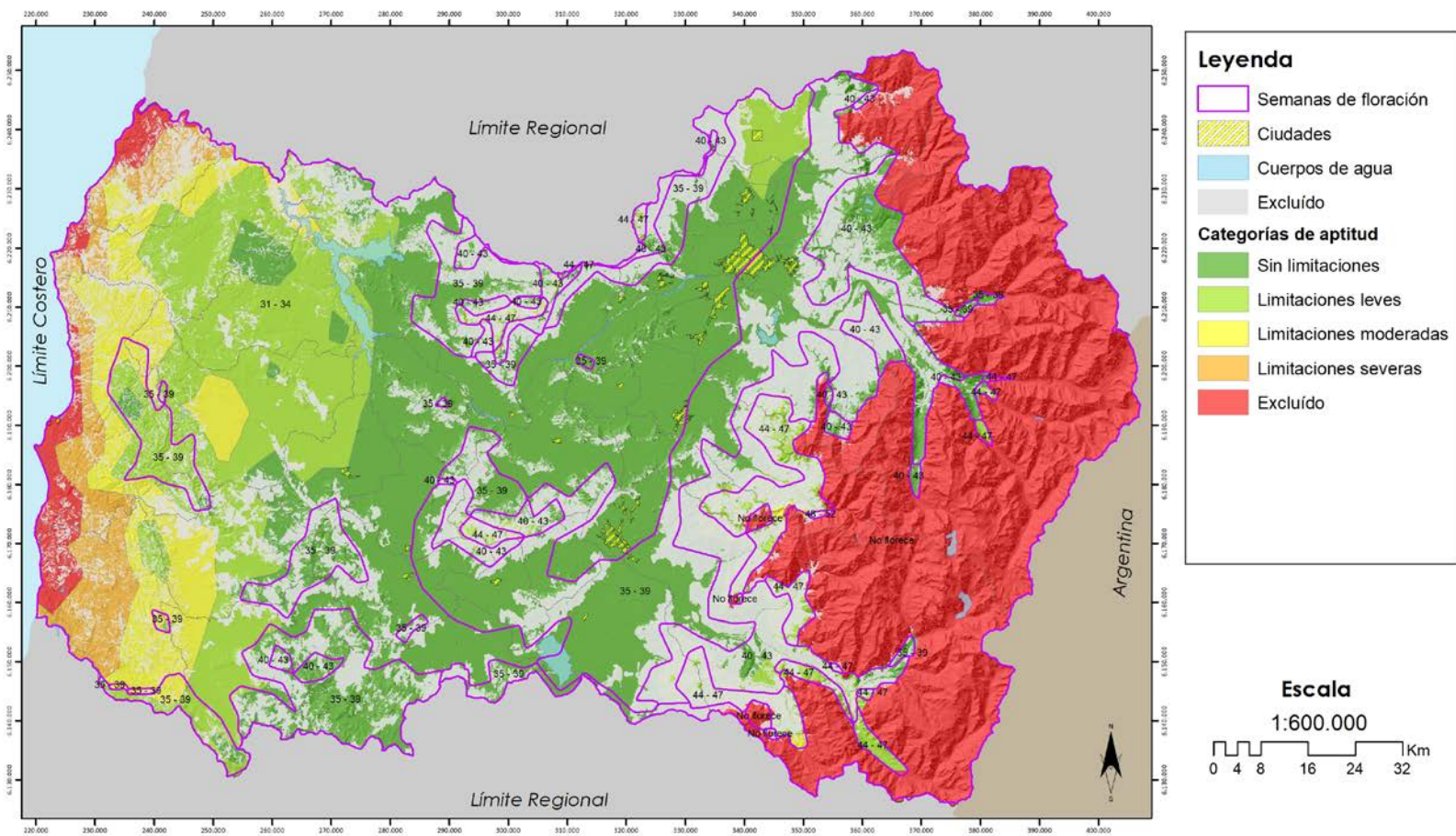
Cuadro 39. Floración de mandarino por comuna y potencial apícola. Muy alta probabilidad de ocurrencia de *Nosema spp.*  
Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>35 - 39</b>			
MOSTAZAL		38	38
<b>Total 35 - 39</b>		<b>38</b>	<b>38</b>
<b>40 - 43</b>			
CHIMBARONGO	22		22
CODEGUA	3.413		3.413
COINCO	1		1
COLTAUCO	74		74
DONIHUE	278		278
GRANEROS	76		76
MACHALI	4.532		4.532
MALLOA	243		243
MOSTAZAL	1.922	1.900	3.822
OLIVAR	17		17
RANCAGUA	1.325		1.325
RENGO	173		173
REQUINOA	1.558		1.558
SAN FERNANDO	1.424		1.424
SAN VICENTE	404		404
<b>Total 40 - 43</b>	<b>15.461</b>	<b>1.900</b>	<b>17.361</b>
<b>44 - 47</b>			
CHIMBARONGO	45	3	48
CODEGUA	1.040		1.040
COLTAUCO	105		105
DONIHUE	21		21
LAS CABRAS	279		279
MACHALI	1.111		1.111
MALLOA	254		254
MOSTAZAL	156		156
PLACILLA	9		9
RANCAGUA	385		385
RENGO	2.281		2.281
REQUINOA	2.890		2.890
SAN FERNANDO	4.252		4.252
SAN VICENTE	754		754
<b>Total 44 - 47</b>	<b>13.582</b>	<b>3</b>	<b>13.585</b>
<b>48 - 52</b>			
COLTAUCO	12		12
LAS CABRAS	2		2
<b>Total 48 - 52</b>	<b>14</b>		<b>14</b>



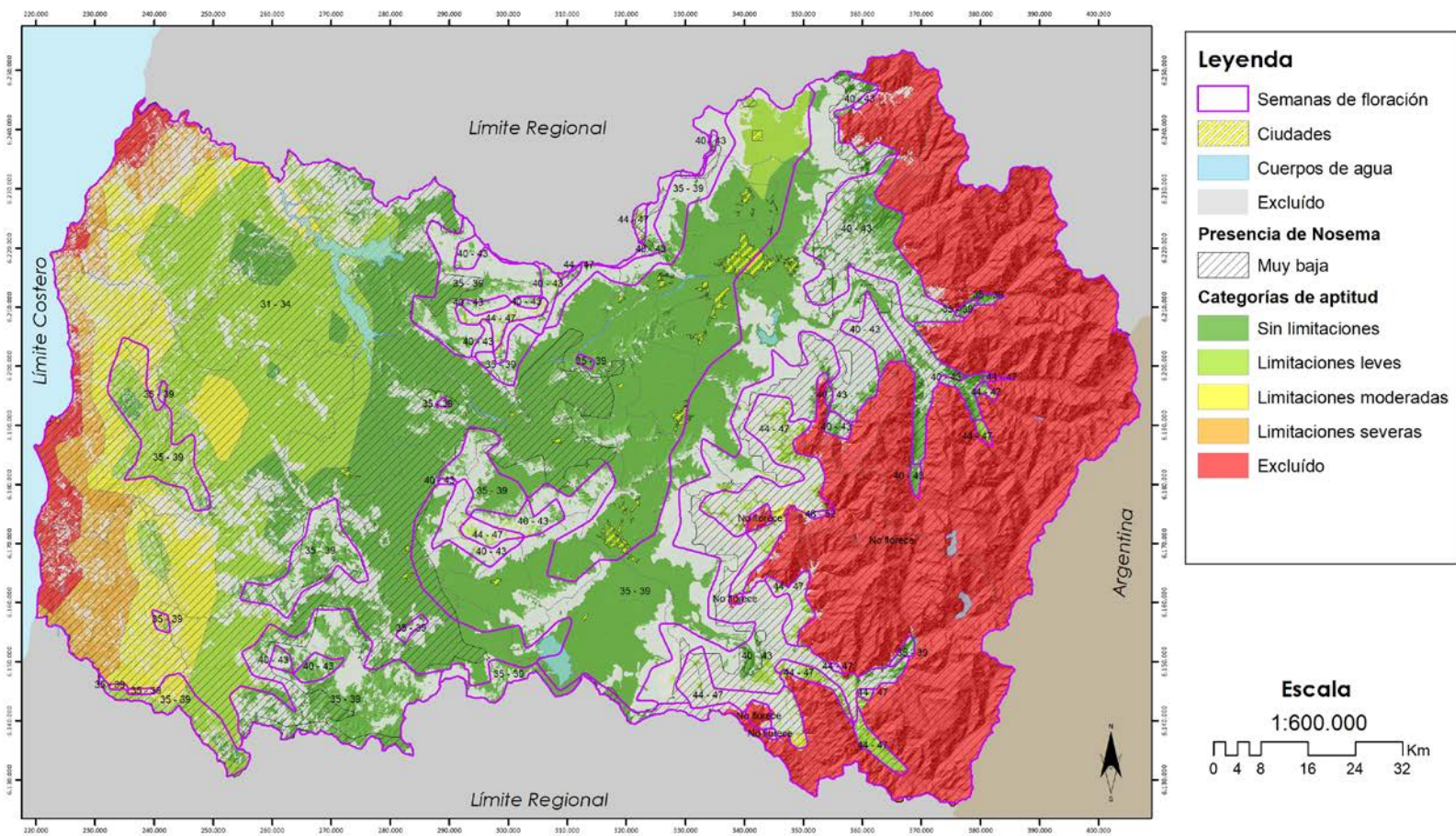
*MANZANO*

MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL PARA MANZANO 2030



Mapa 56. Mapa de aptitud apícola real y floración de manzano. Muy baja Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Año 2030

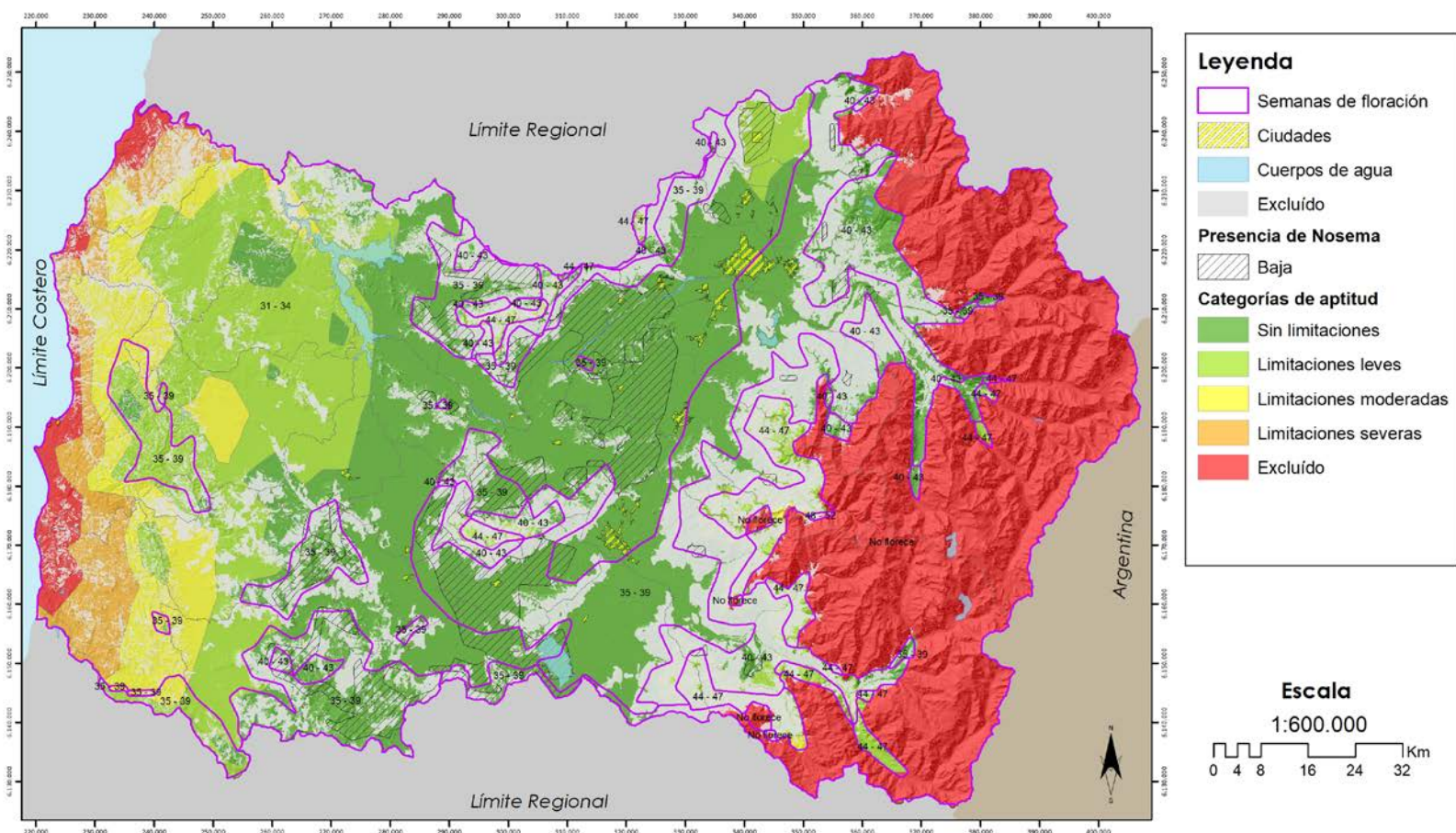
### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA MANZANO 2030





Mapa 57. Mapa de aptitud apícola real y floración de manzano. Baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA MANZANO 2030

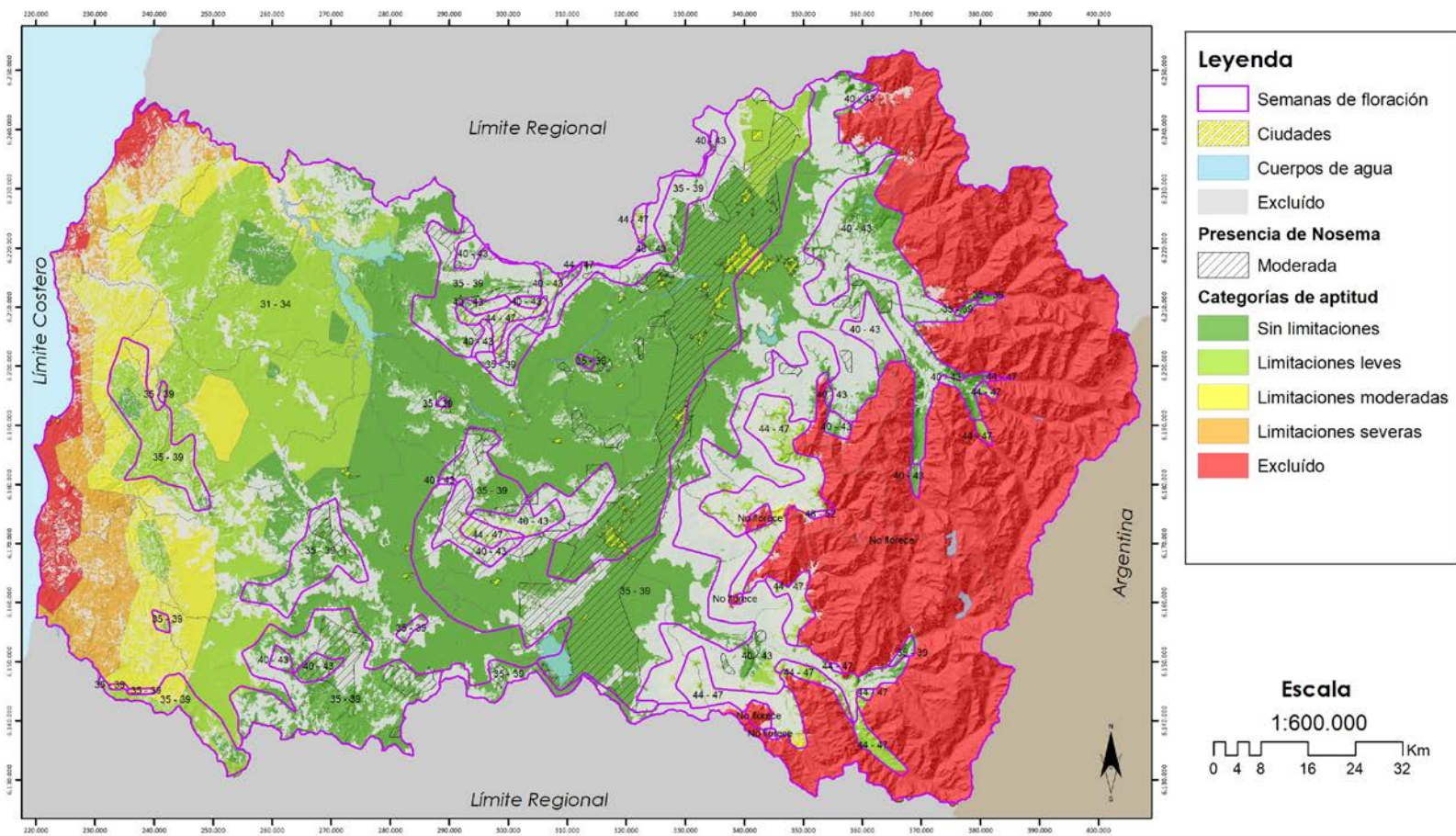


**Sistema de Proyección:**  
 WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
 Datum: D\_WGS\_1984



Mapa 58. Mapa de aptitud apícola real y floración de manzano. Moderada Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA MANZANO 2030



**Legenda**

-  Semanas de floración
-  Ciudades
-  Cuerpos de agua
-  Excluido

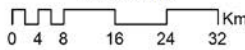
**Presencia de Nosema**

-  Moderada

**Categorías de aptitud**

-  Sin limitaciones
-  Limitaciones leves
-  Limitaciones moderadas
-  Limitaciones severas
-  Excluido

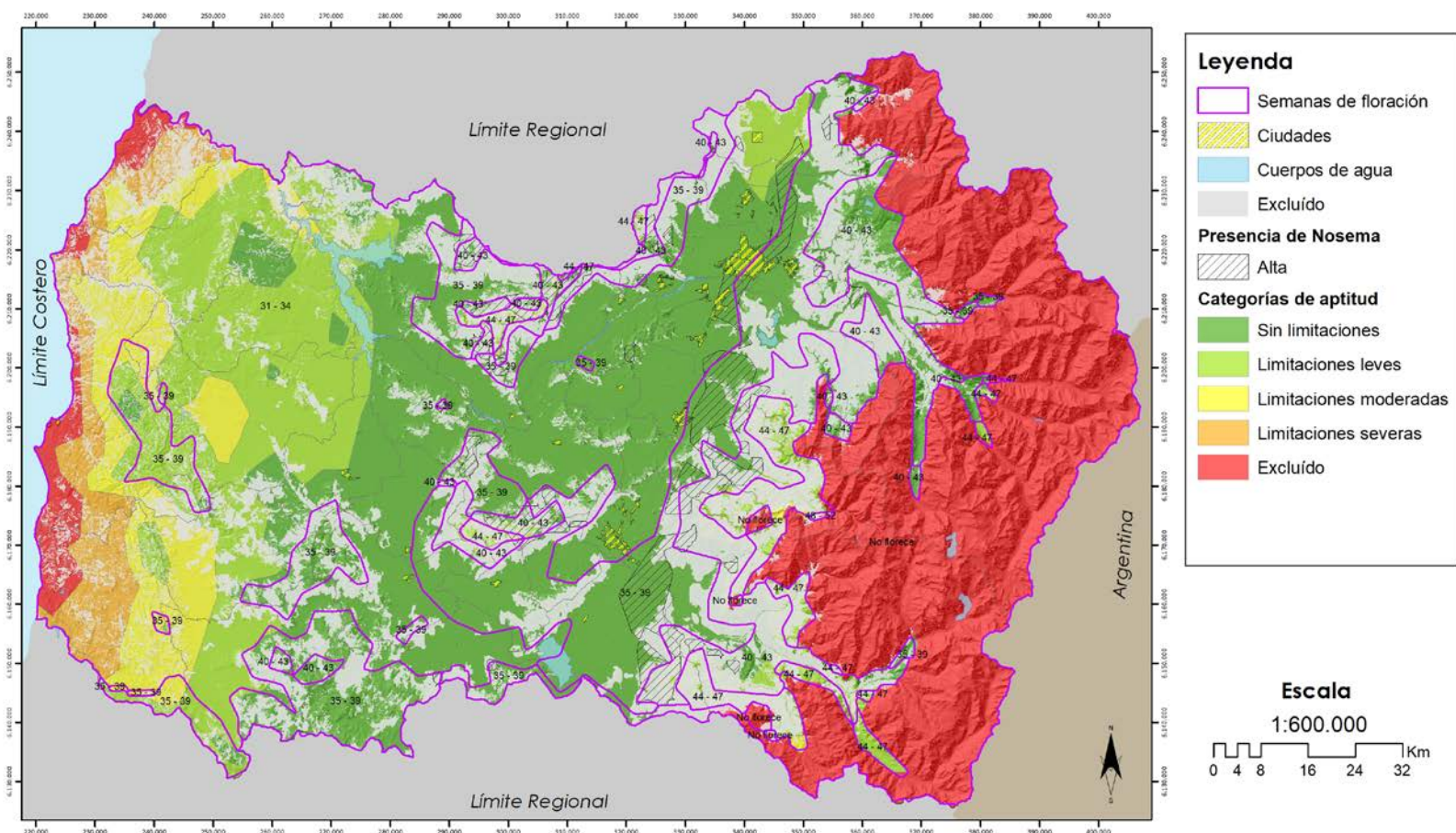
**Escala**  
1:600.000



**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984

Mapa 59. Mapa de aptitud apícola real y floración de manzano. Alta Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA MANZANO 2030



**Legenda**

-  Semanas de floración
-  Ciudades
-  Cuerpos de agua
-  Excluido

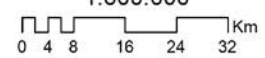
**Presencia de Nosema**

-  Alta

**Categorías de aptitud**

-  Sin limitaciones
-  Limitaciones leves
-  Limitaciones moderadas
-  Limitaciones severas
-  Excluido

**Escala**  
1:600.000

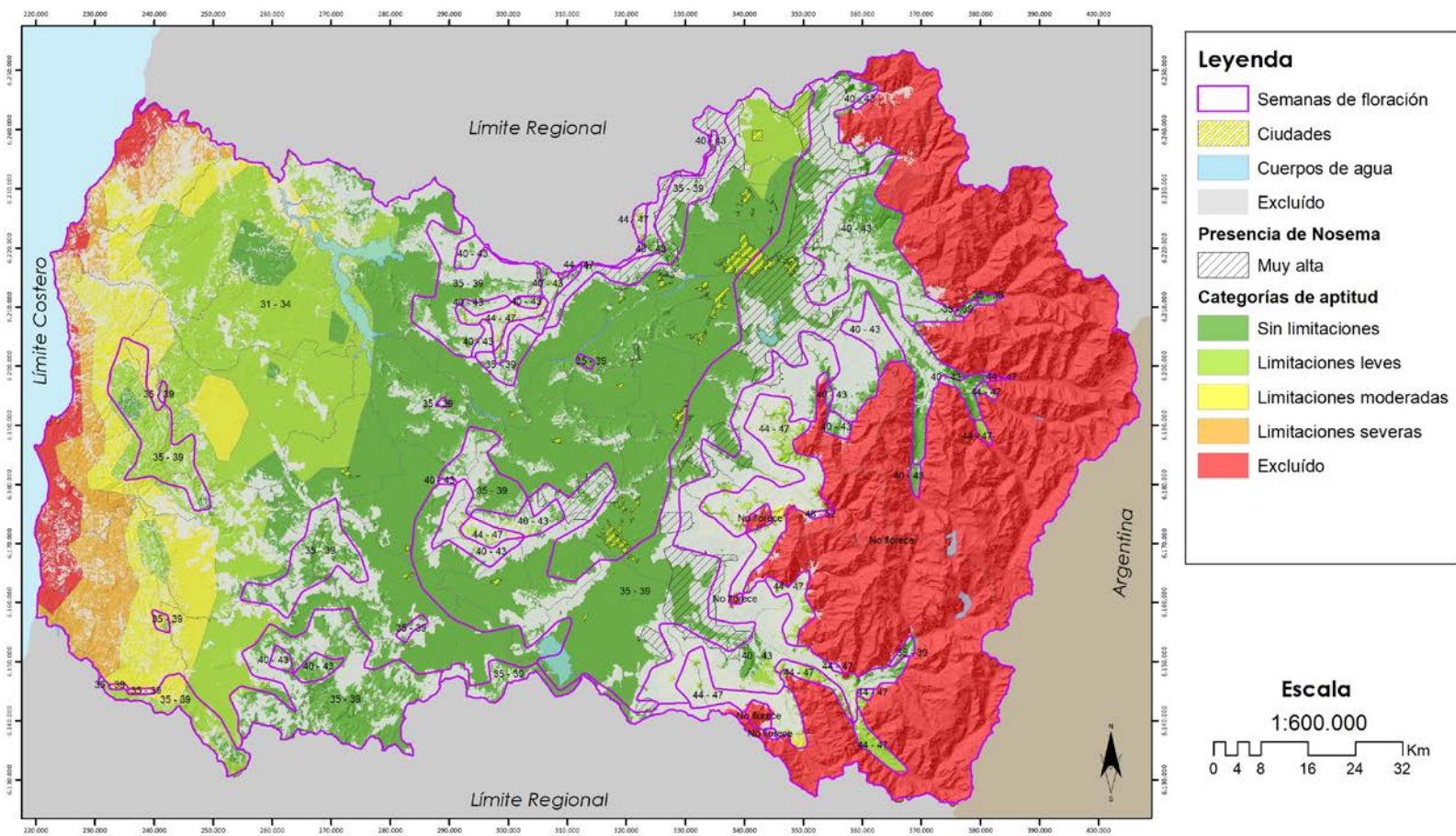


**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984



Mapa 60. Mapa de aptitud apícola real y floración de manzano. Muy Alta Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA MANZANO 2030



Cuadro 40. Floración de manzano por comuna y potencial apícola. Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
<b>31 - 34</b>						
CHEPICA	13.213					13.213
CHIMBARONGO	2.727					2.727
CODEGUA	2.556	1.598				4.154
COINCO	9.139					9.139
COLTAUCO	11.098					11.098
DONIHUE	4.129					4.129
GRANEROS	7.249	596				7.845
LA ESTRELLA	5.264	33.974	489			39.727
LAS CABRAS	21.959	10.421	768			33.148
LITUECHE	3.122	27.449	8.859	2.743	1.611	43.784
LOLOL	3.845	14.935	3.631			22.410
MALLOA	10.315					10.315
MARCHIHUE	2.393	37.462	12.537			52.391
MOSTAZAL	414	9.776				10.191
NANCAGUA	678					678
NAVIDAD		1.057	5.225	6.007	5.605	17.895
OLIVAR	4.174					4.174
PALMILLA	14.335					14.335
PAREDONES		1.849	12.866	18.547	6.368	39.630
PERALILLO	14.443	9.136				23.579
PEUMO	7.977					7.977
PICHIDEGUA	21.791	3.558				25.349
PICHILEMU		3.203	16.768	12.676	9.436	42.083
PLACILLA	4.555					4.555
PUMANQUE	3.748	10.477	10.475			24.699
QUINTA DE TILCOCO	8.079					8.079
RANCAGUA	12.483					12.483
RENGO	13.178					13.178
REQUINOA	12.698					12.698
SAN FERNANDO	11.172					11.172
SAN VICENTE	23.923					23.923
SANTA CRUZ	14.189					14.189
<b>Total 31 - 34</b>	<b>264.845</b>	<b>165.491</b>	<b>71.617</b>	<b>39.973</b>	<b>23.021</b>	<b>564.947</b>
<b>35 - 39</b>						
CHEPICA	19.963					19.963
CHIMBARONGO	28.076					28.076
CODEGUA	6.226					6.226
COINCO	463					463
COLTAUCO	1.201					1.201
DONIHUE	264					264
GRANEROS	6					6
LAS CABRAS	6.807	18				6.825
LOLOL	8.900	4.897	135			13.931
MACHALI	13.663				252	13.915
MALLOA	2.246					2.246
MARCHIHUE	131	3.188	928			4.247
MOSTAZAL	3.790				49	3.839
NANCAGUA	9.082					9.082
OLIVAR	225					225
PALMILLA	3.693					3.693
PAREDONES		1.514	2.597	0		4.111
PERALILLO	165					165
PEUMO	975	3				978
PICHIDEGUA	1.076					1.076
PICHILEMU	1.129	8.136	1.141			10.406
PLACILLA	4.078	1				4.079
PUMANQUE	2.228	1				2.229
RANCAGUA	4.126					4.126
RENGO	7.664					7.664



Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
REQUINOA	9.848				27	9.876
SAN FERNANDO	10.188				36	10.224
SAN VICENTE	5.843	3				5.846
SANTA CRUZ	10.188					10.188
<b>Total 35 - 39</b>	<b>162.243</b>	<b>17.760</b>	<b>4.801</b>	<b>0</b>	<b>365</b>	<b>185.169</b>
<b>40 - 43</b>						
CHEPICA	1					1
CHIMBARONGO	50	70				120
CODEGUA	2.130				5	2.135
COLTAUCO	420	87				507
DONIHUE	7					7
GRANEROS	49					49
LAS CABRAS	1.075	314				1.389
LOLOL	2.106					2.106
MACHALI	12.554	48			388	12.990
MALLOA	134	271				405
MOSTAZAL	184				8	192
PALMILLA	109	25				134
PEUMO	105	112				217
PLACILLA	122	3				125
RANCAGUA	588	0				588
RENGO	1.114	173				1.287
REQUINOA	1.980	41			250	2.272
SAN FERNANDO	2.740	2.416			250	5.406
SAN VICENTE	1.004	650				1.653
SANTA CRUZ	109	44				153
<b>Total 40 - 43</b>	<b>26.580</b>	<b>4.254</b>			<b>902</b>	<b>31.736</b>
<b>44 - 47</b>						
CHIMBARONGO		96				96
COLTAUCO	73	79				152
LAS CABRAS	98	717				815
MACHALI	242	799			553	1.594
MALLOA		729			85	814
NANCAGUA		0				0
PEUMO	1	206				207
RANCAGUA	23	305				328
RENGO		1.914	243		394	2.551
REQUINOA		1.222			15	1.237
SAN FERNANDO		6.976	881		1.102	8.960
SAN VICENTE		527				527
SANTA CRUZ		10				10
<b>Total 44 - 47</b>	<b>437</b>	<b>13.581</b>	<b>1.124</b>		<b>2.150</b>	<b>17.292</b>
<b>48 - 52</b>						
RENGO			16		107	123
<b>Total 48 - 52</b>			<b>16</b>		<b>107</b>	<b>123</b>

Cuadro 41. Floración de manzano por comuna y potencial apícola. Muy baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Excluido	Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas			
<b>31 - 34</b>							
CHEPICA	7.618						7.618
COINCO	202						202
COLTAUCO	2.982						2.982
LA ESTRELLA	5.264	33.974	489				39.727
LAS CABRAS	21.800	10.421	768				32.989
LITUECHE	3.122	27.449	8.859	2.743	1.611		43.784
LOLOL	3.756	14.935	3.631				22.322
MALLOA	231						231
MARCHIHUE	2.393	37.462	12.537				52.391
MOSTAZAL		211					211
NAVIDAD		1.057	5.225	6.007	5.605		17.895
PALMILLA	14.226						14.226
PAREDONES		1.849	12.866	18.547	6.368		39.630
PERALILLO	14.337	9.136					23.473
PEUMO	7.915						7.915
PICHIDEGUA	20.689	3.558					24.247
PICHILEMU		3.203	16.768	12.676	9.436		42.083
PUMANQUE	3.747	10.477	10.475				24.699
QUINTA DE TILCOCO	4.785						4.785
SAN VICENTE	16.793						16.793
SANTA CRUZ	14.030						14.030
<b>Total 31 - 34</b>	<b>143.890</b>	<b>153.732</b>	<b>71.617</b>	<b>39.973</b>	<b>23.021</b>		<b>432.233</b>
<b>35 - 39</b>							
CHEPICA	4.568						4.568
CHIMBARONGO	99						99
CODEGUA	15						15
GRANEROS	6						6
LAS CABRAS	2.355						2.355
LOLOL	5.443	4.897	135				10.475
MACHALI	6.309				252		6.560
MARCHIHUE	131	3.188	928				4.247
MOSTAZAL	1.824				49		1.873
NANCAGUA	80						80
PALMILLA	1.176						1.176
PAREDONES		1.514	2.597	0			4.111
PERALILLO	2						2
PEUMO	123						123
PICHIDEGUA	35						35

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Excluido	Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas			
PICHILEMU	1.129	8.136	1.141				10.406
PUMANQUE	891	1					892
RANCAGUA	16						16
REQUINOA	1.297					27	1.325
SAN FERNANDO	469					36	505
SAN VICENTE	58						58
SANTA CRUZ	3.359						3.359
<b>Total 35 - 39</b>	<b>29.387</b>	<b>17.736</b>	<b>4.801</b>	<b>0</b>	<b>365</b>		<b>52.288</b>
<b>40 - 43</b>							
CHIMBARONGO		0					0
CODEGUA	1.877					5	1.883
DONIHUE	0						0
GRANEROS	49						49
MACHALI	12.160	48				388	12.596
MALLOA		138					138
MOSTAZAL	181					8	190
RANCAGUA	234	0					234
RENGO	3	72					75
REQUINOA	1.934	41				250	2.224
SAN FERNANDO	1.650	2.400				250	4.301
<b>Total 40 - 43</b>	<b>18.089</b>	<b>2.700</b>				<b>902</b>	<b>21.690</b>
<b>44 - 47</b>							
CHIMBARONGO		96					96
MACHALI	242	799				553	1.594
MALLOA		729				85	814
RANCAGUA	23	305					328
RENGO		1.914	243			394	2.551
REQUINOA		1.222				15	1.237
SAN FERNANDO		6.976	881			1.102	8.960
<b>Total 44 - 47</b>	<b>264</b>	<b>12.041</b>	<b>1.124</b>			<b>2.150</b>	<b>15.580</b>
<b>48 - 52</b>							
RENGO			16			107	123
<b>Total 48 - 52</b>			<b>16</b>			<b>107</b>	<b>123</b>

Cuadro 42. Floración de manzano por comuna y potencial apícola. Baja probabilidad de ocurrencia de *Nosema spp.* Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>31 - 34</b>			
CHEPICA	5.561		5.561
CHIMBARONGO	2.153		2.153
COINCO	7.194		7.194
COLTAUCO	8.043		8.043
DONIHUE	2.377		2.377
GRANEROS	677		677
LAS CABRAS	89		89
LOLOL	88		88
MALLOA	7.444		7.444
MOSTAZAL		3.778	3.778
NANCAGUA	678		678
OLIVAR	774		774
PALMILLA	109		109
PERALILLO	64		64
PEUMO	61		61
PICHIDEGUA	536		536
PLACILLA	1.822		1.822
PUMANQUE	0		0
QUINTA DE TILCOCO	3.188		3.188
RENGO	7.129		7.129
REQUINOA	1.224		1.224
SAN FERNANDO	46		46
SAN VICENTE	5.950		5.950
SANTA CRUZ	159		159
<b>Total 31 - 34</b>	<b>55.367</b>	<b>3.778</b>	<b>59.145</b>
<b>35 - 39</b>			
CHEPICA	12.821		12.821
CHIMBARONGO	2.656		2.656
CODEGUA	8		8

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
COINCO	218		218
COLTAUCO	965		965
DONIHUE	8		8
LAS CABRAS	3.302	11	3.313
LOLOL	1.808		1.808
MACHALI	403		403
MOSTAZAL	83		83
NANCAGUA	8.091		8.091
PALMILLA	2.256		2.256
PERALILLO	24		24
PEUMO	741		741
PICHIDEGUA	31		31
PLACILLA	2.460		2.460
PUMANQUE	1.321		1.321
SAN VICENTE	4.057		4.057
SANTA CRUZ	5.733		5.733
<b>Total 35 - 39</b>	<b>46.986</b>	<b>11</b>	<b>46.997</b>
<b>40 - 43</b>			
CODEGUA	30		30
LAS CABRAS	3		3
LOLOL	500		500
MACHALI	288		288
PALMILLA	86		86
PEUMO	3		3
RENGO		77	77
SAN FERNANDO	478	16	493
SAN VICENTE	191	22	213
SANTA CRUZ	83	0	84
<b>Total 40 - 43</b>	<b>1.663</b>	<b>115</b>	<b>1.778</b>

*Cuadro 43. Floración de manzano por comuna y potencial apícola. Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>31 - 34</b>			
CHEPICA	24		24
CHIMBARONGO	574		574
CODEGUA	954	1.494	2.448
COINCO	1.428		1.428
COLTAUCO	6		6
DONIHUE	1.547		1.547
GRANEROS	6.487	596	7.082
LAS CABRAS	70		70
MALLOA	2.639		2.639
MOSTAZAL		3.172	3.172
OLIVAR	2.808		2.808
PERALILLO	42		42
PICHIDEGUA	531		531
PLACILLA	2.734		2.734
QUINTA DE TILCOCO	91		91
RANCAGUA	10.809		10.809
RENGO	5.841		5.841
REQUINOA	8.987		8.987
SAN FERNANDO	11.076		11.076
SAN VICENTE	1.051		1.051
<b>Total 31 - 34</b>	<b>57.699</b>	<b>5.262</b>	<b>62.961</b>
<b>35 - 39</b>			
CHEPICA	2.480		2.480
CHIMBARONGO	19.101		19.101
CODEGUA	87		87
COINCO	245		245
COLTAUCO	27		27
DONIHUE	2		2
LAS CABRAS	927	7	934
LOLOL	1.649		1.649
MACHALI	861		861
MALLOA	781		781
NANCAGUA	911		911
PALMILLA	189		189
PERALILLO	139		139
PEUMO	0	3	3
PICHIDEGUA	704		704
PLACILLA	1.533		1.533
PUMANQUE	16		16
RANCAGUA	1.225		1.225
RENGO	1.425		1.425
REQUINOA	219		219

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
SAN FERNANDO	1.843		1.843
SAN VICENTE	488	1	490
SANTA CRUZ	1.096		1.096
<b>Total 35 - 39</b>	<b>35.948</b>	<b>11</b>	<b>35.959</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	1		1
CODEGUA	21		21
COLTAUCO	152	49	200
LAS CABRAS	280	59	339
LOLOL	1.606		1.606
MACHALI	37		37
PALMILLA	23	25	48
PEUMO	14	90	104
SAN FERNANDO	359	0	359
SAN VICENTE	76	230	307
SANTA CRUZ	25	43	69
<b>Total 40 - 43</b>	<b>2.594</b>	<b>497</b>	<b>3.090</b>



Cuadro 44. Floración de manzano por comuna y potencial apícola. Alta probabilidad de ocurrencia de *Nosema spp.* Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>31 - 34</b>			
CHEPICA	9		9
CODEGUA	1.566	104	1.670
COINCO	314		314
DONIHUE	86		86
GRANEROS	10		10
LAS CABRAS	0		0
MOSTAZAL	211	677	887
OLIVAR	592		592
PICHIDEGUA	35		35
QUINTA DE TILCOCO	15		15
RANCAGUA	1.441		1.441
RENGO	35		35
REQUINOA	2.487		2.487
SAN VICENTE	0		0
<b>Total 31 - 34</b>	<b>6.802</b>	<b>781</b>	<b>7.583</b>
<b>35 - 39</b>			
CHEPICA	93		93
CHIMBARONGO	6.154		6.154
CODEGUA	1.901		1.901
COLTAUCO	107		107
DONIHUE	81		81
LAS CABRAS	84		84
MACHALI	488		488
MALLOA	968		968
MOSTAZAL	11		11
OLIVAR	208		208
PALMILLA	73		73
PEUMO	111		111
PICHIDEGUA	305		305
PLACILLA	76	1	77
RANCAGUA	1.588		1.588
RENGO	4.575		4.575
REQUINOA	3.885		3.885
SAN FERNANDO	2.454		2.454
SAN VICENTE	211	2	213
<b>Total 35 - 39</b>	<b>23.373</b>	<b>2</b>	<b>23.375</b>
<b>40 - 43</b>			
CHIMBARONGO	49	67	115
COLTAUCO	245	38	284
LAS CABRAS	650	255	905
MACHALI	28		28
MALLOA	134	133	267
PEUMO	89	22	111
PLACILLA	122	3	125
RANCAGUA	175		175
RENGO	494	23	518
REQUINOA	46	1	46
SAN FERNANDO	48		48
SAN VICENTE	736	398	1.134
<b>Total 40 - 43</b>	<b>2.815</b>	<b>940</b>	<b>3.755</b>

