

APÉNDICE VI – ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

GERENCIA DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LA RED

22 de diciembre de 2020

www.coordinador.cl

1. APÉNDICE VI – ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

Índice de Figuras

Figura 1-1. Costos marginales promedios anuales S/E Crucero 220 kV.....	6
Figura 1-2. Costos marginales promedios anuales S/E Diego de Almagro 220 kV.....	6
Figura 1-3. Costos marginales promedios anuales S/E Quillota 220 kV.....	6
Figura 1-4. Costos marginales promedios anuales S/E Alto Jahuel 220 kV.....	6
Figura 1-5. Costos marginales promedios anuales S/E Charrúa 220 kV.....	6
Figura 1-6. Costos marginales promedios anuales S/E Valdivia 220 kV.....	6
Figura 1-7. Costos marginales promedios anuales S/E Puerto Montt 220 kV.....	7
Figura 3-1. Procedimiento de Obtención de Planes de Obra – Departamento de Prospectiva.....	11
Figura 3-2. Proyección de Costos de Inversión para Tecnologías más Relevantes.....	13
Figura 3-3. Cierre de centrales a carbón, Plan Energía Zero Carbón.....	16
Figura 3-4. Resultados de Potencia Adicional por Tecnología, Escenario A.....	17
Figura 3-5. Resultados de Potencia Adicional por Tecnología, Escenario B.....	18
Figura 3-6. Resultados de Potencia Adicional por Tecnología, Escenario C.....	19
Figura 3-7. Resultados de Potencia Adicional por Tecnología, Escenario D.....	20
Figura 3-8. Metodología de Previsión de la Demanda Eléctrica.....	25
Figura 3-9. Proyección IMACEC.....	27
Figura 3-10. Proyección de Precio de la Electricidad.....	27
Figura 3-11. Proyección demográfica.....	28
Figura 3-12. Proyección de la demanda nacional de energía 2020 – 2040.....	29
Figura 3-13. Proyección de la demanda nacional de energía de clientes regulados 2020 – 2040.....	29
Figura 3-14. Proyección de la demanda nacional de energía de clientes libres - cobre 2020 – 2040.....	30
Figura 3-15. Proyección de la demanda nacional de energía de clientes libres - no cobre 2020 – 2040.....	30
Figura 4-1. Diagrama del proceso Parte 1.....	32
Figura 4-2. Diagrama del proceso Parte 2.....	33
Figura 4-3. Metodología minimax regret.....	38
Figura 4-4. Ciclo de planificación de la transmisión zonal.....	39
Figura 4-5. Clasificación contenidos Artículo 87°.....	40
Figura 4-6. Esquema de elaboración de PCET.....	41
Figura 4-7. Conceptualización del proceso metodológico de planificación del sistema de transmisión zonal.....	42
Figura 4-8. Determinación de zonas geográficas para el análisis del diagnóstico de los sistemas de transmisión.....	44
Figura 4-9. Esquema Metodológico para Transformadores AT/MT.....	45
Figura 4-10. Tasas de crecimiento por regiones periodo 2020-2026.....	46
Figura 4-11. Esquema Metodológico para Transformadores AT/AT y Líneas de Transmisión.....	49
Figura 5-1. Mapa geográfico de la zona Arica – Diego de Almagro.....	53
Figura 5-2. Sistema de Transmisión Nacional de la zona Arica – Diego de Almagro.....	54
Figura 5-3. Clasificación de líneas de transmisión según nivel de tensión y kilómetros de línea, Zona Arica – Diego de Almagro.....	56
Figura 5-4. Cantidad de transformadores AT/AT según niveles de transformación y capacidad, zona Arica – Diego de Almagro.....	57
Figura 5-5. Cantidad de transformadores AT/MT según capacidad, zona Arica – Diego de Almagro.....	57
Figura 5-6. Utilización esperada tramo 220 kV Tarapacá - Cóndores.....	59
Figura 5-7. Utilización esperada tramo 220 kV Lagunas – Nueva Pozo Almonte.....	59
Figura 5-8. Utilización esperada tramo 220 kV Nueva Victoria - Lagunas.....	60
Figura 5-9. Utilización esperada tramo 220 kV Lagunas – Ana María.....	60
Figura 5-10. Utilización esperada tramo 220 kV Lagunas - Frontera.....	60
Figura 5-11. Utilización esperada tramo 220 kV Frontera – Nueva Victoria.....	60
Figura 5-12. Utilización esperada tramo 220 kV Frontera – María Elena.....	60
Figura 5-13. Utilización esperada tramo 220 kV Frontera – Ana María.....	60
Figura 5-14. Utilización esperada tramo 220 kV Ana María - María Elena.....	61
Figura 5-15. Utilización esperada tramo 220 kV Ana María – Encuentro.....	61
Figura 5-16. Utilización esperada tramo 220 kV María Elena - Kimal.....	61

Figura 5-17. Utilización esperada tramo 220 kV Encuentro – Kimal.....	61
Figura 5-18. Utilización esperada tramo 220 kV Crucero - Kimal.....	61
Figura 5-19. Utilización esperada transformación 500/220 kV S/E Kimal.....	61
Figura 5-20. Utilización esperada de la línea HVDC Kimal – Lo Aguirre.....	62
Figura 5-21. Utilización esperada tramo 500 kV Los Changos – Kimal.....	62
Figura 5-22. Utilización esperada tramo 220 kV Los Changos – Kapatut.....	62
Figura 5-23. Utilización esperada tramo 500 kV Parinas – Los Changos.....	62
Figura 5-24. Utilización esperada tramo 220 kV Parinas – Likanantai.....	62
Figura 5-25. Utilización esperada tramo 500 kV Cumbre - Parinas.....	62
Figura 5-26. Utilización esperada transformación 500/220 kV S/E Cumbre.....	63
Figura 5-27. Evolución del estado de los transformadores AT/MT, zona Arica – Diego de Almagro.....	64
Figura 5-28. Gráficas con la evolución del estado de los transformadores AT/AT, zona Arica – Diego de Almagro.....	65
Figura 5-29. Gráficas con la evolución del estado de las líneas de transmisión zonal de la zona Arica – Diego de Almagro.....	66
Figura 5-30. Mapa geográfico de la Zona Diego de Almagro - Quillota.....	69
Figura 5-31. Sistema de Transmisión Nacional de la Zona Diego de Almagro – Quillota.....	70
Figura 5-32. Clasificación de líneas de transmisión según nivel de tensión y kilómetros de línea, Zona Diego de Almagro - Quillota.....	72
Figura 5-33. Cantidad de transformadores AT/AT según niveles de transformación y capacidad, zona Diego de Almagro - Quillota.....	72
Figura 5-34. Cantidad de transformadores AT/MT según capacidad, zona Diego de Almagro - Quillota.....	73
Figura 5-35. Utilización esperada tramo 500 kV Nueva Cardones – Cumbre.....	76
Figura 5-36. Utilización esperada transformación 500/220 kV S/E Nueva Cardones.....	76
Figura 5-37. Utilización esperada tramo 500 kV Nueva Maitencillo – Nueva Cardones.....	76
Figura 5-38. Utilización esperada transformación 500/220 kV Nueva Maitencillo.....	76
Figura 5-39. Utilización esperada tramo 500 kV Nueva Pan de Azúcar – Nueva Maitencillo.....	77
Figura 5-40. Utilización esperada transformación 500/220 kV S/E Nueva Pan de Azúcar.....	77
Figura 5-41. Utilización esperada tramo 500 kV Polpaico – Nueva Pan de Azúcar.....	77
Figura 5-42. Utilización esperada tramo 220 kV Punta Colorada – Don Héctor.....	77
Figura 5-43. Utilización esperada tramo 220 kV Don Héctor – Nueva Maitencillo.....	77
Figura 5-44. Evolución del estado de los transformadores AT/MT, zona Diego de Almagro – Quillota.....	78
Figura 5-45. Gráficas con la evolución del estado de los transformadores AT/AT, zona Diego de Almagro – Quillota.....	80
Figura 5-46. Gráficas con la evolución del estado de las líneas de transmisión zonal de la zona Diego de Almagro – Quillota.....	81
Figura 5-47. Mapa geográfico de la zona Quinta.....	85
Figura 5-48. Diagrama Unilineal de la Zona Quinta Región.....	86
Figura 5-49. Clasificación de líneas de transmisión según el nivel de tensión y kilómetros, zona Quinta Región.....	87
Figura 5-50. Cantidad de transformadores AT/AT según niveles de transformación y capacidad, zona Quinta Región.....	88
Figura 5-51. Cantidad de transformadores AT/MT según capacidad, zona Quinta Región.....	88
Figura 5-52. Utilización esperada tramo 220 kV San Luis – Agua Santa.....	91
Figura 5-53. Utilización esperada transformación 220/110 kV S/E Agua Santa.....	91
Figura 5-54. Utilización esperada tramo 220 KV Agua Santa – La Pólvora.....	92
Figura 5-55. Utilización esperada tramo 220 kV Nueva Casablanca – Alto Melipilla.....	92
Figura 5-56. Utilización esperada tramo 220 kV Quillota - Nogales.....	92
Figura 5-57. Utilización esperada tramo 220 kV Polpaico - Quillota.....	92
Figura 5-58. Utilización esperada tramo 220 kV Quillota – San Luis.....	92
Figura 5-59. Utilización esperada tramo 220 kV Ventanas - Nogales.....	92
Figura 5-60. Utilización esperada tramo 220 kV Nueva Pelambres – Quillota.....	93
Figura 5-61. Utilización esperada transformación 220/110 kV S/E Ventanas.....	93
Figura 5-62. Evolución del estado de los transformadores AT/MT, zona Quinta.....	94
Figura 5-63. Gráficas con la evolución del estado de los transformadores AT/AT, zona Quinta.....	95
Figura 5-64. Gráficas con la evolución del estado de las líneas de transmisión zonal de la zona Quinta.....	96
Figura 5-65. Mapa geográfico de la zona de la Región Metropolitana.....	100
Figura 5-66. Sistema de Transmisión Nacional, Zona Región Metropolitana.....	101
Figura 5-67. Porcentaje de líneas de transmisión según el nivel de tensión y, kilómetros de líneas de transmisión en función del nivel de tensión, zona Región Metropolitana.....	103
Figura 5-68. Cantidad de transformadores AT/AT según niveles de transformación y capacidad, zona Región Metropolitana.....	103
Figura 5-69. Cantidad de transformadores AT/MT según capacidad, Zona Región Metropolitana.....	104