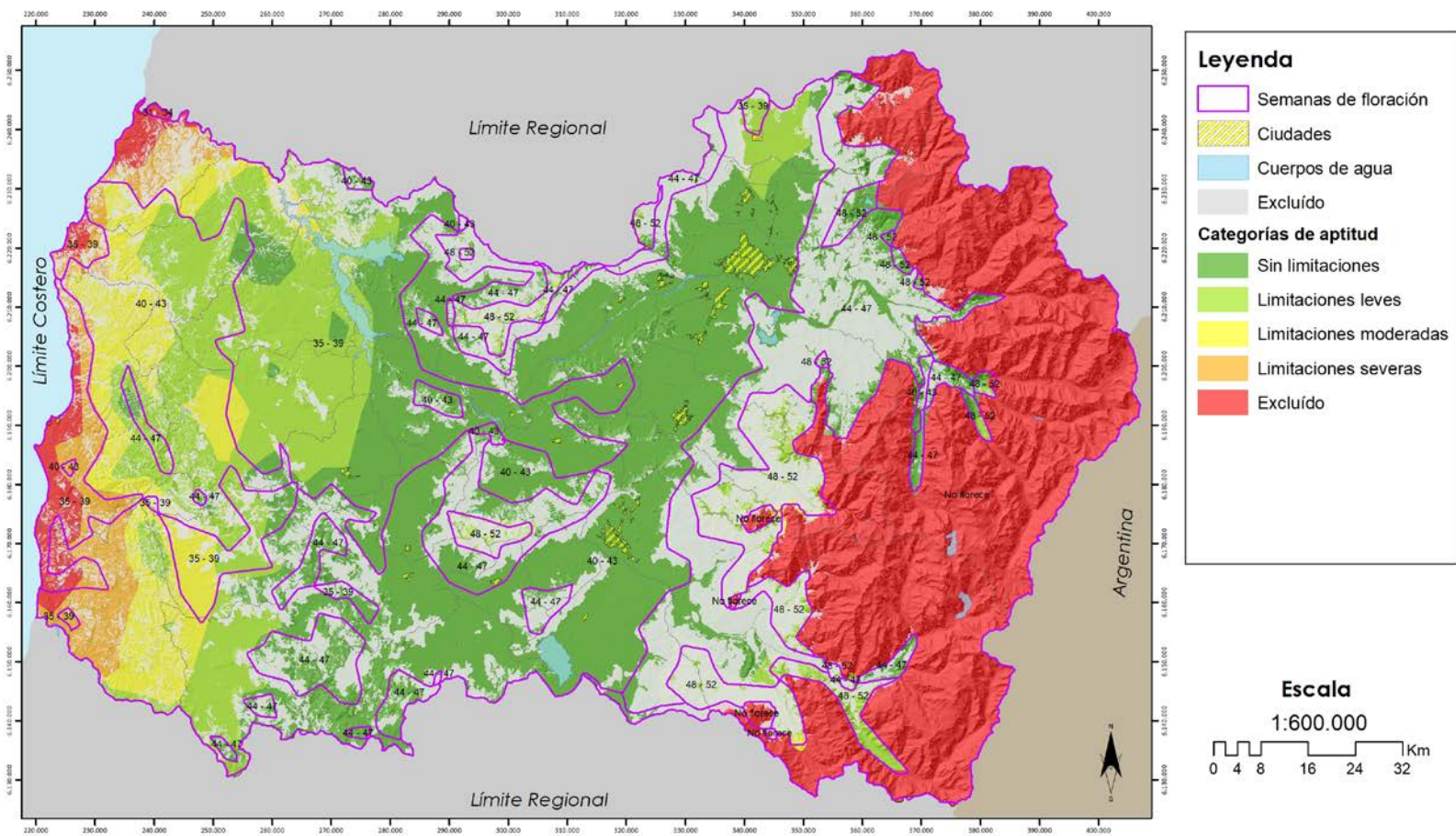
*Cuadro 45. Floración de manzano por comuna y potencial apícola. Muy alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>31 - 34</b>			
CODEGUA	36		36
COINCO	1		1
COLTAUCO	67		67
DONIHUE	120		120
GRANEROS	76		76
MOSTAZAL	204	1.938	2.142
RANCAGUA	233		233
RENGO	173		173
SAN FERNANDO	49		49
SAN VICENTE	129		129
<b>Total 31 - 34</b>	<b>1.087</b>	<b>1.938</b>	<b>3.025</b>
<b>35 - 39</b>			
CHIMBARONGO	66		66
CODEGUA	4.216		4.216
COLTAUCO	101		101
DONIHUE	174		174
LAS CABRAS	139		139
MACHALI	5.602		5.602
MALLOA	497		497
MOSTAZAL	1.871		1.871
OLIVAR	17		17
PLACILLA	9		9
RANCAGUA	1.297		1.297
RENGO	1.665		1.665
REQUINOA	4.446		4.446
SAN FERNANDO	5.422		5.422
SAN VICENTE	1.028		1.028
<b>Total 35 - 39</b>	<b>26.549</b>		<b>26.549</b>
<b>40 - 43</b>			
CHIMBARONGO	1	3	4
CODEGUA	202		202
COLTAUCO	23		23
DONIHUE	6		6
LAS CABRAS	142		142
MACHALI	41		41
MOSTAZAL	3		3
RANCAGUA	179		179
RENGO	617		617
REQUINOA	1		1
SAN FERNANDO	205		205
<b>Total 40 - 43</b>	<b>1.420</b>	<b>3</b>	<b>1.423</b>

*PALTO*

Mapa 61. Mapa de aptitud apícola real y floración de palto. Año 2030

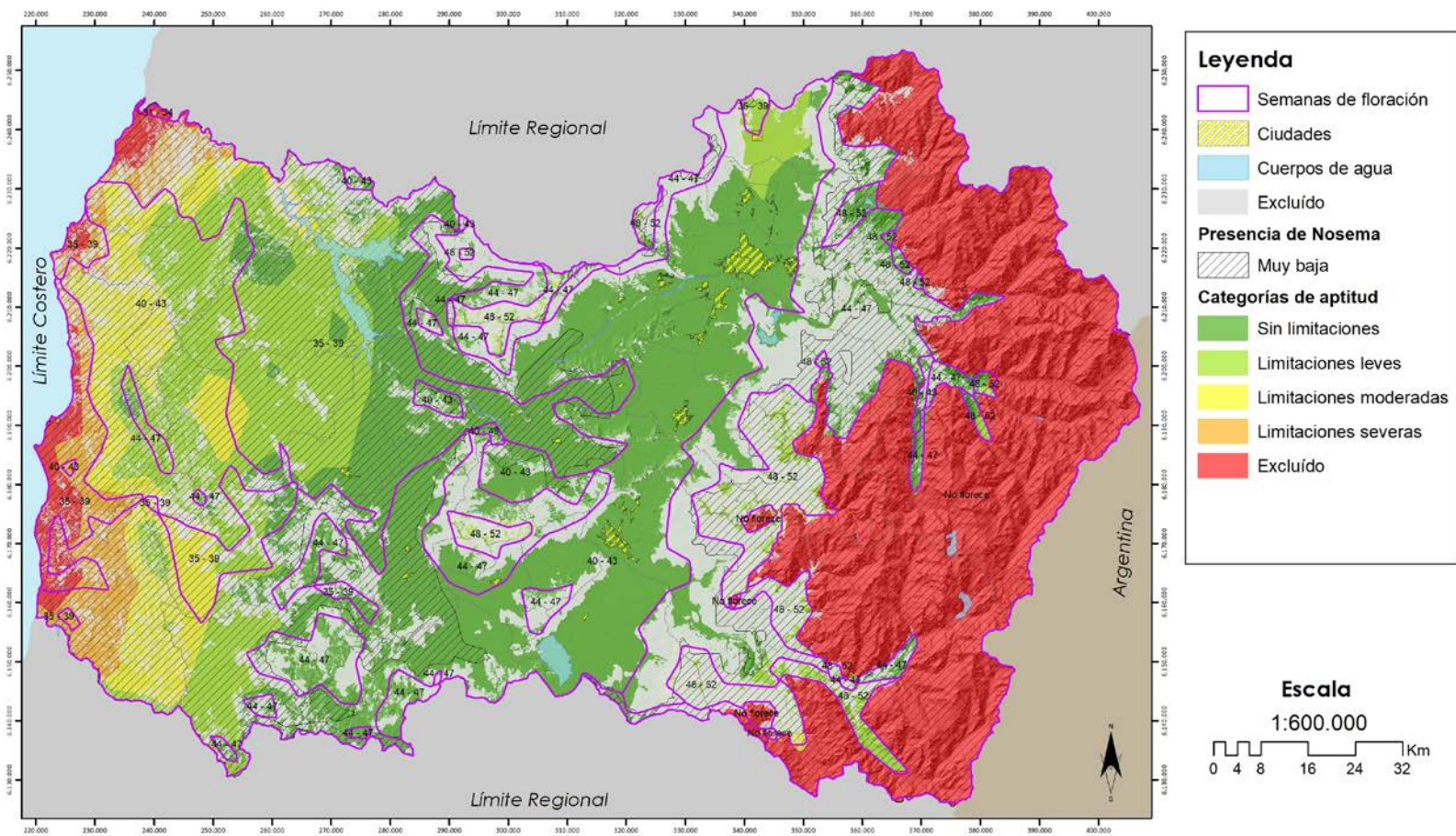
MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL PARA PALTO 2030





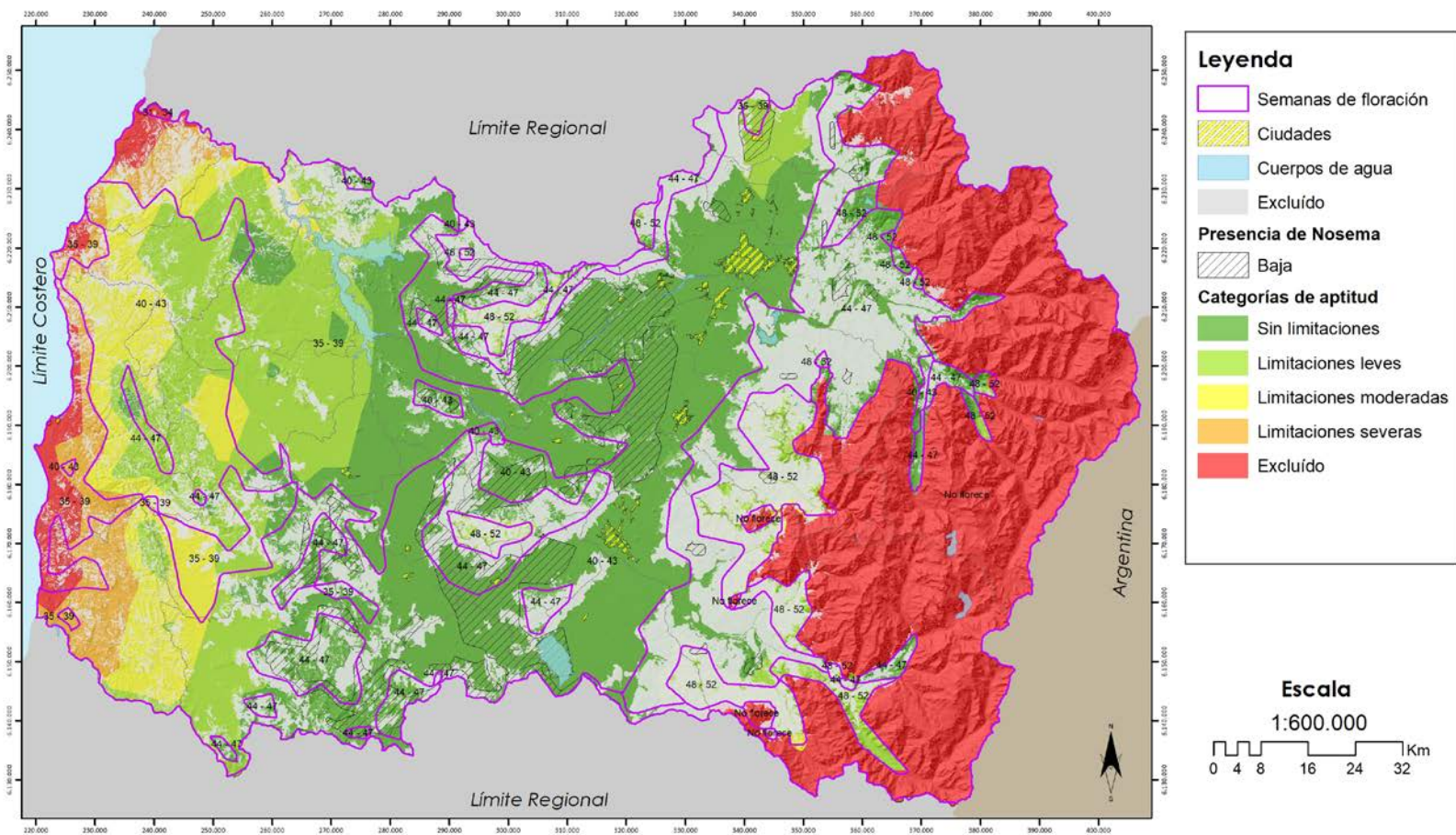
Mapa 62. Mapa de aptitud apícola real y floración de palto. Muy baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA PALTO 2030



Mapa 63. Mapa de aptitud apícola real y floración de palto. Baja Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Año 2030

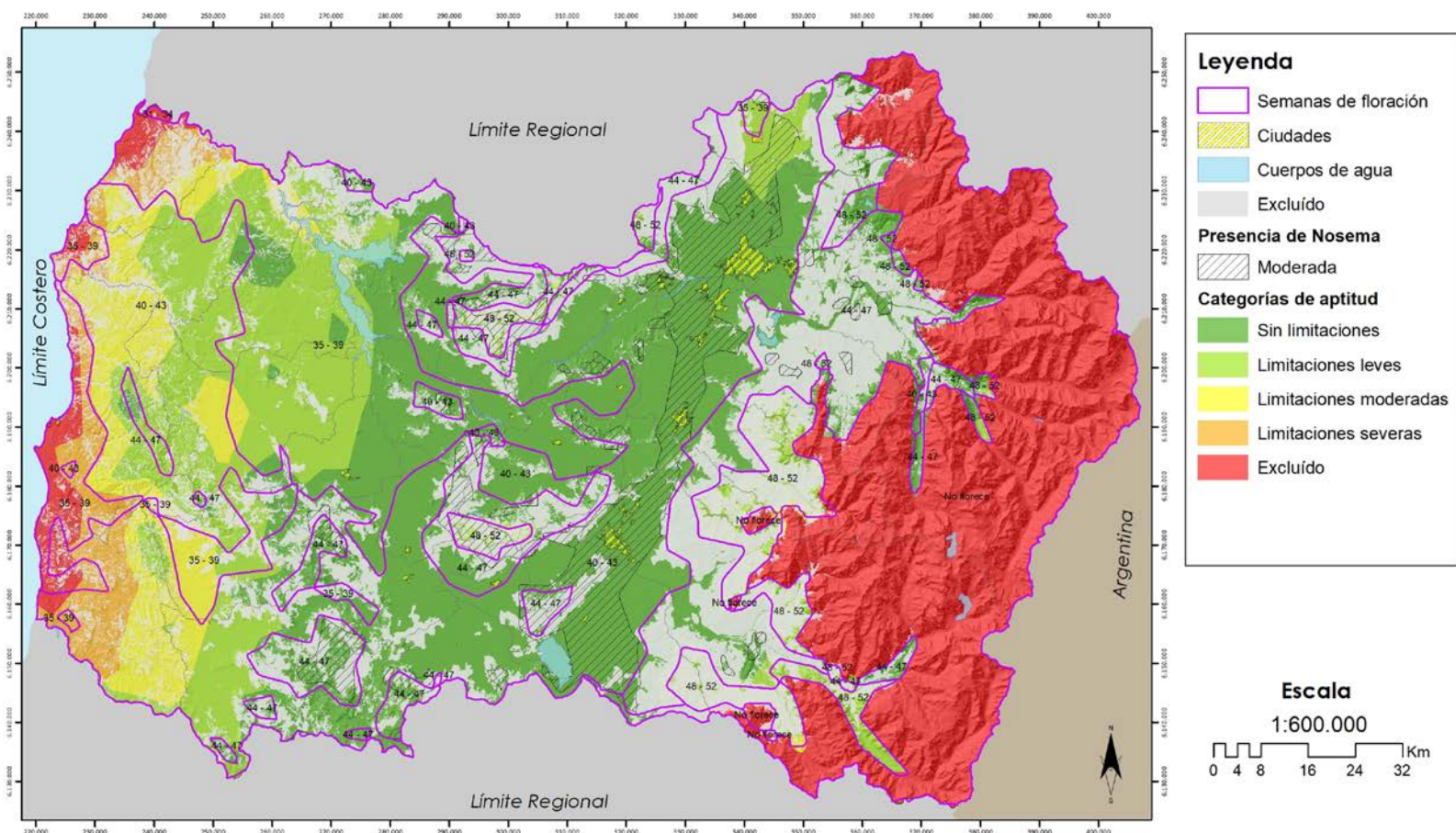
### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA PALTO 2030





Mapa 64. Mapa de aptitud apícola real y floración de palto. Moderada Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA PALTO 2030

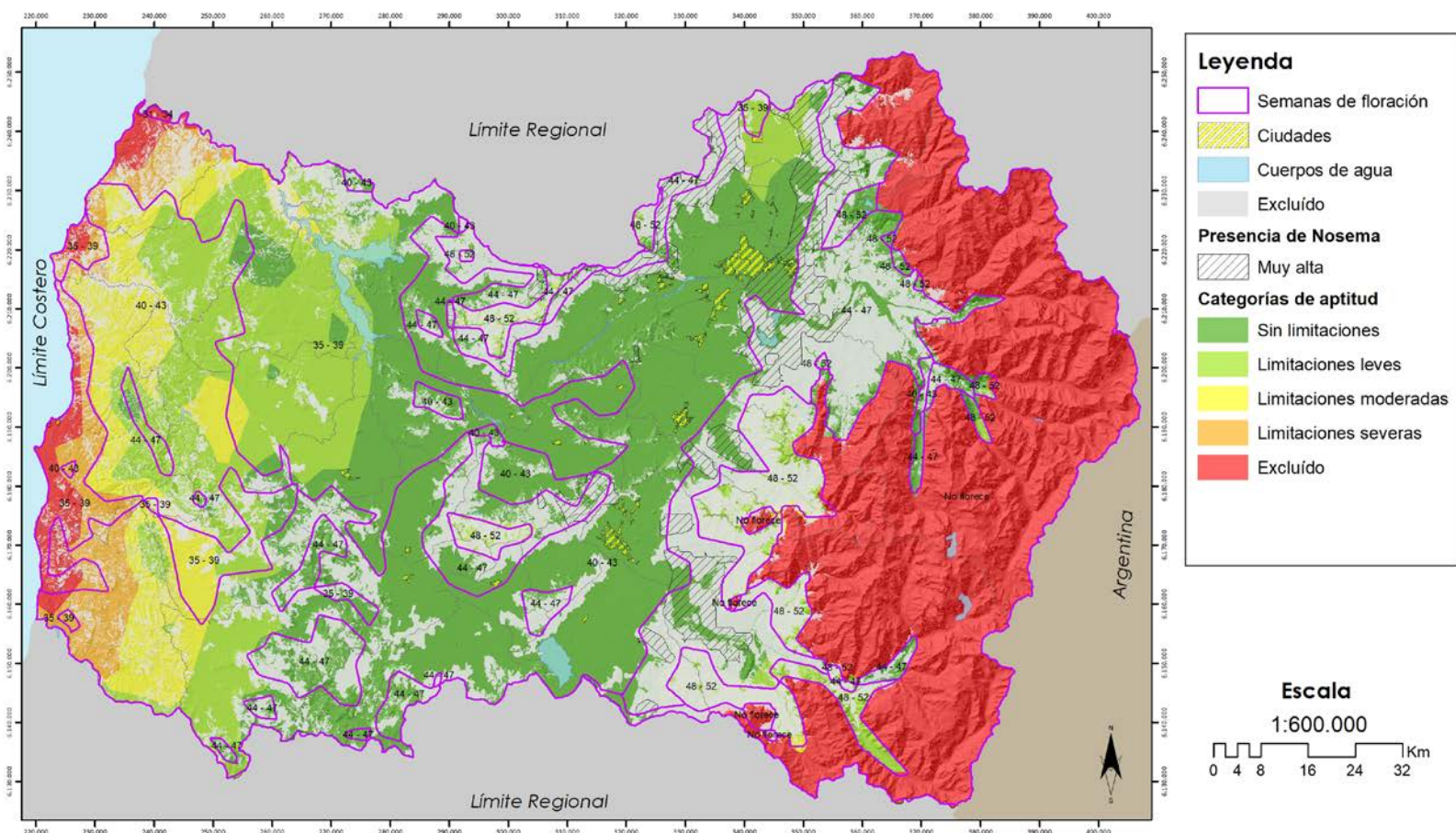






Mapa 66. Mapa de aptitud apícola real y floración de palto. Muy Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA PALTO 2030



Cuadro 46. Floración de palto por comuna y potencial apícola. Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Excluido	Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas			
<b>31 - 34</b>							
NAVIDAD						574	574
<b>Total 31 - 34</b>						<b>574</b>	<b>574</b>
<b>35 - 39</b>							
COINCO	31						31
COLTAUCO	201						201
LA ESTRELLA	4.813	25.560	487				30.859
LAS CABRAS	15.738	10.421	768				26.927
LITUECHE	1.797	10.976	4.996	1.851		1.611	21.231
LOLOL	123		77				200
MALLOA	137						137
MARCHIHUE	1.472	26.371	2.303				30.147
MOSTAZAL		1.647					1.647
NAVIDAD		2	1.564	4.729		4.914	11.209
PALMILLA	5.657						5.657
PAREDONES			41	2.379		3.352	5.772
PERALILLO	12.882	9.123					22.005
PEUMO	4.191						4.191
PICHIDEGUA	18.155	3.558					21.713
PICHILEMU			243	10.147		9.299	19.689
PUMANQUE	1.216	5.056	7.923				14.195
QUINTA DE TILCOCO	5.950						5.950
SAN VICENTE	12.370						12.370
SANTA CRUZ	3.658						3.658
<b>Total 35 - 39</b>	<b>88.389</b>	<b>92.716</b>	<b>18.402</b>	<b>19.105</b>		<b>19.176</b>	<b>237.788</b>
<b>40 - 43</b>							
CHEPICA	27.669						27.669
CHIMBARONGO	28.678						28.678
CODEGUA	7.898	1.598					9.497
COINCO	9.571						9.571
COLTAUCO	11.844						11.844
DONIHUE	4.372						4.372
GRANEROS	7.249	596					7.845
LA ESTRELLA	451	8.414	3				8.868
LAS CABRAS	10.399						10.399
LITUECHE	1.325	16.473	3.863	892			22.552
LOLOL	7.318	19.817	3.689				30.824
MACHALI	5.899					25	5.925
MALLOA	11.573						11.573
MARCHIHUE	959	13.604	11.161				25.724
MOSTAZAL	2.145	8.129					10.275
NANCAGUA	6.464						6.464
NAVIDAD		1.055	3.661	1.279		117	6.112
OLIVAR	4.399						4.399
PALMILLA	11.442						11.442
PAREDONES		3.363	15.422	16.168		3.016	37.969
PERALILLO	1.637	13					1.650
PEUMO	4.322						4.322
PICHIDEGUA	4.317						4.317
PICHILEMU	436	9.311	17.665	2.529		137	30.079
PLACILLA	7.973						7.973
PUMANQUE	3.721	5.422	2.552				11.695
QUINTA DE TILCOCO	2.129						2.129
RANCAGUA	16.358						16.358
RENGO	17.413						17.413
REQUINOA	17.862						17.862
SAN FERNANDO	16.684						16.684
SAN VICENTE	14.760						14.760
SANTA CRUZ	16.136						16.136
<b>Total 40 - 43</b>	<b>283.406</b>	<b>87.795</b>	<b>58.016</b>	<b>20.868</b>		<b>3.296</b>	<b>453.381</b>
<b>44 - 47</b>							

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
CHEPICA	5.507					5.507
CHIMBARONGO	2.038	4				2.043
CODEGUA	1.919				4	1.923
COLTAUCO	441	6				446
DONIHUE	28					28
GRANEROS	55					55
LAS CABRAS	3.306	16				3.321
LOLOL	7.410	14				7.424
MACHALI	15.270				306	15.576
MALLOA	943					943
MARCHIHUE	92	675				767
MOSTAZAL	2.518				53	2.571
NANCAGUA	3.295					3.295
PALMILLA	1.039					1.039
PERALILLO	88					88
PEUMO	516	1				517
PICHIDEGUA	395					395
PICHILEMU	694	2.028				2.721
PLACILLA	783	3				786
PUMANQUE	1.038					1.038
RANCAGUA	541					541
RENGO	4.487					4.487
REQUINOA	5.994	1			99	6.094
SAN FERNANDO	7.558	1.156			49	8.763
SAN VICENTE	3.638	254				3.892
SANTA CRUZ	4.690	1				4.691
<b>Total 44 - 47</b>	<b>74.282</b>	<b>4.157</b>			<b>511</b>	<b>78.950</b>
<b>48 - 52</b>						
CHIMBARONGO		162				162
CODEGUA	1.033				19	1.052
COLTAUCO	307	160				468
DONIHUE	0					0
LAS CABRAS	496	1.033				1.529
MACHALI	4.211	861			586	5.658
MALLOA	42	1.000			9	1.051
NANCAGUA		0				0
PALMILLA		25				25
PEUMO	29	320				349
PLACILLA		1				1
RANCAGUA	321	305				626
RENGO	56	2.095	160		459	2.770
REQUINOA	330	1.262			89	1.681
SAN FERNANDO	31	8.860	528		459	9.877
SAN VICENTE	0	927				927
SANTA CRUZ	0	53				53
<b>Total 48 - 52</b>	<b>6.857</b>	<b>17.064</b>	<b>688</b>		<b>1.621</b>	<b>26.229</b>

Cuadro 47. Floración de palto por comuna y potencial apícola. Muy baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
<b>31 - 34</b>						
NAVIDAD					574	574
<b>Total 31 - 34</b>					<b>574</b>	<b>574</b>
<b>35 - 39</b>						
COINCO	24					24
COLTAUCO	201					201
LA ESTRELLA	4.813	25.560	487			30.859
LAS CABRAS	15.738	10.421	768			26.927
LITUECHE	1.797	10.976	4.996	1.851	1.611	21.231
LOLOL	123		77			200
MARCHIHUE	1.472	26.371	2.303			30.147
MOSTAZAL		211				211
NAVIDAD		2	1.564	4.729	4.914	11.209
PALMILLA	5.657					5.657
PAREDONES			41	2.379	3.352	5.772
PERALILLO	12.882	9.123				22.005
PEUMO	4.191					4.191
PICHIDEGUA	18.114	3.558				21.671
PICHILEMU			243	10.147	9.299	19.689
PUMANQUE	1.216	5.056	7.923			14.195
QUINTA DE TILCOCO	3.925					3.925
SAN VICENTE	10.870					10.870
SANTA CRUZ	3.658					3.658
<b>Total 35 - 39</b>	<b>84.678</b>	<b>91.280</b>	<b>18.402</b>	<b>19.105</b>	<b>19.176</b>	<b>232.642</b>
<b>40 - 43</b>						
CHEPICA	12.061					12.061
CHIMBARONGO	44					44
COINCO	178					178
COLTAUCO	2.782					2.782
LA ESTRELLA	451	8.414	3			8.868
LAS CABRAS	8.300					8.300
LITUECHE	1.325	16.473	3.863	892		22.552
LOLOL	7.122	19.817	3.689			30.629
MACHALI	1.048				25	1.074
MALLOA	231					231
MARCHIHUE	959	13.604	11.161			25.724
NANCAGUA	80					80
NAVIDAD		1.055	3.661	1.279	117	6.112
PALMILLA	9.746					9.746
PAREDONES		3.363	15.422	16.168	3.016	37.969
PERALILLO	1.457	13				1.469
PEUMO	3.847					3.847
PICHIDEGUA	2.611					2.611
PICHILEMU	436	9.311	17.665	2.529	137	30.079
PUMANQUE	3.414	5.422	2.552			11.388

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
QUINTA DE TILCOCO	860					860
SAN VICENTE	5.981					5.981
SANTA CRUZ	13.682					13.682
<b>Total 40 - 43</b>	<b>76.615</b>	<b>77.471</b>	<b>58.016</b>	<b>20.868</b>	<b>3.296</b>	<b>236.266</b>
<b>44 - 47</b>						
CHEPICA	126					126
CHIMBARONGO	53					53
CODEGUA	798				4	802
DONIHUE	0					0
GRANEROS	55					55
LAS CABRAS	117					117
LOLOL	1.955	14				1.969
MACHALI	12.372				306	12.678
MARCHIHUE	92	675				767
MOSTAZAL	2.280				53	2.333
PICHILEMU	694	2.028				2.721
PUMANQUE	9					9
RANCAGUA	72					72
REQUINOA	2.560				99	2.659
SAN FERNANDO	2.260	1.141			49	3.450
SANTA CRUZ	49					49
<b>Total 44 - 47</b>	<b>23.493</b>	<b>3.857</b>			<b>511</b>	<b>27.861</b>
<b>48 - 52</b>						
CHIMBARONGO		96				96
CODEGUA	1.033				19	1.052
DONIHUE	0					0
MACHALI	4.211	861			586	5.658
MALLOA		867			9	877
RANCAGUA	200	305				505
RENGO	3	1.994	160		459	2.616
REQUINOA	330	1.262			89	1.681
SAN FERNANDO	31	8.860	528		459	9.877
<b>Total 48 - 52</b>	<b>5.809</b>	<b>14.245</b>	<b>688</b>		<b>1.621</b>	<b>22.363</b>



Cuadro 48. Floración de palto por comuna y potencial apícola. Baja probabilidad de ocurrencia de *Nosema spp.* Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	
<b>35 - 39</b>			
COINCO	7		7
MALLOA	126		126
MOSTAZAL		1.373	1.373
QUINTA DE TILCOCO	2.021		2.021
SAN VICENTE	1.033		1.033
<b>Total 35 - 39</b>	<b>3.187</b>	<b>1.373</b>	<b>4.561</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	14.815		14.815
CHIMBARONGO	4.809		4.809
COINCO	7.405		7.405
COLTAUCO	8.958		8.958
DONIHUE	2.385		2.385
GRANEROS	677		677
LAS CABRAS	1.899		1.899
LOLOL	196		196
MALLOA	7.318		7.318
MOSTAZAL		2.405	2.405
NANCAGUA	5.912		5.912
OLIVAR	774		774
PALMILLA	1.693		1.693
PERALILLO	88		88
PEUMO	463		463
PICHIDEGUA	567		567
PLACILLA	4.270		4.270
PUMANQUE	308		308
QUINTA DE TILCOCO	1.167		1.167
RENGO	7.129		7.129
REQUINOA	1.224		1.224
SAN FERNANDO	46		46
SAN VICENTE	7.642		7.642
SANTA CRUZ	2.388		2.388
<b>Total 40 - 43</b>	<b>82.133</b>	<b>2.405</b>	<b>84.537</b>
<b>44 - 47</b>			
CHEPICA	3.568		3.568
CODEGUA	38		38
COLTAUCO	50		50
LAS CABRAS	1.408		1.408
LOLOL	2.201		2.201
MACHALI	691		691
MOSTAZAL	83		83
NANCAGUA	2.857		2.857
PALMILLA	758		758
PEUMO	342		342
PLACILLA	12		12
PUMANQUE	1.013		1.013
SAN FERNANDO	478	16	493
SAN VICENTE	1.523	17	1.540
SANTA CRUZ	3.587		3.587
<b>Total 44 - 47</b>	<b>18.608</b>	<b>32</b>	<b>18.640</b>
<b>48 - 52</b>			
LAS CABRAS	89	11	100
RENGO		77	77
SAN VICENTE	0	5	5
SANTA CRUZ	0	0	0
<b>Total 48 - 52</b>	<b>89</b>	<b>93</b>	<b>183</b>

*Cuadro 49. Floración de palto por comuna y potencial apícola. Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>35 - 39</b>			
LAS CABRAS	0		0
MALLOA	11		11
MOSTAZAL		55	55
PICHIDEGUA	42		42
QUINTA DE TILCOCO	4		4
SAN VICENTE	467		467
<b>Total 35 - 39</b>	<b>524</b>	<b>55</b>	<b>579</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	708		708
CHIMBARONGO	18.600		18.600
CODEGUA	1.041	1.494	2.535
COINCO	1.673		1.673
COLTAUCO	8		8
DONIHUE	1.548		1.548
GRANEROS	6.487	596	7.082
LAS CABRAS	201		201
MALLOA	3.368		3.368
MOSTAZAL		3.117	3.117
NANCAGUA	473		473
OLIVAR	2.808		2.808
PALMILLA	3		3
PERALILLO	93		93
PICHIDEGUA	1.015		1.015
PLACILLA	3.693		3.693
QUINTA DE TILCOCO	87		87
RANCAGUA	12.033		12.033
RENGO	7.249		7.249
REQUINOA	9.207		9.207
SAN FERNANDO	12.919		12.919
SAN VICENTE	687		687
SANTA CRUZ	67		67
<b>Total 40 - 43</b>	<b>83.968</b>	<b>5.207</b>	<b>89.175</b>
<b>44 - 47</b>			
CHEPICA	1.796		1.796
CHIMBARONGO	939		939
CODEGUA	21		21
COLTAUCO	64	0	64
LAS CABRAS	1.014	1	1.015
LOLOL	3.254		3.254
MACHALI	898		898
MALLOA	42		42
NANCAGUA	438		438
PALMILLA	209		209
PERALILLO	88		88
PICHIDEGUA	179		179
PLACILLA	573		573
PUMANQUE	16		16
RENGO	17		17
SAN FERNANDO	359	0	359
SAN VICENTE	461	16	477
SANTA CRUZ	1.054	1	1.055
<b>Total 44 - 47</b>	<b>11.424</b>	<b>18</b>	<b>11.441</b>
<b>48 - 52</b>			
COLTAUCO	114	100	214
LAS CABRAS	159	690	848
NANCAGUA		0	0
PALMILLA		25	25
PEUMO	14	294	308
SAN VICENTE	0	703	703
SANTA CRUZ	0	53	53
<b>Total 48 - 52</b>	<b>287</b>	<b>1.864</b>	<b>2.151</b>

Cuadro 50. Floración de palto por comuna y potencial apícola. Alta probabilidad de ocurrencia de *Nosema spp.* Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	85		85
CHIMBARONGO	5.208		5.208
CODEGUA	3.466	104	3.571
COINCO	314		314
COLTAUCO	13		13
DONIHUE	167		167
GRANEROS	10		10
MACHALI	197		197
MALLOA	413		413
MOSTAZAL	222	677	898
OLIVAR	799		799
PEUMO	12		12
PICHIDEGUA	124		124
PLACILLA	9		9
QUINTA DE TILCOCO	15		15
RANCAGUA	3.022		3.022
RENGO	2.862		2.862
REQUINOA	5.880		5.880
SAN FERNANDO	2.438		2.438
SAN VICENTE	47		47
<b>Total 40 - 43</b>	<b>25.304</b>	<b>781</b>	<b>26.085</b>
<b>44 - 47</b>			
CHEPICA	17		17
CHIMBARONGO	995	1	996
COLTAUCO	230	5	235
LAS CABRAS	521	15	535
MACHALI	319		319
MALLOA	648		648
PALMILLA	73		73
PEUMO	174	1	174
PICHIDEGUA	216		216
PLACILLA	189	3	192
RANCAGUA	61		61
RENGO	2.189		2.189
REQUINOA	538	1	539
SAN FERNANDO	64		64
SAN VICENTE	900	221	1.121
<b>Total 44 - 47</b>	<b>7.133</b>	<b>246</b>	<b>7.379</b>
<b>48 - 52</b>			
CHIMBARONGO		65	65
COLTAUCO	183	60	243
LAS CABRAS	213	333	546
MALLOA	42	133	175
PEUMO	14	26	40
PLACILLA		1	1
RANCAGUA	120		120
RENGO	53	23	77
SAN VICENTE		219	219
<b>Total 48 - 52</b>	<b>625</b>	<b>861</b>	<b>1.486</b>

Cuadro 51. Floración de palto por comuna y potencial apícola. Muy alta probabilidad de ocurrencia de *Nosema spp.* Año 2030

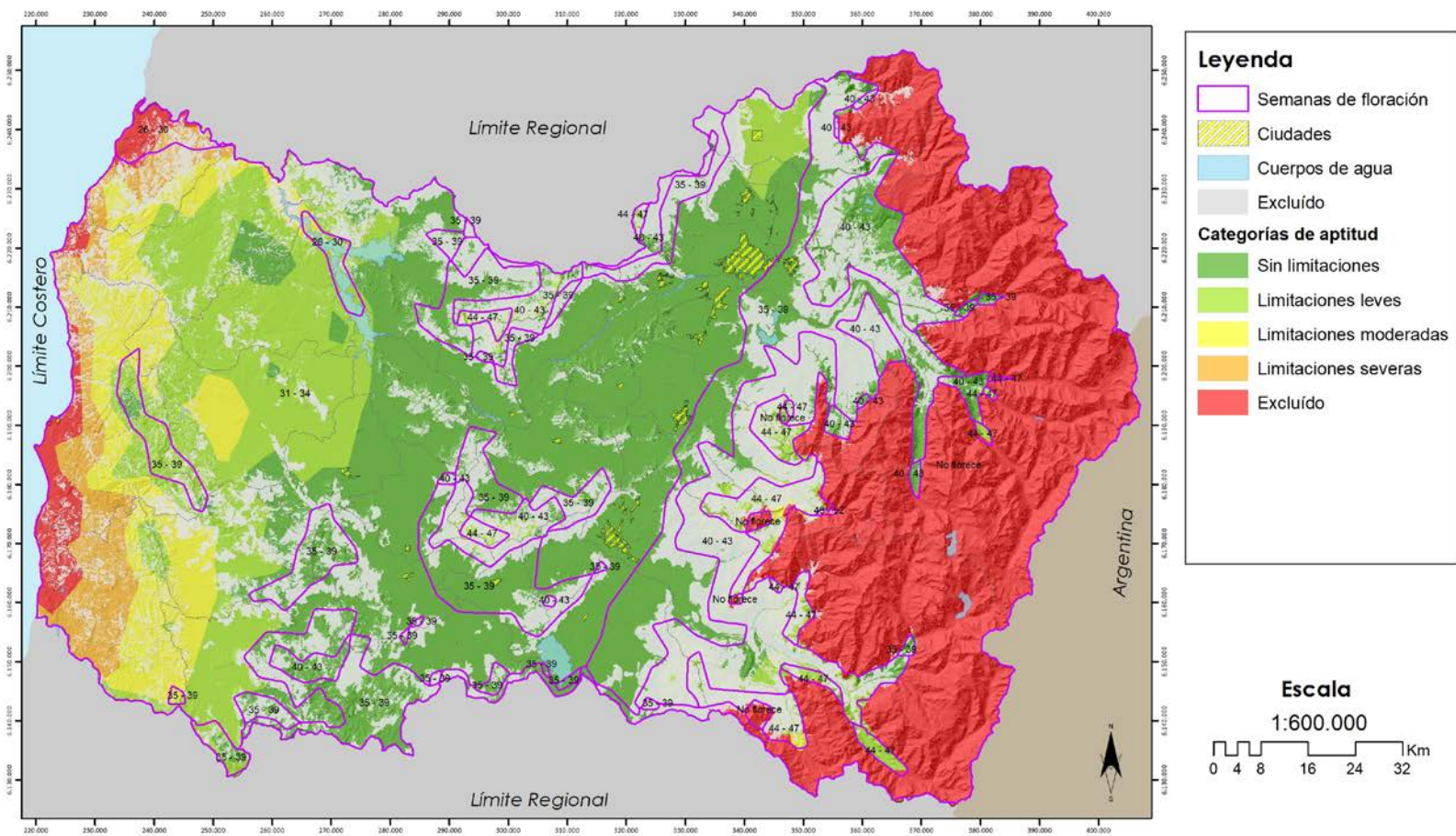
Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>35 - 39</b>			
MOSTAZAL		7	7
<b>Total 35 - 39</b>		<b>7</b>	<b>7</b>
<b>40 - 43</b>			
CHIMBARONGO	16		16
CODEGUA	3.391		3.391
COINCO	1		1
COLTAUCO	83		83
DONIHUE	272		272
GRANEROS	76		76
MACHALI	4.654		4.654
MALLOA	243		243
MOSTAZAL	1.924	1.931	3.855
OLIVAR	17		17
RANCAGUA	1.302		1.302
RENGO	173		173
REQUINOA	1.552		1.552
SAN FERNANDO	1.280		1.280
SAN VICENTE	404		404
<b>Total 40 - 43</b>	<b>15.386</b>	<b>1.931</b>	<b>17.317</b>
<b>44 - 47</b>			
CHIMBARONGO	51	3	54
CODEGUA	1.062		1.062
COLTAUCO	98		98
DONIHUE	28		28
LAS CABRAS	246		246
MACHALI	989		989
MALLOA	254		254
MOSTAZAL	155		155
PLACILLA	9		9
RANCAGUA	407		407
RENGO	2.281		2.281
REQUINOA	2.896		2.896
SAN FERNANDO	4.396		4.396
SAN VICENTE	754		754
<b>Total 44 - 47</b>	<b>13.625</b>	<b>3</b>	<b>13.628</b>
<b>48 - 52</b>			
COLTAUCO	11		11
LAS CABRAS	35		35
<b>Total 48 - 52</b>	<b>46</b>		<b>46</b>



FRUTALES MENORES  
PRODUCCIÓN TRADICIONAL  
*ARANDANO*

Mapa 67. Mapa de aptitud apícola real y floración de arándano. Año 2030

MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL PARA ARANDANO 2030



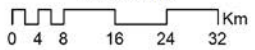
**Legenda**

-  Semanas de floración
-  Ciudades
-  Cuerpos de agua
-  Excluido

**Categorías de aptitud**

-  Sin limitaciones
-  Limitaciones leves
-  Limitaciones moderadas
-  Limitaciones severas
-  Excluido