Figura 5-70. Utilización esperada transformación 500/220 kV S/E Polpaico.	107
Figura 5-71. Utilización esperada 500 kV Lo Aguirre - Polpaico.	107
Figura 5-72. Utilización esperada transformación 500/220 kV S/E Lo Aguirre.	108
Figura 5-73. Utilización esperada tramo 220 kV Lo Aguirre – Cerro Navia.	108
Figura 5-74. Utilización esperada tramo 500 kV Alto Jahuel – Lo Aguirre.	108
Figura 5-75. Utilización esperada transformación 500/220 kV S/E Alto Jahuel.	108
Figura 5-76. Utilización esperada tramo 220 kV Polpaico – El Salto.	108
Figura 5-77. Utilización esperada transformación 220/110 kV S/E Los Almendros.	108
Figura 5-78. Evolución del estado de los transformadores AT/MT, zona de la Región Metropolitana.	109
Figura 5-79. Gráficas con la evolución del estado de los transformadores AT/AT, zona de la Región Metropolitana.	111
Figura 5-80. Gráficas con la evolución del estado de las líneas de transmisión zonal de la zona Región Metropolitana.	113
Figura 5-81. Zona territorial de Alto Jahuel – Charrúa estudiada.	118
Figura 5-82. Esquema de instalaciones de transmisión en la zona estudiada de Alto Jahuel – Charrúa.	119
Figura 5-83. Porcentaje de líneas de transmisión según el nivel de tensión y, kilómetros de líneas de transmisión en función del nivel de tensión, zona Alto Jahuel – Charrúa.	122
Figura 5-84. Cantidad de transformadores AT/AT según niveles de transformación y capacidad, zona Alto Jahuel - Charrúa.	122
Figura 5-85. Cantidad de transformadores 2D según capacidad de transformación en MVA.	123
Figura 5-86. Utilización esperada transformación 500/220 kV S/E Alto Jahuel.	128
Figura 5-87. Utilización esperada tramo 500 kV Ancoa – Alto Jahuel.	128
Figura 5-88. Utilización esperada tramo 500 kV Entre Ríos - Ancoa.	128
Figura 5-89. Utilización esperada tramo 500 kV Charrúa – Entre Ríos.	128
Figura 5-90. Utilización esperada tramo 500 kV Charrúa – Ancoa.	128
Figura 5-91. Utilización esperada transformación 500/220 kV S/E Entre Ríos.	128
Figura 5-92. Utilización esperada transformación 500/220 kV S/E Ancoa.	129
Figura 5-93. Utilización esperada transformación 500/220 kV S/E Charrúa.	129
Figura 5-94. Utilización esperada tramo 220 kV Entre Ríos - Charrúa.	129
Figura 5-95. Evolución del estado de los transformadores AT/MT, zona Alto Jahuel - Charrúa.	130
Figura 5-96. Gráficas con la evolución del estado de los transformadores AT/AT, zona Alto Jahuel - Charrúa.	132
Figura 5-97. Gráficas con la evolución del estado de las líneas de transmisión zonal de la zona Alto Jahuel – Charrúa.	135
Figura 5-98. Mapa geográfico de la zona de estudio, zona Charrúa – Chiloé.	148
Figura 5-99. Sistema de Transmisión Nacional de la zona de estudio, Zona Charrúa – Chiloé.	149
Figura 5-100. Clasificación de líneas de transmisión según nivel de tensión y kilómetros de línea, Zona Charrúa – Chiloé.	150
Figura 5-101. Cantidad de transformadores de tres devanados por razón de transformación y según su capacidad de transformación, zona Charrúa – Chiloé.	151
Figura 5-102. Cantidad de transformadores de tres devanados por razón de transformación y según su capacidad de transformación, zona Charrúa – Chiloé.	152
Figura 5-103. Utilización esperada tramo 220 kV Mulchén - Charrúa.	156
Figura 5-104. Utilización esperada tramo 220 kV Río Malleco - Mulchén.	156
Figura 5-105. Utilización esperada tramo 220 kV El Rosal - Charrúa.	157
Figura 5-106. Utilización esperada tramo 220 kV Los Varones – El Rosal.	157
Figura 5-107. Utilización esperada tramo 220 kV Metrenco - Cautín.	157
Figura 5-108. Utilización esperada tramo 220 kV Río Tolstén - Metrenco.	157
Figura 5-109. Utilización esperada tramo 220 kV Lastarria – Río Tolstén.	157
Figura 5-110. Utilización esperada tramo 220 kV Ciruelos - Lastarria.	157
Figura 5-111. Utilización esperada tramo 220 kV Cerros de Huichahue - Ciruelos.	158
Figura 5-112. Utilización esperada tramo 220 kV Hualqui - Charrúa.	158
Figura 5-113. Utilización esperada tramo auxiliar S/E Ciruelos 220 kV.	158
Figura 5-114. Evolución del estado de los transformadores AT/MT, zona Charrúa – Chiloé.	159
Figura 5-115. Gráficas con la evolución del estado de los transformadores AT/AT, zona Charrúa – Chiloé.	161
Figura 5-116. Gráficas con la evolución del estado de las líneas de transmisión zonal de la zona Charrúa – Chiloé.	162
Figura 5-117: Cargabilidad zona Los Tambores Verano 2026, sistema enmallado.	163
Figura 5-118: Cargabilidad zona Los Tambores Verano 2026, línea 1x66 kV Los Tambores – Remehue Abierta.	163
Figura 6-1. Uso esperado tramo 220 kV Agua Santa – La Pólvora, escenario A.	180
Figura 6-2. Uso esperado tramo 220 kV Agua Santa – La Pólvora, escenario B.	180
Figura 6-3. Uso esperado tramo 220 kV Agua Santa – La Pólvora, escenario C.	180
Figura 6-4. Uso esperado tramo 220 kV Agua Santa – La Pólvora, escenario D.	180
Figura 6-5. Uso esperado tramo 220 kV Alfalfa – Los Almendros, escenario A.	181

Figura 6-6. Uso esperado tramo 220 kV Alfalfa – Los Almendros, escenario B.	181
Figura 6-7. Uso esperado tramo 220 kV Alfalfa – Los Almendros, escenario C.	181
Figura 6-8. Uso esperado tramo 220 kV Alfalfa – Los Almendros, escenario D.	181
Figura 6-9. Uso esperado tramo 220 kV Algarrobal – Cardones, escenario A.	182
Figura 6-10. Uso esperado tramo 220 kV Algarrobal – Cardones, escenario B.	182
Figura 6-11. Uso esperado tramo 220 kV Algarrobal – Cardones, escenario C.	182
Figura 6-12. Uso esperado tramo 220 kV Algarrobal – Cardones, escenario D.	182
Figura 6-13. Uso esperado tramo 220 kV Los Almendros – Alto Jahuel, escenario A.	183
Figura 6-14. Uso esperado tramo 220 kV Los Almendros – Alto Jahuel, escenario B.	183
Figura 6-15. Uso esperado tramo 220 kV Los Almendros – Alto Jahuel, escenario C.	183
Figura 6-16. Uso esperado tramo 220 kV Los Almendros – Alto Jahuel, escenario D.	183
Figura 6-17. Uso esperado tramo 220 kV Alto Jahuel - Chena, escenario A.	184
Figura 6-18. Uso esperado tramo 220 kV Alto Jahuel - Chena, escenario B.	184
Figura 6-19. Uso esperado tramo 220 kV Alto Jahuel - Chena, escenario C.	184
Figura 6-20. Uso esperado tramo 220 kV Alto Jahuel - Chena, escenario D.	184
Figura 6-21. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Alto Jahuel, escenario A.	185
Figura 6-22. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Alto Jahuel, escenario B.	185
Figura 6-23. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Alto Jahuel, escenario C.	185
Figura 6-24. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Alto Jahuel, escenario D.	185
Figura 6-25. Uso esperado tramo auxiliar S/E Alto Jahuel, escenario A.	186
Figura 6-26. Uso esperado tramo auxiliar S/E Alto Jahuel, escenario B.	186
Figura 6-27. Uso esperado tramo auxiliar S/E Alto Jahuel, escenario C.	186
Figura 6-28. Uso esperado tramo auxiliar S/E Alto Jahuel, escenario D.	186
Figura 6-29. Uso esperado tramo 500 kV Alto Jahuel – Lo Aguirre, escenario A.	187
Figura 6-30. Uso esperado tramo 500 kV Alto Jahuel – Lo Aguirre, escenario B.	187
Figura 6-31. Uso esperado tramo 500 kV Alto Jahuel – Lo Aguirre, escenario C.	187
Figura 6-32. Uso esperado tramo 500 kV Alto Jahuel – Lo Aguirre, escenario D.	187
Figura 6-33. Uso esperado tramo 500 kV Alto Jahuel – Polpaico, escenario A.	188
Figura 6-34. Uso esperado tramo 500 kV Alto Jahuel – Polpaico, escenario B.	188
Figura 6-35. Uso esperado tramo 500 kV Alto Jahuel – Polpaico, escenario C.	188
Figura 6-36. Uso esperado tramo 500 kV Alto Jahuel – Polpaico, escenario D.	188
Figura 6-37. Uso esperado tramo 220 kV Alto Melipilla – Lo Aguirre, escenario A.	189
Figura 6-38. Uso esperado tramo 220 kV Alto Melipilla – Lo Aguirre, escenario B.	189
Figura 6-39. Uso esperado tramo 220 kV Alto Melipilla – Lo Aguirre, escenario C.	189
Figura 6-40. Uso esperado tramo 220 kV Alto Melipilla – Lo Aguirre, escenario D.	189
Figura 6-41. Uso esperado tramo 220 kV Ana María - Encuentro, escenario A.	190
Figura 6-42. Uso esperado tramo 220 kV Ana María - Encuentro, escenario B.	190
Figura 6-43. Uso esperado tramo 220 kV Ana María - Encuentro, escenario C.	190
Figura 6-44. Uso esperado tramo 220 kV Ana María - Encuentro, escenario D.	190
Figura 6-45. Uso esperado tramo 220 kV Ana María – María Elena, escenario A.	191
Figura 6-46. Uso esperado tramo 220 kV Ana María – María Elena, escenario B.	191
Figura 6-47. Uso esperado tramo 220 kV Ana María – María Elena, escenario C.	191
Figura 6-48. Uso esperado tramo 220 kV Ana María – María Elena, escenario D.	191
Figura 6-49. Uso esperado tramo 220 kV Ancoa – Colbún, escenario A.	192
Figura 6-50. Uso esperado tramo 220 kV Ancoa – Colbún, escenario B.	192
Figura 6-51. Uso esperado tramo 220 kV Ancoa – Colbún, escenario C.	192
Figura 6-52. Uso esperado tramo 220 kV Ancoa – Colbún, escenario D.	192
Figura 6-53. Uso esperado tramo 220 kV Ancoa – Santa Isabel, escenario A.	193
Figura 6-54. Uso esperado tramo 220 kV Ancoa – Santa Isabel, escenario B.	193
Figura 6-55. Uso esperado tramo 220 kV Ancoa – Santa Isabel, escenario C.	193
Figura 6-56. Uso esperado tramo 220 kV Ancoa – Santa Isabel, escenario D.	193
Figura 6-57. Uso esperado tramo 500 kV Ancoa – Alto Jahuel, escenario A.	194
Figura 6-58. Uso esperado tramo 500 kV Ancoa – Alto Jahuel, escenario B.	194
Figura 6-59. Uso esperado tramo 500 kV Ancoa – Alto Jahuel, escenario C.	194
Figura 6-60. Uso esperado tramo 500 kV Ancoa – Alto Jahuel, escenario D.	194
Figura 6-61. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Ancoa, escenario A.	195
Figura 6-62. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Ancoa, escenario B.	195
Figura 6-63. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Ancoa, escenario C.	195
Figura 6-64. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Ancoa, escenario D.	195