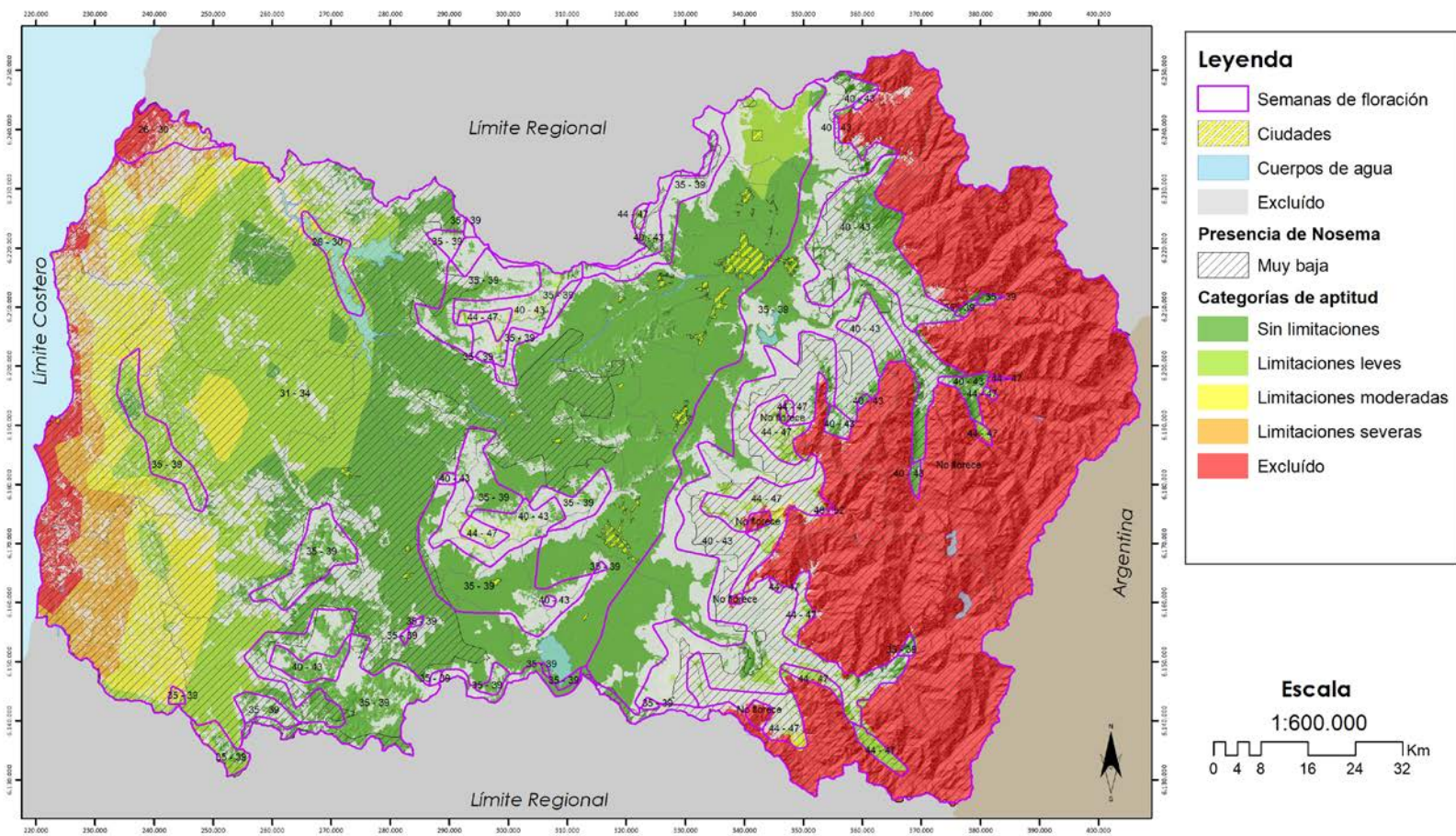
**Escala**  
1:600.000



**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984

Mapa 68. Mapa de aptitud apícola real y floración de arándano. Muy baja Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Año 2030

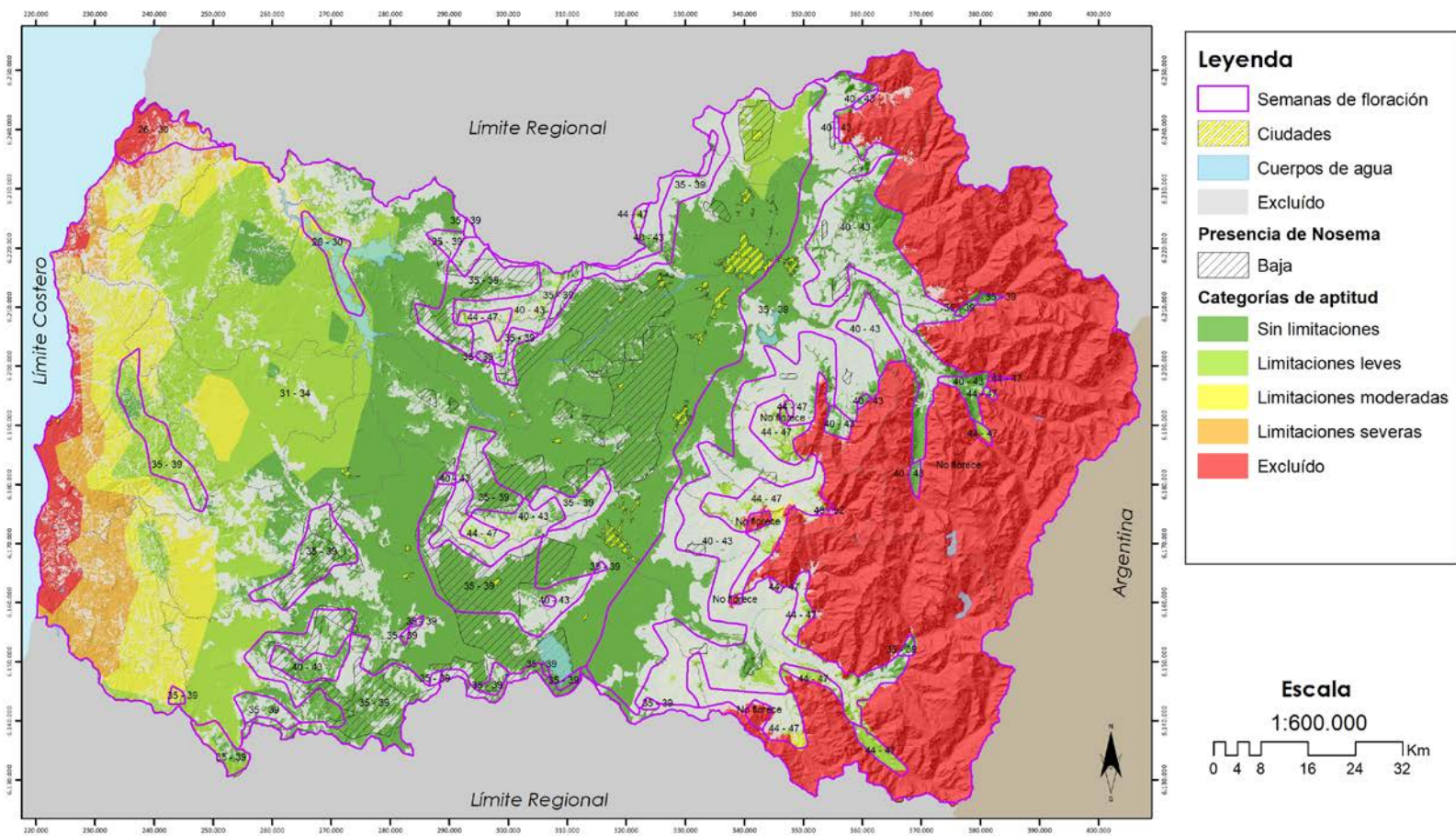
### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA ARANDANO 2030





Mapa 69. Mapa de aptitud apícola real y floración de arándano. Baja Probabilidad de presencia de *Nosema* spp. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA ARANDANO 2030



**Legenda**

-  Semanas de floración
-  Ciudades
-  Cuerpos de agua
-  Excluido

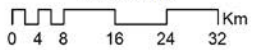
**Presencia de Nosema**

-  Baja

**Categorías de aptitud**

-  Sin limitaciones
-  Limitaciones leves
-  Limitaciones moderadas
-  Limitaciones severas
-  Excluido

**Escala**  
1:600.000



**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984



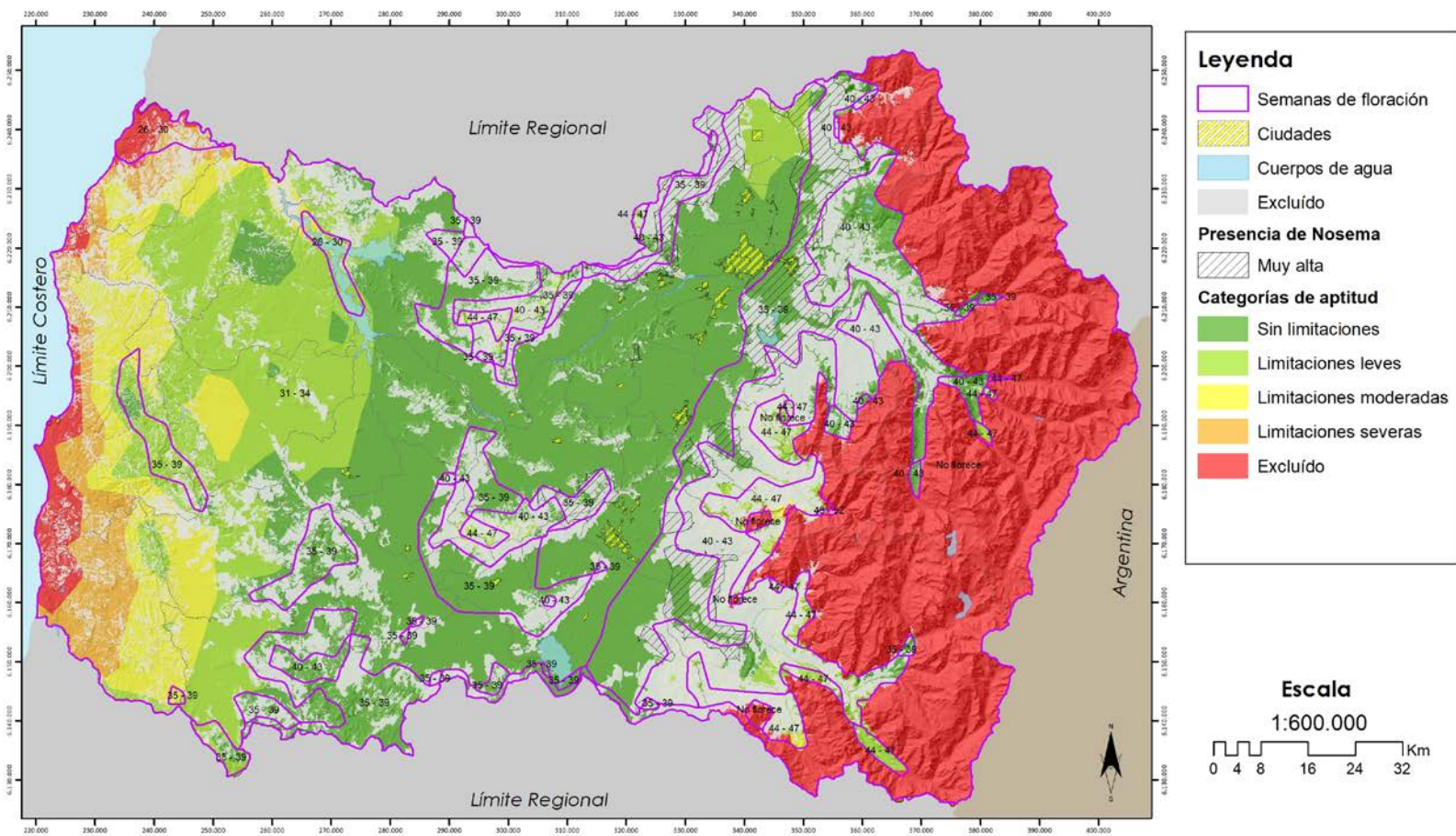






Mapa 72. Mapa de aptitud apícola real y floración de arándano. Muy Alta Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA ARANDANO 2030



Cuadro 52. Floración de ARÁNDANO por comuna y potencial apícola. Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
<b>26 - 30</b>						
LA ESTRELLA		1.720	268			1.988
LAS CABRAS		2.490	455			2.944
LITUECHE					26	26
NAVIDAD					1.235	4.984
(en blanco)					16	35
<b>Total 26 - 30</b>		<b>4.210</b>	<b>723</b>	<b>1.277</b>	<b>5.019</b>	<b>11.228</b>
<b>31 - 34</b>						
CHEPICA	18.699					18.699
CHIMBARONGO	13.652					13.652
CODEGUA	5.353	1.598				6.952
COINCO	9.602					9.602
COLTAUCO	11.817					11.817
DONIHUE	4.292					4.292
GRANEROS	7.249	596				7.845
LA ESTRELLA	5.264	32.254	221			37.739
LAS CABRAS	23.346	7.932	313			31.591
LITUECHE	3.122	27.449	8.859	2.717	1.611	43.757
LOLOL	4.701	17.813	3.744			26.258
MACHALI	839					839
MALLOA	10.799					10.799
MARCHIHUE	2.407	38.775	13.308			54.490
MOSTAZAL	1.396	9.770				11.166
NANCAGUA	1.094					1.094
NAVIDAD		1.057	5.225	4.773	621	11.676
OLIVAR	4.399					4.399
PALMILLA	15.617					15.617
PAREDONES		3.304	15.078	18.547	6.368	43.297
PERALILLO	14.471	9.136				23.607
PEUMO	8.236					8.236
PICHIDEGUA	22.033	3.558				25.591
PICHILEMU	112	6.495	17.664	12.676	9.436	46.383
PLACILLA	6.506					6.506
PUMANQUE	4.300	10.476	10.475			25.251
QUINTA DE TILCOCO	8.079					8.079
RANCAGUA	15.633					15.633
RENGO	14.522					14.522
REQUINOA	14.531					14.531
SAN FERNANDO	13.022					13.022
SAN VICENTE	25.516					25.516
SANTA CRUZ	16.596					16.596
(en blanco)	9	7	19	26	50	111
<b>Total 31 - 34</b>	<b>307.211</b>	<b>170.221</b>	<b>74.907</b>	<b>38.738</b>	<b>18.087</b>	<b>609.164</b>
<b>35 - 39</b>						
CHEPICA	13.607					13.607
CHIMBARONGO	16.121					16.121
CODEGUA	3.410					3.410
COLTAUCO	454					454
DONIHUE	104					104
GRANEROS	6					6
LAS CABRAS	5.256					5.256
LOLOL	7.160	2.018	22			9.200
MACHALI	12.327				340	12.667
MALLOA	1.763					1.763
MARCHIHUE	117	1.874	156			2.147
MOSTAZAL	2.639	6			34	2.679
NANCAGUA	8.665					8.665
OLIVAR	0					0
PALMILLA	2.313					2.313
PAREDONES		59	385			444



Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
PERALILLO	137					137
PEUMO	661					661
PICHIDEGUA	834					834
PICHILEMU	1.017	4.844	245			6.106
PLACILLA	2.053					2.053
PUMANQUE	1.675	2				1.677
RANCAGUA	1.019					1.019
RENGO	6.074					6.074
REQUINOA	7.467				59	7.526
SAN FERNANDO	8.033				31	8.064
SAN VICENTE	4.061	4				4.065
SANTA CRUZ	7.750					7.750
(en blanco)	28	10				38
<b>Total 35 - 39</b>	<b>114.750</b>	<b>8.818</b>	<b>808</b>		<b>465</b>	<b>124.841</b>
<b>40 - 43</b>						
CHEPICA	67					67
CHIMBARONGO	71	70				141
CODEGUA	2.148				6	2.154
COLTAUCO	522	143				665
DONIHUE	4					4
GRANEROS	49					49
LAS CABRAS	1.315	691				2.006
LOLOL	2.990					2.990
MACHALI	13.250	157			365	13.772
MALLOA	132	377				509
MOSTAZAL	247				25	272
PALMILLA	208	25				233
PEUMO	160	182				343
PLACILLA	196	4				200
RANCAGUA	564	56				620
RENGO	1.361	339			10	1.710
REQUINOA	2.658	67			90	2.816
SAN FERNANDO	3.080	3.469			331	6.880
SAN VICENTE	1.192	704				1.895
SANTA CRUZ	139	44				183
(en blanco)	12	2				14
<b>Total 40 - 43</b>	<b>30.368</b>	<b>6.329</b>			<b>828</b>	<b>37.525</b>
<b>44 - 47</b>						
CHIMBARONGO		96				96
COLTAUCO		23				23
LAS CABRAS	22	357				380
MACHALI		634			520	1.154
MALLOA		623			121	745
NANCAGUA		0				0
PEUMO	1	138				139
RANCAGUA	3	249				252
RENGO		1.590	242		441	2.273
REQUINOA		1.019			1	1.020
SAN FERNANDO		5.729	870		1.482	8.081
SAN VICENTE		473				473
SANTA CRUZ		10				10
(en blanco)		1				1
<b>Total 44 - 47</b>	<b>26</b>	<b>10.944</b>	<b>1.112</b>		<b>2.566</b>	<b>14.648</b>
<b>48 - 52</b>						
RENGO			4		116	120
<b>Total 48 - 52</b>			<b>4</b>		<b>116</b>	<b>120</b>

Cuadro 53. Floración de ARÁNDANO por comuna y potencial apícola. Muy baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	Total
<b>26 - 30</b>						
LA ESTRELLA		1.720	268			1.988
LAS CABRAS		2.490	455			2.944
LITUECHE				26		26
NAVIDAD				1.235	4.984	6.218
<b>Total 26 - 30</b>		<b>4.210</b>	<b>723</b>	<b>1.261</b>	<b>4.984</b>	<b>11.177</b>
<b>31 - 34</b>						
CHEPICA	9.922					9.922
COINCO	202					202
COLTAUCO	2.982					2.982
LA ESTRELLA	5.264	32.254	221			37.739
LAS CABRAS	22.782	7.932	313			31.027
LITUECHE	3.122	27.449	8.859	2.717	1.611	43.757
LOLOL	4.610	17.813	3.744			26.167
MALLOA	231					231
MARCHIHUE	2.407	38.775	13.308			54.490
MOSTAZAL		211				211
NAVIDAD		1.057	5.225	4.773	621	11.676
PALMILLA	15.192					15.192
PAREDONES		3.304	15.078	18.547	6.368	43.297
PERALILLO	14.337	9.136				23.473
PEUMO	8.035					8.035
PICHIDEGUA	20.694	3.558				24.251
PICHILEMU	112	6.495	17.664	12.676	9.436	46.383
PUMANQUE	4.263	10.476	10.475			25.214
QUINTA DE TILCOCO	4.785					4.785
SAN VICENTE	16.850					16.850
SANTA CRUZ	16.002					16.002
<b>Total 31 - 34</b>	<b>151.791</b>	<b>158.461</b>	<b>74.887</b>	<b>38.713</b>	<b>18.037</b>	<b>441.889</b>
<b>35 - 39</b>						
CHEPICA	2.264					2.264
CHIMBARON GO	109					109
CODEGUA	13					13
GRANEROS	6					6
LAS CABRAS	1.373					1.373
LOLOL	4.589	2.018	22			6.630
MACHALI	5.819				340	6.159
MARCHIHUE	117	1.874	156			2.147
MOSTAZAL	1.672				34	1.706
NANCAGUA	80					80
PALMILLA	210					210
PAREDONES		59	385			444
PERALILLO	2					2
PEUMO	3					3
PICHIDEGUA	31					31
PICHILEMU	1.017	4.844	245			6.106

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	Total
PUMANQUE	375	2				377
RANCAGUA	15					15
REQUINOA	845				59	904
SAN FERNANDO	357				31	388
SAN VICENTE	2					2
SANTA CRUZ	1.387					1.387
<b>Total 35 - 39</b>	<b>20.286</b>	<b>8.798</b>	<b>808</b>		<b>465</b>	<b>30.357</b>
<b>40 - 43</b>						
CHIMBARON GO		0				0
CODEGUA	1.879				6	1.885
DONIHUE	0					0
GRANEROS	49					49
MACHALI	12.848	157			365	13.371
MALLOA		244				244
MOSTAZAL	228				25	253
RANCAGUA	254	56				310
RENGO	3	238			10	252
REQUINOA	2.514	67			90	2.671
SAN FERNANDO	1.797	3.453			331	5.582
<b>Total 40 - 43</b>	<b>19.574</b>	<b>4.215</b>			<b>828</b>	<b>24.617</b>
<b>44 - 47</b>						
CHIMBARON GO		96				96
MACHALI		634			520	1.154
MALLOA		623			121	745
RANCAGUA	3	249				252
RENGO		1.590	242		441	2.273
REQUINOA		1.019			1	1.020
SAN FERNANDO		5.729	870		1.482	8.081
<b>Total 44 - 47</b>	<b>3</b>	<b>9.941</b>	<b>1.112</b>		<b>2.566</b>	<b>13.622</b>
<b>48 - 52</b>						
RENGO			4		116	120
<b>Total 48 - 52</b>			<b>4</b>		<b>116</b>	<b>120</b>

*Cuadro 54. Floración de ARÁNDANO por comuna y potencial apícola. Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2016*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>31 - 34</b>			
CHEPICA	8.579		8.579
CHIMBARONGO	3.959		3.959
COINCO	7.413		7.413
COLTAUCO	8.759		8.759
DONIHUE	2.385		2.385
GRANEROS	677		677
LAS CABRAS	445		445
LOLOL	91		91
MALLOA	7.444		7.444
MOSTAZAL		3.778	3.778
NANCAGUA	1.081		1.081
OLIVAR	774		774
PALMILLA	410		410
PERALILLO	86		86
PEUMO	200		200
PICHIDEGUA	567		567
PLACILLA	3.398		3.398
PUMANQUE	38		38
QUINTA DE TILCOCO	3.188		3.188
RENGO	7.129		7.129
REQUINOA	1.224		1.224
SAN FERNANDO	46		46
SAN VICENTE	7.224		7.224
SANTA CRUZ	545		545
<b>Total 31 - 34</b>	<b>65.661</b>	<b>3.778</b>	<b>69.439</b>
<b>35 - 39</b>			
CHEPICA	9.007		9.007
CHIMBARONGO	36		36
CODEGUA	5		5
COLTAUCO	249		249
LAS CABRAS	2.876		2.876
LOLOL	1.439		1.439
MACHALI	408		408
MOSTAZAL	83		83
NANCAGUA	7.688		7.688
PALMILLA	1.869		1.869
PERALILLO	2		2
PEUMO	602		602
PLACILLA	879		879
PUMANQUE	1.283		1.283
SAN VICENTE	2.760		2.760
SANTA CRUZ	5.337		5.337
<b>Total 35 - 39</b>	<b>34.522</b>		<b>34.522</b>
<b>40 - 43</b>			
CODEGUA	33		33
LAS CABRAS	69	7	76
LOLOL	867		867
MACHALI	283		283
PALMILLA	171		171
PEUMO	4		4
PLACILLA	6		6
RENGO		77	77
SAN FERNANDO	478	16	493
SAN VICENTE	214	22	236
SANTA CRUZ	93	0	93
<b>Total 40 - 43</b>	<b>2.218</b>	<b>122</b>	<b>2.340</b>
<b>44 - 47</b>			
LAS CABRAS	5	4	9
<b>Total 44 - 47</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>9</b>

*Cuadro 55. Floración de ARÁNDANO por comuna y potencial apícola. Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>31 - 34</b>			
CHEPICA	153		153
CHIMBARONGO	9.693		9.693
CODEGUA	1.041	1.494	2.535
COINCO	1.673		1.673
COLTAUCO	6		6
DONIHUE	1.548		1.548
GRANEROS	6.487	596	7.082
LAS CABRAS	119		119
MALLOA	3.080		3.080
MOSTAZAL		3.172	3.172
NANCAGUA	13		13
OLIVAR	2.808		2.808
PALMILLA	14		14
PERALILLO	48		48
PICHIDEGUA	676		676
PLACILLA	3.102		3.102
QUINTA DE TILCOCO	91		91
RANCAGUA	11.860		11.860
RENGO	6.994		6.994
REQUINOA	9.193		9.193
SAN FERNANDO	12.868		12.868
SAN VICENTE	1.163		1.163
SANTA CRUZ	49		49
<b>Total 31 - 34</b>	<b>72.680</b>	<b>5.262</b>	<b>77.942</b>
<b>35 - 39</b>			
CHEPICA	2.280		2.280
CHIMBARONGO	9.781		9.781
CODEGUA	0		0
COLTAUCO	26		26
LAS CABRAS	840		840
LOLOL	1.132		1.132
MACHALI	862		862
MALLOA	340		340
NANCAGUA	898		898
PALMILLA	161		161
PERALILLO	133		133
PICHIDEGUA	560		560
PLACILLA	1.144		1.144
PUMANQUE	16		16
RANCAGUA	173		173
RENGO	272		272

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
REQUINOA	13		13
SAN FERNANDO	51		51
SAN VICENTE	325	4	329
SANTA CRUZ	1.026		1.026
<b>Total 35 - 39</b>	<b>20.033</b>	<b>4</b>	<b>20.037</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	67		67
CODEGUA	21		21
COLTAUCO	154	77	231
LAS CABRAS	398	344	742
LOLOL	2.123		2.123
MACHALI	37		37
PALMILLA	37	25	62
PEUMO	14	156	169
PLACILLA	20		20
SAN FERNANDO	359	0	359
SAN VICENTE	127	242	369
SANTA CRUZ	46	43	90
<b>Total 40 - 43</b>	<b>3.402</b>	<b>887</b>	<b>4.289</b>
<b>44 - 47</b>			
COLTAUCO		23	23
LAS CABRAS	18	346	364
NANCAGUA		0	0
PEUMO	1	138	139
SAN VICENTE		473	473
SANTA CRUZ		10	10
<b>Total 44 - 47</b>	<b>18</b>	<b>991</b>	<b>1.009</b>



Cuadro 56. Floración de ARÁNDANO por comuna y potencial apícola. Alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030

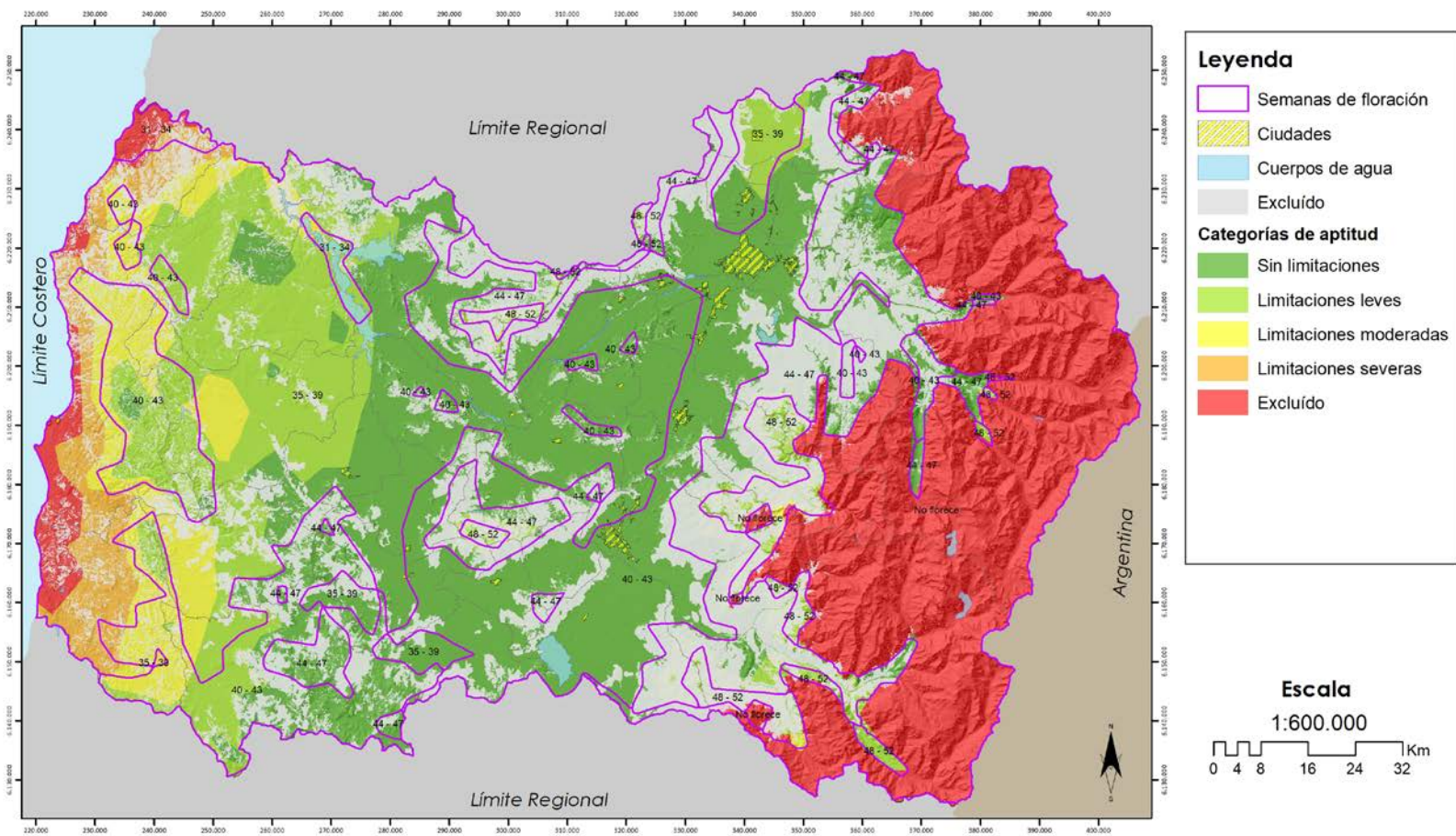
Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>31 - 34</b>			
CHEPICA	45		45
CODEGUA	3.466	104	3.571
COINCO	314		314
DONIHUE	156		156
GRANEROS	10		10
MACHALI	197		197
MALLOA	32		32
MOSTAZAL	222	677	898
OLIVAR	799		799
PEUMO	1		1
PICHIDEGUA	97		97
PLACILLA	6		6
QUINTA DE TILCOCO	15		15
RANCAGUA	2.905		2.905
RENGO	226		226
REQUINOA	4.011		4.011
SAN FERNANDO	12		12
SAN VICENTE	19		19
<b>Total 31 - 34</b>	<b>12.533</b>	<b>781</b>	<b>13.314</b>
<b>35 - 39</b>			
CHEPICA	56		56
CHIMBARONGO	6.134		6.134
COLTAUCO	91		91
DONIHUE	11		11
LAS CABRAS	78		78
MACHALI	275		275
MALLOA	938		938
PALMILLA	73		73
PEUMO	56		56
PICHIDEGUA	244		244
PLACILLA	24		24
RANCAGUA	124		124
RENGO	4.346		4.346
REQUINOA	2.327		2.327
SAN FERNANDO	2.441		2.441
SAN VICENTE	83		83
<b>Total 35 - 39</b>	<b>17.300</b>		<b>17.300</b>
<b>40 - 43</b>			
CHIMBARONGO	70	67	136
COLTAUCO	335	66	401
LAS CABRAS	656	340	996
MACHALI	44		44
MALLOA	132	133	265
PEUMO	143	27	170
PLACILLA	168	4	172
RANCAGUA	175		175
RENGO	532	23	556
REQUINOA	80	1	81
SAN FERNANDO	49		49
SAN VICENTE	845	440	1.285
<b>Total 40 - 43</b>	<b>3.228</b>	<b>1.100</b>	<b>4.328</b>
<b>44 - 47</b>			
LAS CABRAS		7	7
<b>Total 44 - 47</b>		<b>7</b>	<b>7</b>

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Sin limitaciones	Total
<b>31 - 34</b>			
CODEGUA	846		846
COINCO	1		1
COLTAUCO	69		69
DONIHUE	203		203
GRANEROS	76		76
MACHALI	642		642
MALLOA	11		11
MOSTAZAL	1.175	1.932	3.106
OLIVAR	17		17
RANCAGUA	868		868
RENGO	173		173
REQUINOA	102		102
SAN FERNANDO	96		96
SAN VICENTE	260		260
<b>Total 31 - 34</b>	<b>4.538</b>	<b>1.932</b>	<b>6.469</b>
<b>35 - 39</b>			
CHIMBARONGO	61		61
CODEGUA	3.392		3.392
COLTAUCO	89		89
DONIHUE	93		93
LAS CABRAS	89		89
MACHALI	4.963		4.963
MALLOA	485		485
MOSTAZAL	884	6	890
OLIVAR	0		0
PLACILLA	7		7
RANCAGUA	707		707
RENGO	1.456		1.456
REQUINOA	4.281		4.281
SAN FERNANDO	5.184		5.184
SAN VICENTE	892		892
<b>Total 35 - 39</b>	<b>22.582</b>	<b>6</b>	<b>22.588</b>
<b>40 - 43</b>			
CHIMBARONGO	2	3	5
CODEGUA	215		215
COLTAUCO	34		34
DONIHUE	4		4
LAS CABRAS	192		192
MACHALI	38		38
MOSTAZAL	20		20
PLACILLA	2		2
RANCAGUA	135		135
RENGO	826		826
REQUINOA	64		64
SAN FERNANDO	397		397
SAN VICENTE	6		6
<b>Total 40 - 43</b>	<b>1.933</b>	<b>3</b>	<b>1.936</b>

*FRAMBUESA*

Mapa 73. Mapa de aptitud apícola real y floración de frambuesa. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL PARA FRAMBUESA 2030



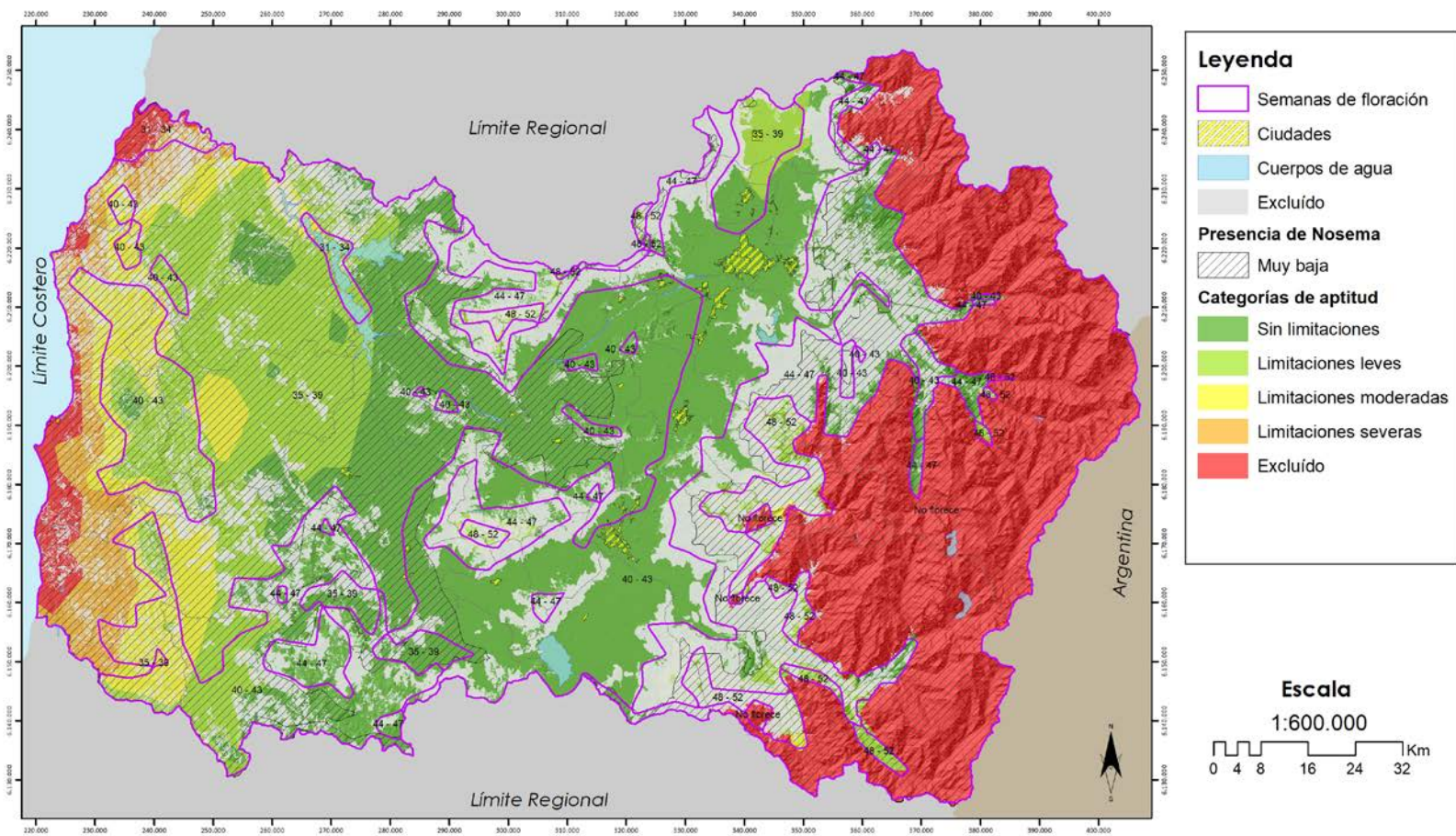
Logos of partner institutions: Universidad Mayor, INNOVACIÓN (la clave de la competitividad empresarial), CEAPI Mayor, and edáfica.

**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984



Mapa 74. Mapa de aptitud apícola real y floración de frambuesa. Muy baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA FRAMBUESA 2030



**Legenda**

- Semanas de floración
- Ciudades
- Cuerpos de agua
- Excluido

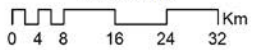
**Presencia de Nosema**

- Muy baja

**Categorías de aptitud**

- Sin limitaciones
- Limitaciones leves
- Limitaciones moderadas
- Limitaciones severas
- Excluido

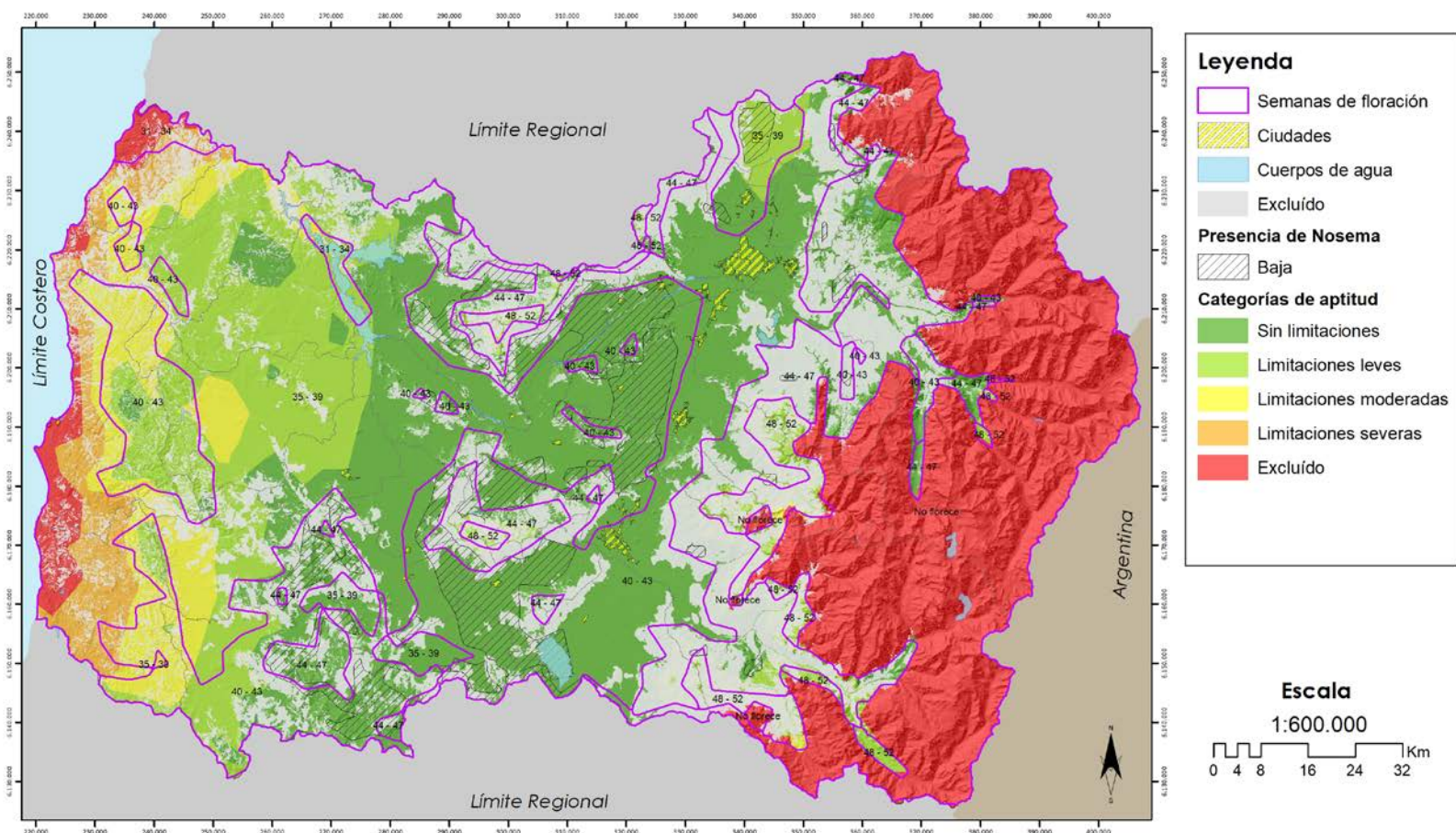
**Escala**  
1:600.000



**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984



MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA FRAMBUESA 2030



**Legenda**

-  Semanas de floración
-  Ciudades
-  Cuerpos de agua
-  Excluido

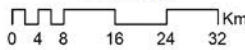
**Presencia de Nosema**

-  Baja

**Categorías de aptitud**

-  Sin limitaciones
-  Limitaciones leves
-  Limitaciones moderadas
-  Limitaciones severas
-  Excluido

**Escala**  
1:600.000

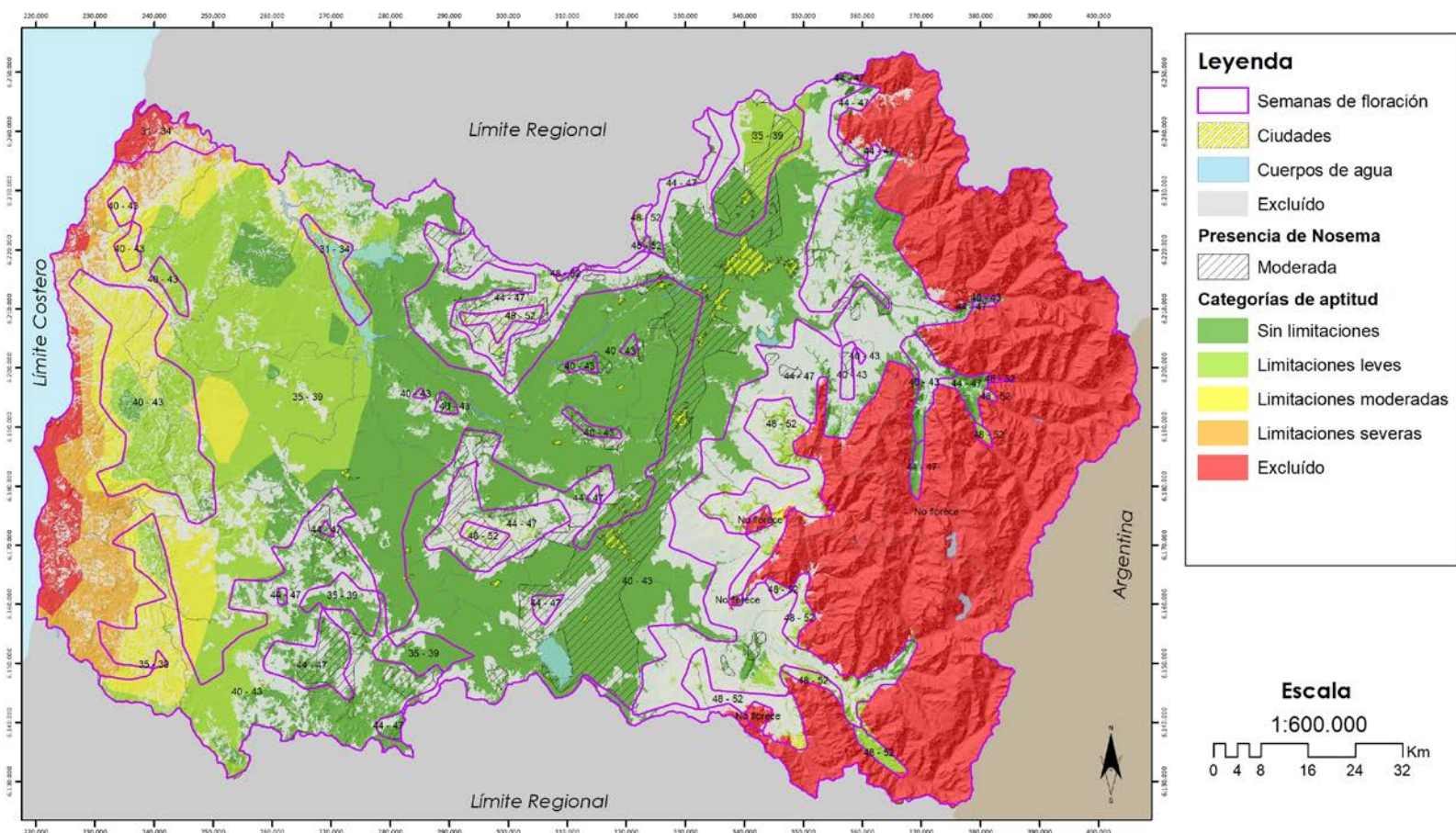


**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984



Mapa 76. Mapa de aptitud apícola real y floración de frambuesa. Moderada Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA FRAMBUESA 2030



**Legenda**

-  Semanas de floración
-  Ciudades
-  Cuerpos de agua
-  Excluido

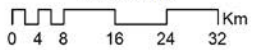
**Presencia de Nosema**

-  Moderada

**Categorías de aptitud**

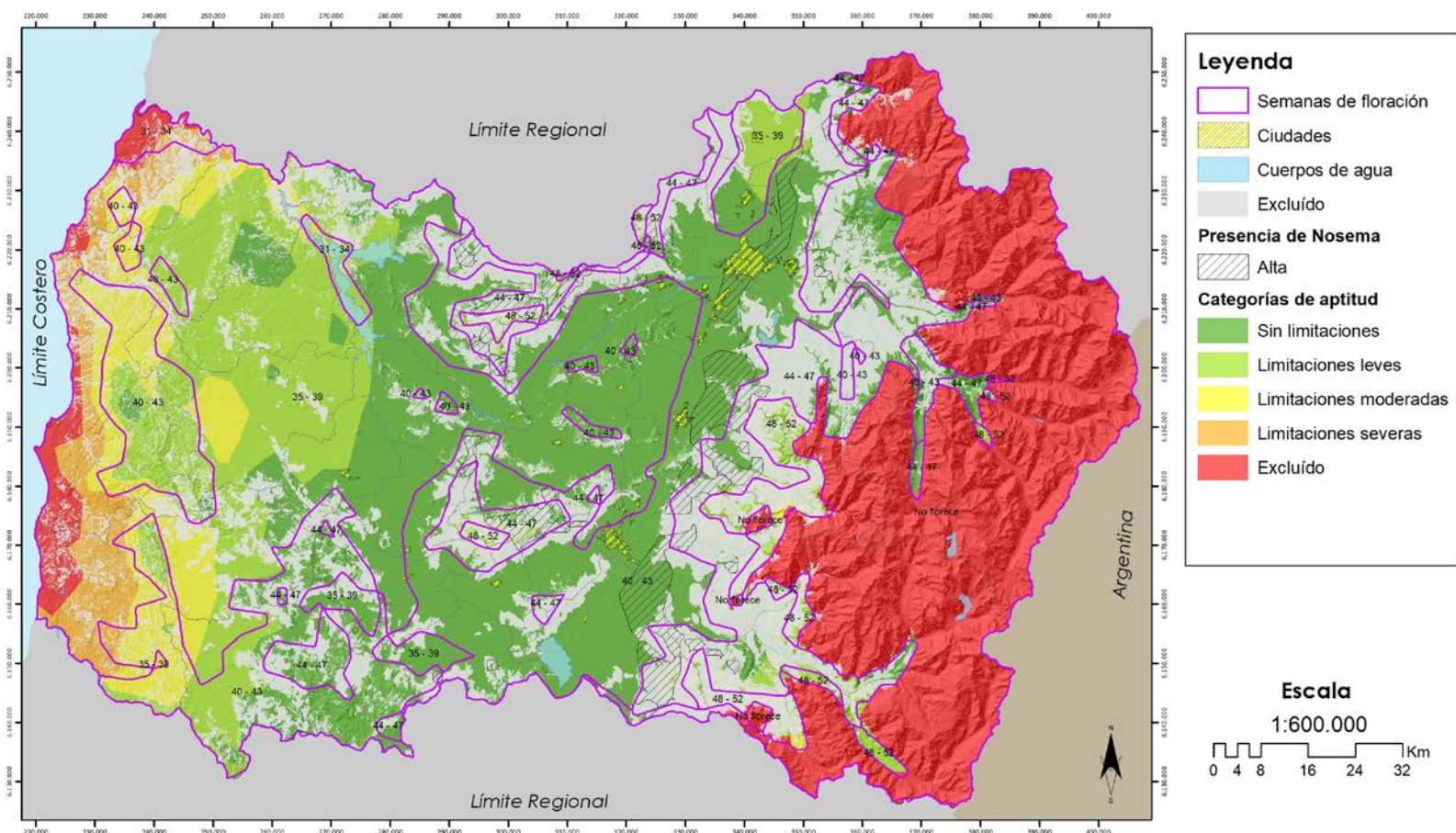
-  Sin limitaciones
-  Limitaciones leves
-  Limitaciones moderadas
-  Limitaciones severas
-  Excluido

**Escala**  
1:600.000



**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA FRAMBUESA 2030



**Legenda**

-  Semanas de floración
-  Ciudades
-  Cuerpos de agua
-  Excluido

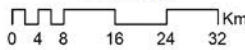
**Presencia de Nosema**

-  Alta

**Categorías de aptitud**

-  Sin limitaciones
-  Limitaciones leves
-  Limitaciones moderadas
-  Limitaciones severas
-  Excluido

**Escala**  
1:600.000

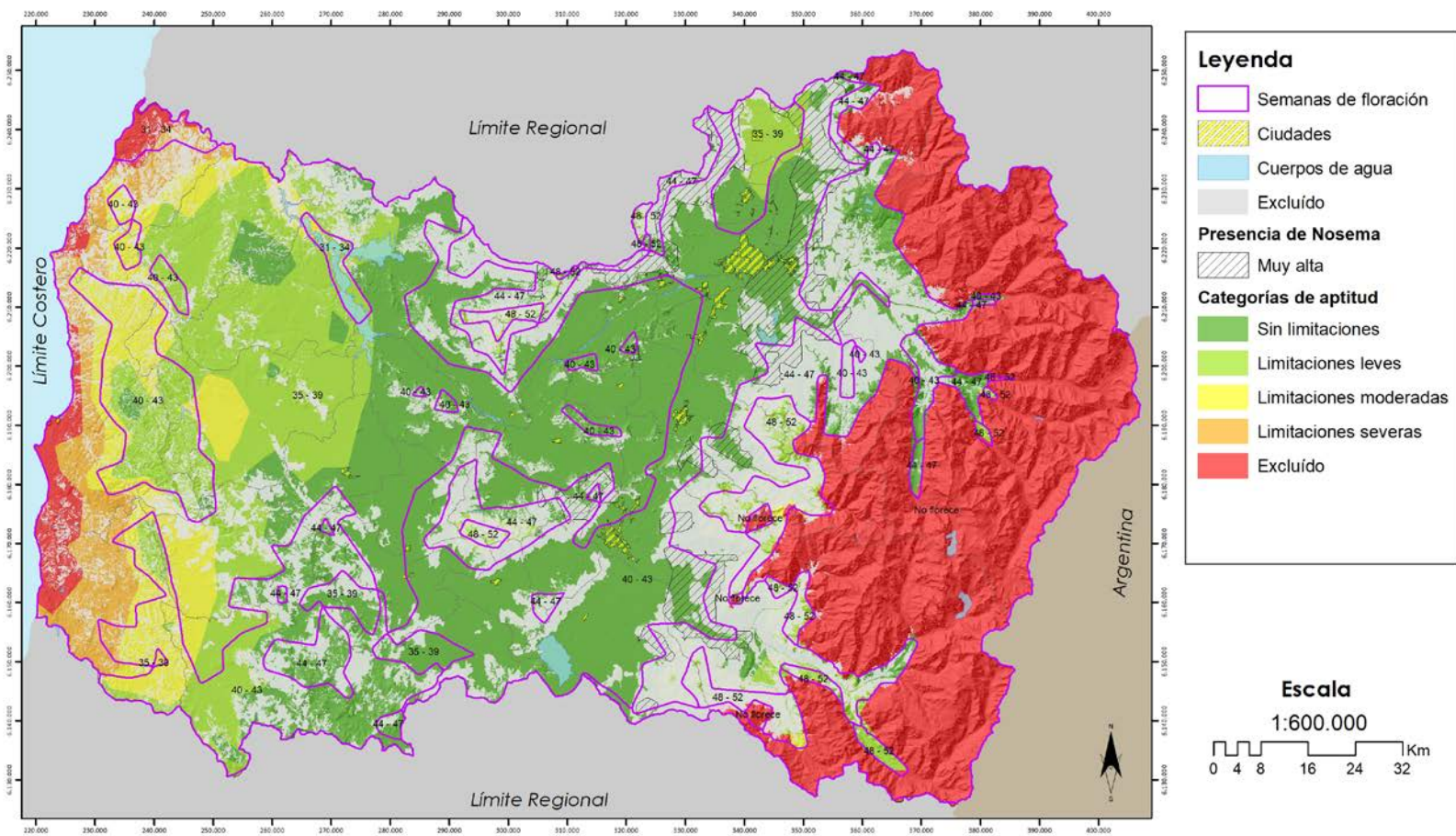


**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984



Mapa 78. Mapa de aptitud apícola real y floración de frambuesa. Muy Alta Probabilidad de presencia de *Nosema* spp. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA FRAMBUESA 2030



**Legenda**

- Semanas de floración
- Ciudades
- Cuerpos de agua
- Excluido

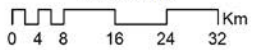
**Presencia de Nosema**

- Muy alta

**Categorías de aptitud**

- Sin limitaciones
- Limitaciones leves
- Limitaciones moderadas
- Limitaciones severas
- Excluido

**Escala**  
1:600.000



**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984

Cuadro 57. Floración de frambuesa por comuna y potencial apícola. Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
<b>31 - 34</b>						
LA ESTRELLA		1.837	233			2.070
LAS CABRAS	23	3.302	434			3.759
LITUECHE				19		19
NAVIDAD				1.207	4.922	6.128
PICHIDEGUA		0				0
<b>Total 31 - 34</b>	<b>23</b>	<b>5.140</b>	<b>666</b>	<b>1.226</b>	<b>4.922</b>	<b>11.978</b>
<b>35 - 39</b>						
CHEPICA	5.332					5.332
CODEGUA	3	1.390				1.393
COINCO	8.104					8.104
COLTAUCO	8.665					8.665
DONIHUE	3.420					3.420
GRANEROS	5.593	596				6.189
LA ESTRELLA	5.264	32.137	256			37.657
LAS CABRAS	19.934	7.119	334			27.387
LITUECHE	3.122	25.035	7.316	2.647	1.611	39.731
LOLOL	1.246	5.827	2.362			9.435
MALLOA	7.868					7.868
MARCHIHUE	2.390	31.606	9.774			43.769
MOSTAZAL	4	8.376				8.380
NAVIDAD		1.057	3.928	4.801	683	10.469
OLIVAR	1.816					1.816
PALMILLA	11.531					11.531
PAREDONES		0	3.974	16.813	6.368	27.156
PERALILLO	14.054	9.136				23.190
PEUMO	6.800					6.800
PICHIDEGUA	20.838	3.557				24.396
PICHILEMU		289	6.792	12.624	9.436	29.141
PLACILLA	311					311
PUMANQUE	2.490	9.507	10.089			22.086
QUINTA DE TILCOCO	8.045					8.045
RANCAGUA	875					875
RENGO	9.523					9.523
REQUINOA	4.857					4.857
SAN FERNANDO	3.818					3.818
SAN VICENTE	21.226					21.226
SANTA CRUZ	10.522					10.522
<b>Total 35 - 39</b>	<b>187.649</b>	<b>135.632</b>	<b>44.825</b>	<b>36.885</b>	<b>18.099</b>	<b>423.090</b>
<b>40 - 43</b>						
CHEPICA	26.240					26.240
CHIMBARONGO	30.636					30.636
CODEGUA	8.593	208				8.801
COINCO	1.498					1.498
COLTAUCO	3.505					3.505
DONIHUE	969					969
GRANEROS	1.656					1.656
LAS CABRAS	7.969					7.969
LITUECHE		2.414	1.543	76		4.034
LOLOL	8.570	14.004	1.404			23.978
MACHALI	9.769				175	9.944
MALLOA	4.483					4.483
MARCHIHUE	134	9.044	3.691			12.869
MOSTAZAL	2.738	1.401				4.138
NANCAGUA	9.670					9.670
NAVIDAD			1.297			1.297
OLIVAR	2.583					2.583
PALMILLA	6.223					6.223
PAREDONES		3.363	11.489	1.734		16.585
PERALILLO	553					553

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
PEUMO	2.054					2.054
PICHIDEGUA	1.979					1.979
PICHILEMU	1.129	11.050	11.117	52		23.348
PLACILLA	8.076					8.076
PUMANQUE	3.315	971	385			4.672
QUINTA DE TILCOCO	34					34
RANCAGUA	15.680					15.680
RENGO	10.090					10.090
REQUINOA	16.140					16.140
SAN FERNANDO	16.454					16.454
SAN VICENTE	7.775					7.775
SANTA CRUZ	12.903					12.903
<b>Total 40 - 43</b>	<b>221.418</b>	<b>42.455</b>	<b>30.927</b>	<b>1.862</b>	<b>175</b>	<b>296.837</b>
<b>44 - 47</b>						
CHEPICA	1.604					1.604
CHIMBARONGO	173	70				243
CODEGUA	2.317				1	2.318
COLTAUCO	547	117				664
DONIHUE	11					11
GRANEROS	55					55
LAS CABRAS	1.978	393				2.372
LOLOL	5.035					5.035
MACHALI	16.489	169			491	17.149
MALLOA	344	285				629
MOSTAZAL	1.680				170	1.849
NANCAGUA	89					89
PALMILLA	384	25				409
PERALILLO	1					1
PEUMO	204	183				388
PICHIDEGUA	50					50
PLACILLA	368	4				372
PUMANQUE	170					170
RANCAGUA	448					448
RENGO	2.344	177				2.520
REQUINOA	3.878	16			184	4.078
SAN FERNANDO	3.892	3.276			286	7.455
SAN VICENTE	1.768	711				2.479
SANTA CRUZ	1.060	44				1.104
<b>Total 44 - 47</b>	<b>44.888</b>	<b>5.470</b>			<b>1.132</b>	<b>51.490</b>
<b>48 - 52</b>						
CHIMBARONGO		96				96
COLTAUCO	76	49				125
DONIHUE	0					0
LAS CABRAS	34	655				690
MACHALI	1	631			521	1.152
MALLOA		715			85	800
NANCAGUA		0				0
PEUMO	0	137				137
RANCAGUA	216	305				521
RENGO		1.910	245		471	2.626
REQUINOA	0	1.248			15	1.263
SAN FERNANDO		5.829	870		1.416	8.115
SAN VICENTE		469				469
SANTA CRUZ		10				10
<b>Total 48 - 52</b>	<b>328</b>	<b>12.053</b>	<b>1.115</b>		<b>2.509</b>	<b>16.005</b>

Cuadro 58. Floración de FRAMBUESA por comuna y potencial apícola. Muy baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Excluido	Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas			
<b>31 - 34</b>							
LA ESTRELLA		1.837	233				2.070
LAS CABRAS	23	3.302	434				3.759
LITUECHE				19			19
NAVIDAD				1.207	4.922		6.128
PICHIDEGUA		0					0
<b>Total 31 - 34</b>	<b>23</b>	<b>5.140</b>	<b>666</b>	<b>1.226</b>	<b>4.922</b>		<b>11.978</b>
<b>35 - 39</b>							
CHEPICA	5.058						5.058
COINCO	202						202
COLTAUCO	2.945						2.945
LA ESTRELLA	5.264	32.137	256				37.657
LAS CABRAS	19.905	7.119	334				27.358
LITUECHE	3.122	25.035	7.316	2.647	1.611		39.731
LOLOL	1.226	5.827	2.362				9.416
MALLOA	229						229
MARCHIHUE	2.390	31.606	9.774				43.769
MOSTAZAL		211					211
NAVIDAD		1.057	3.928	4.801	683		10.469
PALMILLA	11.527						11.527
PAREDONES		0	3.974	16.813	6.368		27.156
PERALILLO	14.038	9.136					23.174
PEUMO	6.775						6.775
PICHIDEGUA	20.387	3.557					23.945
PICHILEMU		289	6.792	12.624	9.436		29.141
PUMANQUE	2.490	9.507	10.089				22.086
QUINTA DE TILCOCO	4.783						4.783
SAN VICENTE	16.563						16.563
SANTA CRUZ	10.495						10.495
<b>Total 35 - 39</b>	<b>127.397</b>	<b>125.482</b>	<b>44.825</b>	<b>36.885</b>	<b>18.099</b>		<b>352.688</b>
<b>40 - 43</b>							
CHEPICA	7.069						7.069
CHIMBARONGO	73						73
COLTAUCO	37						37
DONIHUE	0						0
LAS CABRAS	4.227						4.227
LITUECHE		2.414	1.543	76			4.034
LOLOL	7.859	14.004	1.404				23.267
MACHALI	3.299				175		3.475
MALLOA	3						3
MARCHIHUE	134	9.044	3.691				12.869
MOSTAZAL	416						416
NANCAGUA	80						80
NAVIDAD			1.297				1.297
PALMILLA	3.875						3.875
PAREDONES		3.363	11.489	1.734			16.585
PERALILLO	301						301

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Excluido	Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas			
PEUMO	1.264						1.264
PICHIDEGUA	337						337
PICHILEMU	1.129	11.050	11.117	52			23.348
PUMANQUE	2.148	971	385				3.505
QUINTA DE TILCOCO	2						2
RANCAGUA	4						4
REQUINOA	29						29
SAN VICENTE	289						289
SANTA CRUZ	6.894						6.894
<b>Total 40 - 43</b>	<b>39.468</b>	<b>40.846</b>	<b>30.927</b>	<b>1.862</b>	<b>175</b>		<b>113.279</b>
<b>44 - 47</b>							
CHEPICA	60						60
CHIMBARONGO	1	0					1
CODEGUA	1.893				1		1.894
GRANEROS	55						55
LOLOL	114						114
MACHALI	15.210	169			491		15.871
MALLOA		152					152
MOSTAZAL	1.623				170		1.792
RANCAGUA	93						93
RENGO	3	76					79
REQUINOA	3.549	15			184		3.749
SAN FERNANDO	2.184	3.261			286		5.730
<b>Total 44 - 47</b>	<b>24.785</b>	<b>3.672</b>			<b>1.132</b>		<b>29.590</b>
<b>48 - 52</b>							
CHIMBARONGO		96					96
DONIHUE	0						0
MACHALI	1	631			521		1.152
MALLOA		715			85		800
RANCAGUA	176	305					481
RENGO		1.910	245		471		2.626
REQUINOA	0	1.248			15		1.263
SAN FERNANDO		5.829	870		1.416		8.115
<b>Total 48 - 52</b>	<b>177</b>	<b>10.733</b>	<b>1.115</b>		<b>2.509</b>		<b>14.534</b>



*Cuadro 59. Floración de FRAMBUESA por comuna y potencial apícola. Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2016*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>35 - 39</b>			
CHEPICA	272		272
COINCO	6.611		6.611
COLTAUCO	5.707		5.707
DONIHUE	2.377		2.377
GRANEROS	612		612
LAS CABRAS	0		0
LOLOL	20		20
MALLOA	6.862		6.862
MOSTAZAL		3.778	3.778
OLIVAR	774		774
PALMILLA	4		4
PEUMO	25		25
PICHIDEGUA	252		252
QUINTA DE TILCOCO	3.164		3.164
RENGO	7.129		7.129
REQUINOA	1.224		1.224
SAN FERNANDO	39		39
SAN VICENTE	3.917		3.917
SANTA CRUZ	26		26
<b>Total 35 - 39</b>	<b>39.017</b>	<b>3.778</b>	<b>42.795</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	17.260		17.260
CHIMBARONGO	4.809		4.809
COINCO	801		801
COLTAUCO	3.301		3.301
DONIHUE	8		8
GRANEROS	66		66
LAS CABRAS	3.222		3.222
LOLOL	709		709
MACHALI	183		183
MALLOA	582		582
MOSTAZAL	56		56
NANCAGUA	8.763		8.763
PALMILLA	2.214		2.214
PERALILLO	88		88
PEUMO	772		772
PICHIDEGUA	316		316
PLACILLA	4.282		4.282
PUMANQUE	1.151		1.151
QUINTA DE TILCOCO	24		24
SAN FERNANDO	7		7
SAN VICENTE	5.798		5.798
SANTA CRUZ	5.224		5.224
<b>Total 40 - 43</b>	<b>59.636</b>		<b>59.636</b>
<b>44 - 47</b>			
CHEPICA	850		850
CODEGUA	38		38
LAS CABRAS	173	11	183
LOLOL	1.667		1.667
MACHALI	508		508
MOSTAZAL	27		27
NANCAGUA	6		6
PALMILLA	232		232
PEUMO	8		8
PLACILLA	0		0
PUMANQUE	170		170
RENGO		77	77
SAN FERNANDO	478	16	493
SAN VICENTE	482	22	504
SANTA CRUZ	725	0	725
<b>Total 44 - 47</b>	<b>5.364</b>	<b>126</b>	<b>5.490</b>

*Cuadro 60. Floración de FRAMBUESA por comuna y potencial apícola. Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>35 - 39</b>			
CHEPICA	2		2
CODEGUA	3	1.390	1.393
COINCO	1.189		1.189
DONIHUE	988		988
GRANEROS	4.937	596	5.533
LAS CABRAS	29		29
MALLOA	777		777
MOSTAZAL		3.101	3.101
OLIVAR	1.042		1.042
PERALILLO	16		16
PICHIDEGUA	199		199
PLACILLA	311		311
QUINTA DE TILCOCO	82		82
RANCAGUA	875		875
RENGO	2.258		2.258
REQUINOA	3.633		3.633
SAN FERNANDO	3.730		3.730
SAN VICENTE	721		721
<b>Total 35 - 39</b>	<b>20.790</b>	<b>5.087</b>	<b>25.877</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	1.808		1.808
CHIMBARONGO	19.656		19.656
CODEGUA	1.040	104	1.144
COINCO	484		484
COLTAUCO	45		45
DONIHUE	561		561
GRANEROS	1.550		1.550
LAS CABRAS	471		471
LOLOL	1		1
MACHALI	415		415
MALLOA	2.644		2.644
MOSTAZAL		71	71
NANCAGUA	828		828
OLIVAR	1.767		1.767
PALMILLA	127		127
PERALILLO	164		164
PICHIDEGUA	1.037		1.037
PLACILLA	3.768		3.768
PUMANQUE	16		16
QUINTA DE TILCOCO	9		9
RANCAGUA	11.158		11.158

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
RENGO	5.008		5.008
REQUINOA	5.573		5.573
SAN FERNANDO	9.190		9.190
SAN VICENTE	641		641
SANTA CRUZ	786		786
<b>Total 40 - 43</b>	<b>68.747</b>	<b>175</b>	<b>68.921</b>
<b>44 - 47</b>			
CHEPICA	694		694
CODEGUA	19		19
COLTAUCO	133	76	208
LAS CABRAS	840	150	989
LOLOL	3.253		3.253
MACHALI	483		483
NANCAGUA	83		83
PALMILLA	85	25	110
PERALILLO	1		1
PEUMO	14	157	171
PLACILLA	187		187
SAN FERNANDO	359	0	359
SAN VICENTE	253	249	502
SANTA CRUZ	335	43	379
<b>Total 44 - 47</b>	<b>6.739</b>	<b>700</b>	<b>7.439</b>
<b>48 - 52</b>			
COLTAUCO	8	24	33
LAS CABRAS	34	541	576
NANCAGUA		0	0
PEUMO	0	137	137
SAN VICENTE		469	469
SANTA CRUZ		10	10
<b>Total 48 - 52</b>	<b>43</b>	<b>1.182</b>	<b>1.224</b>

*Cuadro 61. Floración de FRAMBUESA por comuna y potencial apícola. Alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>35 - 39</b>			
COINCO	101		101
DONIHUE	17		17
MOSTAZAL		229	229
PICHIDEGUA	1		1
QUINTA DE TILCOCO	15		15
RENGO	13		13
SAN VICENTE	0		0
<b>Total 35 - 39</b>	<b>148</b>	<b>229</b>	<b>377</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	103		103
CHIMBARONGO	6.039		6.039
CODEGUA	3.466	104	3.571
COINCO	213		213
COLTAUCO	53		53
DONIHUE	149		149
GRANEROS	10		10
LAS CABRAS	31		31
MACHALI	305		305
MALLOA	783		783
MOSTAZAL	222	448	669
OLIVAR	799		799
PALMILLA	7		7
PEUMO	18		18
PICHIDEGUA	290		290
PLACILLA	21		21
RANCAGUA	3.029		3.029
RENGO	4.470		4.470
REQUINOA	6.295		6.295
SAN FERNANDO	2.453		2.453
SAN VICENTE	77		77
<b>Total 40 - 43</b>	<b>28.833</b>	<b>552</b>	<b>29.385</b>
<b>44 - 47</b>			
CHIMBARONGO	164	67	230
COLTAUCO	304	41	346
LAS CABRAS	702	233	935
MACHALI	212		212
MALLOA	319	133	452
PALMILLA	66		66
PEUMO	182	27	208
PICHIDEGUA	50		50
PLACILLA	177	4	181
RANCAGUA	135		135
RENGO	621	23	644
REQUINOA	123	1	124
SAN FERNANDO	49		49
SAN VICENTE	870	440	1.310
<b>Total 44 - 47</b>	<b>3.973</b>	<b>969</b>	<b>4.942</b>
<b>48 - 52</b>			
COLTAUCO	68	25	93
LAS CABRAS		114	114
RANCAGUA	40		40
SAN VICENTE		0	0
<b>Total 48 - 52</b>	<b>108</b>	<b>139</b>	<b>247</b>

*Cuadro 62. Floración de FRAMBUESA por comuna y potencial apícola. Muy alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>35 - 39</b>			
COINCO	1		1
COLTAUCO	13		13
DONIHUE	38		38
GRANEROS	45		45
MOSTAZAL	4	1.056	1.060
RENGO	122		122
SAN FERNANDO	49		49
SAN VICENTE	25		25
<b>Total 35 - 39</b>	<b>297</b>	<b>1.056</b>	<b>1.352</b>
<b>40 - 43</b>			
CHIMBARONGO	59		59
CODEGUA	4.086		4.086
COINCO	0		0
COLTAUCO	69		69
DONIHUE	251		251
GRANEROS	31		31
LAS CABRAS	17		17
MACHALI	5.567		5.567
MALLOA	472		472
MOSTAZAL	2.044	882	2.926
OLIVAR	17		17
PLACILLA	5		5
RANCAGUA	1.489		1.489
RENGO	612		612
REQUINOA	4.242		4.242
SAN FERNANDO	4.804		4.804
SAN VICENTE	969		969
<b>Total 40 - 43</b>	<b>24.734</b>	<b>882</b>	<b>25.616</b>
<b>44 - 47</b>			
CHIMBARONGO	8	3	11
CODEGUA	367		367
COLTAUCO	110		110
DONIHUE	11		11
LAS CABRAS	264		264
MACHALI	76		76
MALLOA	25		25
MOSTAZAL	30		30
PLACILLA	4		4
RANCAGUA	220		220
RENGO	1.720		1.720
REQUINOA	205		205
SAN FERNANDO	823		823
SAN VICENTE	163		163
<b>Total 44 - 47</b>	<b>4.026</b>	<b>3</b>	<b>4.029</b>

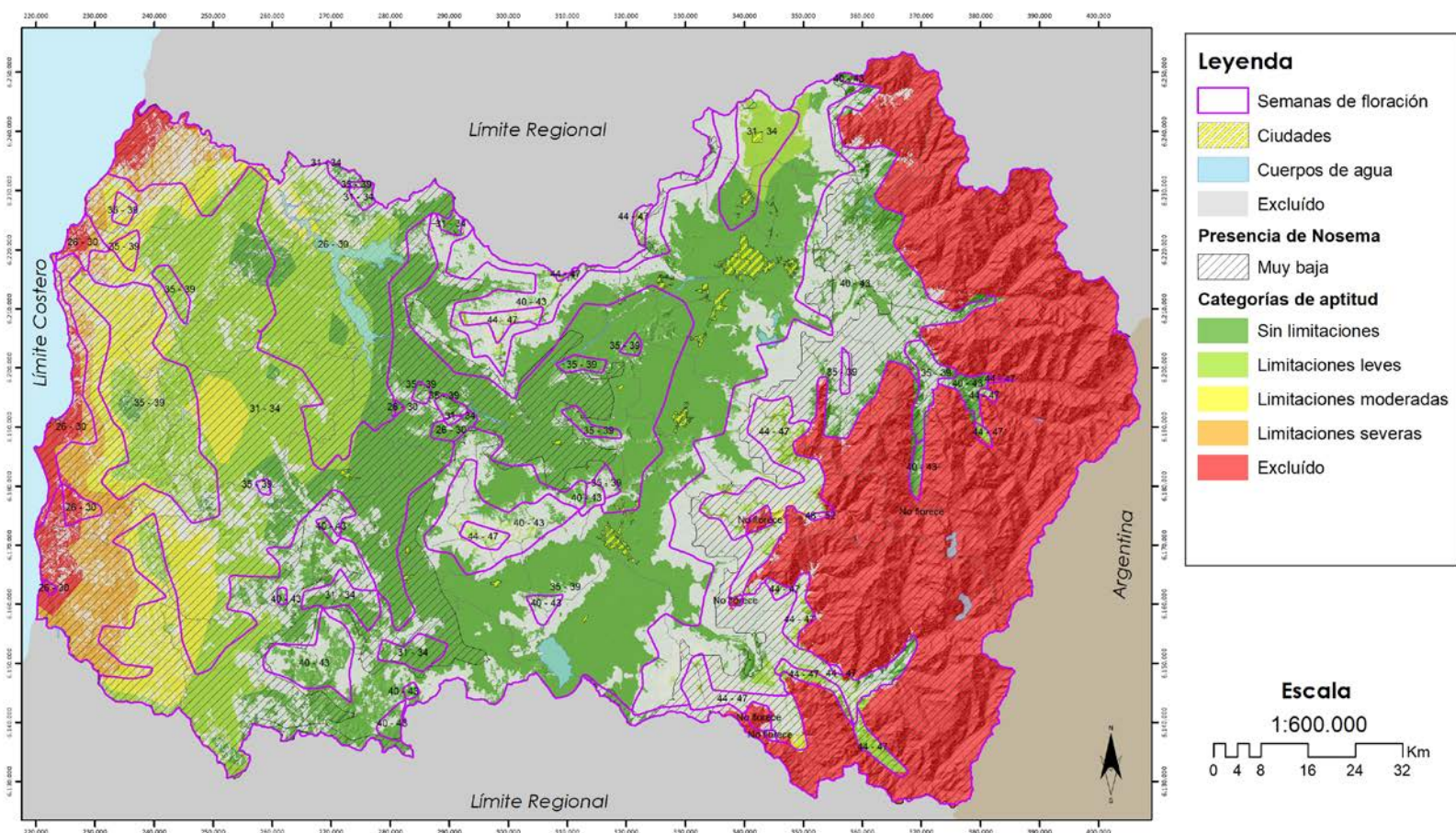


*FRUTILLA*



Mapa 80. Mapa de aptitud apícola real y floración de frutilla. Muy baja Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA FRUTILLA 2030



**Legenda**

- Semanas de floración
- Ciudades
- Cuerpos de agua
- Excluido

**Presencia de Nosema**

- Muy baja

**Categorías de aptitud**

- Sin limitaciones
- Limitaciones leves
- Limitaciones moderadas
- Limitaciones severas
- Excluido

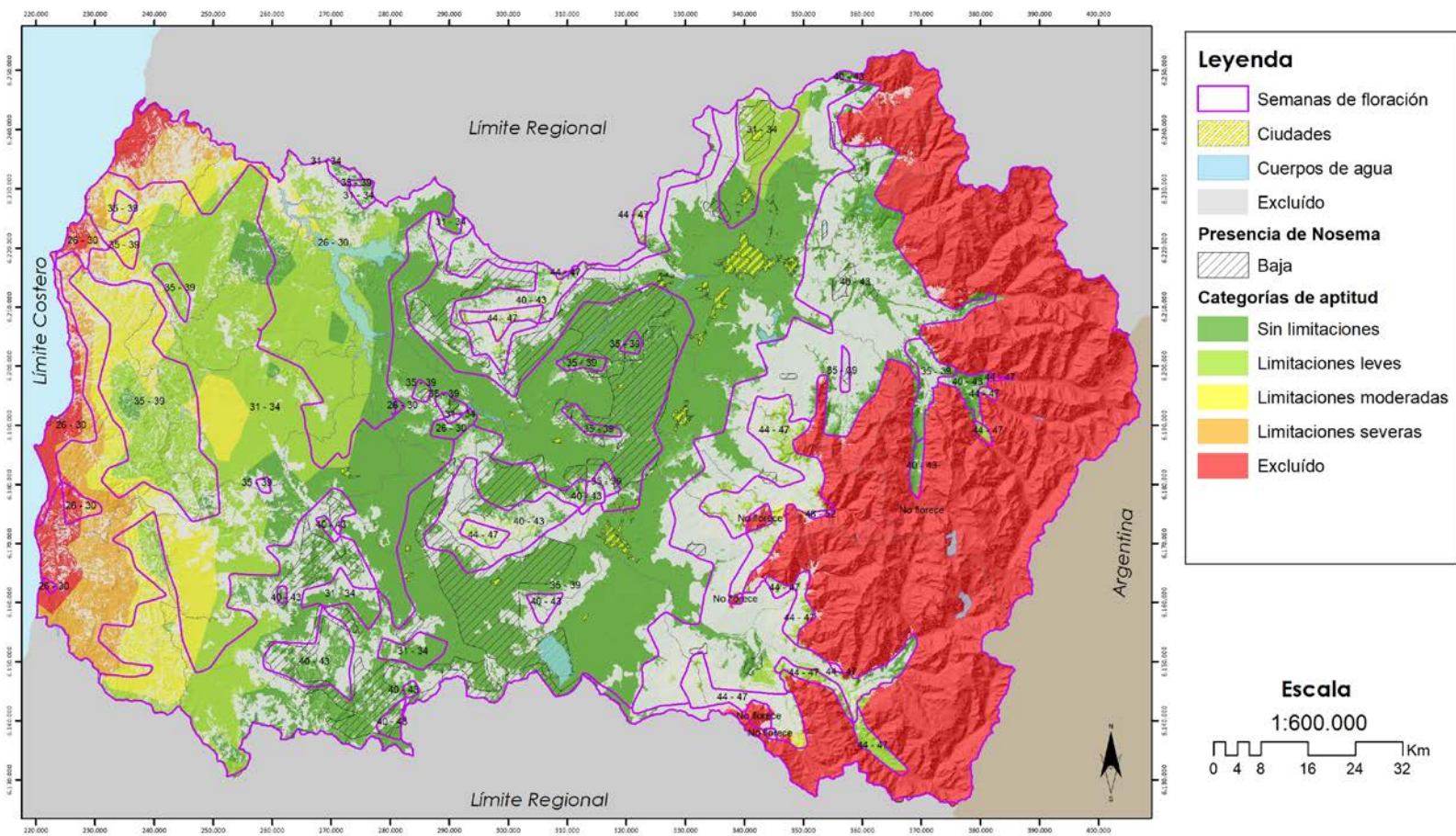
**Escala**  
1:600.000

**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984



Mapa 81. Mapa de aptitud apícola real y floración de frutilla. Baja Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA FRUTILLA 2030



**Legenda**

- Semanas de floración
- Ciudades
- Cuerpos de agua
- Excluido

**Presencia de Nosema**

- Baja

**Categorías de aptitud**

- Sin limitaciones
- Limitaciones leves
- Limitaciones moderadas
- Limitaciones severas
- Excluido

**Escala**  
1:600.000

**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984











Cuadro 63. Floración de frutilla por comuna y potencial apícola. Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
<b>26 - 30</b>						
LA ESTRELLA	2.823	19.702	487			23.011
LAS CABRAS	10.654	10.421	768			21.844
LITUECHE	662	5.170	4.186	1.254	1.560	12.832
MARCHIHUE		9.437				9.437
NAVIDAD			999	3.848	5.478	10.325
PAREDONES					309	309
PERALILLO	1.049	5.419				6.468
PICHIDEGUA	6.480	3.558				10.038
PICHILEMU				2.874	7.748	10.622
<b>Total 26 - 30</b>	<b>21.668</b>	<b>53.707</b>	<b>6.439</b>	<b>7.976</b>	<b>15.095</b>	<b>104.885</b>
<b>31 - 34</b>						
CHEPICA	3.380					3.380
CODEGUA	1	793				793
COINCO	7.473					7.473
COLTAUCO	6.002					6.002
DONIHUE	1.874					1.874
GRANEROS	4.313	285				4.598
LA ESTRELLA	2.441	14.272	3			16.715
LAS CABRAS	9.208					9.208
LITUECHE	2.460	20.094	3.101	1.376	51	27.082
LOLOL	1.117	4.456	2.345			7.918
MALLOA	7.219					7.219
MARCHIHUE	2.368	21.737	9.688			33.793
MOSTAZAL		6.978				6.978
NAVIDAD		1.057	3.386	2.160	127	6.730
OLIVAR	1.037					1.037
PALMILLA	10.899					10.899
PAREDONES		0	3.348	17.007	6.059	26.415
PERALILLO	12.930	3.716				16.647
PEUMO	6.201					6.201
PICHIDEGUA	13.453					13.453
PICHILEMU		250	7.179	9.705	1.688	18.822
PUMANQUE	2.260	9.207	10.038			21.505
QUINTA DE TILCOCO	8.010					8.010
RANCAGUA	137					137
RENGO	7.110					7.110
REQUINOA	3.639					3.639
SAN FERNANDO	1.372					1.372
SAN VICENTE	20.468					20.468
SANTA CRUZ	8.912					8.912
<b>Total 31 - 34</b>	<b>144.283</b>	<b>82.846</b>	<b>39.087</b>	<b>30.247</b>	<b>7.925</b>	<b>304.388</b>
<b>35 - 39</b>						
CHEPICA	27.526					27.526
CHIMBARONGO	30.607					30.607
CODEGUA	8.531	806				9.337
COINCO	2.130					2.130
COLTAUCO	6.141					6.141
DONIHUE	2.515					2.515
GRANEROS	2.936	311				3.247
LA ESTRELLA		0				0
LAS CABRAS	8.045					8.045
LITUECHE		2.184	1.572	113		3.870
LOLOL	8.696	15.375	1.421			25.493
MACHALI	8.376				125	8.501
MALLOA	5.150					5.150
MARCHIHUE	156	9.476	3.777			13.408
MOSTAZAL	2.622	2.799				5.420
NANCAGUA	9.640					9.640
NAVIDAD			840			840
OLIVAR	3.362					3.362
PALMILLA	6.639					6.639
PAREDONES		3.363	12.114	1.540		17.017
PERALILLO	572					572
PEUMO	2.634					2.634
PICHIDEGUA	2.845					2.845
PICHILEMU	1.129	11.089	10.730	97		23.045
PLACILLA	8.379					8.379
PUMANQUE	3.545	1.271	437			5.253



Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
QUINTA DE TILCOCO	69					69
RANCAGUA	16.308					16.308
RENGO	12.168					12.168
REQUINOA	16.950					16.950
SAN FERNANDO	17.902					17.902
SAN VICENTE	7.916					7.916
SANTA CRUZ	14.065					14.065
<b>Total 35 - 39</b>	<b>237.552</b>	<b>46.674</b>	<b>30.892</b>	<b>1.750</b>	<b>125</b>	<b>316.993</b>
<b>40 - 43</b>						
CHEPICA	2.271					2.271
CHIMBARONGO	202	70				272
CODEGUA	2.380				1	2.382
COLTAUCO	573	111				683
DONIHUE	11					11
GRANEROS	55					55
LAS CABRAS	2.000	400				2.400
LOLOL	5.037					5.037
MACHALI	17.704	99			480	18.283
MALLOA	326	271				597
MOSTAZAL	1.947				81	2.028
NANCAGUA	119					119
PALMILLA	600	25				625
PERALILLO	57					57
PEUMO	223	186				409
PICHIDEGUA	90					90
PLACILLA	376	4				380
PUMANQUE	170					170
RANCAGUA	701					701
RENGO	2.679	182				2.861
REQUINOA	4.273	32			144	4.448
SAN FERNANDO	4.930	2.619			223	7.772
SAN VICENTE	2.385	711				3.097
SANTA CRUZ	1.508	44				1.552
<b>Total 40 - 43</b>	<b>50.615</b>	<b>4.753</b>			<b>930</b>	<b>56.298</b>
<b>44 - 47</b>						
CHIMBARONGO		96				96
COLTAUCO	77	55				132
LAS CABRAS	32	648				680
MACHALI	0	697			547	1.244
MALLOA		729			85	814
NANCAGUA		0				0
PEUMO		135				135
RANCAGUA	74	305				379
RENGO		1.905	238		344	2.487
REQUINOA		1.232			15	1.247
SAN FERNANDO		6.583	883		1.217	8.683
SAN VICENTE		469				469
SANTA CRUZ		10				10
<b>Total 44 - 47</b>	<b>183</b>	<b>12.864</b>	<b>1.121</b>		<b>2.209</b>	<b>16.376</b>
<b>48 - 52</b>						
RENGO			16		107	123
<b>Total 48 - 52</b>			<b>16</b>		<b>107</b>	<b>123</b>