Figura 6-65. Uso esperado tramo auxiliar Ancoa 500 kV, escenario A.....	196
Figura 6-66. Uso esperado tramo auxiliar Ancoa 500 kV, escenario B.....	196
Figura 6-67. Uso esperado tramo auxiliar Ancoa 500 kV, escenario C.....	196
Figura 6-68. Uso esperado tramo auxiliar Ancoa 500 kV, escenario D.....	196
Figura 6-69. Uso esperado tramo 220 kV Ancud – Chiloé, escenario A.....	197
Figura 6-70. Uso esperado tramo 220 kV Ancud – Chiloé, escenario B.....	197
Figura 6-71. Uso esperado tramo 220 kV Ancud – Chiloé, escenario C.....	197
Figura 6-72. Uso esperado tramo 220 kV Ancud – Chiloé, escenario D.....	197
Figura 6-73. Uso esperado tramo 220 kV Andes - Likanantai, escenario A.....	198
Figura 6-74. Uso esperado tramo 220 kV Andes - Likanantai, escenario B.....	198
Figura 6-75. Uso esperado tramo 220 kV Andes - Likanantai, escenario C.....	198
Figura 6-76. Uso esperado tramo 220 kV Andes - Likanantai, escenario D.....	198
Figura 6-77. Uso esperado tramo 220 kV Andes – Nueva Zaldívar, escenario A.....	199
Figura 6-78. Uso esperado tramo 220 kV Andes – Nueva Zaldívar, escenario B.....	199
Figura 6-79. Uso esperado tramo 220 kV Andes – Nueva Zaldívar, escenario C.....	200
Figura 6-80. Uso esperado tramo 220 kV Andes – Nueva Zaldívar, escenario D.....	200
Figura 6-81. Uso esperado tramo 220 kV Andes – Oeste, escenario A.....	200
Figura 6-82. Uso esperado tramo 220 kV Andes – Oeste, escenario B.....	200
Figura 6-83. Uso esperado tramo 220 kV Andes – Oeste, escenario C.....	201
Figura 6-84. Uso esperado tramo 220 kV Andes – Oeste, escenario D.....	201
Figura 6-85. Uso esperado tramo 220 kV Antuco – Charrúa, escenario A.....	201
Figura 6-86. Uso esperado tramo 220 kV Antuco – Charrúa, escenario B.....	201
Figura 6-87. Uso esperado tramo 220 kV Antuco – Charrúa, escenario C.....	202
Figura 6-88. Uso esperado tramo 220 kV Antuco – Charrúa, escenario D.....	202
Figura 6-89. Uso esperado tramo 220 kV Antuco – Trupán, escenario A.....	203
Figura 6-90. Uso esperado tramo 220 kV Antuco – Trupán, escenario B.....	203
Figura 6-91. Uso esperado tramo 220 kV Antuco – Trupán, escenario C.....	203
Figura 6-92. Uso esperado tramo 220 kV Antuco – Trupán, escenario D.....	203
Figura 6-93. Uso esperado tramo 220 kV Barriles – La Cruz, escenario A.....	204
Figura 6-94. Uso esperado tramo 220 kV Barriles – La Cruz, escenario B.....	204
Figura 6-95. Uso esperado tramo 220 kV Barriles – La Cruz, escenario C.....	204
Figura 6-96. Uso esperado tramo 220 kV Barriles – La Cruz, escenario D.....	204
Figura 6-97. Uso esperado tramo 220 kV Calama – Nueva Chuquicamata, escenario A.....	205
Figura 6-98. Uso esperado tramo 220 kV Calama – Nueva Chuquicamata, escenario B.....	205
Figura 6-99. Uso esperado tramo 220 kV Calama – Nueva Chuquicamata, escenario C.....	205
Figura 6-100. Uso esperado tramo 220 kV Calama – Nueva Chuquicamata, escenario D.....	205
Figura 6-101. Uso esperado tramo 220 kV Candelaria - Maipo, escenario A.....	206
Figura 6-102. Uso esperado tramo 220 kV Candelaria - Maipo, escenario B.....	206
Figura 6-103. Uso esperado tramo 220 kV Candelaria - Maipo, escenario C.....	206
Figura 6-104. Uso esperado tramo 220 kV Candelaria - Maipo, escenario D.....	206
Figura 6-105. Uso esperado tramo 220 kV Candelaria - Punta de Cortés, escenario A.....	207
Figura 6-106. Uso esperado tramo 220 kV Candelaria - Punta de Cortés, escenario B.....	207
Figura 6-107. Uso esperado tramo 220 kV Candelaria - Punta de Cortés, escenario C.....	207
Figura 6-108. Uso esperado tramo 220 kV Candelaria - Punta de Cortés, escenario D.....	207
Figura 6-109. Uso esperado tramo 220 kV Canutillar – Puerto Montt, escenario A.....	208
Figura 6-110. Uso esperado tramo 220 kV Canutillar – Puerto Montt, escenario B.....	208
Figura 6-111. Uso esperado tramo 220 kV Canutillar – Puerto Montt s, escenario C.....	208
Figura 6-112. Uso esperado tramo 220 kV Canutillar – Puerto Montt, escenario D.....	208
Figura 6-113. Uso esperado tramo 220 kV Capricornio – Mantos Blancos, escenario A.....	209
Figura 6-114. Uso esperado tramo 220 kV Capricornio – Mantos Blancos, escenario B.....	209
Figura 6-115. Uso esperado tramo 220 kV Capricornio – Mantos Blancos, escenario C.....	209
Figura 6-116. Uso esperado tramo 220 kV Capricornio – Mantos Blancos, escenario D.....	209
Figura 6-117. Uso esperado tramo 220 kV Cardones – San Andrés, escenario A.....	210
Figura 6-118. Uso esperado tramo 220 kV Cardones – San Andrés, escenario B.....	210
Figura 6-119. Uso esperado tramo 220 kV Cardones – San Andrés, escenario C.....	210
Figura 6-120. Uso esperado tramo 220 kV Cardones – San Andrés, escenario D.....	210
Figura 6-121. Uso esperado tramo 220 kV Carrera Pinto – Illapa, escenario A.....	211
Figura 6-122. Uso esperado tramo 220 kV Carrera Pinto – Illapa, escenario B.....	211
Figura 6-123. Uso esperado tramo 220 kV Carrera Pinto – Illapa, escenario C.....	211