*Cuadro 64. Floración de frutilla por comuna y potencial apícola. Muy baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin	Limita-	Limita-	Limita-	Excluido	
<b>26 - 30</b>						
LA ESTRELLA	2.823	19.702	487			23.011
LAS CABRAS	10.654	10.421	768			21.844
LITUECHE	662	5.170	4.186	1.254	1.560	12.832
MARCHIHUE		9.437				9.437
NAVIDAD			999	3.848	5.478	10.325
PAREDONES					309	309
PERALILLO	1.049	5.419				6.468
PICHIDEGUA	6.474	3.558				10.032
PICHILEMU				2.874	7.748	10.622
<b>Total 26 - 30</b>	<b>21.662</b>	<b>53.707</b>	<b>6.439</b>	<b>7.976</b>	<b>15.095</b>	<b>104.879</b>
<b>31 - 34</b>						
CHEPICA	3.342					3.342
COINCO	147					147
COLTAUCO	2.500					2.500
LA ESTRELLA	2.441	14.272	3			16.715
LAS CABRAS	9.131					9.131
LITUECHE	2.460	20.094	3.101	1.376	51	27.082
LOLOL	1.110	4.456	2.345			7.911
MALLOA	206					206
MARCHIHUE	2.368	21.737	9.688			33.793
MOSTAZAL		211				211
NAVIDAD		1.057	3.386	2.160	127	6.730
PALMILLA	10.899					10.899
PAREDONES		0	3.348	17.007	6.059	26.415
PERALILLO	12.914	3.716				16.631
PEUMO	6.201					6.201
PICHIDEGUA	13.168					13.168
PICHILEMU		250	7.179	9.705	1.688	18.822
PUMANQUE	2.260	9.207	10.038			21.505
QUINTA DE TILCOCO	4.783					4.783
SAN VICENTE	16.384					16.384
SANTA CRUZ	8.910					8.910
<b>Total 31 - 34</b>	<b>99.223</b>	<b>75.002</b>	<b>39.087</b>	<b>30.247</b>	<b>7.925</b>	<b>251.484</b>
<b>35 - 39</b>						
CHEPICA	8.790					8.790
CHIMBARONGO	73					73
COINCO	55					55
COLTAUCO	482					482
LA ESTRELLA		0				0
LAS CABRAS	4.370					4.370
LITUECHE		2.184	1.572	113		3.870
LOLOL	8.016	15.375	1.421			24.812
MACHALI	2.818				125	2.943
MALLOA	26					26
MARCHIHUE	156	9.476	3.777			13.408
MOSTAZAL	354					354
NANCAGUA	80					80
NAVIDAD			840			840
PALMILLA	4.504					4.504

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin	Limita-	Limita-	Limita-	Excluido	
PAREDONES		3.363	12.114	1.540		17.017
PERALILLO	375					375
PEUMO	1.838					1.838
PICHIDEGUA	1.083					1.083
PICHILEMU	1.129	11.089	10.730	97		23.045
PUMANQUE	2.378	1.271	437			4.086
QUINTA DE TILCOCO	2					2
REQUINOA	3					3
SAN VICENTE	468					468
SANTA CRUZ	8.478					8.478
<b>Total 35 - 39</b>	<b>45.475</b>	<b>42.759</b>	<b>30.892</b>	<b>1.750</b>	<b>125</b>	<b>121.001</b>
<b>40 - 43</b>						
CHEPICA	55					55
CHIMBARONGO	1	0				1
CODEGUA	1.893				1	1.894
DONIHUE	0					0
GRANEROS	55					55
LOLOL	74					74
MACHALI	15.513	99			480	16.092
MALLOA		138				138
MOSTAZAL	1.832				81	1.912
RANCAGUA	202					202
RENGO	3	81				84
REQUINOA	3.562	31			144	3.737
SAN FERNANDO	2.223	2.603			223	5.049
SANTA CRUZ	1					1
<b>Total 40 - 43</b>	<b>25.415</b>	<b>2.953</b>			<b>930</b>	<b>29.297</b>
<b>44 - 47</b>						
CHIMBARONGO		96				96
MACHALI	0	697			547	1.244
MALLOA		729			85	814
RANCAGUA	71	305				376
RENGO		1.905	238		344	2.487
REQUINOA		1.232			15	1.247
SAN FERNANDO		6.583	883		1.217	8.683
<b>Total 44 - 47</b>	<b>71</b>	<b>11.547</b>	<b>1.121</b>		<b>2.209</b>	<b>14.948</b>
<b>48 - 52</b>						
RENGO			16		107	123
<b>Total 48 - 52</b>			<b>16</b>		<b>107</b>	<b>123</b>

Cuadro 65. Floración de frutilla por comuna y potencial apícola. Baja probabilidad de ocurrencia de *Nosema spp.* Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>31 - 34</b>			
CHEPICA	38		38
COINCO	6.407		6.407
COLTAUCO	3.502		3.502
DONIHUE	1.796		1.796
GRANEROS	318		318
LAS CABRAS	1		1
LOLOL	7		7
MALLOA	6.648		6.648
MOSTAZAL		3.778	3.778
OLIVAR	774		774
PICHIDEGUA	136		136
QUINTA DE TILCOCO	3.161		3.161
RENGO	6.786		6.786
REQUINOA	1.224		1.224
SAN FERNANDO	8		8
SAN VICENTE	3.291		3.291
SANTA CRUZ	1		1
<b>Total 31 - 34</b>	<b>34.099</b>	<b>3.778</b>	<b>37.877</b>
<b>35 - 39</b>			
CHEPICA	17.194		17.194
CHIMBARONGO	4.809		4.809
COINCO	1.005		1.005
COLTAUCO	5.506		5.506
DONIHUE	589		589
GRANEROS	359		359
LAS CABRAS	3.216		3.216
LOLOL	681		681
MALLOA	796		796
MOSTAZAL	4		4

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
NANCAGUA	8.769		8.769
PALMILLA	2.052		2.052
PERALILLO	88		88
PEUMO	781		781
PICHIDEGUA	431		431
PLACILLA	4.282		4.282
PUMANQUE	1.151		1.151
QUINTA DE TILCOCO	27		27
RENGO	344		344
SAN FERNANDO	38		38
SAN VICENTE	6.143		6.143
SANTA CRUZ	4.842		4.842
<b>Total 35 - 39</b>	<b>63.106</b>		<b>63.106</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	1.151		1.151
CODEGUA	38		38
COLTAUCO	0		0
LAS CABRAS	178	11	189
LOLOL	1.708		1.708
MACHALI	691		691
MOSTAZAL	79		79
PALMILLA	398		398
PEUMO	24		24
PLACILLA	0		0
PUMANQUE	170		170
RENGO		77	77
SAN FERNANDO	478	16	493
SAN VICENTE	764	22	786
SANTA CRUZ	1.131	0	1.131
<b>Total 40 - 43</b>	<b>6.812</b>	<b>126</b>	<b>6.937</b>

*Cuadro 66. Floración de frutilla por comuna y potencial apícola. Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>26 - 30</b>			
PICHIDEGUA	6		6
<b>Total 26 - 30</b>	<b>6</b>		<b>6</b>
<b>31 - 34</b>			
CODEGUA	1	793	793
COINCO	808		808
DONIHUE	78		78
GRANEROS	3.976	285	4.261
LAS CABRAS	77		77
MALLOA	365		365
MOSTAZAL		2.389	2.389
OLIVAR	263		263
PERALILLO	16		16
PICHIDEGUA	143		143
QUINTA DE TILCOCO	52		52
RANCAGUA	137		137
RENGO	251		251
REQUINOA	2.415		2.415
SAN FERNANDO	1.314		1.314
SAN VICENTE	662		662
SANTA CRUZ	0		0
<b>Total 31 - 34</b>	<b>10.558</b>	<b>3.467</b>	<b>14.025</b>
<b>35 - 39</b>			
CHEPICA	1.439		1.439
CHIMBARONGO	19.656		19.656
CODEGUA	1.040	701	1.742
COINCO	865		865
COLTAUCO	37		37
DONIHUE	1.470		1.470
GRANEROS	2.510	311	2.821
LAS CABRAS	412		412
MACHALI	2		2
MALLOA	3.055		3.055
MOSTAZAL		783	783
NANCAGUA	792		792
OLIVAR	2.545		2.545
PALMILLA	81		81
PERALILLO	108		108
PICHIDEGUA	1.086		1.086
PLACILLA	4.071		4.071
PUMANQUE	16		16

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
QUINTA DE TILCOCO	39		39
RANCAGUA	11.896		11.896
RENGO	7.014		7.014
REQUINOA	6.792		6.792
SAN FERNANDO	11.605		11.605
SAN VICENTE	666		666
SANTA CRUZ	745		745
<b>Total 35 - 39</b>	<b>77.945</b>	<b>1.795</b>	<b>79.740</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	1.065		1.065
CODEGUA	21		21
COLTAUCO	141	69	210
LAS CABRAS	854	151	1.005
LOLOL	3.254		3.254
MACHALI	896		896
NANCAGUA	119		119
PALMILLA	131	25	156
PERALILLO	57		57
PEUMO	14	159	174
PLACILLA	195		195
SAN FERNANDO	359	0	359
SAN VICENTE	287	249	536
SANTA CRUZ	376	43	419
<b>Total 40 - 43</b>	<b>7.769</b>	<b>698</b>	<b>8.467</b>
<b>44 - 47</b>			
COLTAUCO	9	31	39
LAS CABRAS	32	539	571
NANCAGUA		0	0
PEUMO		135	135
SAN VICENTE		469	469
SANTA CRUZ		10	10
<b>Total 44 - 47</b>	<b>41</b>	<b>1.184</b>	<b>1.224</b>



Cuadro 67. Floración de frutilla por comuna y potencial apícola. Alta probabilidad de ocurrencia de *Nosema* spp. Año 2030

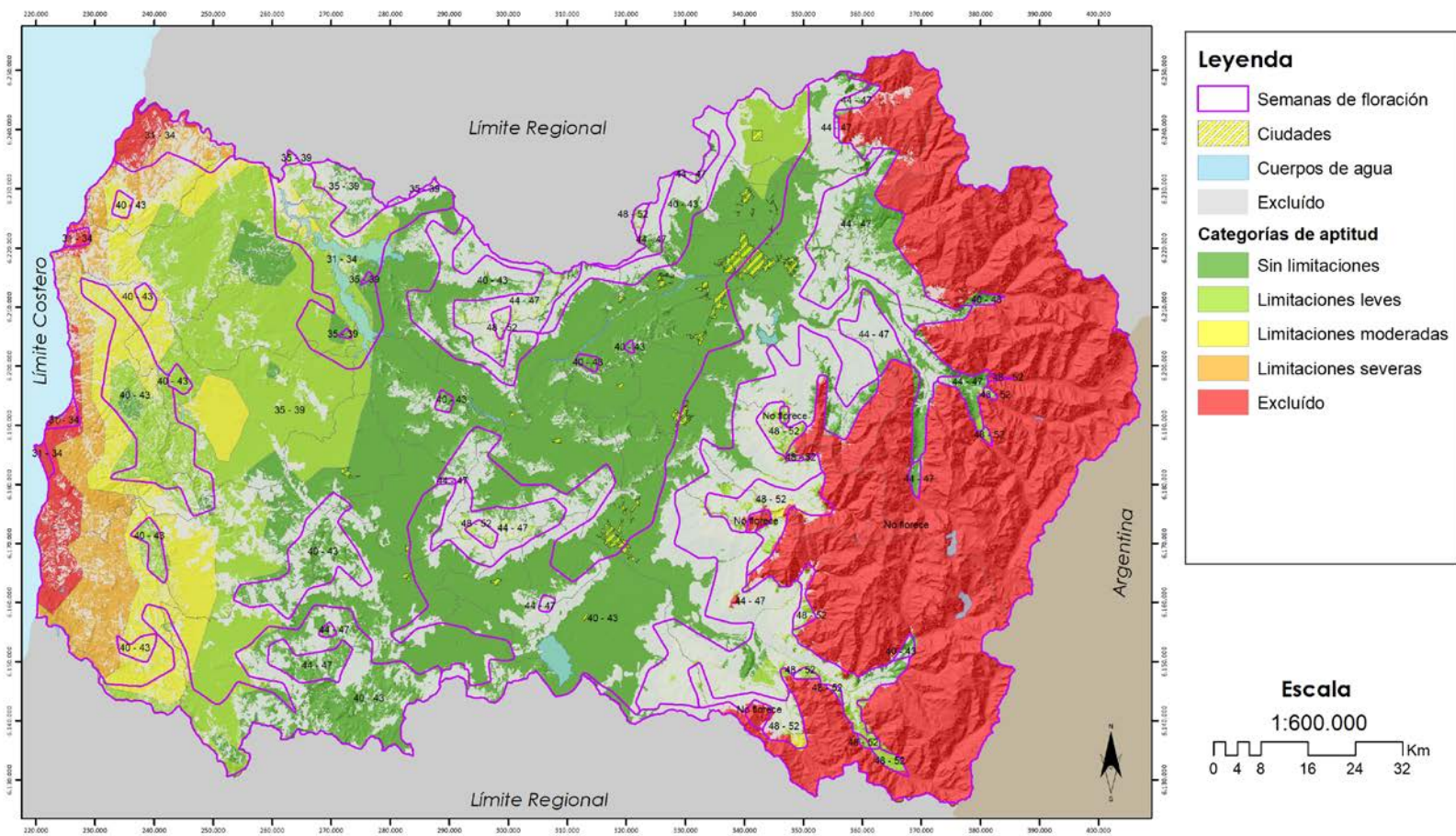
Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>31 - 34</b>			
COINCO	110		110
LAS CABRAS	0		0
PICHIDEGUA	6		6
QUINTA DE TILCOCO	15		15
RENGO	13		13
<b>Total 31 - 34</b>	<b>144</b>		<b>144</b>
<b>35 - 39</b>			
CHEPICA	103		103
CHIMBARONGO	6.010		6.010
CODEGUA	3.466	104	3.571
COINCO	204		204
COLTAUCO	36		36
DONIHUE	167		167
GRANEROS	10		10
LAS CABRAS	29		29
MACHALI	197		197
MALLOA	786		786
MOSTAZAL	222	677	898
OLIVAR	799		799
PALMILLA	2		2
PEUMO	16		16
PICHIDEGUA	245		245
PLACILLA	21		21
RANCAGUA	3.029		3.029
RENGO	4.273		4.273
REQUINOA	6.151		6.151
SAN FERNANDO	2.453		2.453
SAN VICENTE	57		57
<b>Total 35 - 39</b>	<b>28.276</b>	<b>781</b>	<b>29.057</b>
<b>40 - 43</b>			
CHIMBARONGO	193	67	259
COLTAUCO	322	41	363
LAS CABRAS	704	239	943
MACHALI	319		319
MALLOA	317	133	449
PALMILLA	71		71
PEUMO	184	27	211
PICHIDEGUA	90		90
PLACILLA	177	4	181
RANCAGUA	172		172
RENGO	817	23	841
REQUINOA	267	1	268
SAN FERNANDO	49		49
SAN VICENTE	890	440	1.330
<b>Total 40 - 43</b>	<b>4.571</b>	<b>974</b>	<b>5.545</b>
<b>44 - 47</b>			
COLTAUCO	68	25	93
LAS CABRAS		109	109
RANCAGUA	3		3
SAN VICENTE		0	0
<b>Total 44 - 47</b>	<b>71</b>	<b>133</b>	<b>204</b>

*Cuadro 68. Floración de frutilla por comuna y potencial apícola. Muy alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>31 - 34</b>			
COINCO	1		1
GRANEROS	18		18
MOSTAZAL		599	599
RENGO	59		59
SAN FERNANDO	49		49
SAN VICENTE	131		131
<b>Total 31 - 34</b>	<b>259</b>	<b>599</b>	<b>857</b>
<b>35 - 39</b>			
CHIMBARONGO	59		59
CODEGUA	4.024		4.024
COINCO	0		0
COLTAUCO	81		81
DONIHUE	289		289
GRANEROS	57		57
LAS CABRAS	17		17
MACHALI	5.359		5.359
MALLOA	487		487
MOSTAZAL	2.042	1.339	3.382
OLIVAR	17		17
PLACILLA	5		5
RANCAGUA	1.383		1.383
RENGO	537		537
REQUINOA	4.004		4.004
SAN FERNANDO	3.806		3.806
SAN VICENTE	582		582
<b>Total 35 - 39</b>	<b>22.750</b>	<b>1.339</b>	<b>24.089</b>
<b>40 - 43</b>			
CHIMBARONGO	8	3	11
CODEGUA	429		429
COLTAUCO	110		110
DONIHUE	10		10
LAS CABRAS	264		264
MACHALI	284		284
MALLOA	10		10
MOSTAZAL	36		36
PLACILLA	4		4
RANCAGUA	327		327
RENGO	1.858		1.858
REQUINOA	443		443
SAN FERNANDO	1.821		1.821
SAN VICENTE	445		445
<b>Total 40 - 43</b>	<b>6.048</b>	<b>3</b>	<b>6.052</b>

ZARZAMORA

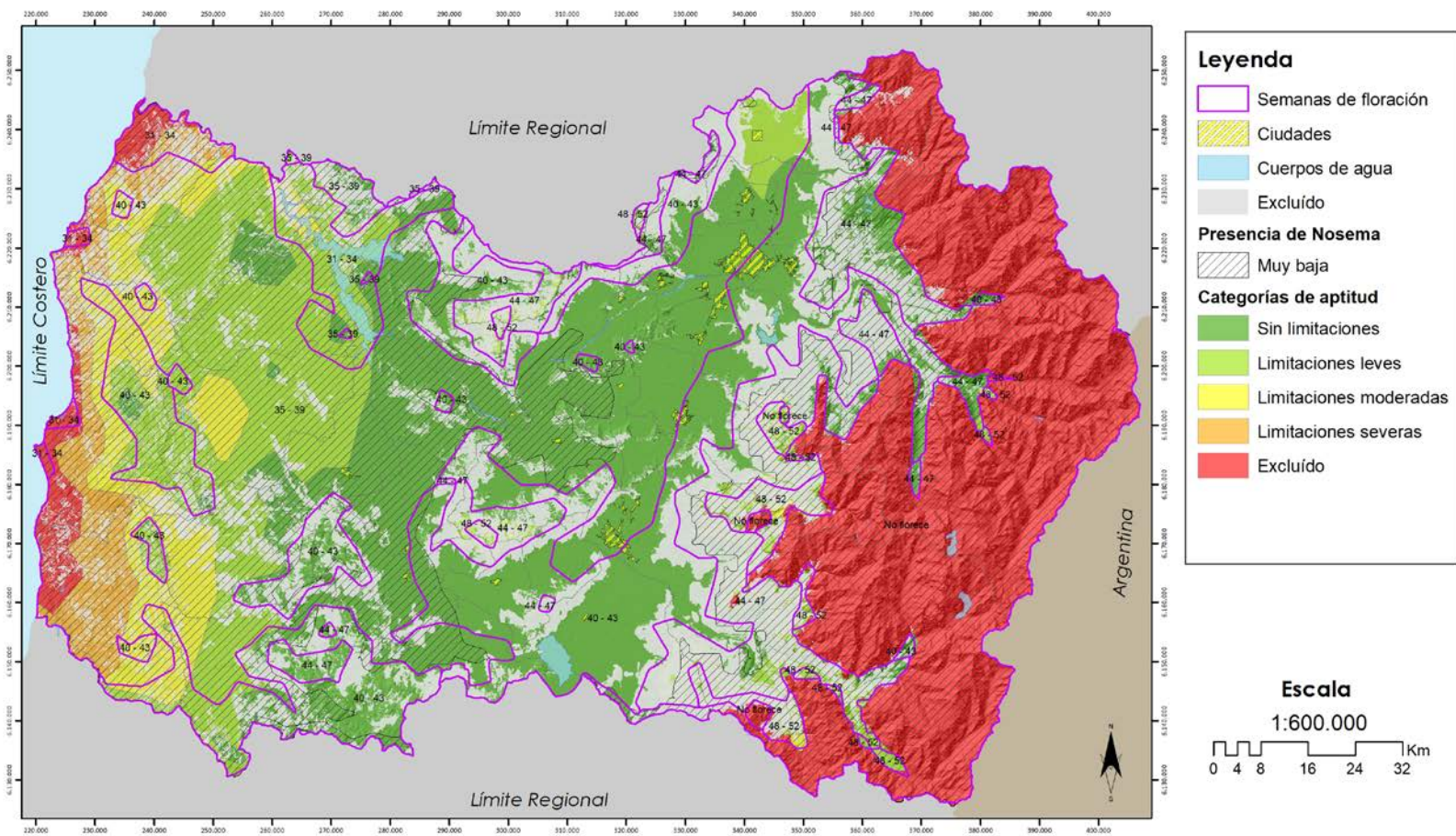
### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL PARA ZARZAMORA 2030





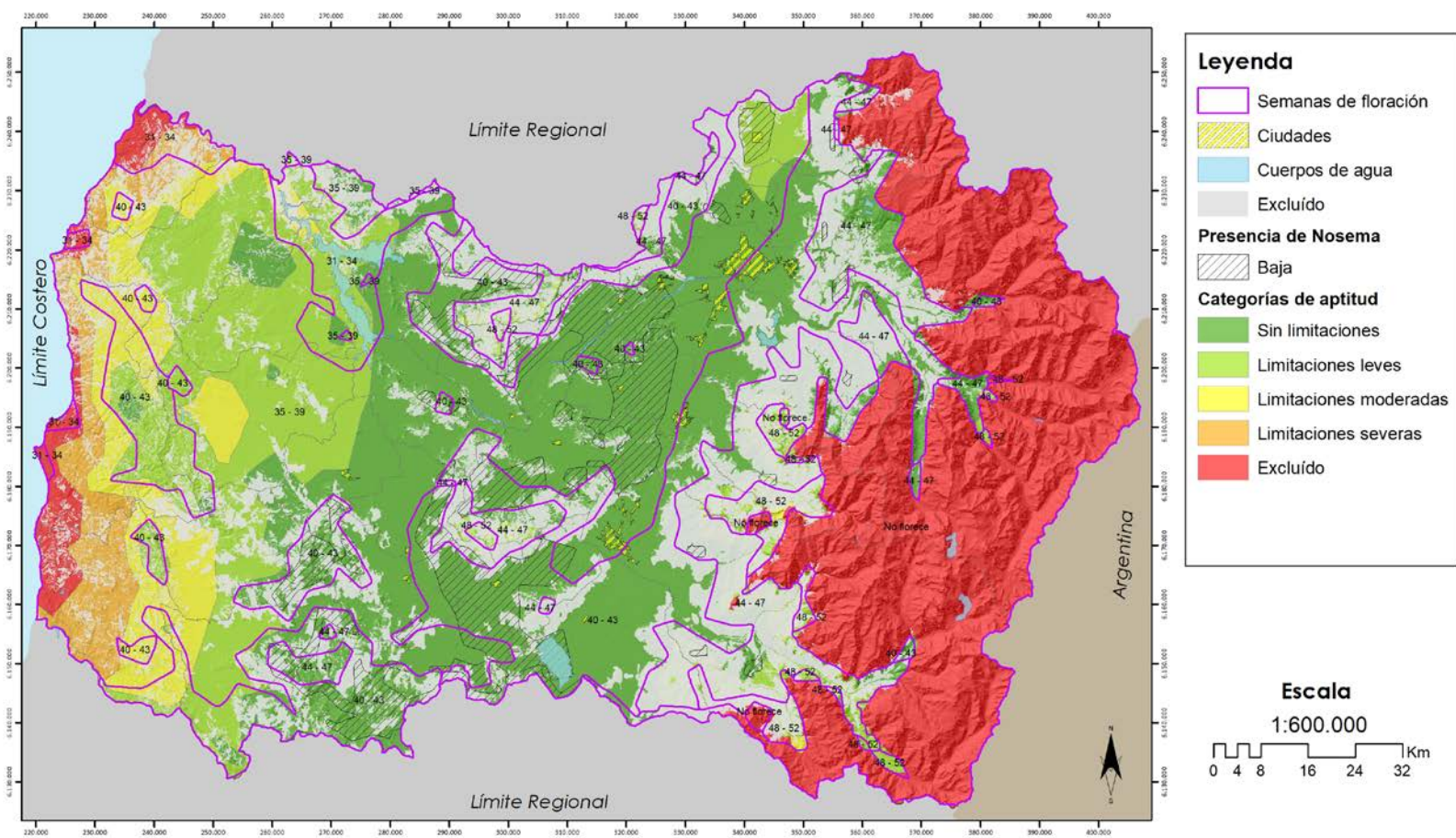
Mapa 86. Mapa de aptitud apícola real y floración de zarzamora. Muy baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA ZARZAMORA 2030



Mapa 87. Mapa de aptitud apícola real y floración de zarzamora. Baja Probabilidad de presencia de *Nosema* spp. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA ZARZAMORA 2030



**Legenda**

-  Semanas de floración
-  Ciudades
-  Cuerpos de agua
-  Excluido

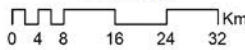
**Presencia de Nosema**

-  Baja

**Categorías de aptitud**

-  Sin limitaciones
-  Limitaciones leves
-  Limitaciones moderadas
-  Limitaciones severas
-  Excluido

**Escala**  
1:600.000



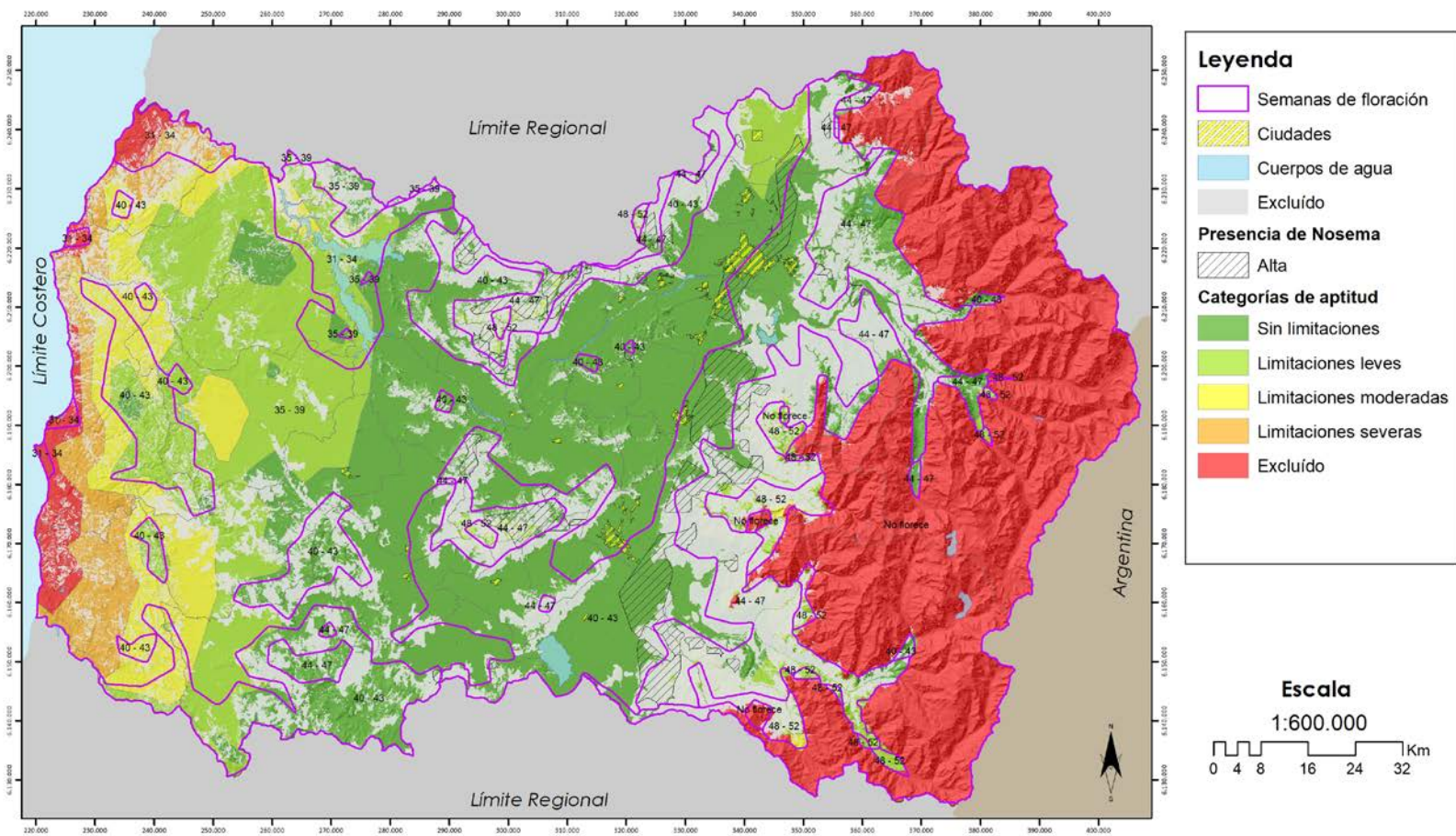
**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984





Mapa 89. Mapa de aptitud apícola real y floración de zarzamora. Alta Probabilidad de presencia de *Nosema* spp. Año 2030

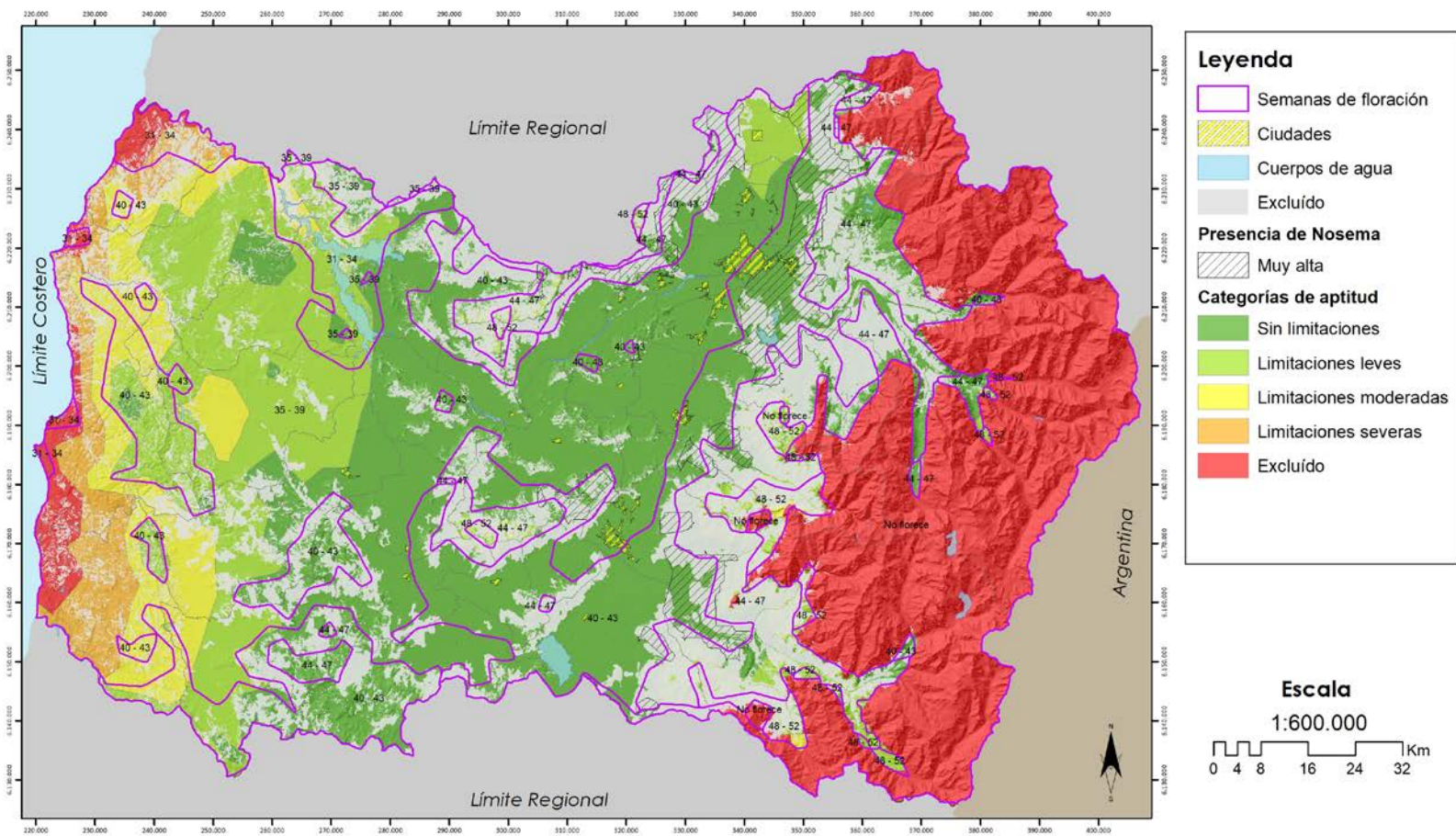
### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA ZARZAMORA 2030





Mapa 90. Mapa de aptitud apícola real y floración de zarzamora. Muy Alta Probabilidad de presencia de *Nosema* spp. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA ZARZAMORA 2030



**Legenda**

-  Semanas de floración
-  Ciudades
-  Cuerpos de agua
-  Excluido

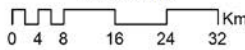
**Presencia de Nosema**

-  Muy alta

**Categorías de aptitud**

-  Sin limitaciones
-  Limitaciones leves
-  Limitaciones moderadas
-  Limitaciones severas
-  Excluido

**Escala**  
1:600.000



**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984

Cuadro 69. Floración de zarzamora por comuna y potencial apícola. Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Excluido	Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas			
<b>31 - 34</b>							
LA ESTRELLA	1.135	9.801	487				11.423
LAS CABRAS	5.364	9.333	768				15.465
LITUECHE		1.979	1.092	396	782		4.248
MARCHIHUE		979					979
NAVIDAD			275	2.284	5.397		7.956
PICHIDEGUA	67	1.817					1.883
PICHILEMU					2.149		2.149
<b>Total 31 - 34</b>	<b>6.566</b>	<b>23.908</b>	<b>2.621</b>	<b>2.680</b>	<b>8.328</b>		<b>44.103</b>
<b>35 - 39</b>							
CHEPICA	11.161						11.161
CHIMBARONGO	148						148
CODEGUA	2.069	1.598					3.668
COINCO	8.660						8.660
COLTAUCO	11.001						11.001
DONIHUE	4.134						4.134
GRANEROS	7.220	596					7.816
LA ESTRELLA	4.128	24.173	3				28.304
LAS CABRAS	15.806	1.089					16.895
LITUECHE	3.122	25.470	7.767	2.347	829		39.535
LOLOL	2.750	11.966	3.066				17.782
MALLOA	9.957						9.957
MARCHIHUE	2.390	33.246	11.844				47.479
MOSTAZAL	231	9.697					9.928
NANCAGUA	44						44
NAVIDAD		1.057	4.437	3.724	208		9.426
OLIVAR	3.913						3.913
PALMILLA	13.420						13.420
PAREDONES		382	9.530	18.489	6.368		34.770
PERALILLO	14.286	9.136					23.422
PEUMO	7.690						7.690
PICHIDEGUA	21.261	1.741					23.002
PICHILEMU		1.771	11.499	12.676	7.287		33.234
PLACILLA	4.091						4.091
PUMANQUE	3.335	9.901	10.449				23.685
QUINTA DE TILCOCO	8.079						8.079
RANCAGUA	10.806						10.806
RENGO	12.153						12.153
REQUINOA	11.388						11.388
SAN FERNANDO	9.273						9.273
SAN VICENTE	23.075						23.075
SANTA CRUZ	12.696						12.696
<b>Total 35 - 39</b>	<b>238.287</b>	<b>131.823</b>	<b>58.596</b>	<b>37.236</b>	<b>14.693</b>		<b>480.635</b>
<b>40 - 43</b>							
CHEPICA	21.878						21.878
CHIMBARONGO	30.598						30.598
CODEGUA	6.672						6.672
COINCO	942						942
COLTAUCO	1.251						1.251
DONIHUE	261						261
GRANEROS	32						32
LAS CABRAS	7.382						7.382
LITUECHE			0				0
LOLOL	8.230	7.866	700				16.795
MACHALI	12.099				200		12.299
MALLOA	2.578						2.578
MARCHIHUE	134	6.425	1.621				8.180
MOSTAZAL	3.334	79			13		3.427
NANCAGUA	9.698						9.698
NAVIDAD			513				513
OLIVAR	485						485
PALMILLA	4.584						4.584
PAREDONES		2.981	5.932	57			8.971
PERALILLO	322						322

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
PEUMO	1.213					1.213
PICHIDEGUA	1.540					1.540
PICHILEMU	1.129	9.568	6.410			17.106
PLACILLA	4.492					4.492
PUMANQUE	2.640	577	26			3.243
RANCAGUA	5.790					5.790
RENGO	8.274					8.274
REQUINOA	9.806					9.806
SAN FERNANDO	11.909				50	11.959
SAN VICENTE	6.304					6.304
SANTA CRUZ	11.594					11.594
<b>Total 40 - 43</b>	<b>175.168</b>	<b>27.496</b>	<b>15.202</b>	<b>57</b>	<b>264</b>	<b>218.187</b>
<b>44 - 47</b>						
CHEPICA	137					137
CHIMBARONGO	83	95				178
CODEGUA	2.171				1	2.172
COLTAUCO	541	132				673
DONIHUE	5					5
GRANEROS	53					53
LAS CABRAS	1.387	916				2.302
LOLOL	3.870					3.870
MACHALI	13.904	346			457	14.707
MALLOA	160	391				551
MOSTAZAL	703				29	732
NANCAGUA	18					18
PALMILLA	134	25				159
PEUMO	155	230				384
PLACILLA	173	4				177
RANCAGUA	620	56				675
RENGO	1.530	530			14	2.073
REQUINOA	3.549	167			98	3.814
SAN FERNANDO	2.962	5.214			568	8.744
SAN VICENTE	1.391	824				2.215
SANTA CRUZ	195	44				239
<b>Total 44 - 47</b>	<b>33.741</b>	<b>8.973</b>			<b>1.167</b>	<b>43.880</b>
<b>48 - 52</b>						
CHIMBARONGO		71				71
COLTAUCO		33				33
LAS CABRAS		133				133
MACHALI	7	432			406	845
MALLOA		609			110	719
NANCAGUA		0				0
PEUMO		91				91
RANCAGUA	3	249				252
RENGO		1.308	246		504	2.057
REQUINOA		782			28	810
SAN FERNANDO		3.780	870		1.484	6.134
SAN VICENTE		356				356
SANTA CRUZ		10				10
<b>Total 48 - 52</b>	<b>10</b>	<b>7.854</b>	<b>1.116</b>		<b>2.532</b>	<b>11.512</b>

Cuadro 70. Floración de zarzamora por comuna y potencial apícola. Muy baja probabilidad de ocurrencia de *Nosema spp.* Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
<b>31 - 34</b>						
LA ESTRELLA	1.135	9.801	487			11.423
LAS CABRAS	5.364	9.333	768			15.465
LITUECHE		1.979	1.092	396	782	4.248
MARCHIHUE		979				979
NAVIDAD			275	2.284	5.397	7.956
PICHIDEGUA	67	1.817				1.883
PICHILEMU					2.149	2.149
<b>Total 31 - 34</b>	<b>6.566</b>	<b>23.908</b>	<b>2.621</b>	<b>2.680</b>	<b>8.328</b>	<b>44.103</b>
<b>35 - 39</b>						
CHEPICA	7.225					7.225
COINCO	202					202
COLTAUCO	2.982					2.982
LA ESTRELLA	4.128	24.173	3			28.304
LAS CABRAS	15.707	1.089				16.796
LITUECHE	3.122	25.470	7.767	2.347	829	39.535
LOLOL	2.742	11.966	3.066			17.774
MALLOA	231					231
MARCHIHUE	2.390	33.246	11.844			47.479
MOSTAZAL		211				211
NAVIDAD		1.057	4.437	3.724	208	9.426
PALMILLA	13.311					13.311
PAREDONES		382	9.530	18.489	6.368	34.770
PERALILLO	14.237	9.136				23.373
PEUMO	7.643					7.643
PICHIDEGUA	20.514	1.741				22.255
PICHILEMU		1.771	11.499	12.676	7.287	33.234
PUMANQUE	3.335	9.901	10.449			23.685
QUINTA DE TILCOCO	4.785					4.785
SAN VICENTE	16.786					16.786
SANTA CRUZ	12.616					12.616
<b>Total 35 - 39</b>	<b>131.956</b>	<b>120.143</b>	<b>58.596</b>	<b>37.236</b>	<b>14.693</b>	<b>362.624</b>
<b>40 - 43</b>						
CHEPICA	4.962					4.962
CHIMBARONGO	80					80
CODEGUA	9					9
GRANEROS	2					2
LAS CABRAS	3.084					3.084
LITUECHE			0			0
LOLOL	6.429	7.866	700			14.994
MACHALI	4.868				200	5.068
MARCHIHUE	134	6.425	1.621			8.180