Figura 6-124. Uso esperado tramo 220 kV Carrera Pinto – Illapa, escenario D.	211
Figura 6-125. Uso esperado tramo 220 kV Cauquenes – Nirivilo, escenario A.	212
Figura 6-126. Uso esperado tramo 220 kV Cauquenes – Nirivilo, escenario B.	212
Figura 6-127. Uso esperado tramo 220 kV Cauquenes – Nirivilo, escenario C.	212
Figura 6-128. Uso esperado tramo 220 kV Cauquenes – Nirivilo, escenario D.	212
Figura 6-129. Uso esperado tramo 220 kV Cautín – Río Malleco, escenario A.	213
Figura 6-130. Uso esperado tramo 220 kV Cautín – Río Malleco, escenario B.	213
Figura 6-131. Uso esperado tramo 220 kV Cautín – Río Malleco, escenario C.	213
Figura 6-132. Uso esperado tramo 220 kV Cautín – Río Malleco, escenario D.	213
Figura 6-133. Uso esperado tramo 220 kV Cautín - Temuco, escenario A.	214
Figura 6-134. Uso esperado tramo 220 kV Cautín - Temuco, escenario B.	214
Figura 6-135. Uso esperado tramo 220 kV Cautín - Temuco, escenario C.	214
Figura 6-136. Uso esperado tramo 220 kV Cautín - Temuco, escenario D.	214
Figura 6-137. Uso esperado tramo 220 kV Central Atacama – Esmeralda, escenario A.	215
Figura 6-138. Uso esperado tramo 220 kV Central Atacama – Esmeralda, escenario B.	215
Figura 6-139. Uso esperado tramo 220 kV Central Atacama – Esmeralda, escenario C.	215
Figura 6-140. Uso esperado tramo 220 kV Central Atacama – Esmeralda, escenario D.	215
Figura 6-141. Uso esperado 220 kV Central Atacama – Miraje, escenario A.	216
Figura 6-142. Uso esperado 220 kV Central Atacama – Miraje, escenario B.	216
Figura 6-143. Uso esperado 220 kV Central Atacama – Miraje, escenario C.	216
Figura 6-144. Uso esperado 220 kV Central Atacama – Miraje, escenario D.	216
Figura 6-145. Uso esperado tramo 220 kV Central Atacama – O’Higgins, escenario A.	217
Figura 6-146. Uso esperado tramo 220 kV Central Atacama – O’Higgins, escenario B.	217
Figura 6-147. Uso esperado tramo 220 kV Central Atacama – O’Higgins, escenario C.	217
Figura 6-148. Uso esperado tramo 220 kV Central Atacama – O’Higgins, escenario D.	217
Figura 6-149. Uso esperado tramo 220 kV Cerro Navia - Desfasadores, escenario A.	218
Figura 6-150. Uso esperado tramo 220 kV Cerro Navia - Desfasadores, escenario B.	218
Figura 6-151. Uso esperado tramo 220 kV Cerro Navia - Desfasadores, escenario C.	218
Figura 6-152. Uso esperado tramo 220 kV Cerro Navia - Desfasadores, escenario D.	218
Figura 6-153. Uso esperado tramo 220 kV Desfasadores – Lampa, escenario A.	219
Figura 6-154. Uso esperado tramo 220 kV Desfasadores – Lampa, escenario B.	219
Figura 6-155. Uso esperado tramo 220 kV Desfasadores – Lampa, escenario C.	219
Figura 6-156. Uso esperado tramo 220 kV Desfasadores – Lampa, escenario D.	219
Figura 6-157. Uso esperado tramo 220 kV Cerros de Huichache – Ciruelos, escenario A.	220
Figura 6-158. Uso esperado tramo 220 kV Cerros de Huichache – Ciruelos, escenario B.	220
Figura 6-159. Uso esperado tramo 220 kV Cerros de Huichache – Ciruelos, escenario C.	220
Figura 6-160. Uso esperado tramo 220 kV Cerros de Huichache – Ciruelos, escenario D.	220
Figura 6-161. Uso esperado tramo 220 kV Chacaya – Capricornio, escenario A.	221
Figura 6-162. Uso esperado tramo 220 kV Chacaya – Capricornio, escenario B.	221
Figura 6-163. Uso esperado tramo 220 kV Chacaya – Capricornio, escenario C.	221
Figura 6-164. Uso esperado tramo 220 kV Chacaya – Capricornio, escenario D.	221
Figura 6-165. Uso esperado tramo Chacaya – Crucero, escenario A.	222
Figura 6-166. Uso esperado tramo Chacaya – Crucero, escenario B.	222
Figura 6-167. Uso esperado tramo Chacaya – Crucero, escenario C.	222
Figura 6-168. Uso esperado tramo Chacaya – Crucero, escenario D.	222
Figura 6-169. Uso esperado tramo 220 kV Chacaya – El Cobre, escenario A.	223
Figura 6-170. Uso esperado tramo 220 kV Chacaya – El Cobre, escenario B.	223
Figura 6-171. Uso esperado tramo 220 kV Chacaya – El Cobre, escenario C.	223
Figura 6-172. Uso esperado tramo 220 kV Chacaya – El Cobre, escenario D.	223
Figura 6-173. Uso esperado tramo 220 kV Chacaya – Mejillones, escenario A.	224
Figura 6-174. Uso esperado tramo 220 kV Chacaya – Mejillones, escenario B.	224
Figura 6-175. Uso esperado tramo 220 kV Chacaya – Mejillones, escenario C.	224
Figura 6-176. Uso esperado tramo 220 kV Chacaya – Mejillones, escenario D.	224
Figura 6-177. Uso esperado tramo auxiliar Charrúa 220 kV, escenario A.	225
Figura 6-178. Uso esperado tramo auxiliar Charrúa 220 kV, escenario B.	225
Figura 6-179. Uso esperado tramo auxiliar Charrúa 220 kV, escenario C.	225
Figura 6-180. Uso esperado tramo auxiliar Charrúa 220 kV, escenario D.	225
Figura 6-181. Uso esperado tramo 220 kV Charrúa – Concepción, escenario A.	226
Figura 6-182. Uso esperado tramo 220 kV Charrúa – Concepción, escenario B.	226

Figura 6-183. Uso esperado tramo 220 kV Charrúa – Concepción, escenario C.....	226
Figura 6-184. Uso esperado tramo 220 kV Charrúa – Concepción, escenario D.	226
Figura 6-185. Uso esperado tramo 220 kV Charrúa - Ralco, escenario A.....	227
Figura 6-186. Uso esperado tramo 220 kV Charrúa - Ralco, escenario B.....	227
Figura 6-187. Uso esperado tramo 220 kV Charrúa - Ralco, escenario C.....	227
Figura 6-188. Uso esperado tramo 220 kV Charrúa - Ralco, escenario D.....	227
Figura 6-189. Uso esperado tramo 220 kV Charrúa – El Trébol, escenario A.....	228
Figura 6-190. Uso esperado tramo 220 kV Charrúa – El Trébol, escenario B.....	228
Figura 6-191. Uso esperado tramo 220 kV Charrúa – El Trébol, escenario C.....	228
Figura 6-192. Uso esperado tramo 220 kV Charrúa – El Trébol, escenario D.....	228
Figura 6-193. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Charrúa, escenario A.....	229
Figura 6-194. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Charrúa, escenario B.....	229
Figura 6-195. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Charrúa, escenario C.....	229
Figura 6-196. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Charrúa, escenario D.....	229
Figura 6-197. Uso esperado tramo 500 kV Charrúa - Ancoa, escenario A.....	230
Figura 6-198. Uso esperado tramo 500 kV Charrúa - Ancoa, escenario B.....	230
Figura 6-199. Uso esperado tramo 500 kV Charrúa - Ancoa, escenario C.....	230
Figura 6-200. Uso esperado tramo 500 kV Charrúa - Ancoa, escenario D.....	230
Figura 6-201. Uso esperado tramo 500 kV Charrúa – Entre Ríos, escenario A.....	231
Figura 6-202. Uso esperado tramo 500 kV Charrúa – Entre Ríos, escenario B.....	231
Figura 6-203. Uso esperado tramo 500 kV Charrúa – Entre Ríos, escenario C.....	231
Figura 6-204. Uso esperado tramo 500 kV Charrúa – Entre Ríos, escenario D.....	231
Figura 6-205. Uso esperado tramo 220 kV Chena – Cerro Navia, escenario A.....	232
Figura 6-206. Uso esperado tramo 220 kV Chena – Cerro Navia, escenario B.....	232
Figura 6-207. Uso esperado tramo 220 kV Chena – Cerro Navia, escenario C.....	232
Figura 6-208. Uso esperado tramo 220 kV Chena – Cerro Navia, escenario D.....	232
Figura 6-209. Uso esperado tramo 220 kV Chimborazo – Domeyko, escenario A.....	233
Figura 6-210. Uso esperado tramo 220 kV Chimborazo – Domeyko, escenario B.....	233
Figura 6-211. Uso esperado tramo 220 kV Chimborazo – Domeyko, escenario C.....	233
Figura 6-212. Uso esperado tramo 220 kV Chimborazo – Domeyko, escenario D.....	233
Figura 6-213. Uso esperado tramo 220 kV Cholguán – Charrúa, escenario A.....	234
Figura 6-214. Uso esperado tramo 220 kV Cholguán – Charrúa, escenario B.....	234
Figura 6-215. Uso esperado tramo 220 kV Cholguán – Charrúa, escenario C.....	234
Figura 6-216. Uso esperado tramo 220 kV Cholguán – Charrúa, escenario D.....	234
Figura 6-217. Uso esperado tramo 220 kV Chuquicamata – Nueva Chuquicamata, escenario A.....	235
Figura 6-218. Uso esperado tramo 220 kV Chuquicamata – Nueva Chuquicamata, escenario B.....	235
Figura 6-219. Uso esperado tramo 220 kV Chuquicamata – Nueva Chuquicamata, escenario C.....	235
Figura 6-220. Uso esperado tramo 220 kV Chuquicamata – Nueva Chuquicamata, escenario D.....	235
Figura 6-221. Uso esperado tramo auxiliar Ciruelos 220 kV, escenario A.....	237
Figura 6-222. Uso esperado tramo auxiliar Ciruelos 220 kV, escenario B.....	237
Figura 6-223. Uso esperado tramo auxiliar Ciruelos 220 kV, escenario C.....	237
Figura 6-224. Uso esperado tramo auxiliar Ciruelos 220 kV, escenario D.....	237
Figura 6-225. Uso esperado tramo 220 kV Ciruelos – Lastarria, escenario A.....	238
Figura 6-226. Uso esperado tramo 220 kV Ciruelos – Lastarria, escenario B.....	238
Figura 6-227. Uso esperado tramo 220 kV Ciruelos – Lastarria, escenario C.....	238
Figura 6-228. Uso esperado tramo 220 kV Ciruelos – Lastarria, escenario D.....	238
Figura 6-229. Uso esperado tramo 220 kV Ciruelos – Río Malleco, escenario A.....	239
Figura 6-230. Uso esperado tramo 220 kV Ciruelos – Río Malleco, escenario B.....	239
Figura 6-231. Uso esperado tramo 220 kV Ciruelos – Río Malleco, escenario C.....	239
Figura 6-232. Uso esperado tramo 220 kV Ciruelos – Río Malleco, escenario D.....	239
Figura 6-233. Uso esperado tramo 220 kV Colbún – Puente Negro, escenario A.....	240
Figura 6-234. Uso esperado tramo 220 kV Colbún – Puente Negro, escenario B.....	240
Figura 6-235. Uso esperado tramo 220 kV Colbún – Puente Negro, escenario C.....	240
Figura 6-236. Uso esperado tramo 220 kV Colbún – Puente Negro, escenario D.....	240
Figura 6-237. Uso esperado tramo 220 kV Córdobes – Nueva Pozo Almonte, escenario A.....	241
Figura 6-238. Uso esperado tramo 220 kV Córdobes – Nueva Pozo Almonte, escenario B.....	241
Figura 6-239. Uso esperado tramo 220 kV Córdobes – Nueva Pozo Almonte, escenario C.....	241
Figura 6-240. Uso esperado tramo 220 kV Córdobes – Nueva Pozo Almonte, escenario D.....	241
Figura 6-241. Uso esperado tramo 220 kV Córdobes – Parinacota, escenario A.....	242

Figura 6-242. Uso esperado tramo 220 kV Cóndores – Parinacota, escenario B.....	242
Figura 6-243. Uso esperado tramo 220 kV Cóndores – Parinacota, escenario C.....	242
Figura 6-244. Uso esperado tramo 220 kV Cóndores – Parinacota, escenario D.	242
Figura 6-245. Uso esperado tramo 220 kV Crucero – El Abra, escenario A.	243
Figura 6-246. Uso esperado tramo 220 kV Crucero – El Abra, escenario B.	243
Figura 6-247. Uso esperado tramo 220 kV Crucero – El Abra, escenario C.	243
Figura 6-248. Uso esperado tramo 220 kV Crucero – El Abra, escenario D.....	243
Figura 6-249. Uso esperado tramo 220 kV Crucero – Kimal, escenario A.	244
Figura 6-250. Uso esperado tramo 220 kV Crucero – Kimal, escenario B.....	244
Figura 6-251. Uso esperado tramo 220 kV Crucero – Kimal, escenario C.....	245
Figura 6-252. Uso esperado tramo 220 kV Crucero – Kimal, escenario D.	245
Figura 6-253. Uso esperado tramo 220 kV Crucero – Radomiro Tomic, escenario A.	245
Figura 6-254. Uso esperado tramo 220 kV Crucero – Radomiro Tomic, escenario B.	245
Figura 6-255. Uso esperado tramo 220 kV Crucero – Radomiro Tomic, escenario C.	246
Figura 6-256. Uso esperado tramo 220 kV Crucero – Radomiro Tomic, escenario D.	246
Figura 6-257. Uso esperado transformación 500/220 kV Cumbre, escenario A.....	246
Figura 6-258. Uso esperado transformación 500/220 kV Cumbre, escenario B.....	246
Figura 6-259. Uso esperado transformación 500/220 kV Cumbre, escenario C.....	247
Figura 6-260. Uso esperado transformación 500/220 kV Cumbre, escenario D.....	247
Figura 6-261. Uso esperado tramo 500 kV Cumbre – Los Changos, escenario A.	247
Figura 6-262. Uso esperado tramo 500 kV Cumbre – Los Changos, escenario B.....	247
Figura 6-263. Uso esperado tramo 500 kV Cumbre – Los Changos, escenario C.....	248
Figura 6-264. Uso esperado tramo 500 kV Cumbre – Los Changos, escenario D.	248
Figura 6-265. Uso esperado tramo 500 kV Cumbre – Parinas, escenario A.	248
Figura 6-266. Uso esperado tramo 500 kV Cumbre – Parinas, escenario B.	248
Figura 6-267. Uso esperado tramo 500 kV Cumbre – Parinas, escenario C.....	249
Figura 6-268. Uso esperado tramo 500 kV Cumbre – Parinas, escenario D.	249
Figura 6-269. Uso esperado tramo 220 kV Dichato - Cauquenes, escenario A.....	250
Figura 6-270. Uso esperado tramo 220 kV Dichato - Cauquenes, escenario B.....	250
Figura 6-271. Uso esperado tramo 220 kV Dichato - Cauquenes, escenario C.....	250
Figura 6-272. Uso esperado tramo 220 kV Dichato - Cauquenes, escenario D.	250
Figura 6-273. Uso esperado tramo 220 kV Domeyko - Escondida, escenario A.	251
Figura 6-274. Uso esperado tramo 220 kV Domeyko - Escondida, escenario B.	251
Figura 6-275. Uso esperado tramo 220 kV Domeyko - Escondida, escenario C.....	251
Figura 6-276. Uso esperado tramo 220 kV Domeyko - Escondida, escenario D.	251
Figura 6-277. Uso esperado tramo 220 kV Domeyko - Sulfuros, escenario A.....	252
Figura 6-278. Uso esperado tramo 220 kV Domeyko - Sulfuros, escenario B.....	252
Figura 6-279. Uso esperado tramo 220 kV Domeyko - Sulfuros, escenario C.....	252
Figura 6-280. Uso esperado tramo 220 kV Domeyko - Sulfuros, escenario D.	252
Figura 6-281. Uso esperado tramo 220 kV Doña Carmen – Los Vilos, escenario A.....	253
Figura 6-282. Uso esperado tramo 220 kV Doña Carmen – Los Vilos, escenario B.	253
Figura 6-283. Uso esperado tramo 220 kV Doña Carmen – Los Vilos, escenario C.	253
Figura 6-284. Uso esperado tramo 220 kV Doña Carmen – Los Vilos, escenario D.....	253
Figura 6-285. Uso esperado tramo 220 kV Don Goyo – Pan de Azúcar, escenario A.	254
Figura 6-286. Uso esperado tramo 220 kV Don Goyo – Pan de Azúcar, escenario B.....	254
Figura 6-287. Uso esperado tramo 220 kV Don Goyo – Pan de Azúcar, escenario C.....	254
Figura 6-288. Uso esperado tramo 220 kV Don Goyo – Pan de Azúcar, escenario D.	254
Figura 6-289. Uso esperado tramo 220 kV Don Héctor – Maitencillo, escenario A.....	255
Figura 6-290. Uso esperado tramo 220 kV Don Héctor – Maitencillo, escenario B.....	255
Figura 6-291. Uso esperado tramo 220 kV Don Héctor – Maitencillo, escenario C.....	255
Figura 6-292. Uso esperado tramo 220 kV Don Héctor – Maitencillo, escenario D.....	255
Figura 6-293. Uso esperado tramo 220 kV Don Héctor – Nueva Maitencillo, escenario A.....	256
Figura 6-294. Uso esperado tramo 220 kV Don Héctor – Nueva Maitencillo, escenario B.....	256
Figura 6-295. Uso esperado tramo 220 kV Don Héctor – Nueva Maitencillo, escenario C.....	256
Figura 6-296. Uso esperado tramo 220 kV Don Héctor – Nueva Maitencillo, escenario D.	256
Figura 6-297. Uso esperado tramo 220 kV Duqueco – Los Varones, escenario A.	257
Figura 6-298. Uso esperado tramo 220 kV Duqueco – Los Varones, escenario B.....	257
Figura 6-299. Uso esperado tramo 220 kV Duqueco – Los Varones, escenario C.....	257
Figura 6-300. Uso esperado tramo 220 kV Duqueco – Los Varones, escenario D.	257