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
MOSTAZAL	1.203				13	1.216
NANCAGUA	80					80
NAVIDAD			513			513
PALMILLA	2.091					2.091
PAREDONES		2.981	5.932	57		8.971
PERALILLO	102					102
PEUMO	395					395
PICHIDEGUA	143					143
PICHILEMU	1.129	9.568	6.410			17.106
PUMANQUE	1.302	577	26			1.906
RANCAGUA	0					0
REQUINOA	92					92
SAN FERNANDO	424				50	474
SAN VICENTE	65					65
SANTA CRUZ	4.773					4.773
<b>Total 40 - 43</b>	<b>31.367</b>	<b>27.417</b>	<b>15.202</b>	<b>57</b>	<b>264</b>	<b>74.307</b>
<b>44 - 47</b>						
CHIMBARONGO	4	25				30
CODEGUA	1.884				1	1.885
DONIHUE	0					0
GRANEROS	53					53
LOLOL	29					29
MACHALI	13.386	346			457	14.189
MALLOA		258				258
MOSTAZAL	683				29	712
RANCAGUA	269	56				325
RENGO	3	429			14	446
REQUINOA	3.356	166			98	3.620
SAN FERNANDO	1.739	5.198			568	7.505
<b>Total 44 - 47</b>	<b>21.408</b>	<b>6.478</b>			<b>1.167</b>	<b>29.053</b>
<b>48 - 52</b>						
CHIMBARONGO		71				71
MACHALI	7	432			406	845
MALLOA		609			110	719
RANCAGUA	3	249				252
RENGO		1.308	246		504	2.057
REQUINOA		782			28	810
SAN FERNANDO		3.780	870		1.484	6.134
<b>Total 48 - 52</b>	<b>10</b>	<b>7.231</b>	<b>1.116</b>		<b>2.532</b>	<b>10.889</b>



Cuadro 71. Floración de zarzamora por comuna y potencial apícola. Baja probabilidad de ocurrencia de *Nosema spp.* Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>35 - 39</b>			
CHEPICA	3.929		3.929
CHIMBARONGO	83		83
COINCO	7.087		7.087
COLTAUCO	7.953		7.953
DONIHUE	2.383		2.383
GRANEROS	677		677
LAS CABRAS	39		39
LOLOL	8		8
MALLOA	7.444		7.444
MOSTAZAL		3.778	3.778
NANCAGUA	44		44
OLIVAR	774		774
PALMILLA	109		109
PERALILLO	7		7
PEUMO	47		47
PICHIDEGUA	422		422
PLACILLA	1.498		1.498
QUINTA DE TILCOCO	3.188		3.188
RENGO	7.129		7.129
REQUINOA	1.224		1.224
SAN FERNANDO	46		46
SAN VICENTE	5.221		5.221
SANTA CRUZ	80		80
<b>Total 35 - 39</b>	<b>49.394</b>	<b>3.778</b>	<b>53.172</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	14.454		14.454
CHIMBARONGO	4.726		4.726
CODEGUA	3		3
COINCO	326		326
COLTAUCO	1.055		1.055
DONIHUE	2		2
LAS CABRAS	3.275		3.275
LOLOL	1.272		1.272
MACHALI	322		322
MOSTAZAL	83		83
NANCAGUA	8.725		8.725
PALMILLA	2.232		2.232
PERALILLO	81		81
PEUMO	758		758
PICHIDEGUA	145		145
PLACILLA	2.784		2.784
PUMANQUE	1.321		1.321
SAN VICENTE	4.699		4.699
SANTA CRUZ	5.728		5.728
<b>Total 40 - 43</b>	<b>51.990</b>		<b>51.990</b>
<b>44 - 47</b>			
CODEGUA	35		35
LAS CABRAS	81	11	91
LOLOL	1.116		1.116
MACHALI	369		369
MOSTAZAL	0		0
PALMILLA	109		109
RENGO		77	77
SAN FERNANDO	478	16	493
SAN VICENTE	278	22	300
SANTA CRUZ	166	0	167
<b>Total 44 - 47</b>	<b>2.633</b>	<b>126</b>	<b>2.759</b>

Cuadro 72. Floración de zarzamora por comuna y potencial apícola. Moderada probabilidad de ocurrencia de *Nosema spp.* Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>35 - 39</b>			
CHEPICA	6		6
CHIMBARONGO	65		65
CODEGUA	783	1.494	2.277
COINCO	1.226		1.226
COLTAUCO	0		0
DONIHUE	1.544		1.544
GRANEROS	6.459	596	7.055
LAS CABRAS	60		60
MALLOA	2.281		2.281
MOSTAZAL		3.172	3.172
OLIVAR	2.808		2.808
PERALILLO	42		42
PICHIDEGUA	303		303
PLACILLA	2.592		2.592
QUINTA DE TILCOCO	91		91
RANCAGUA	9.887		9.887
RENGO	4.824		4.824
REQUINOA	8.771		8.771
SAN FERNANDO	9.177		9.177
SAN VICENTE	986		986
<b>Total 35 - 39</b>	<b>51.908</b>	<b>5.262</b>	<b>57.170</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	2.361		2.361
CHIMBARONGO	19.605		19.605
CODEGUA	258		258
COINCO	446		446
COLTAUCO	31		31
DONIHUE	4		4
GRANEROS	27		27
LAS CABRAS	855		855
LOLOL	529		529
MACHALI	857		857
MALLOA	1.139		1.139
NANCAGUA	893		893
PALMILLA	187		187
PERALILLO	139		139
PICHIDEGUA	932		932
PLACILLA	1.632		1.632
PUMANQUE	16		16
RANCAGUA	2.146		2.146
RENGO	2.442		2.442
REQUINOA	436		436

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
SAN FERNANDO	3.743		3.743
SAN VICENTE	389		389
SANTA CRUZ	1.092		1.092
<b>Total 40 - 43</b>	<b>40.160</b>		<b>40.160</b>
<b>44 - 47</b>			
CHEPICA	137		137
CODEGUA	20		20
COLTAUCO	155	66	222
LAS CABRAS	459	558	1.017
LOLOL	2.725		2.725
MACHALI	41		41
NANCAGUA	18		18
PALMILLA	25	25	50
PEUMO	14	203	218
PLACILLA	42		42
SAN FERNANDO	359	0	359
SAN VICENTE	240	362	603
SANTA CRUZ	29	43	73
<b>Total 44 - 47</b>	<b>4.265</b>	<b>1.258</b>	<b>5.523</b>
<b>48 - 52</b>			
COLTAUCO		33	33
LAS CABRAS		133	133
NANCAGUA		0	0
PEUMO		91	91
SAN VICENTE		356	356
SANTA CRUZ		10	10
<b>Total 48 - 52</b>		<b>623</b>	<b>623</b>

Cuadro 73. Floración de zarzamora por comuna y potencial apícola. Alta probabilidad de ocurrencia de *Nosema spp.* Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>35 - 39</b>			
CHEPICA	1		1
CODEGUA	1.286	104	1.390
COINCO	144		144
DONIHUE	84		84
GRANEROS	7		7
MOSTAZAL	214	677	891
OLIVAR	331		331
PICHIDEGUA	21		21
QUINTA DE TILCOCO	15		15
RANCAGUA	815		815
RENGO	27		27
REQUINOA	1.394		1.394
SAN VICENTE	0		0
<b>Total 35 - 39</b>	<b>4.340</b>	<b>781</b>	<b>5.121</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	102		102
CHIMBARONGO	6.129		6.129
CODEGUA	2.181		2.181
COINCO	169		169
COLTAUCO	73		73
DONIHUE	83		83
GRANEROS	2		2
LAS CABRAS	60		60
MACHALI	451		451
MALLOA	944		944
MOSTAZAL	7		7
OLIVAR	468		468
PALMILLA	73		73
PEUMO	60		60
PICHIDEGUA	319		319
PLACILLA	67		67
RANCAGUA	2.214		2.214
RENGO	4.556		4.556
REQUINOA	4.906		4.906
SAN FERNANDO	2.451		2.451
SAN VICENTE	87		87
<b>Total 40 - 43</b>	<b>25.403</b>		<b>25.403</b>
<b>44 - 47</b>			
CHIMBARONGO	74	67	141
COLTAUCO	352	66	418
LAS CABRAS	674	347	1.021
MACHALI	65		65
MALLOA	158	133	291
PEUMO	140	27	167
PLACILLA	131	4	135
RANCAGUA	175		175
RENGO	521	23	545
REQUINOA	118	1	118
SAN FERNANDO	51		51
SAN VICENTE	860	440	1.300
<b>Total 44 - 47</b>	<b>3.319</b>	<b>1.108</b>	<b>4.427</b>

*Cuadro 74. Floración de zarzamora por comuna y potencial apícola. Muy alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030*

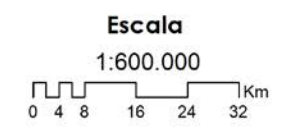
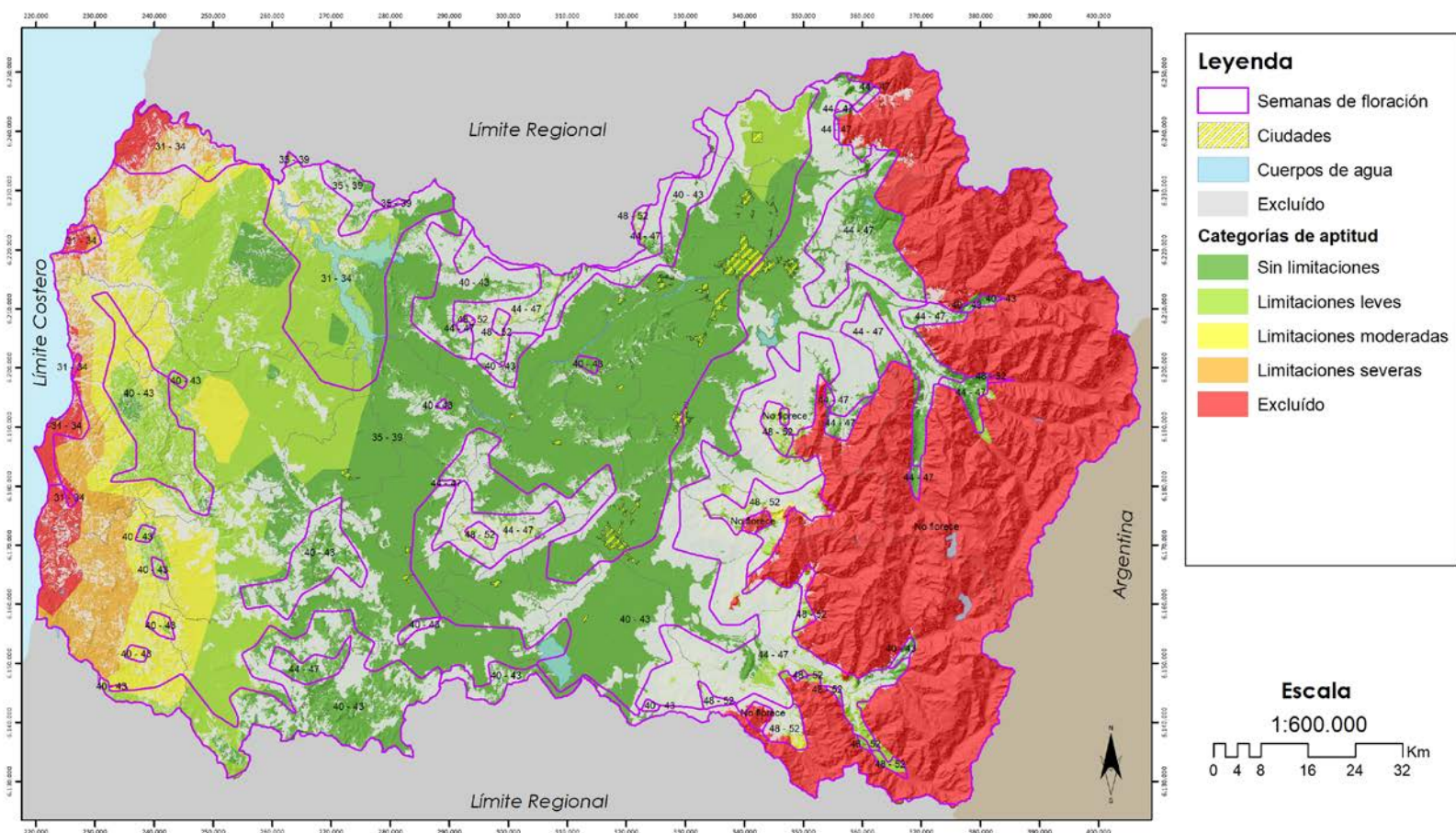
Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones levas	Total
<b>35 - 39</b>			
COINCO	1		1
COLTAUCO	66		66
DONIHUE	123		123
GRANEROS	76		76
MOSTAZAL	17	1.859	1.876
RANCAGUA	104		104
RENGO	173		173
SAN FERNANDO	49		49
SAN VICENTE	81		81
<b>Total 35 - 39</b>	<b>689</b>	<b>1.859</b>	<b>2.548</b>
<b>40 - 43</b>			
CHIMBARONGO	59		59
CODEGUA	4.222		4.222
COLTAUCO	92		92
DONIHUE	172		172
LAS CABRAS	108		108
MACHALI	5.601		5.601
MALLOA	495		495
MOSTAZAL	2.042	79	2.121
OLIVAR	17		17
PLACILLA	9		9
RANCAGUA	1.430		1.430
RENGO	1.276		1.276
REQUINOA	4.372		4.372
SAN FERNANDO	5.291		5.291
SAN VICENTE	1.063		1.063
<b>Total 40 - 43</b>	<b>26.248</b>	<b>79</b>	<b>26.327</b>
<b>44 - 47</b>			
CHIMBARONGO	4	3	7
CODEGUA	232		232
COLTAUCO	34		34
DONIHUE	5		5
LAS CABRAS	172		172
MACHALI	42		42
MALLOA	1		1
MOSTAZAL	20		20
RANCAGUA	175		175
RENGO	1.005		1.005
REQUINOA	76		76
SAN FERNANDO	336		336
SAN VICENTE	13		13
<b>Total 44 - 47</b>	<b>2.116</b>	<b>3</b>	<b>2.119</b>



CULTIVOS  
PRODUCCIÓN TRADICIONAL  
*RAPS*

Mapa 91. Mapa de aptitud apícola real y floración de raps. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL PARA RAPS 2030



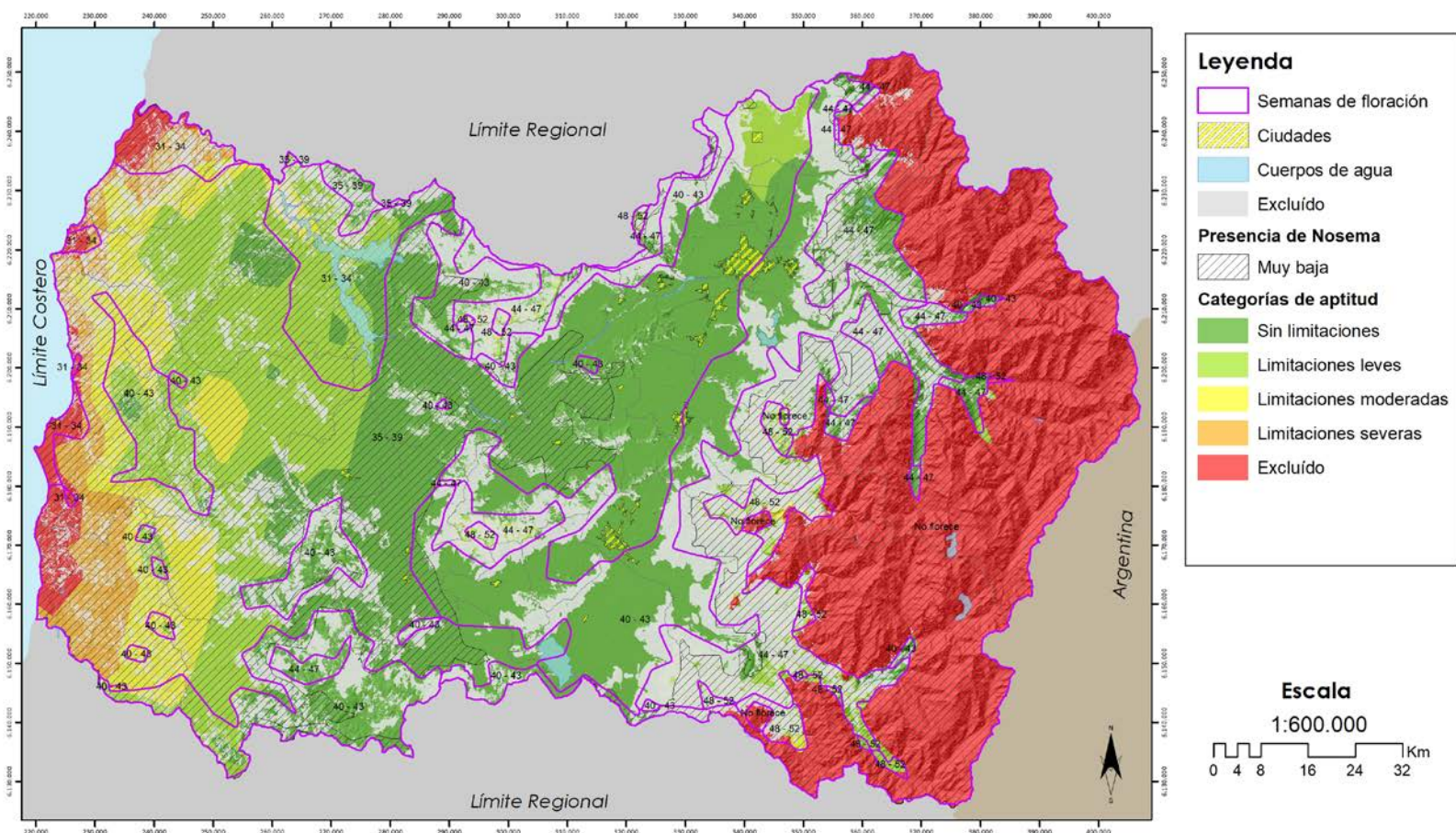
**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984



Logos of partner institutions: Universidad Mayor, INECC, INEPA, INEAP, INNOVACIÓN (la clave de la competitividad empresarial), CEAPI Mayor, and edáfica.

Mapa 92. Mapa de aptitud apícola real y floración de raps. Muy baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030

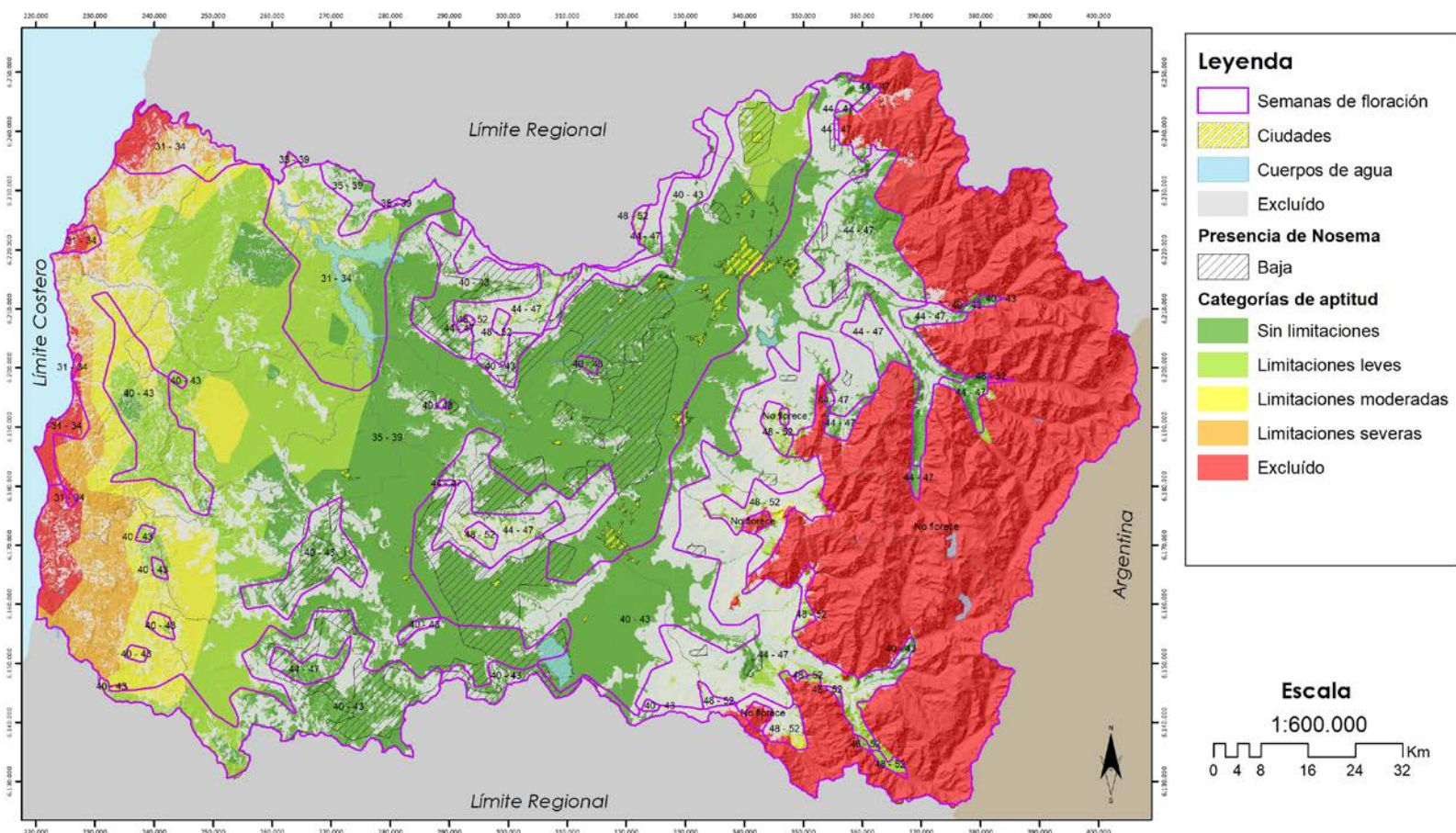
### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA RAPS 2030





Mapa 93. Mapa de aptitud apícola real y floración de raps. Baja Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA RAPS 2030



**Legenda**

-  Semanas de floración
-  Ciudades
-  Cuerpos de agua
-  Excluido

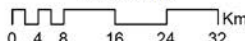
**Presencia de Nosema**

-  Baja

**Categorías de aptitud**

-  Sin limitaciones
-  Limitaciones leves
-  Limitaciones moderadas
-  Limitaciones severas
-  Excluido

**Escala**  
1:600.000

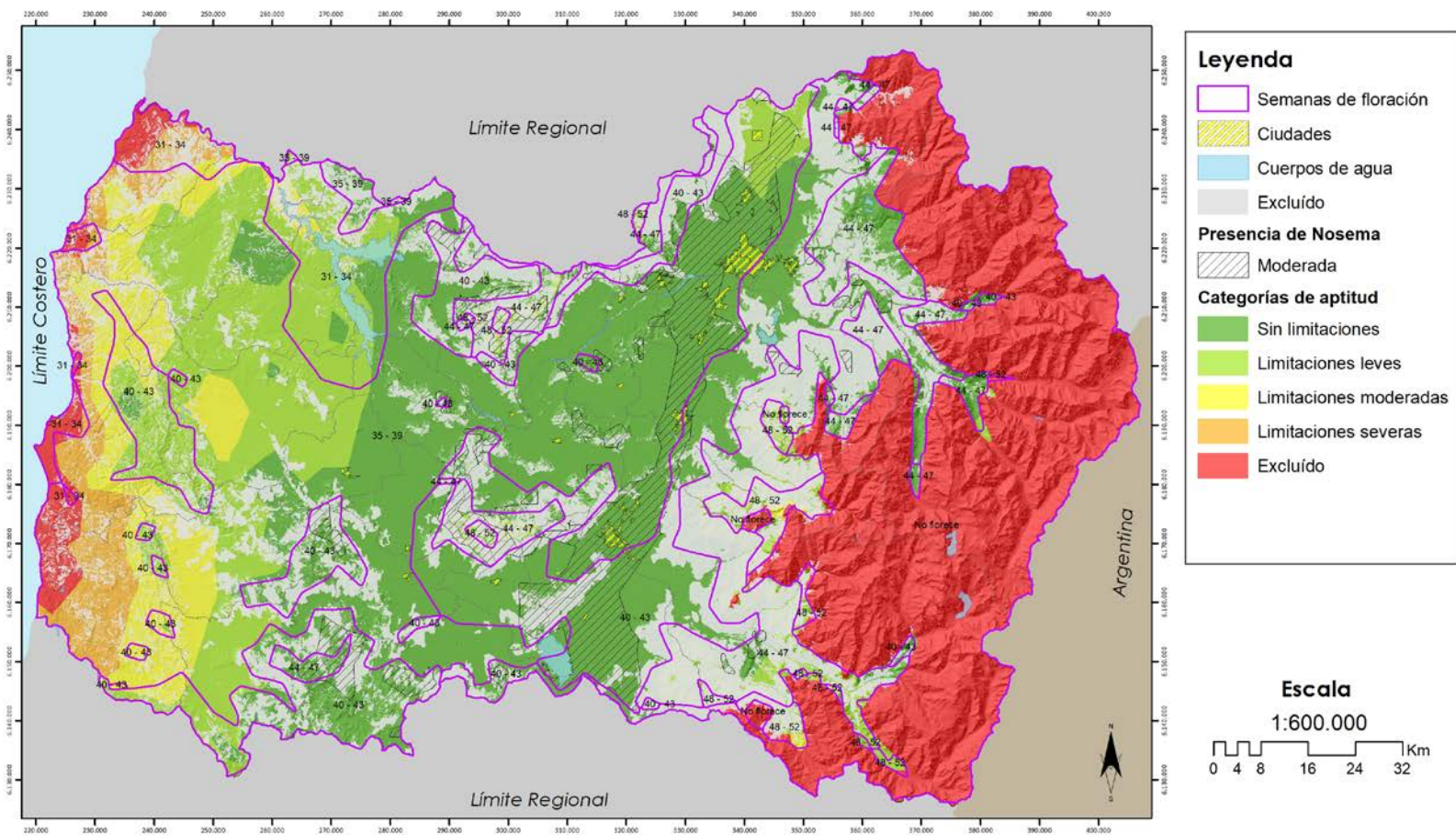


**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984



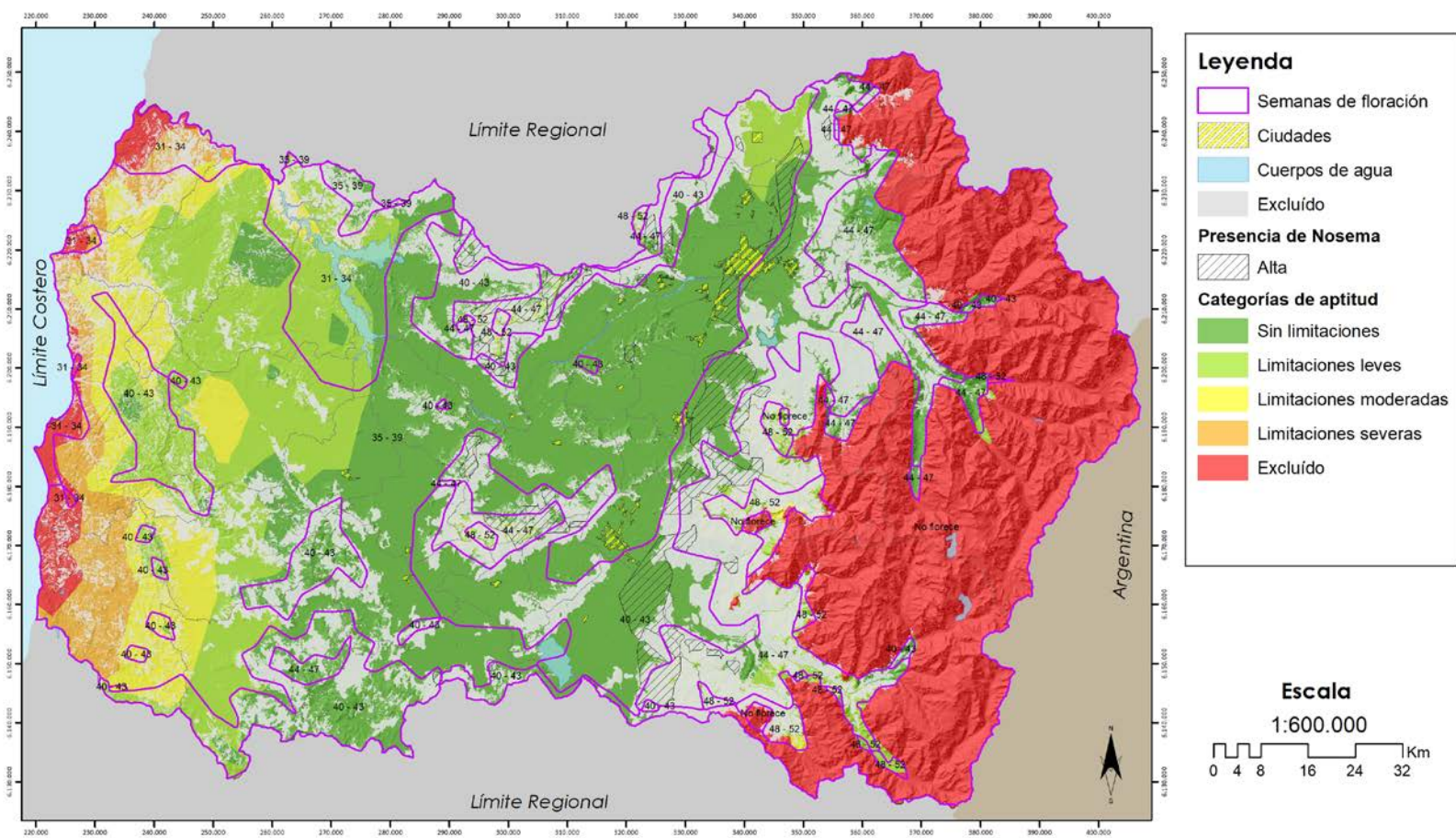
Mapa 94. Mapa de aptitud apícola real y floración de raps. Moderada Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA RAPS 2030



Mapa 95. Mapa de aptitud apícola real y floración de raps. Alta Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Año 2030

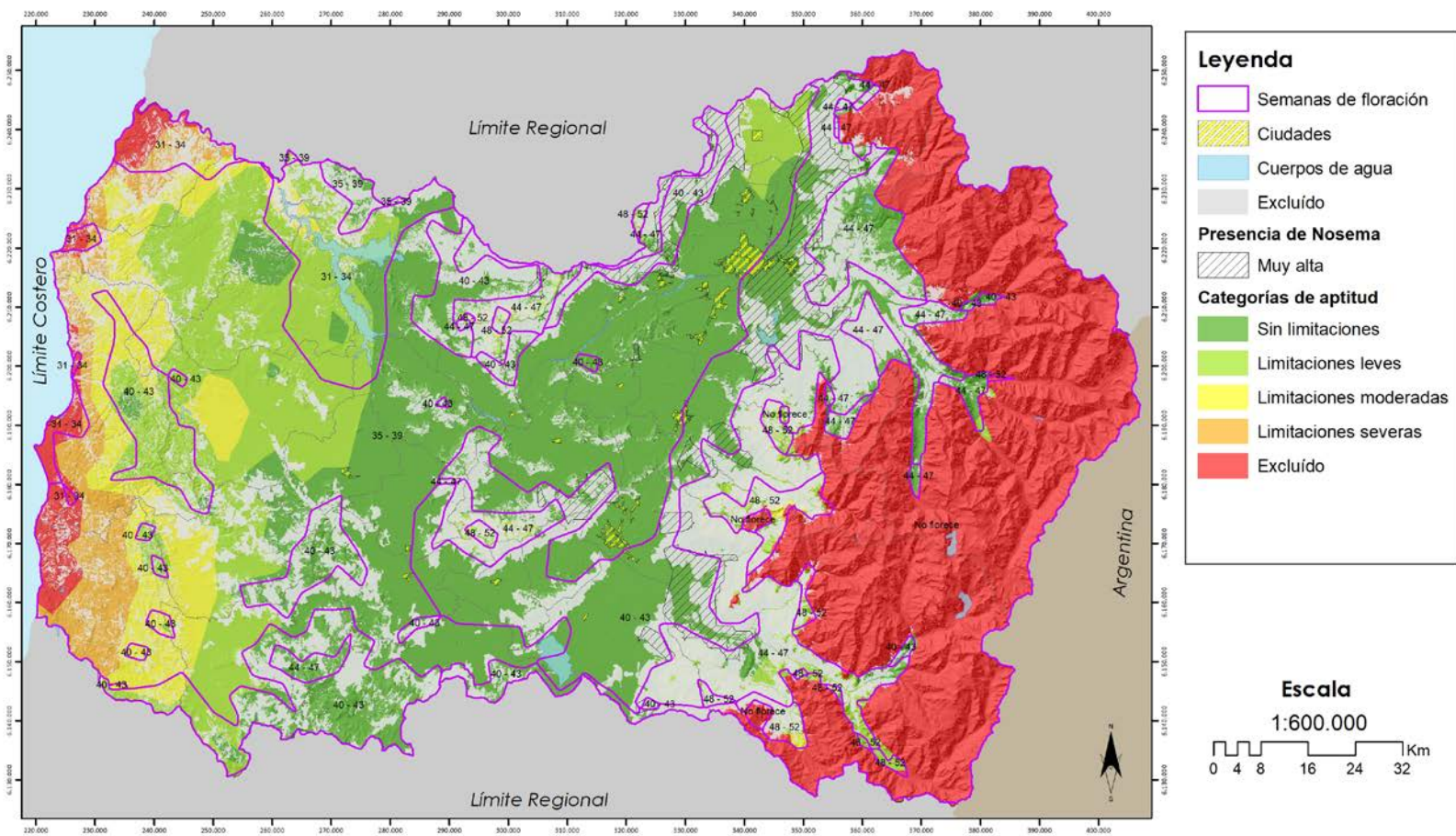
MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA RAPS 2030





Mapa 96. Mapa de aptitud apícola real y floración de raps. Muy Alta Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA RAPS 2030



Logos of partner institutions:
 

- UNIVERSIDAD MAYOR
- CONSEJO FEDERAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
- CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
- INDAP - Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario y Rural
- INNOVACIÓN, la clave de la competitividad empresarial
- CEAPI MAYOR
- edáfica

**Sistema de Proyección:**  
 WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
 Datum: D\_WGS\_1984

Cuadro 75. Floración de raps por comuna y potencial apícola. Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
<b>31 - 34</b>						
LA ESTRELLA	1.292	14.977	487			16.756
LAS CABRAS	7.760	10.235	768			18.762
LITUECHE		2.960	1.587	848	1.089	6.483
MARCHIHUE		3.899				3.899
NAVIDAD			465	2.782	5.400	8.647
PICHIDEGUA	1.094	3.156				4.250
PICHILEMU				327	4.863	5.190
<b>Total 31 - 34</b>	<b>10.146</b>	<b>35.226</b>	<b>3.306</b>	<b>3.956</b>	<b>11.352</b>	<b>63.986</b>
<b>35 - 39</b>						
CHEPICA	13.543					13.543
CHIMBARONGO	2.872					2.872
CODEGUA	3.559	1.598				5.158
COINCO	8.865					8.865
COLTAUCO	11.331					11.331
DONIHUE	4.129					4.129
GRANEROS	7.249	596				7.845
LA ESTRELLA	3.971	18.997	3			22.971
LAS CABRAS	14.065	187				14.252
LITUECHE	3.122	24.489	7.272	1.896	522	37.301
LOLOL	3.834	13.886	3.513			21.233
MALLOA	10.318					10.318
MARCHIHUE	2.390	31.435	12.177			46.002
MOSTAZAL	754	9.776				10.530
NANCAGUA	678					678
NAVIDAD		1.057	4.760	3.225	205	9.248
OLIVAR	4.313					4.313
PALMILLA	14.131					14.131
PAREDONES		1.069	11.813	18.544	6.368	37.795
PERALILLO	14.400	9.136				23.536
PEUMO	7.985					7.985
PICHIDEGUA	20.729	402				21.131
PICHILEMU		2.168	14.060	12.349	4.573	33.151
PLACILLA	4.910					4.910
PUMANQUE	3.627	10.319	10.470			24.417
QUINTA DE TILCOCO	8.079					8.079
RANCAGUA	13.249					13.249
RENGO	12.884					12.884
REQUINOA	12.890					12.890
SAN FERNANDO	11.208					11.208
SAN VICENTE	23.817					23.817
SANTA CRUZ	13.799					13.799
<b>Total 35 - 39</b>	<b>256.703</b>	<b>125.116</b>	<b>64.068</b>	<b>36.015</b>	<b>11.669</b>	<b>493.571</b>
<b>40 - 43</b>						
CHEPICA	19.625					19.625
CHIMBARONGO	27.921					27.921
CODEGUA	5.209					5.209
COINCO	737					737
COLTAUCO	954					954
DONIHUE	266					266
GRANEROS	5					5
LAS CABRAS	6.786					6.786
LOLOL	8.060	5.945	254			14.259
MACHALI	13.099				214	13.313
MALLOA	2.243					2.243
MARCHIHUE	134	5.316	1.287			6.737
MOSTAZAL	2.900	1			32	2.933
NANCAGUA	9.081					9.081
OLIVAR	85					85
PALMILLA	3.898					3.898



Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
PAREDONES		2.294	3.650	2		5.946
PERALILLO	208					208
PEUMO	911					911
PICHIDEGUA	1.044					1.044
PICHILEMU	1.129	9.171	3.848			14.148
PLACILLA	3.704					3.704
PUMANQUE	2.348	159	5			2.512
RANCAGUA	3.402					3.402
RENGO	7.879					7.879
REQUINOA	9.182				0	9.182
SAN FERNANDO	10.185				19	10.204
SAN VICENTE	5.992					5.992
SANTA CRUZ	10.547					10.547
<b>Total 40 - 43</b>	<b>157.535</b>	<b>22.885</b>	<b>9.044</b>	<b>2</b>	<b>265</b>	<b>189.731</b>
<b>44 - 47</b>						
CHEPICA	9					9
CHIMBARONGO	51	121				172
CODEGUA	2.138				4	2.143
COLTAUCO	508	160				668
DONIHUE	4					4
GRANEROS	50					50
LAS CABRAS	1.329	883				2.211
LOLOL	2.956					2.956
MACHALI	13.184	384			529	14.097
MALLOA	133	417				551
MOSTAZAL	545				71	617
PALMILLA	109	25				134
PEUMO	161	261				422
PLACILLA	141	4				145
RANCAGUA	566	56				621
RENGO	1.193	778			14	1.984
REQUINOA	2.577	303			161	3.041
SAN FERNANDO	2.683	5.383			584	8.650
SAN VICENTE	960	824				1.784
SANTA CRUZ	139	44				183
<b>Total 44 - 47</b>	<b>29.436</b>	<b>9.642</b>			<b>1.363</b>	<b>40.441</b>
<b>48 - 52</b>						
CHIMBARONGO		45				45
COLTAUCO		6				6
LAS CABRAS		166				166
MACHALI	7				244	251
MALLOA		583			68	651
NANCAGUA		0				0
PEUMO		60				60
RANCAGUA	3	249				252
RENGO		1.065	259		502	1.826
REQUINOA		457				457
SAN FERNANDO		3.252	870		1.398	5.521
SAN VICENTE		356				356
SANTA CRUZ		10				10
<b>Total 48 - 52</b>	<b>10</b>	<b>6.250</b>	<b>1.129</b>		<b>2.212</b>	<b>9.601</b>

Cuadro 76. Floración de raps por comuna y potencial apícola. Muy baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Excluido	Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas			
<b>31 - 34</b>							
LA ESTRELLA	1.292	14.977	487				16.756
LAS CABRAS	7.760	10.235	768				18.762
LITUECHE		2.960	1.587	848	1.089		6.483
MARCHIHUE		3.899					3.899
NAVIDAD			465	2.782	5.400		8.647
PICHIDEGUA	1.094	3.156					4.250
PICHILEMU				327	4.863		5.190
<b>Total 31 - 34</b>	<b>10.146</b>	<b>35.226</b>	<b>3.306</b>	<b>3.956</b>	<b>11.352</b>		<b>63.986</b>
<b>35 - 39</b>							
CHEPICA	7.561						7.561
COINCO	202						202
COLTAUCO	2.982						2.982
LA ESTRELLA	3.971	18.997	3				22.971
LAS CABRAS	13.901	187					14.088
LITUECHE	3.122	24.489	7.272	1.896	522		37.301
LOLOL	3.746	13.886	3.513				21.145
MALLOA	231						231
MARCHIHUE	2.390	31.435	12.177				46.002
MOSTAZAL		211					211
NAVIDAD		1.057	4.760	3.225	205		9.248
PALMILLA	13.994						13.994
PAREDONES		1.069	11.813	18.544	6.368		37.795
PERALILLO	14.322	9.136					23.458
PEUMO	7.921						7.921
PICHIDEGUA	19.592	402					19.994
PICHILEMU		2.168	14.060	12.349	4.573		33.151
PUMANQUE	3.624	10.319	10.470				24.414
QUINTA DE TILCOCO	4.785						4.785
SAN VICENTE	16.772						16.772
SANTA CRUZ	13.651						13.651
<b>Total 35 - 39</b>	<b>132.768</b>	<b>113.357</b>	<b>64.068</b>	<b>36.015</b>	<b>11.669</b>		<b>357.877</b>
<b>40 - 43</b>							
CHEPICA	4.626						4.626
CHIMBARONGO	93						93
CODEGUA	8						8
GRANEROS	5						5
LAS CABRAS	2.494						2.494
LOLOL	5.453	5.945	254				11.652
MACHALI	5.724				214		5.938
MARCHIHUE	134	5.316	1.287				6.737
MOSTAZAL	1.301				32		1.333
NANCAGUA	80						80
PALMILLA	1.408						1.408
PAREDONES		2.294	3.650	2			5.946
PERALILLO	16						16
PEUMO	117						117