Figura 6-301. Uso esperado tramo 220 kV El Cobre – Esperanza, escenario A.	258
Figura 6-302. Uso esperado tramo 220 kV El Cobre – Esperanza, escenario B.	258
Figura 6-303. Uso esperado tramo 220 kV El Cobre – Esperanza, escenario C.	258
Figura 6-304. Uso esperado tramo 220 kV El Cobre – Esperanza, escenario D.	258
Figura 6-305. Uso esperado tramo 220 kV El Llano – Los Maquis, escenario A.	259
Figura 6-306. Uso esperado tramo 220 kV El Llano – Los Maquis, escenario B.	259
Figura 6-307. Uso esperado tramo 220 kV El Llano – Los Maquis, escenario C.	259
Figura 6-308. Uso esperado tramo 220 kV El Llano – Los Maquis, escenario D.	259
Figura 6-309. Uso esperado tramo 220 kV El Loa - Kimal, escenario A.	260
Figura 6-310. Uso esperado tramo 220 kV El Loa - Kimal, escenario B.	260
Figura 6-311. Uso esperado tramo 220 kV El Loa - Kimal, escenario C.	260
Figura 6-312. Uso esperado tramo 220 kV El Loa - Kimal, escenario D.	260
Figura 6-313. Uso esperado tramo 220 kV El Rosal - Charrúa, escenario A.	261
Figura 6-314. Uso esperado tramo 220 kV El Rosal - Charrúa, escenario B.	261
Figura 6-315. Uso esperado tramo 220 kV El Rosal - Charrúa, escenario C.	261
Figura 6-316. Uso esperado tramo 220 kV El Rosal - Charrúa, escenario D.	261
Figura 6-317. Uso esperado tramo 220 kV Encuentro - Collahuasi, escenario A.	262
Figura 6-318. Uso esperado tramo 220 kV Encuentro - Collahuasi, escenario B.	262
Figura 6-319. Uso esperado tramo 220 kV Encuentro - Collahuasi, escenario C.	262
Figura 6-320. Uso esperado tramo 220 kV Encuentro - Collahuasi, escenario D.	262
Figura 6-321. Uso esperado tramo 220 kV Encuentro – Kimal, escenario A.	263
Figura 6-322. Uso esperado tramo 220 kV Encuentro – Kimal, escenario B.	263
Figura 6-323. Uso esperado tramo 220 kV Encuentro – Kimal, escenario C.	263
Figura 6-324. Uso esperado tramo 220 kV Encuentro – Kimal, escenario D.	263
Figura 6-325. Uso esperado tramo 220 kV Encuentro – Nueva Centinela, escenario A.	264
Figura 6-326. Uso esperado tramo 220 kV Encuentro – Nueva Centinela, escenario B.	264
Figura 6-327. Uso esperado tramo 220 kV Encuentro – Nueva Centinela, escenario C.	264
Figura 6-328. Uso esperado tramo 220 kV Encuentro – Nueva Centinela, escenario D.	264
Figura 6-329. Uso esperado tramo 220 kV Encuentro – Spence, escenario A.	265
Figura 6-330. Uso esperado tramo 220 kV Encuentro – Spence, escenario B.	265
Figura 6-331. Uso esperado tramo 220 kV Encuentro – Spence, escenario C.	265
Figura 6-332. Uso esperado tramo 220 kV Encuentro – Spence, escenario D.	265
Figura 6-333. Uso esperado tramo 220 kV Entre Ríos - Charrúa, escenario A.	266
Figura 6-334. Uso esperado tramo 220 kV Entre Ríos - Charrúa, escenario B.	266
Figura 6-335. Uso esperado tramo 220 kV Entre Ríos - Charrúa, escenario C.	266
Figura 6-336. Uso esperado tramo 220 kV Entre Ríos - Charrúa, escenario D.	266
Figura 6-337. Uso esperado tramo 500 kV Entre Ríos - Ancoa, escenario A.	267
Figura 6-338. Uso esperado tramo 500 kV Entre Ríos - Ancoa, escenario B.	267
Figura 6-339. Uso esperado tramo 500 kV Entre Ríos - Ancoa, escenario C.	267
Figura 6-340. Uso esperado tramo 500 kV Entre Ríos - Ancoa, escenario D.	267
Figura 6-341. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Entre Ríos, escenario A.	268
Figura 6-342. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Entre Ríos, escenario B.	268
Figura 6-343. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Entre Ríos, escenario C.	268
Figura 6-344. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Entre Ríos, escenario D.	268
Figura 6-345. Uso esperado tramo 220 kV Farellones - Chimborazo, escenario A.	269
Figura 6-346. Uso esperado tramo 220 kV Farellones - Chimborazo, escenario B.	269
Figura 6-347. Uso esperado tramo 220 kV Farellones - Chimborazo, escenario C.	269
Figura 6-348. Uso esperado tramo 220 kV Farellones - Chimborazo, escenario D.	269
Figura 6-349. Uso esperado tramo 220 kV Frutillar Norte - Llanquihue, escenario A.	270
Figura 6-350. Uso esperado tramo 220 kV Frutillar Norte - Llanquihue, escenario B.	270
Figura 6-351. Uso esperado tramo 220 kV Frutillar Norte - Llanquihue, escenario C.	270
Figura 6-352. Uso esperado tramo 220 kV Frutillar Norte - Llanquihue, escenario D.	270
Figura 6-353. Uso esperado tramo 220 kV Guindo – Hualpén, escenario A.	271
Figura 6-354. Uso esperado tramo 220 kV Guindo – Hualpén, escenario B.	271
Figura 6-355. Uso esperado tramo 220 kV Guindo – Hualpén, escenario C.	271
Figura 6-356. Uso esperado tramo 220 kV Guindo – Hualpén, escenario D.	271
Figura 6-357. Uso esperado tramo 220 kV Hualqui - Charrúa, escenario A.	272
Figura 6-358. Uso esperado tramo 220 kV Hualqui - Charrúa, escenario B.	272
Figura 6-359. Uso esperado tramo 220 kV Hualqui - Charrúa, escenario C.	273