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Excluido	Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas			
PICHIDEGUA	39						39
PICHILEMU	1.129	9.171	3.848				14.148
PUMANQUE	1.014	159	5				1.177
RANCAGUA	14						14
REQUINOA	841				0		841
SAN FERNANDO	460				19		479
SAN VICENTE	80						80
SANTA CRUZ	3.738						3.738
<b>Total 40 - 43</b>	<b>28.774</b>	<b>22.885</b>	<b>9.044</b>	<b>2</b>	<b>265</b>		<b>60.970</b>
<b>44 - 47</b>							
CHIMBARONGO		51					51
CODEGUA	1.879				4		1.883
DONIHUE	0						0
GRANEROS	50						50
MACHALI	12.811	384			529		13.723
MALLOA		285					285
MOSTAZAL	515				71		587
RANCAGUA	256	56					311
RENGO	3	677			14		693
REQUINOA	2.512	303			161		2.975
SAN FERNANDO	1.635	5.367			584		7.586
<b>Total 44 - 47</b>	<b>19.661</b>	<b>7.122</b>			<b>1.363</b>		<b>28.146</b>
<b>48 - 52</b>							
CHIMBARONGO		45					45
MACHALI	7				244		251
MALLOA		583			68		651
RANCAGUA	3	249					252
RENGO		1.065	259		502		1.826
REQUINOA		457					457
SAN FERNANDO		3.252	870		1.398		5.521
<b>Total 48 - 52</b>	<b>10</b>	<b>5.652</b>	<b>1.129</b>		<b>2.212</b>		<b>9.004</b>

Cuadro 77. Floración de raps por comuna y potencial apícola. Baja probabilidad de ocurrencia de *Nosema spp.* Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>35 - 39</b>			
CHEPICA	5.946		5.946
CHIMBARONGO	2.297		2.297
COINCO	7.122		7.122
COLTAUCO	8.275		8.275
DONIHUE	2.377		2.377
GRANEROS	677		677
LAS CABRAS	93		93
LOLOL	88		88
MALLOA	7.444		7.444
MOSTAZAL		3.778	3.778
NANCAGUA	678		678
OLIVAR	774		774
PALMILLA	137		137
PERALILLO	34		34
PEUMO	64		64
PICHIDEGUA	533		533
PLACILLA	2.147		2.147
PUMANQUE	3		3
QUINTA DE TILCOCO	3.188		3.188
RENGO	7.129		7.129
REQUINOA	1.224		1.224
SAN FERNANDO	46		46
SAN VICENTE	5.942		5.942
SANTA CRUZ	148		148
<b>Total 35 - 39</b>	<b>56.369</b>	<b>3.778</b>	<b>60.147</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	12.436		12.436
CHIMBARONGO	2.512		2.512
CODEGUA	3		3
COINCO	291		291
COLTAUCO	733		733
DONIHUE	8		8
LAS CABRAS	3.235		3.235
LOLOL	1.441		1.441
MACHALI	423		423
MOSTAZAL	83		83
NANCAGUA	8.090		8.090
PALMILLA	2.228		2.228
PERALILLO	55		55

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
PEUMO	734		734
PICHIDEGUA	34		34
PLACILLA	2.135		2.135
PUMANQUE	1.318		1.318
SAN VICENTE	4.095		4.095
SANTA CRUZ	5.734		5.734
<b>Total 40 - 43</b>	<b>45.586</b>		<b>45.586</b>
<b>44 - 47</b>			
CODEGUA	35		35
LAS CABRAS	68	11	78
LOLOL	867		867
MACHALI	269		269
MOSTAZAL	0		0
PALMILLA	86		86
PEUMO	7		7
RENGO		77	77
SAN FERNANDO	478	16	493
SAN VICENTE	160	22	182
SANTA CRUZ	93	0	93
<b>Total 44 - 47</b>	<b>2.063</b>	<b>126</b>	<b>2.188</b>

Cuadro 78. Floración de raps por comuna y potencial apícola. Moderada probabilidad de ocurrencia de *Nosema spp.* Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>35 - 39</b>			
CHEPICA	34		34
CHIMBARONGO	575		575
CODEGUA	1.038	1.494	2.533
COINCO	1.226		1.226
COLTAUCO	6		6
DONIHUE	1.547		1.547
GRANEROS	6.487	596	7.082
LAS CABRAS	70		70
MALLOA	2.642		2.642
MOSTAZAL		3.172	3.172
OLIVAR	2.808		2.808
PERALILLO	44		44
PICHIDEGUA	565		565
PLACILLA	2.763		2.763
QUINTA DE TILCOCO	91		91
RANCAGUA	10.981		10.981
RENGO	5.547		5.547
REQUINOA	9.151		9.151
SAN FERNANDO	11.112		11.112
SAN VICENTE	985		985
<b>Total 35 - 39</b>	<b>57.673</b>	<b>5.262</b>	<b>62.935</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	2.462		2.462
CHIMBARONGO	19.101		19.101
CODEGUA	2		2
COINCO	446		446
COLTAUCO	24		24
DONIHUE	2		2
LAS CABRAS	886		886
LOLOL	1.166		1.166
MACHALI	862		862
MALLOA	778		778
NANCAGUA	911		911
PALMILLA	189		189
PERALILLO	137		137
PICHIDEGUA	670		670
PLACILLA	1.503		1.503
PUMANQUE	16		16
RANCAGUA	1.052		1.052
RENGO	1.719		1.719
REQUINOA	55		55
SAN FERNANDO	1.838		1.838
SAN VICENTE	562		562
SANTA CRUZ	1.075		1.075
<b>Total 40 - 43</b>	<b>35.458</b>		<b>35.458</b>
<b>44 - 47</b>			
CHEPICA	9		9
CODEGUA	21		21
COLTAUCO	156	94	249
LAS CABRAS	418	529	947
LOLOL	2.088		2.088
MACHALI	37		37
PALMILLA	23	25	48
PEUMO	14	234	249
SAN FERNANDO	328	0	328
SAN VICENTE	68	362	431
SANTA CRUZ	46	43	90
<b>Total 44 - 47</b>	<b>3.208</b>	<b>1.288</b>	<b>4.496</b>
<b>48 - 52</b>			
COLTAUCO		6	6
LAS CABRAS		162	162
NANCAGUA		0	0
PEUMO		60	60
SAN VICENTE		356	356
SANTA CRUZ		10	10
<b>Total 48 - 52</b>		<b>594</b>	<b>594</b>



Cuadro 79. Floración de raps por comuna y potencial apícola. Alta probabilidad de ocurrencia de *Nosema spp.* Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>35 - 39</b>			
CHEPICA	1		1
CODEGUA	2.287	104	2.391
COINCO	314		314
DONIHUE	86		86
GRANEROS	10		10
LAS CABRAS	0		0
MOSTAZAL	222	677	898
OLIVAR	731		731
PICHIDEGUA	39		39
QUINTA DE TILCOCO	15		15
RANCAGUA	2.075		2.075
RENGO	35		35
REQUINOA	2.496		2.496
<b>Total 35 - 39</b>	<b>8.311</b>	<b>781</b>	<b>9.092</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	102		102
CHIMBARONGO	6.154		6.154
CODEGUA	1.180		1.180
COLTAUUCO	106		106
DONIHUE	81		81
LAS CABRAS	82		82
MACHALI	486		486
MALLOA	969		969
OLIVAR	68		68
PALMILLA	73		73
PEUMO	60		60
PICHIDEGUA	301		301
PLACILLA	57		57
RANCAGUA	954		954
RENGO	4.576		4.576
REQUINOA	3.877		3.877
SAN FERNANDO	2.454		2.454
SAN VICENTE	217		217
<b>Total 40 - 43</b>	<b>21.796</b>		<b>21.796</b>
<b>44 - 47</b>			
CHIMBARONGO	49	67	116
COLTAUUCO	319	66	385
LAS CABRAS	651	343	994
MACHALI	31		31
MALLOA	133	133	266
PEUMO	140	27	166
PLACILLA	141	4	145
RANCAGUA	175		175
RENGO	492	23	516
REQUINOA	46	1	46
SAN FERNANDO	48		48
SAN VICENTE	730	440	1.170
<b>Total 44 - 47</b>	<b>2.955</b>	<b>1.103</b>	<b>4.058</b>
<b>48 - 52</b>			
LAS CABRAS		4	4
<b>Total 48 - 52</b>		<b>4</b>	<b>4</b>

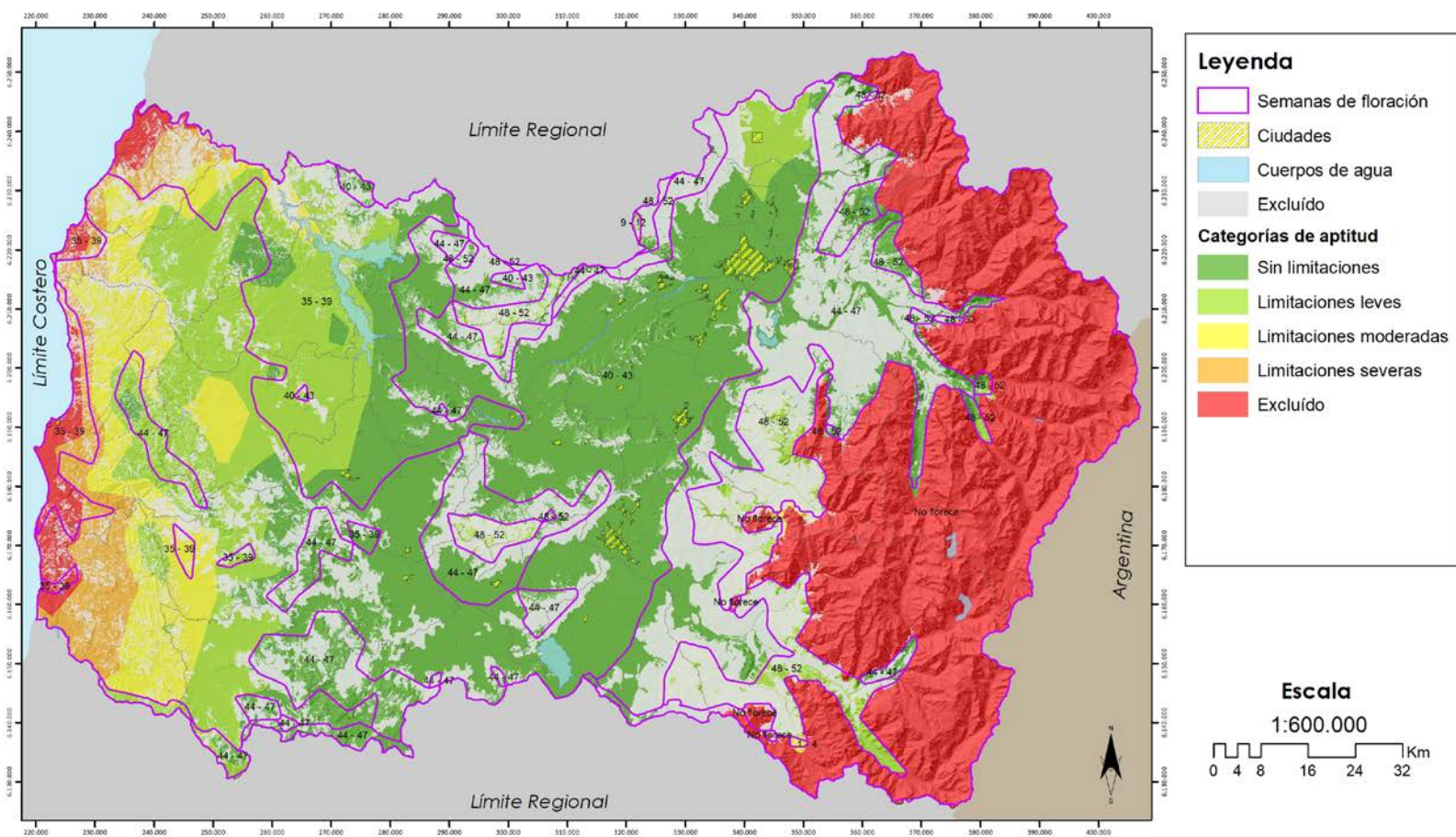
*Cuadro 80. Floración de raps por comuna y potencial apícola. Muy alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>35 - 39</b>			
CODEGUA	234		234
COINCO	1		1
COLTAUCO	67		67
DONIHUE	120		120
GRANEROS	76		76
MOSTAZAL	533	1.937	2.470
RANCAGUA	193		193
RENGO	173		173
REQUINOA	19		19
SAN FERNANDO	49		49
SAN VICENTE	119		119
<b>Total 35 - 39</b>	<b>1.582</b>	<b>1.937</b>	<b>3.520</b>
<b>40 - 43</b>			
CHIMBARONGO	61		61
CODEGUA	4.016		4.016
COLTAUCO	90		90
DONIHUE	176		176
LAS CABRAS	89		89
MACHALI	5.605		5.605
MALLOA	497		497
MOSTAZAL	1.516	1	1.517
OLIVAR	17		17
PLACILLA	9		9
RANCAGUA	1.382		1.382
RENGO	1.584		1.584
REQUINOA	4.409		4.409
SAN FERNANDO	5.433		5.433
SAN VICENTE	1.037		1.037
<b>Total 40 - 43</b>	<b>25.920</b>	<b>1</b>	<b>25.921</b>
<b>44 - 47</b>			
CHIMBARONGO	2	3	5
CODEGUA	203		203
COLTAUCO	34		34
DONIHUE	4		4
LAS CABRAS	192		192
MACHALI	38		38
MOSTAZAL	29		29
PLACILLA	0		0
RANCAGUA	135		135
RENGO	698		698
REQUINOA	19		19
SAN FERNANDO	194		194
SAN VICENTE	1		1
<b>Total 44 - 47</b>	<b>1.550</b>	<b>3</b>	<b>1.553</b>

*TOMATE*

Mapa 97. Mapa de aptitud apícola real y floración de tomate. Año 2030

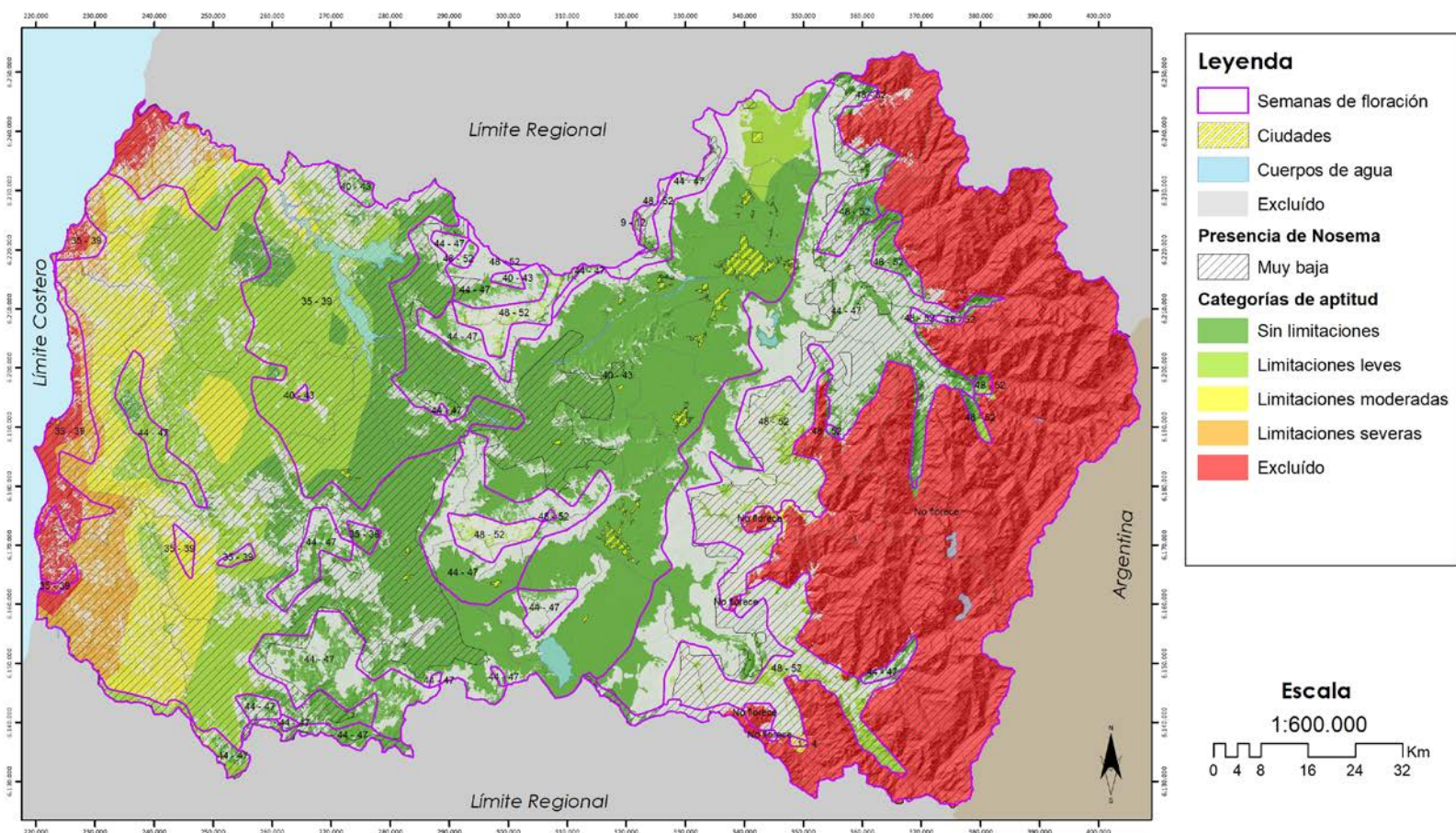
MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL PARA TOMATE 2030





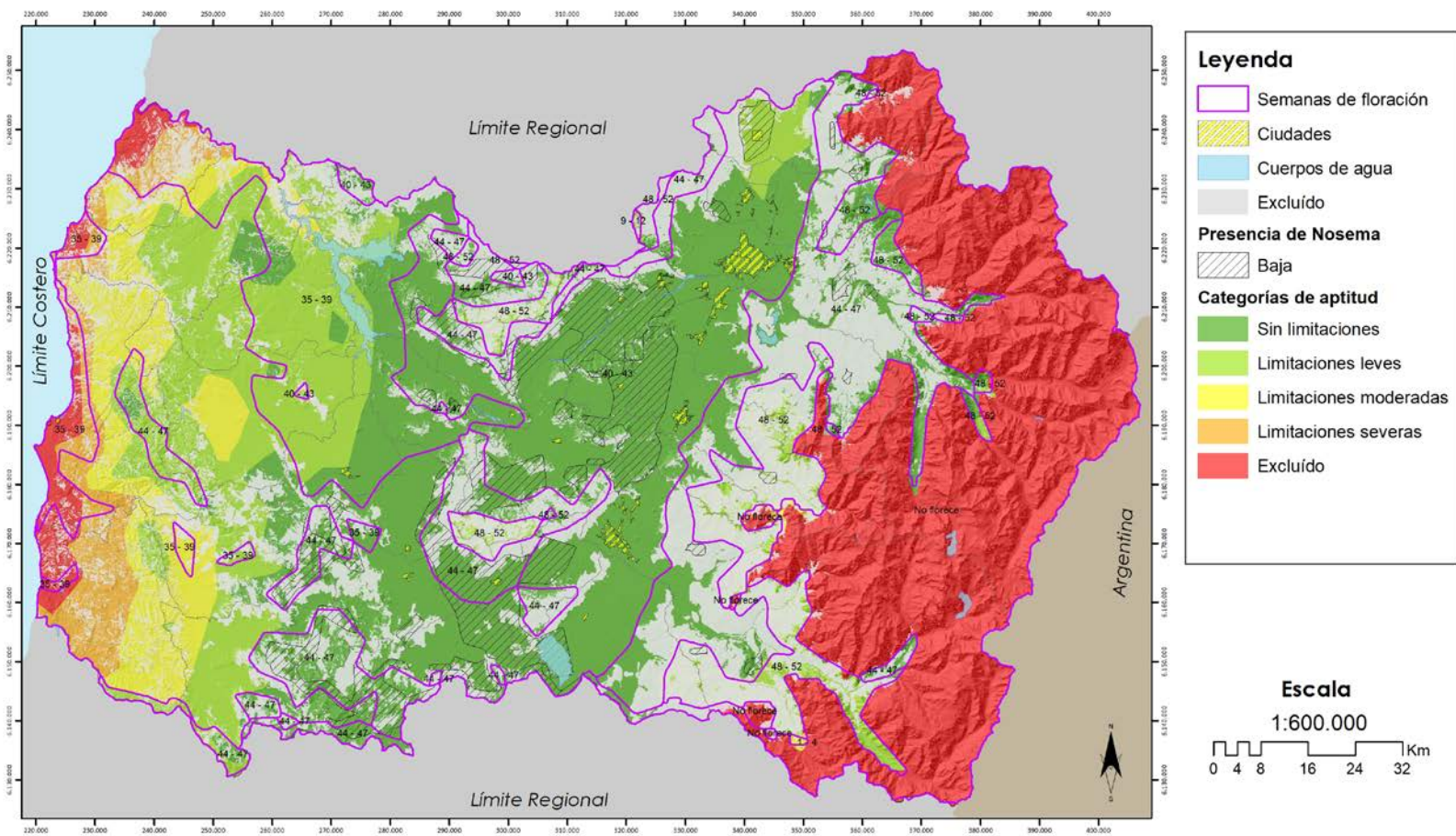
Mapa 98. Mapa de aptitud apícola real y floración de tomate. Muy baja Probabilidad de presencia de *Nosema* spp. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA TOMATE 2030



Mapa 99. Mapa de aptitud apícola real y floración de tomate. Baja Probabilidad de presencia de *Nosema* spp. Año 2030

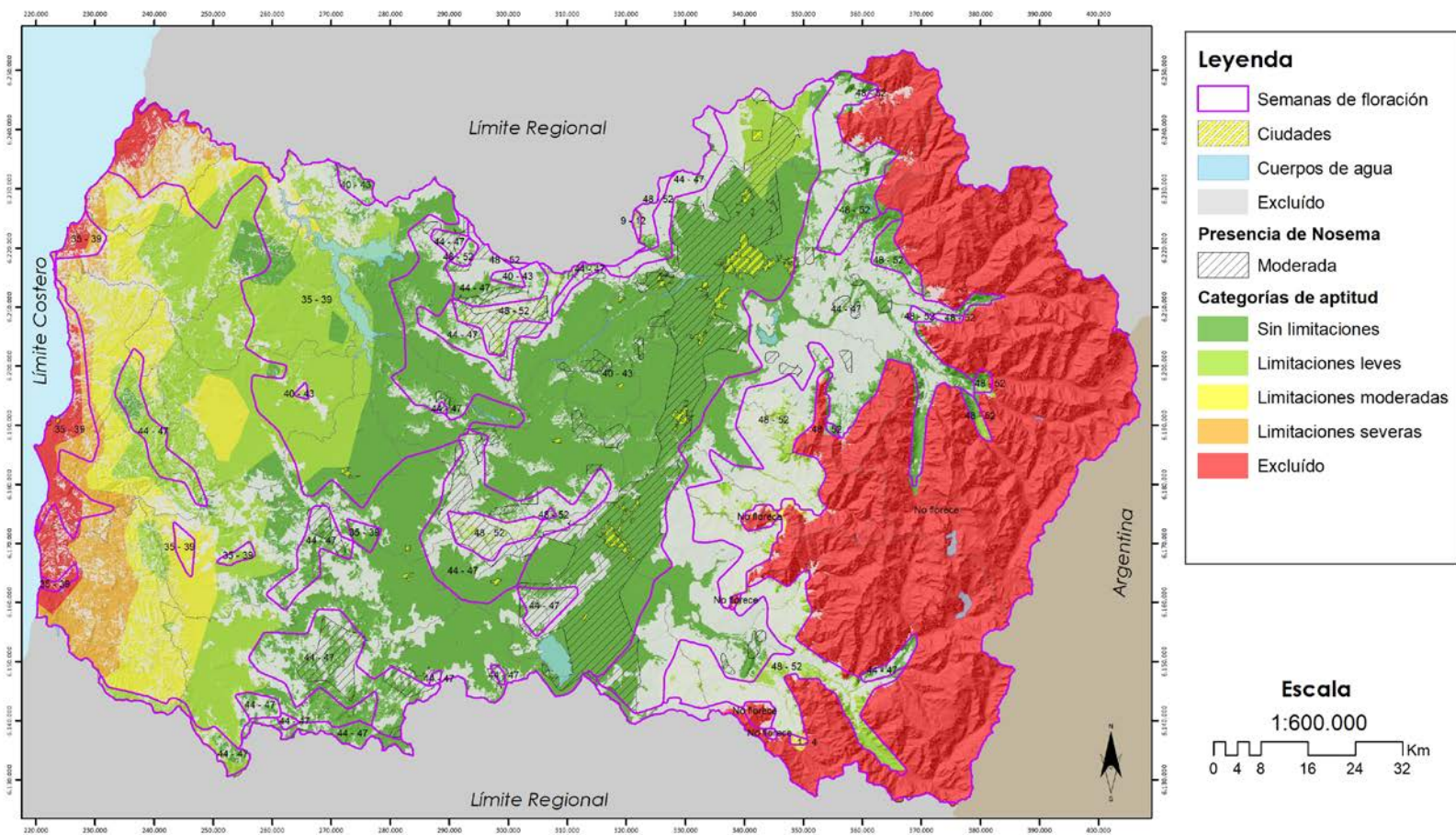
### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA TOMATE 2030





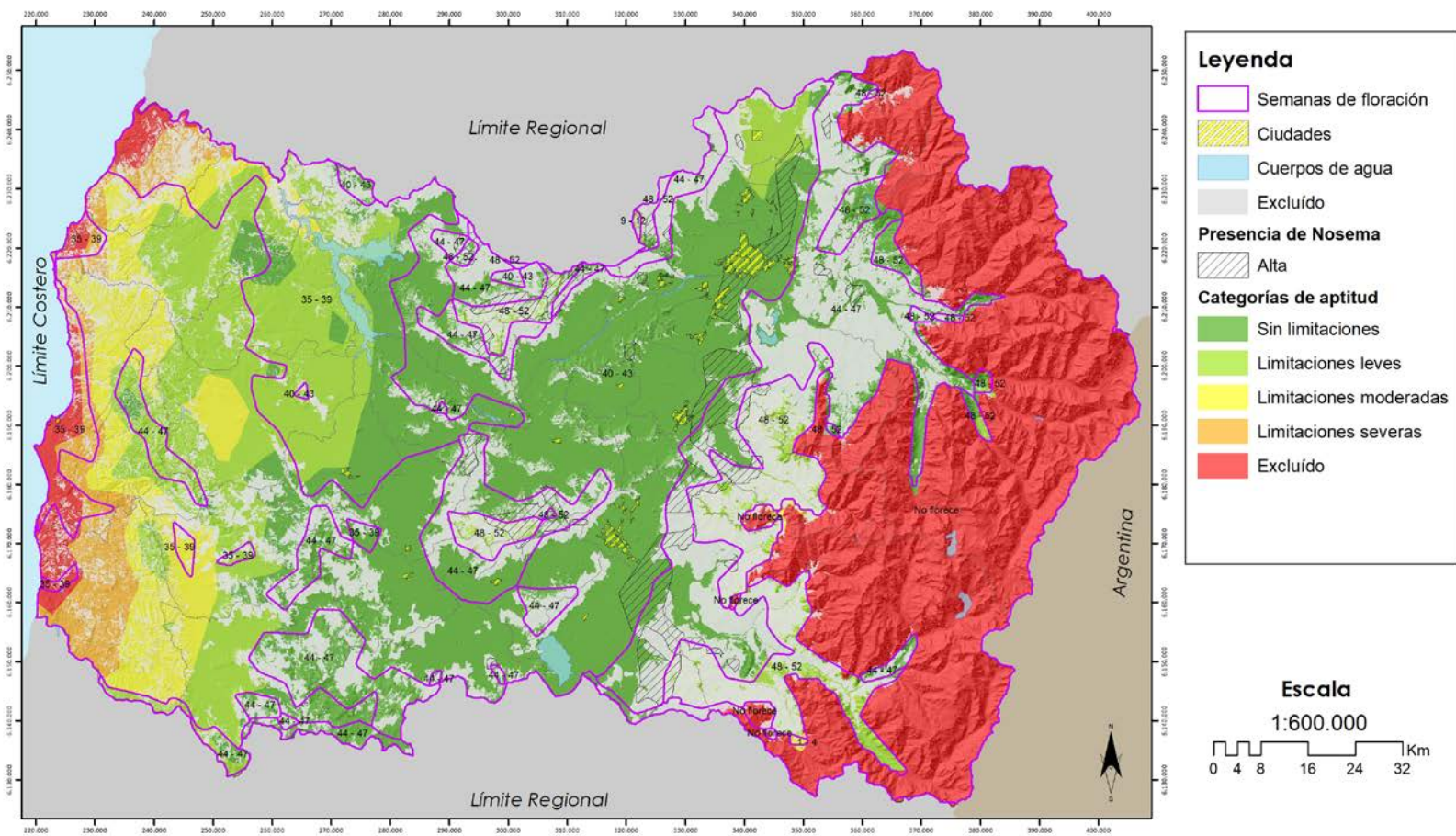
Mapa 100. Mapa de aptitud apícola real y floración de tomate. Moderada Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Año 2030

MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA TOMATE 2030



Mapa 101. Mapa de aptitud apícola real y floración de tomate. Alta Probabilidad de presencia de *Nosema* spp. Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA TOMATE 2030



**Legenda**

-  Semanas de floración
-  Ciudades
-  Cuerpos de agua
-  Excluido

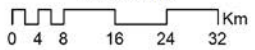
**Presencia de Nosema**

-  Alta

**Categorías de aptitud**

-  Sin limitaciones
-  Limitaciones leves
-  Limitaciones moderadas
-  Limitaciones severas
-  Excluido

**Escala**  
1:600.000

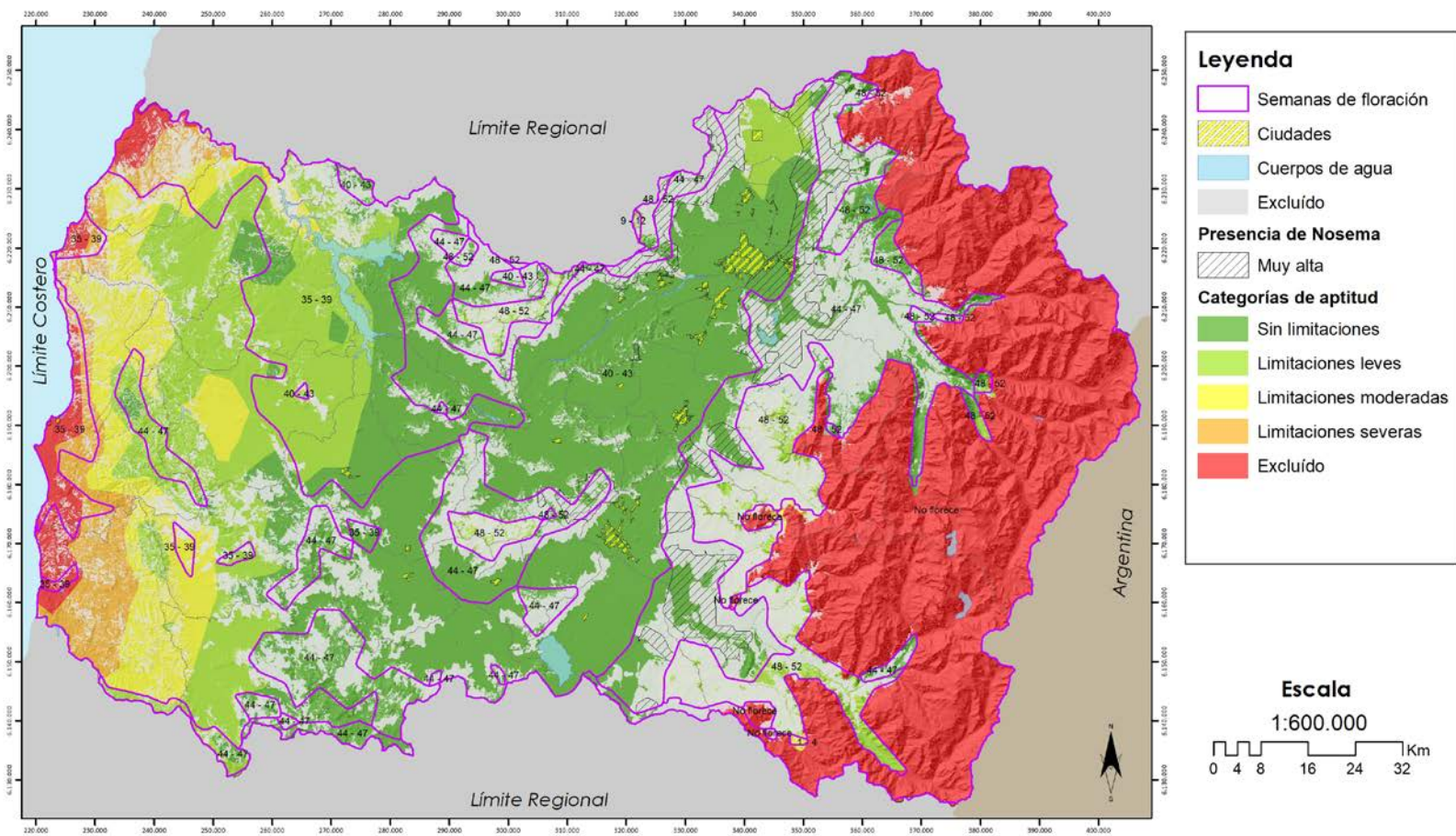


**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984



Mapa 102. Mapa de aptitud apícola real y floración de tomate. Muy Alta Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA TOMATE 2030



**Legenda**

-  Semanas de floración
-  Ciudades
-  Cuerpos de agua
-  Excluido

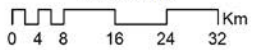
**Presencia de Nosema**

-  Muy alta

**Categorías de aptitud**

-  Sin limitaciones
-  Limitaciones leves
-  Limitaciones moderadas
-  Limitaciones severas
-  Excluido

**Escala**  
1:600.000



**Sistema de Proyección:**  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_19S  
Datum: D\_WGS\_1984

Cuadro 81. Floración de tomate por comuna y potencial apícola. Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
<b>35 - 39</b>						
LA ESTRELLA	3.528	23.041	487			27.056
LAS CABRAS	13.255	10.421	768			24.445
LITUECHE	902	7.411	4.440	1.255	1.611	15.619
MARCHIHUE	7	17.832				17.839
NAVIDAD			1.127	4.188	5.477	10.792
PALMILLA	1.622					1.622
PAREDONES					1.168	1.168
PERALILLO	10.847	8.897				19.744
PEUMO	2.593					2.593
PICHIDEGUA	13.633	3.558				17.191
PICHILEMU				4.917	8.795	13.712
PUMANQUE		603	1.487			2.090
SAN VICENTE	31					31
SANTA CRUZ	1.239					1.239
<b>Total 35 - 39</b>	<b>47.657</b>	<b>71.764</b>	<b>8.309</b>	<b>10.361</b>	<b>17.050</b>	<b>155.141</b>
<b>40 - 43</b>						
CHEPICA	23.067					23.067
CHIMBARONGO	24.121					24.121
CODEGUA	7.125	1.598				8.724
COINCO	9.602					9.602
COLTAUCO	11.998					11.998
DONIHUE	4.358					4.358
GRANEROS	7.249	596				7.845
LA ESTRELLA	1.736	10.933	3			12.672
LAS CABRAS	11.314					11.314
LITUECHE	2.220	20.037	4.419	1.488	0	28.164
LOLOL	5.063	18.013	3.766			26.842
MACHALI	3.932					3.932
MALLOA	11.258					11.258
MARCHIHUE	2.419	21.315	13.176			36.910
MOSTAZAL	1.990	9.776				11.766
NANCAGUA	3.699					3.699
NAVIDAD		1.057	4.098	1.819	128	7.102
OLIVAR	4.399					4.399
PALMILLA	15.152					15.152
PAREDONES		1.908	15.334	18.547	5.200	40.989
PERALILLO	3.630	239				3.869
PEUMO	5.706					5.706
PICHIDEGUA	8.516					8.516
PICHILEMU	95	6.765	17.666	7.758	641	32.926
PLACILLA	7.793					7.793
PUMANQUE	4.664	9.876	8.987			23.527
QUINTA DE TILCOCO	8.079					8.079
RANCAGUA	16.165					16.165
RENGO	16.367					16.367
REQUINOA	16.862					16.862
SAN FERNANDO	15.018					15.018
SAN VICENTE	26.481					26.481
SANTA CRUZ	17.888					17.888
<b>Total 40 - 43</b>	<b>297.967</b>	<b>102.114</b>	<b>67.449</b>	<b>29.612</b>	<b>5.970</b>	<b>503.112</b>
<b>44 - 47</b>						
CHEPICA	10.110					10.110
CHIMBARONGO	6.592	3				6.595
CODEGUA	2.358					2.358
COLTAUCO	408	0				409
DONIHUE	41					41
GRANEROS	55					55
LAS CABRAS	4.625	12				4.637

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
LOLOL	9.788	1.818				11.606
MACHALI	14.799				163	14.962
MALLOA	1.388					1.388
MARCHIHUE	98	1.503	289			1.889
MOSTAZAL	2.468				92	2.560
NANCAGUA	6.061					6.061
PALMILLA	1.363					1.363
PAREDONES		1.455	129	0		1.584
PERALILLO	131					131
PEUMO	731					731
PICHIDEGUA	718					718
PICHILEMU	1.034	4.574	243			5.850
PLACILLA	962	0				962
PUMANQUE	1.311					1.311
RANCAGUA	654					654
RENGO	5.351					5.351
REQUINOA	6.542				41	6.583
SAN FERNANDO	8.873	303			0	9.176
SAN VICENTE	4.100	40				4.140
SANTA CRUZ	5.332					5.332
<b>Total 44 - 47</b>	<b>95.892</b>	<b>9.708</b>	<b>660</b>	<b>0</b>	<b>296</b>	<b>106.556</b>
<b>48 - 52</b>						
CHIMBARONGO		163				163
CODEGUA	1.297					1.297
COLTAUCO	387	166				553
DONIHUE	0					0
LAS CABRAS	745	1.037				1.781
MACHALI	6.843	771			571	8.184
MALLOA	48	994			0	1.042
MOSTAZAL	38				14	52
NANCAGUA		0				0
PALMILLA		25				25
PEUMO	28	321				349
PLACILLA	0	4				4
RANCAGUA	398	116				513
RENGO	238	2.076	67		42	2.423
REQUINOA	991	1.253			79	2.323
SAN FERNANDO	380	9.719	105		657	10.860
SAN VICENTE	157	1.141				1.297
SANTA CRUZ	26	53				80
<b>Total 48 - 52</b>	<b>11.576</b>	<b>17.836</b>	<b>172</b>		<b>1.362</b>	<b>30.945</b>
<b>1 - 4</b>						
SAN FERNANDO			314		32	346
<b>Total 1 - 4</b>			<b>314</b>		<b>32</b>	<b>346</b>
<b>9 - 12</b>						
RANCAGUA	3	189				192
<b>Total 9 - 12</b>	<b>3</b>	<b>189</b>				<b>192</b>

Cuadro 82. Floración de tomate por comuna y potencial apícola. Muy baja probabilidad de ocurrencia de *Nosema spp.* Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Excluido	Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas			
<b>35 - 39</b>							
LA ESTRELLA	3.528	23.041	487				27.056
LAS CABRAS	13.255	10.421	768				24.445
LITUECHE	902	7.411	4.440	1.255	1.611		15.619
MARCHIHUE	7	17.832					17.839
NAVIDAD			1.127	4.188	5.477		10.792
PALMILLA	1.622						1.622
PAREDONES					1.168		1.168
PERALILLO	10.847	8.897					19.744
PEUMO	2.593						2.593
PICHIDEGUA	13.580	3.558					17.138
PICHILEMU				4.917	8.795		13.712
PUMANQUE		603	1.487				2.090
SAN VICENTE	31						31
SANTA CRUZ	1.238						1.238
<b>Total 35 - 39</b>	<b>47.603</b>	<b>71.764</b>	<b>8.309</b>	<b>10.361</b>	<b>17.050</b>		<b>155.087</b>
<b>40 - 43</b>							
CHEPICA	10.246						10.246
COINCO	202						202
COLTAUCO	2.982						2.982
LA ESTRELLA	1.736	10.933	3				12.672
LAS CABRAS	10.337						10.337
LITUECHE	2.220	20.037	4.419	1.488	0		28.164
LOLOL	4.928	18.013	3.766				26.707
MALLOA	231						231
MARCHIHUE	2.419	21.315	13.176				36.910
MOSTAZAL		211					211
NANCAGUA	80						80
NAVIDAD		1.057	4.098	1.819	128		7.102
PALMILLA	13.777						13.777
PAREDONES		1.908	15.334	18.547	5.200		40.989
PERALILLO	3.490	239					3.729
PEUMO	5.446						5.446
PICHIDEGUA	7.059						7.059
PICHILEMU	95	6.765	17.666	7.758	641		32.926
PUMANQUE	4.586	9.876	8.987				23.449
QUINTA DE TILCOCO	4.785						4.785
SAN VICENTE	16.820						16.820
SANTA CRUZ	15.992						15.992
<b>Total 40 - 43</b>	<b>107.432</b>	<b>90.355</b>	<b>67.449</b>	<b>29.612</b>	<b>5.970</b>		<b>300.818</b>
<b>44 - 47</b>							
CHEPICA	1.940						1.940
CHIMBARONGO	77						77
CODEGUA	467						467
DONIHUE	0						0
GRANEROS	55						55

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Excluido	Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas			
LAS CABRAS	562						562
LOLOL	4.272	1.818					6.090
MACHALI	10.983					163	11.146
MARCHIHUE	98	1.503	289				1.889
MOSTAZAL	2.075					92	2.167
PALMILLA	3						3
PAREDONES		1.455	129	0			1.584
PERALILLO	2						2
PICHIDEGUA	85						85
PICHILEMU	1.034	4.574	243				5.850
PUMANQUE	52						52
RANCAGUA	71						71
REQUINOA	2.138					41	2.179
SAN FERNANDO	1.910	287				0	2.197
SANTA CRUZ	159						159
<b>Total 44 - 47</b>	<b>25.983</b>	<b>9.637</b>	<b>660</b>	<b>0</b>	<b>296</b>		<b>36.576</b>
<b>48 - 52</b>							
CHIMBARONGO		96					96
CODEGUA	1.293						1.293
DONIHUE	0						0
MACHALI	6.843	771				571	8.184
MALLOA		861				0	861
MOSTAZAL	38					14	52
RANCAGUA	199	116					314
RENGO	3	1.975	67			42	2.086
REQUINOA	961	1.252				79	2.292
SAN FERNANDO	380	9.719	105			657	10.860
<b>Total 48 - 52</b>	<b>9.718</b>	<b>14.789</b>	<b>172</b>		<b>1.362</b>		<b>26.040</b>
<b>1 - 4</b>							
SAN FERNANDO			314			32	346
<b>Total 1 - 4</b>			<b>314</b>			<b>32</b>	<b>346</b>
<b>9 - 12</b>							
RANCAGUA	3	189					192
<b>Total 9 - 12</b>	<b>3</b>	<b>189</b>					<b>192</b>



*Cuadro 83. Floración de tomate por comuna y potencial apícola. Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	12.358		12.358
CHIMBARONGO	4.809		4.809
COINCO	7.413		7.413
COLTAUCO	8.915		8.915
DONIHUE	2.385		2.385
GRANEROS	677		677
LAS CABRAS	816		816
LOLOL	135		135
MALLOA	7.444		7.444
MOSTAZAL		3.778	3.778
NANCAGUA	3.217		3.217
OLIVAR	774		774
PALMILLA	1.375		1.375
PERALILLO	86		86
PEUMO	260		260
PICHIDEGUA	567		567
PLACILLA	4.178		4.178
PUMANQUE	78		78
QUINTA DE TILCOCO	3.188		3.188
RENGO	7.129		7.129
REQUINOA	1.224		1.224
SAN FERNANDO	46		46
SAN VICENTE	8.132		8.132
SANTA CRUZ	1.864		1.864
<b>Total 40 - 43</b>	<b>77.070</b>	<b>3.778</b>	<b>80.848</b>
<b>44 - 47</b>			
CHEPICA	6.024		6.024
CODEGUA	38		38
COLTAUCO	93		93
LAS CABRAS	2.538	11	2.549
LOLOL	2.262		2.262
MACHALI	691		691
MOSTAZAL	83		83
NANCAGUA	5.552		5.552
PALMILLA	1.075		1.075
PERALILLO	2		2
PEUMO	546		546
PLACILLA	104		104
PUMANQUE	1.243		1.243
SAN FERNANDO	478	16	493
SAN VICENTE	2.065	2	2.068
SANTA CRUZ	4.105		4.105
<b>Total 44 - 47</b>	<b>26.899</b>	<b>29</b>	<b>26.928</b>
<b>48 - 52</b>			
CODEGUA	0		0
LAS CABRAS	41		41
RENGO		77	77
SAN VICENTE	1	19	20
SANTA CRUZ	6	0	6
<b>Total 48 - 52</b>	<b>48</b>	<b>97</b>	<b>145</b>

*Cuadro 84. Floración de tomate por comuna y potencial apícola. Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>35 - 39</b>			
PICHIDEGUA	53		53
<b>Total 35 - 39</b>	<b>53</b>		<b>53</b>
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	424		424
CHIMBARONGO	15.988		15.988
CODEGUA	1.041	1.494	2.535
COINCO	1.673		1.673
COLTAUCO	6		6
DONIHUE	1.548		1.548
GRANEROS	6.487	596	7.082
LAS CABRAS	138		138
MALLOA	3.293		3.293
MOSTAZAL		3.172	3.172
NANCAGUA	402		402
OLIVAR	2.808		2.808
PERALILLO	55		55
PICHIDEGUA	840		840
PLACILLA	3.609		3.609
QUINTA DE TILCOCO	91		91
RANCAGUA	12.033		12.033
RENGO	7.208		7.208
REQUINOA	9.207		9.207
SAN FERNANDO	12.898		12.898
SAN VICENTE	1.113		1.113
SANTA CRUZ	32		32
<b>Total 40 - 43</b>	<b>80.893</b>	<b>5.262</b>	<b>86.155</b>
<b>44 - 47</b>			
CHEPICA	2.081		2.081
CHIMBARONGO	3.569		3.569
CODEGUA	21		21
COLTAUCO	49	0	50
LAS CABRAS	1.019	1	1.020
LOLOL	3.254		3.254
MACHALI	898		898
MALLOA	127		127
NANCAGUA	509		509
PALMILLA	212		212
PERALILLO	126		126
PEUMO	1		1
PICHIDEGUA	342		342
PLACILLA	657		657
PUMANQUE	16		16
RENGO	58		58
SAN FERNANDO	380	0	380
SAN VICENTE	502	0	502
SANTA CRUZ	1.069		1.069
<b>Total 44 - 47</b>	<b>14.891</b>	<b>2</b>	<b>14.894</b>
<b>48 - 52</b>			
COLTAUCO	130	100	230
LAS CABRAS	218	689	907
NANCAGUA		0	0
PALMILLA		25	25
PEUMO	14	294	308
SAN VICENTE	0	718	718
SANTA CRUZ	20	53	73
<b>Total 48 - 52</b>	<b>383</b>	<b>1.879</b>	<b>2.262</b>

Cuadro 85. Floración de tomate por comuna y potencial apícola. Alta probabilidad de ocurrencia de *Nosema* spp. Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	39		39
CHIMBARONGO	3.325		3.325
CODEGUA	3.466	104	3.571
COINCO	314		314
COLTAUCO	12		12
DONIHUE	167		167
GRANEROS	10		10
LAS CABRAS	23		23
MACHALI	197		197
MALLOA	179		179
MOSTAZAL	222	677	898
OLIVAR	799		799
PEUMO	1		1
PICHIDEGUA	50		50
PLACILLA	6		6
QUINTA DE TILCOCO	15		15
RANCAGUA	3.007		3.007
RENGO	1.857		1.857
REQUINOA	5.553		5.553
SAN FERNANDO	1.939		1.939
SAN VICENTE	41		41
<b>Total 40 - 43</b>	<b>21.223</b>	<b>781</b>	<b>22.004</b>
<b>44 - 47</b>			
CHEPICA	64		64
CHIMBARONGO	2.879	0	2.879
COLTAUCO	161		161
LAS CABRAS	261		261
MACHALI	319		319
MALLOA	875		875
PALMILLA	73		73
PEUMO	185		185
PICHIDEGUA	290		290
PLACILLA	192	0	192
RANCAGUA	24		24
RENGO	3.028		3.028
REQUINOA	835		835
SAN FERNANDO	562		562
SAN VICENTE	751	37	787
<b>Total 44 - 47</b>	<b>10.497</b>	<b>37</b>	<b>10.535</b>
<b>48 - 52</b>			
CHIMBARONGO		66	66
COLTAUCO	252	66	318
LAS CABRAS	450	347	797
MALLOA	48	133	181
PEUMO	14	27	41
PLACILLA	0	4	4
RANCAGUA	173		173
RENGO	218	23	242
REQUINOA	30	1	31
SAN VICENTE	155	403	559
<b>Total 48 - 52</b>	<b>1.342</b>	<b>1.070</b>	<b>2.412</b>

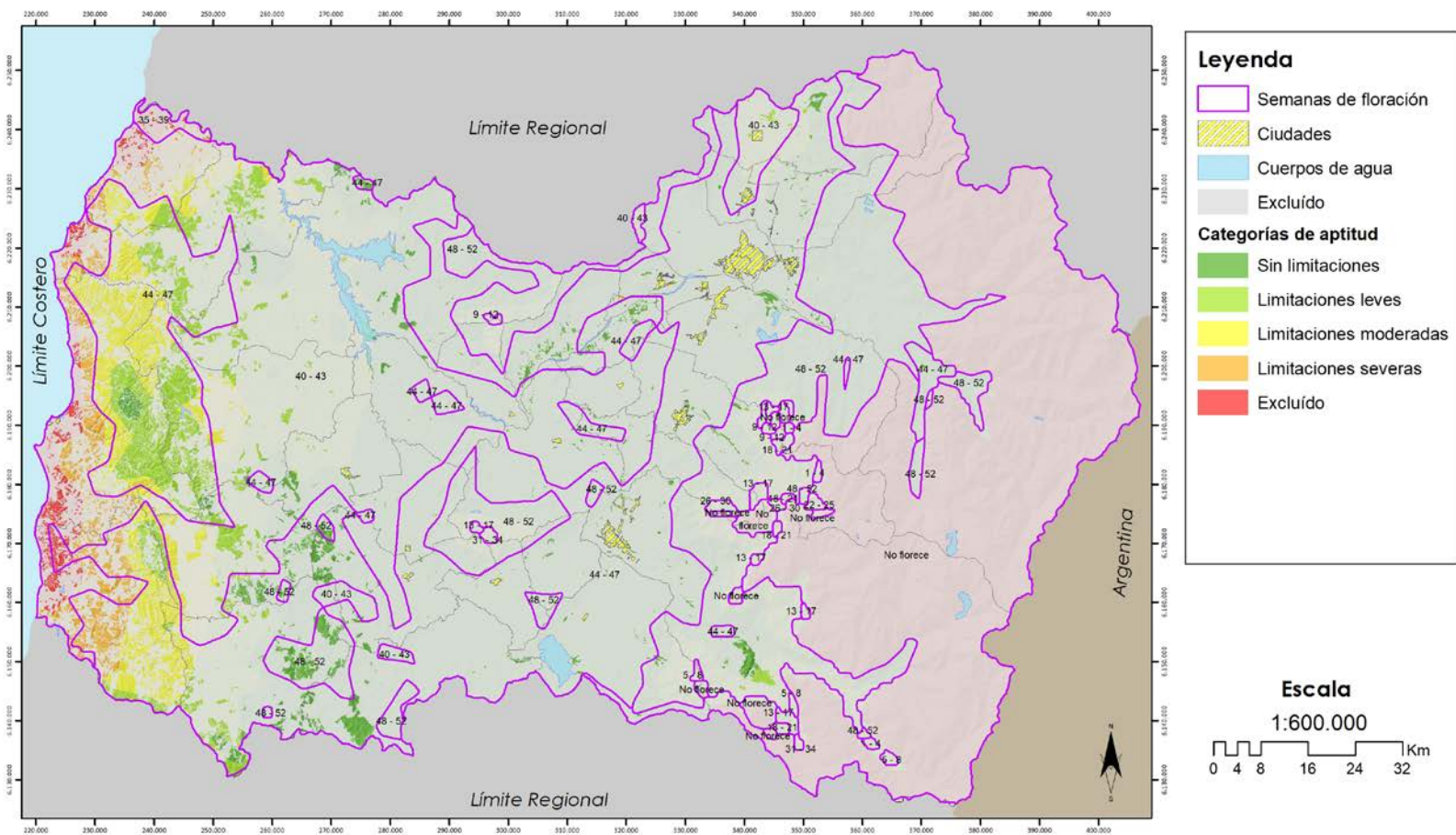
*Cuadro 86. Floración de tomate por comuna y potencial apícola. Muy alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	
<b>40 - 43</b>			
CODEGUA	2.618		2.618
COINCO	1		1
COLTAUCO	83		83
DONIHUE	258		258
GRANEROS	76		76
MACHALI	3.735		3.735
MALLOA	110		110
MOSTAZAL	1.768	1.938	3.706
OLIVAR	17		17
RANCAGUA	1.124		1.124
RENGO	173		173
REQUINOA	878		878
SAN FERNANDO	134		134
SAN VICENTE	375		375
<b>Total 40 - 43</b>	<b>11.349</b>	<b>1.938</b>	<b>13.287</b>
<b>44 - 47</b>			
CHIMBARONGO	67	3	70
CODEGUA	1.832		1.832
COLTAUCO	104		104
DONIHUE	41		41
LAS CABRAS	246		246
MACHALI	1.907		1.907
MALLOA	386		386
MOSTAZAL	310		310
PLACILLA	9		9
RANCAGUA	559		559
RENGO	2.265		2.265
REQUINOA	3.569		3.569
SAN FERNANDO	5.543		5.543
SAN VICENTE	783		783
<b>Total 44 - 47</b>	<b>17.621</b>	<b>3</b>	<b>17.624</b>
<b>48 - 52</b>			
CODEGUA	3		3
COLTAUCO	4		4
LAS CABRAS	35		35
RANCAGUA	27		27
RENGO	17		17
<b>Total 48 - 52</b>	<b>86</b>		<b>86</b>



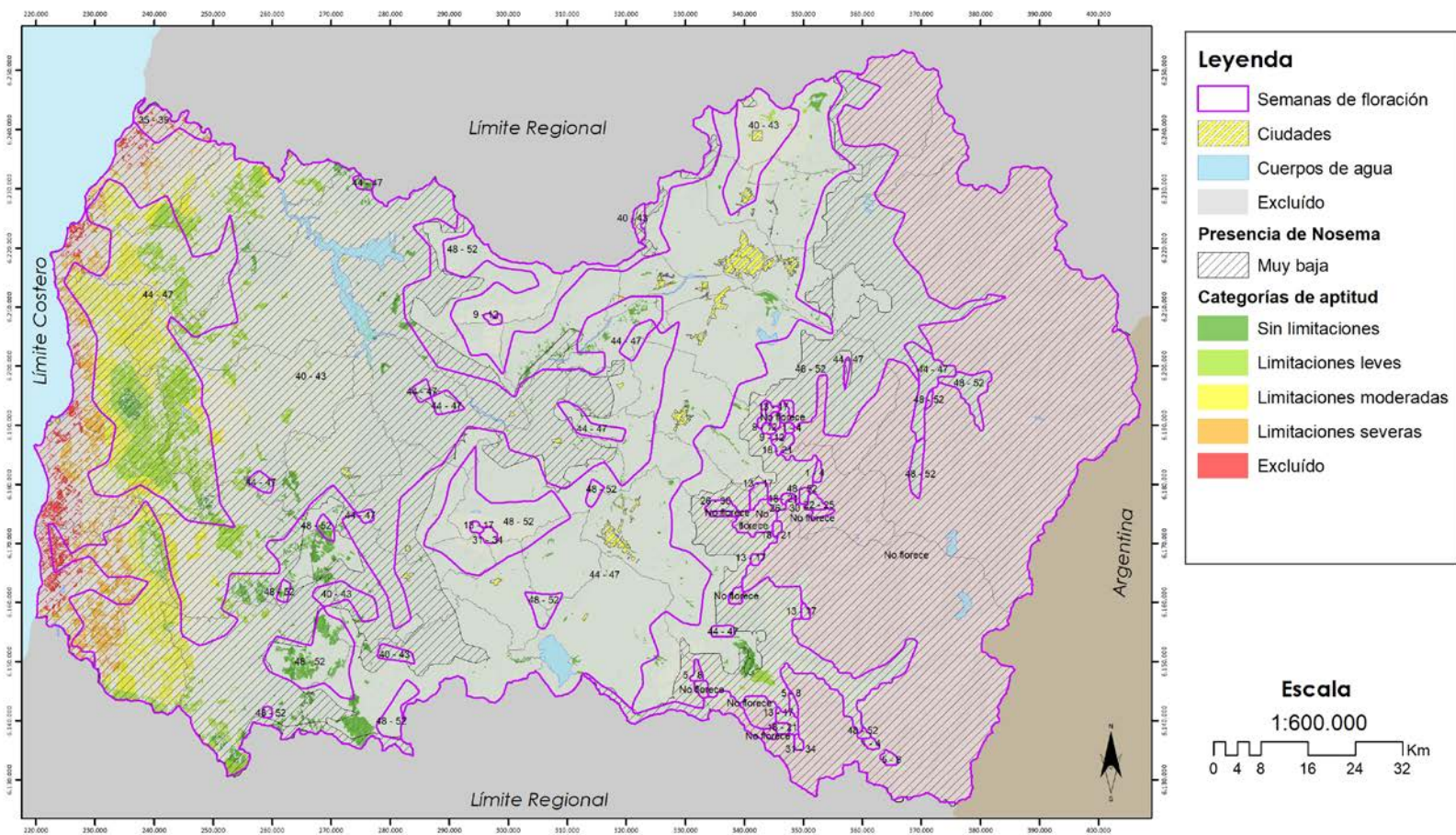
PLANTACIONES FORESTALES  
PRODUCCIÓN TRADICIONAL  
*EUCALIPTO*

MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL PARA EUCALIPTUS 2030



Mapa 104. Mapa de aptitud apícola real y floración de eucalipto. Muy baja Probabilidad de presencia de Nosema spp. Año 2030

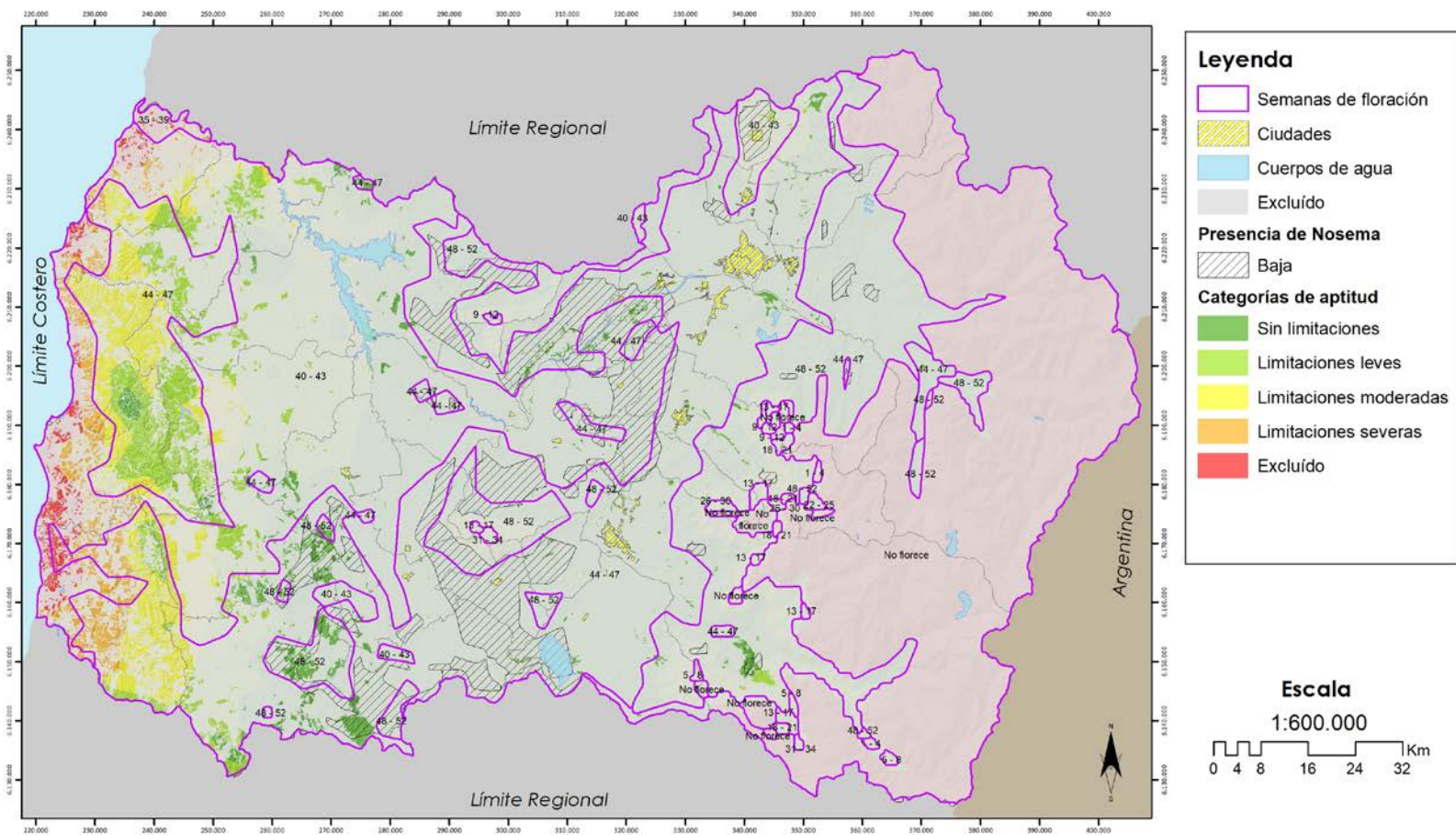
### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA EUCALIPTUS 2030





Mapa 105. Mapa de aptitud apícola real y floración de eucalipto. Baja Probabilidad de presencia de *Nosema* spp. Año 2030

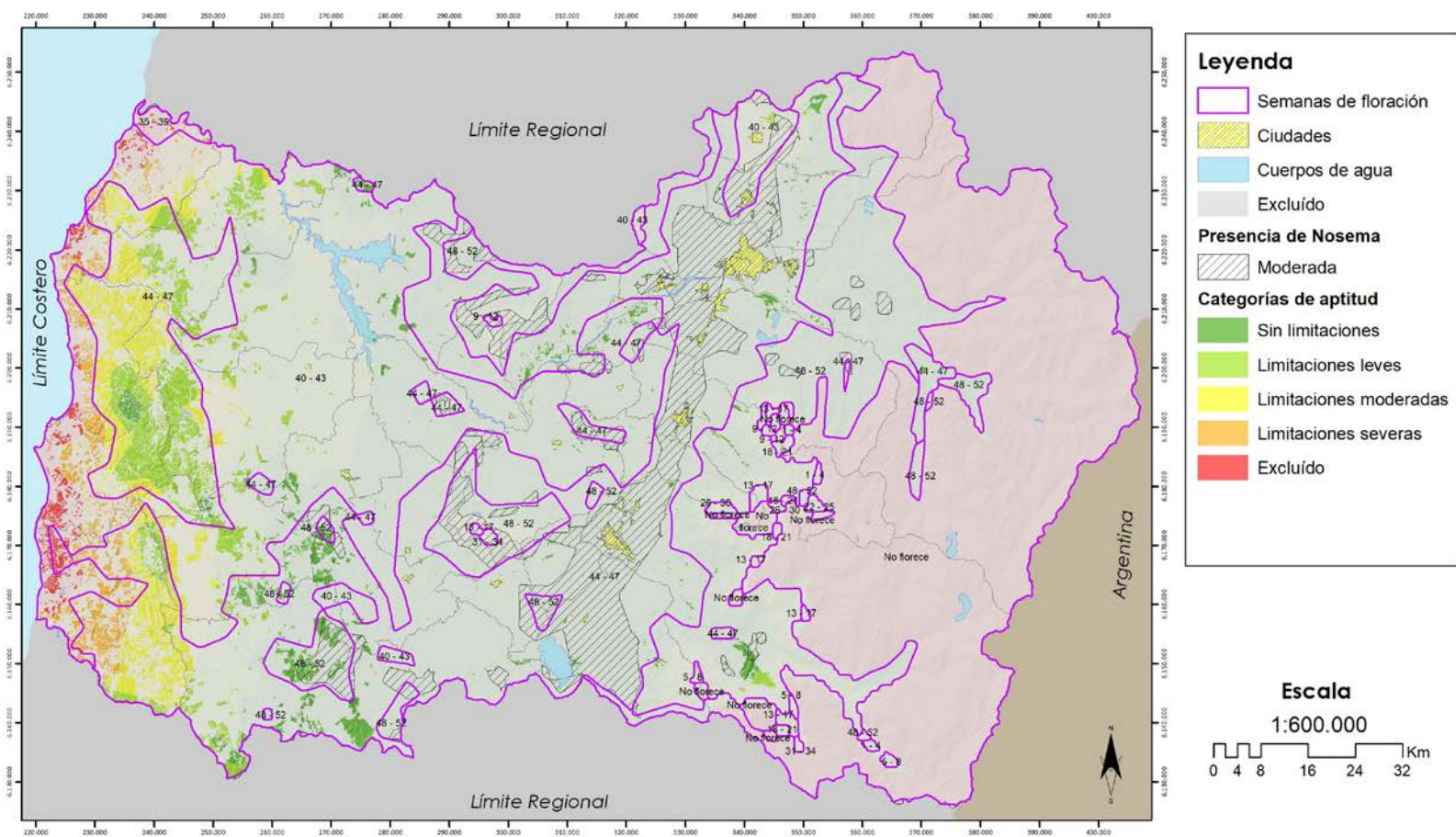
### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA EUCALIPTUS 2030





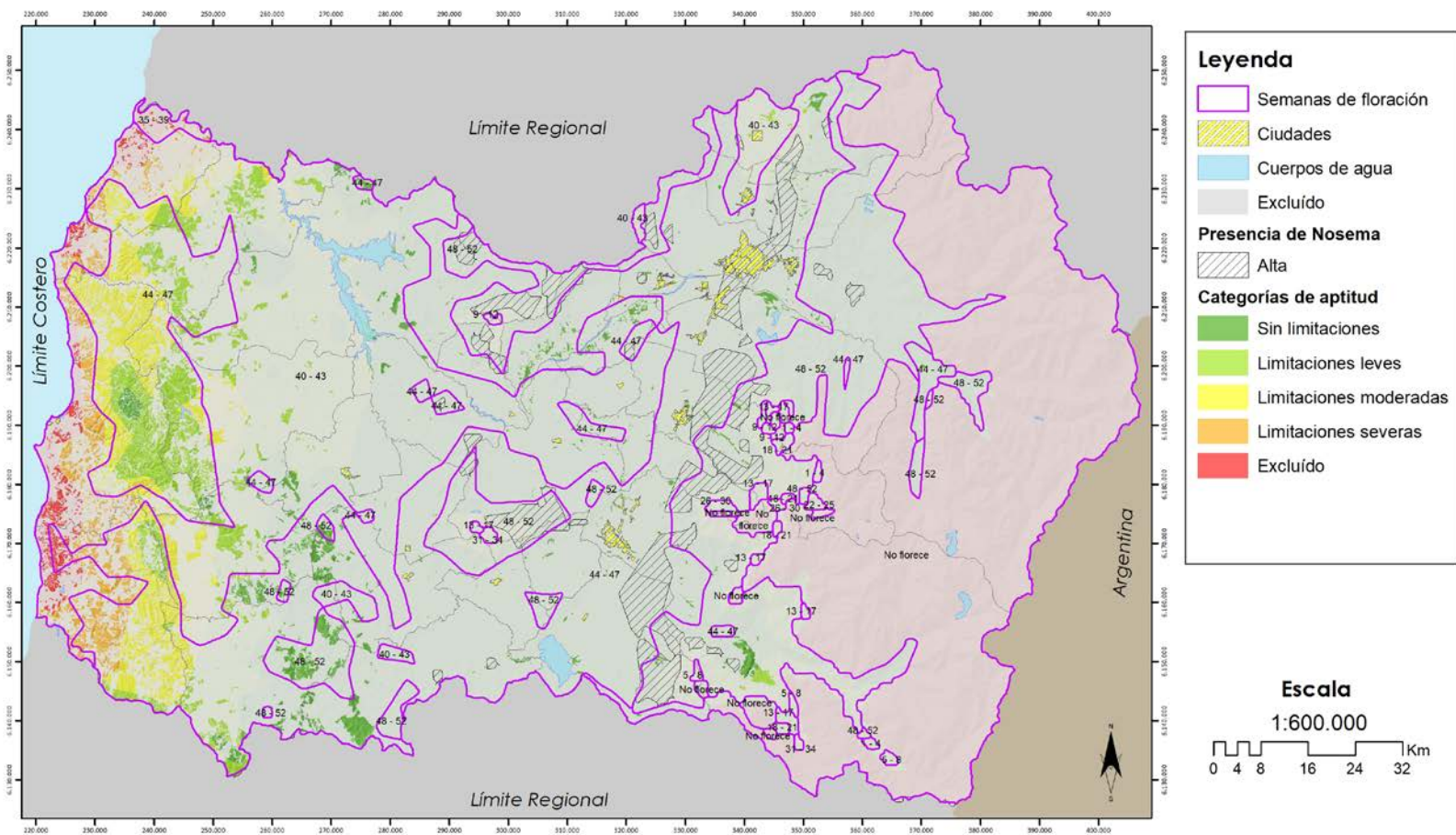
Mapa 106. Mapa de aptitud apícola real y floración de eucalipto. Moderada Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA EUCALIPTUS 2030



Mapa 107. Mapa de aptitud apícola real y floración de eucalipto. Alta Probabilidad de presencia de *Nosema* spp. Año 2030

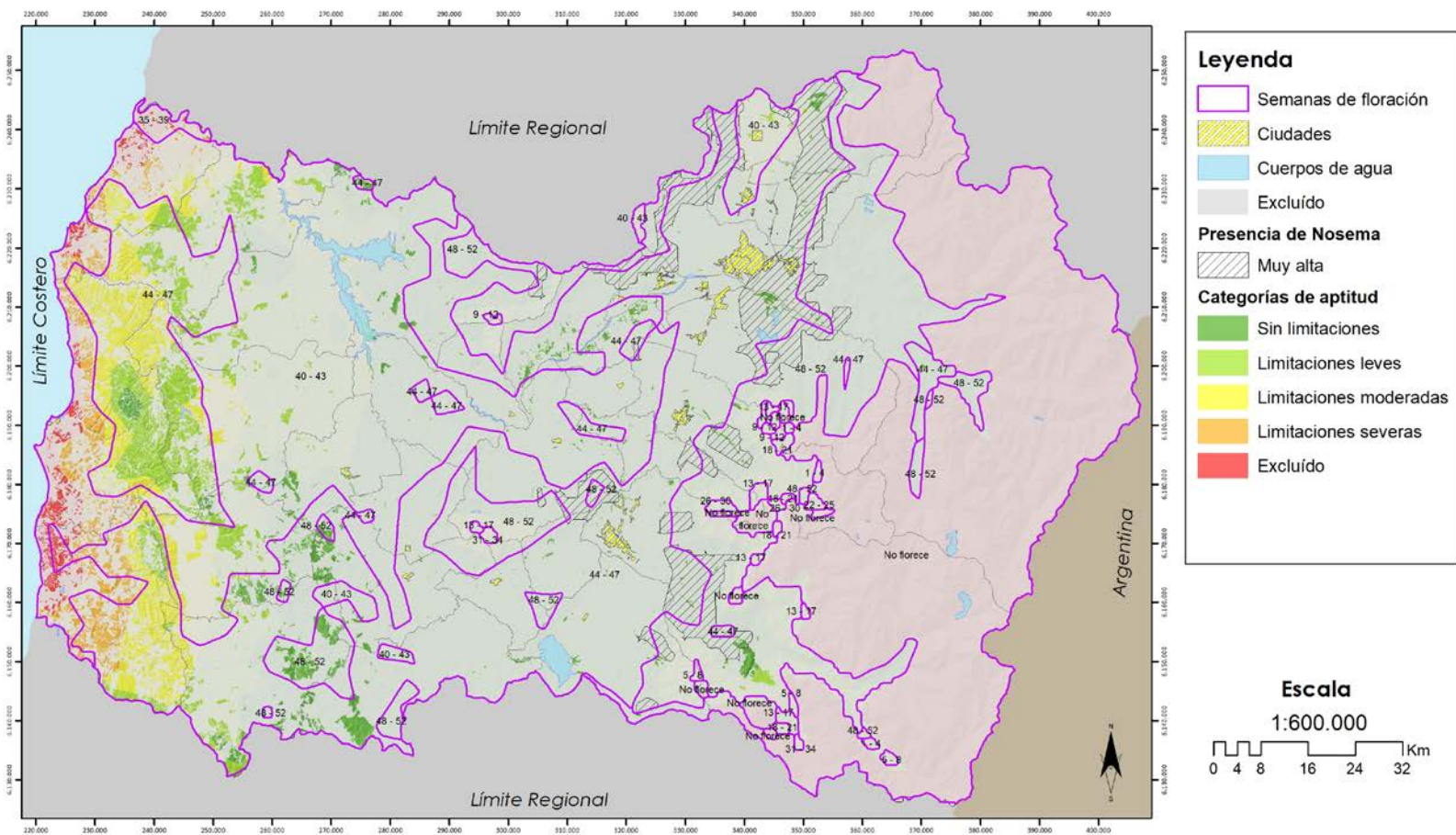
### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA EUCALIPTUS 2030





Mapa 108. Mapa de aptitud apícola real y floración de eucalipto. Muy Alta Probabilidad de presencia de *Nosema spp.* Año 2030

### MAPA DE APTITUD APÍCOLA REAL - NOSEMA PARA EUCALIPTUS 2030



Cuadro 87. Floración de eucalipto por comuna y potencial apícola. Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
<b>35 - 39</b>						
NAVIDAD				108	185	293
<b>35 - 39 Total</b>				<b>108</b>	<b>185</b>	<b>293</b>
<b>40 - 43</b>						
CHEPICA	4					4
CODEGUA	0	10				10
COINCO	672					672
COLTAUCO	71					71
DONIHUE	19					19
GRANEROS		1				1
LA ESTRELLA	177	1.697	1			1.874
LAS CABRAS	1.038	377				1.415
LITUECHE	284	4.423	1.389	1.072	636	7.804
LOLOL	5	11	89			104
MALLOA	117					117
MARCHIHUE	140	1.411	786			2.337
MOSTAZAL		300				300
NAVIDAD		83	794	1.045	541	2.463
OLIVAR	10					10
PALMILLA	28					28
PAREDONES			302	2.954	1.582	4.839
PERALILLO	780	130				910
PEUMO	10					10
PICHIDEGUA	196	222				418
PICHILEMU			1.595	5.437	2.509	9.541
PUMANQUE	160	2.671	2.628			5.459
QUINTA DE TILCOCO	29					29
RENGO	15					15
SAN VICENTE	158					158
SANTA CRUZ	66					66
<b>40 - 43 Total</b>	<b>3.978</b>	<b>11.337</b>	<b>7.584</b>	<b>10.509</b>	<b>5.268</b>	<b>38.676</b>
<b>44 - 47</b>						
CHEPICA	2.733					2.733
CHIMBARONGO	285					285
CODEGUA	249	15				264
COINCO	53					53
COLTAUCO	823					823
DONIHUE	102					102
GRANEROS	25					25
LA ESTRELLA		554				554
LAS CABRAS	423					423
LITUECHE		3.675	2.821	376		6.873
LOLOL	1.742	2.963	1.608			6.313
MACHALI	190					190
MALLOA	62					62
MARCHIHUE	151	7.888	4.147			12.186
MOSTAZAL	533	115				647
NANCAGUA	19					19
NAVIDAD		946	2.203	390	12	3.550
OLIVAR	15					15
PALMILLA	22					22
PAREDONES		2.421	10.303	5.224	972	18.920
PERALILLO	61					61
PEUMO	21					21
PICHILEMU	1.120	9.941	12.002	312	7	23.383
PLACILLA	113					113
PUMANQUE	2.023	1.778	890			4.691
RANCAGUA	11					11
RENGO	162					162
REQUINOA	567					567
SAN FERNANDO	375					375
SAN VICENTE	47					47



Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
SANTA CRUZ	1.974					1.974
<b>44 - 47 Total</b>	<b>13.899</b>	<b>30.297</b>	<b>33.974</b>	<b>6.301</b>	<b>991</b>	<b>85.463</b>
<b>48 - 52</b>						
CHEPICA	44					44
CHIMBARONGO	115					115
CODEGUA	7					7
LAS CABRAS	0					0
LOLOL	3.033					3.033
MACHALI	35					35
MALLOA	2					2
PERALILLO	8					8
PUMANQUE	108					108
RENGO	334	22				356
SAN FERNANDO	1.246	726				1.972
SANTA CRUZ	345					345
<b>48 - 52 Total</b>	<b>5.278</b>	<b>748</b>				<b>6.026</b>

*Cuadro 88. Floración de eucalipto por comuna y potencial apícola. Muy baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Excluido	Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas			
<b>35 - 39</b>							
NAVIDAD				108	185	293	
<b>35 - 39 Total</b>				<b>108</b>	<b>185</b>	<b>293</b>	
<b>40 - 43</b>							
CHEPICA	4					4	
COLTAUCO	57					57	
LA ESTRELLA	177	1.697	1			1.874	
LAS CABRAS	1.038	377				1.415	
LITUECHE	284	4.423	1.389	1.072	636	7.804	
LOLOL	5	11	89			104	
MALLOA	20					20	
MARCHIHUE	140	1.411	786			2.337	
MOSTAZAL		8				8	
NAVIDAD		83	794	1.045	541	2.463	
PALMILLA	28					28	
PAREDONES			302	2.954	1.582	4.839	
PERALILLO	780	130				910	
PEUMO	10					10	
PICHIDEGUA	196	222				418	
PICHILEMU			1.595	5.437	2.509	9.541	
PUMANQUE	160	2.671	2.628			5.459	
QUINTA DE TILCOCO	26					26	
SAN VICENTE	127					127	
SANTA CRUZ	66					66	
<b>40 - 43 Total</b>	<b>3.115</b>	<b>11.033</b>	<b>7.584</b>	<b>10.509</b>	<b>5.268</b>	<b>37.509</b>	
<b>44 - 47</b>							
CHEPICA	857					857	
COLTAUCO	411					411	
LA ESTRELLA		554				554	
LAS CABRAS	387					387	
LITUECHE		3.675	2.821	376		6.873	
LOLOL	1.610	2.963	1.608			6.181	
MACHALI	47					47	
MARCHIHUE	151	7.888	4.147			12.186	
NAVIDAD		946	2.203	390	12	3.550	
PALMILLA	10					10	
PAREDONES		2.421	10.303	5.224	972	18.920	
PERALILLO	38					38	
PEUMO	13					13	
PICHILEMU	1.120	9.941	12.002	312	7	23.383	

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)					Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Limitaciones moderadas	Limitaciones severas	Excluido	
PUMANQUE	1.504	1.778	890			4.171
SANTA CRUZ	537					537
<b>44 - 47 Total</b>	<b>6.685</b>	<b>30.167</b>	<b>33.974</b>	<b>6.301</b>	<b>991</b>	<b>78.119</b>
<b>48 - 52</b>						
CHIMBARONGO	0					0
LOLOL	27					27
RENGO		1				1
SAN FERNANDO	329	717				1.046
<b>48 - 52 Total</b>	<b>357</b>	<b>718</b>				<b>1.075</b>

*Cuadro 89. Floración de eucalipto por comuna y potencial apícola. Baja probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>40 - 43</b>			
CHEPICA	0		0
COINCO	672		672
COLTAUCO	14		14
DONIHUE	19		19
MALLOA	97		97
MOSTAZAL		188	188
OLIVAR	10		10
QUINTA DE TILCOCO	3		3
RENGO	15		15
SAN VICENTE	19		19
<b>40 - 43 Total</b>	<b>850</b>	<b>188</b>	<b>1.038</b>
<b>44 - 47</b>			
CHEPICA	1.865		1.865
CHIMBARONGO	47		47
COINCO	53		53
COLTAUCO	412		412
DONIHUE	29		29
LAS CABRAS	36		36
LOLOL	132		132
MALLOA	26		26
NANCAGUA	19		19
PALMILLA	12		12
PERALILLO	18		18
PEUMO	8		8
PLACILLA	99		99
PUMANQUE	503		503
RENGO	2		2
SAN VICENTE	24		24
SANTA CRUZ	1.217		1.217
<b>44 - 47 Total</b>	<b>4.502</b>		<b>4.502</b>
<b>48 - 52</b>			
CHEPICA	7		7
LAS CABRAS	0		0
LOLOL	1.370		1.370
PUMANQUE	108		108
SAN FERNANDO	393	9	402
SANTA CRUZ	10		10
<b>48 - 52 Total</b>	<b>1.889</b>	<b>9</b>	<b>1.897</b>

*Cuadro 90. Floración de eucalipto por comuna y potencial apícola. Moderada probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		Total
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	
<b>40 - 43</b>			
CODEGUA	0	10	10
COINCO	0		0
GRANEROS		1	1
MOSTAZAL		79	79
SAN VICENTE	13		13
<b>Total 40 - 43</b>	<b>13</b>	<b>91</b>	<b>104</b>
<b>44 - 47</b>			
CHEPICA	10		10
CHIMBARONGO	179		179
CODEGUA		15	15
COINCO	0		0
DONIHUE	39		39
GRANEROS	25		25
MALLOA	34		34
MOSTAZAL		19	19
OLIVAR	5		5
PERALILLO	5		5
PLACILLA	14		14
PUMANQUE	16		16
RANCAGUA	10		10
RENGO	58		58
REQUINOA	15		15
SAN FERNANDO	242		242
SAN VICENTE	17		17
SANTA CRUZ	220		220
<b>Total 44 - 47</b>	<b>891</b>	<b>34</b>	<b>925</b>
<b>48 - 52</b>			
CHEPICA	37		37
LOLOL	1.636		1.636
PERALILLO	8		8
SAN FERNANDO	214	0	214
SANTA CRUZ	334		334
<b>Total 48 - 52</b>	<b>2.230</b>	<b>0</b>	<b>2.230</b>



Cuadro 91. Floración de eucalipto por comuna y potencial apícola. Alta probabilidad de ocurrencia de *Nosema spp.* Año 2030

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>44 - 47</b>			
CHIMBARONGO	52		52
CODEGUA	44		44
DONIHUE	21		21
MACHALI	0		0
MALLOA	2		2
MOSTAZAL	10	1	11
OLIVAR	9		9
RENGO	97		97
REQUINOA	10		10
SAN FERNANDO	12		12
SAN VICENTE	2		2
<b>Total 44 - 47</b>	<b>260</b>	<b>1</b>	<b>261</b>
<b>48 - 52</b>			
CHIMBARONGO	113		113
MALLOA	2		2
RENGO	100	22	122
SAN FERNANDO	15		15
<b>Total 48 - 52</b>	<b>230</b>	<b>22</b>	<b>252</b>

*Cuadro 92. Floración de eucalipto por comuna y potencial apícola. Muy alta probabilidad de ocurrencia de Nosema spp. Año 2030*

Semana de floración / Comuna	Superficie (ha)		
	Sin limitaciones	Limitaciones leves	Total
<b>40 - 43</b>			
MOSTAZAL		25	25
<b>Total 40 - 43</b>		<b>25</b>	<b>25</b>
<b>44 - 47</b>			
CHIMBARONGO	7		7
CODEGUA	205		205
DONIHUE	13		13
MACHALI	143		143
MOSTAZAL	523	95	617
OLIVAR	0		0
RANCAGUA	0		0
RENGO	5		5
REQUINOA	541		541
SAN FERNANDO	120		120
SAN VICENTE	5		5
<b>Total 44 - 47</b>	<b>1.561</b>	<b>95</b>	<b>1.656</b>
<b>48 - 52</b>			
CHIMBARONGO	2		2
CODEGUA	7		7
MACHALI	35		35
RENGO	234		234
SAN FERNANDO	295		295
<b>Total 48 - 52</b>	<b>573</b>		<b>573</b>

## Estado del documento

Rev.	Fecha	Autores	Revisado por	Observaciones
A	22/may/2017	PNV/YA/JHG	PNV	