Figura 6-360. Uso esperado tramo 220 kV Hualqui - Charrúa, escenario D.	273
Figura 6-361. Uso esperado tramo 220 kV Hualqui - Dichato, escenario A.	273
Figura 6-362. Uso esperado tramo 220 kV Hualqui - Dichato, escenario B.	273
Figura 6-363. Uso esperado tramo 220 kV Hualqui - Dichato, escenario C.	274
Figura 6-364. Uso esperado tramo 220 kV Hualqui - Dichato, escenario D.	274
Figura 6-365. Uso esperado tramo HVDC Kimal – Lo Aguirre, escenario A.	275
Figura 6-366. Uso esperado tramo HVDC Kimal – Lo Aguirre, escenario B.	275
Figura 6-367. Uso esperado tramo HVDC Kimal – Lo Aguirre, escenario C.	275
Figura 6-368. Uso esperado tramo HVDC Kimal – Lo Aguirre, escenario D.	275
Figura 6-369. Uso esperado tramo 220 kV Illapa - Cumbre, escenario A.	276
Figura 6-370. Uso esperado tramo 220 kV Illapa - Cumbre, escenario B.	276
Figura 6-371. Uso esperado tramo 220 kV Illapa - Cumbre, escenario C.	276
Figura 6-372. Uso esperado tramo 220 kV Illapa - Cumbre, escenario D.	276
Figura 6-373. Uso esperado tramo 220 kV Illapa – Diego de Almagro, escenario A.	277
Figura 6-374. Uso esperado tramo 220 kV Illapa – Diego de Almagro, escenario B.	277
Figura 6-375. Uso esperado tramo 220 kV Illapa – Diego de Almagro, escenario C.	277
Figura 6-376. Uso esperado tramo 220 kV Illapa – Diego de Almagro, escenario D.	277
Figura 6-377. Uso esperado tramo 220 kV Kapatur - Laberinto, escenario A.	278
Figura 6-378. Uso esperado tramo 220 kV Kapatur - Laberinto, escenario B.	278
Figura 6-379. Uso esperado tramo 220 kV Kapatur - Laberinto, escenario C.	278
Figura 6-380. Uso esperado tramo 220 kV Kapatur - Laberinto, escenario D.	278
Figura 6-381. Uso esperado tramo 220 kV Kapatur – O’Higgins, escenario A.	279
Figura 6-382. Uso esperado tramo 220 kV Kapatur – O’Higgins, escenario B.	279
Figura 6-383. Uso esperado tramo 220 kV Kapatur – O’Higgins, escenario C.	279
Figura 6-384. Uso esperado tramo 220 kV Kapatur – O’Higgins, escenario D.	279
Figura 6-385. Uso esperado tramo 220 kV Kimal – Chuquicamata, escenario A.	280
Figura 6-386. Uso esperado tramo 220 kV Kimal – Chuquicamata, escenario B.	280
Figura 6-387. Uso esperado tramo 220 kV Kimal – Chuquicamata, escenario C.	280
Figura 6-388. Uso esperado tramo 220 kV Kimal – Chuquicamata, escenario D.	280
Figura 6-389. Uso esperado tramo 220 kV Kimal – Laberinto, escenario A.	281
Figura 6-390. Uso esperado tramo 220 kV Kimal – Laberinto, escenario B.	281
Figura 6-391. Uso esperado tramo 220 kV Kimal – Laberinto, escenario C.	281
Figura 6-392. Uso esperado tramo 220 kV Kimal – Laberinto, escenario D.	281
Figura 6-393. Uso esperado tramo 220 kV Kimal – Salar, escenario A.	282
Figura 6-394. Uso esperado tramo 220 kV Kimal – Salar, escenario B.	282
Figura 6-395. Uso esperado tramo 220 kV Kimal – Salar, escenario C.	283
Figura 6-396. Uso esperado tramo 220 kV Kimal – Salar, escenario D.	283
Figura 6-397. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Kimal, escenario A.	283
Figura 6-398. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Kimal, escenario B.	283
Figura 6-399. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Kimal, escenario C.	284
Figura 6-400. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Kimal, escenario D.	284
Figura 6-401. Uso esperado tramo 220 kV Laberinto – El Cobre, escenario A.	284
Figura 6-402. Uso esperado tramo 220 kV Laberinto – El Cobre, escenario B.	284
Figura 6-403. Uso esperado tramo 220 kV Laberinto – El Cobre, escenario C.	285
Figura 6-404. Uso esperado tramo 220 kV Laberinto – El Cobre, escenario D.	285
Figura 6-405. Uso esperado tramo 220 kV Laberinto – Mantos Blancos, escenario A.	285
Figura 6-406. Uso esperado tramo 220 kV Laberinto – Mantos Blancos, escenario B.	285
Figura 6-407. Uso esperado tramo 220 kV Laberinto – Mantos Blancos, escenario C.	286
Figura 6-408. Uso esperado tramo 220 kV Laberinto – Mantos Blancos, escenario D.	286
Figura 6-409. Uso esperado tramo 220 kV Laberinto – Nueva Zaldívar C1, escenario A.	286
Figura 6-410. Uso esperado tramo 220 kV Laberinto – Nueva Zaldívar C1, escenario B.	286
Figura 6-411. Uso esperado tramo 220 kV Laberinto – Nueva Zaldívar C1, escenario C.	287
Figura 6-412. Uso esperado tramo 220 kV Laberinto – Nueva Zaldívar C1, escenario D.	287
Figura 6-413. Uso esperado tramo 220 kV Laberinto – Nueva Zaldívar C2, escenario A.	287
Figura 6-414. Uso esperado tramo 220 kV Laberinto – Nueva Zaldívar C2, escenario B.	287
Figura 6-415. Uso esperado tramo 220 kV Laberinto – Nueva Zaldívar C2, escenario C.	288
Figura 6-416. Uso esperado tramo 220 kV Laberinto – Nueva Zaldívar C2, escenario D.	288
Figura 6-417. Uso esperado tramo 220 kV La Cebada – Don Goyo, escenario A.	288
Figura 6-418. Uso esperado tramo 220 kV La Cebada – Don Goyo, escenario B.	288

Figura 6-419. Uso esperado tramo 220 kV La Cebada – Don Goyo, escenario C.....	289
Figura 6-420. Uso esperado tramo 220 kV La Cebada – Don Goyo, escenario D.	289
Figura 6-421. Uso esperado tramo 220 kV La Cruz - Crucero, escenario A.....	289
Figura 6-422. Uso esperado tramo 220 kV La Cruz - Crucero, escenario B.....	289
Figura 6-423. Uso esperado tramo 220 kV La Cruz - Crucero, escenario C.....	290
Figura 6-424. Uso esperado tramo 220 kV La Cruz - Crucero, escenario D.	290
Figura 6-425. Uso esperado tramo 220 kV Lagunas – Ana María, escenario A.	291
Figura 6-426. Uso esperado tramo 220 kV Lagunas – Ana María, escenario B.....	291
Figura 6-427. Uso esperado tramo 220 kV Lagunas – Ana María, escenario C.....	291
Figura 6-428. Uso esperado tramo 220 kV Lagunas – Ana María, escenario D.	291
Figura 6-429. Uso esperado tramo 220 kV Lagunas – Encuentro, escenario A.	292
Figura 6-430. Uso esperado tramo 220 kV Lagunas – Encuentro, escenario B.	292
Figura 6-431. Uso esperado tramo 220 kV Lagunas – Encuentro, escenario C.	292
Figura 6-432. Uso esperado tramo 220 kV Lagunas – Encuentro, escenario D.	292
Figura 6-433. Uso esperado tramo 220 kV Lagunas – Quillagua, escenario A.	293
Figura 6-434. Uso esperado tramo 220 kV Lagunas – Quillagua, escenario B.	293
Figura 6-435. Uso esperado tramo 220 kV Lagunas – Quillagua, escenario C.	293
Figura 6-436. Uso esperado tramo 220 kV Lagunas – Quillagua, escenario D.....	293
Figura 6-437. Uso esperado tramo 220 kV Lagunas – Collahuasi, escenario A.	294
Figura 6-438. Uso esperado tramo 220 kV Lagunas – Collahuasi, escenario B.	294
Figura 6-439. Uso esperado tramo 220 kV Lagunas – Collahuasi, escenario C.	294
Figura 6-440. Uso esperado tramo 220 kV Lagunas – Collahuasi, escenario D.....	294
Figura 6-441. Uso esperado tramo auxiliar Lagunas 220 kV, escenario A.	295
Figura 6-442. Uso esperado tramo auxiliar Lagunas 220 kV, escenario B.....	295
Figura 6-443. Uso esperado tramo auxiliar Lagunas 220 kV, escenario C.....	295
Figura 6-444. Uso esperado tramo auxiliar Lagunas 220 kV, escenario D.	295
Figura 6-445. Uso esperado tramo 220 kV Lagunas – Nueva Pozo Almonte, escenario A.	296
Figura 6-446. Uso esperado tramo 220 kV Lagunas – Nueva Pozo Almonte, escenario B.	296
Figura 6-447. Uso esperado tramo 220 kV Lagunas – Nueva Pozo Almonte, escenario C.	296
Figura 6-448. Uso esperado tramo 220 kV Lagunas – Nueva Pozo Almonte, escenario D.	296
Figura 6-449. Uso esperado tramo 220 kV Lagunillas – Guindo, escenario A.	297
Figura 6-450. Uso esperado tramo 220 kV Lagunillas – Guindo, escenario B.	297
Figura 6-451. Uso esperado tramo 220 kV Lagunillas – Guindo, escenario C.	297
Figura 6-452. Uso esperado tramo 220 kV Lagunillas – Guindo, escenario D.	297
Figura 6-453. Uso esperado tramo 220 kV Lagunillas – Hualqui, escenario A.	298
Figura 6-454. Uso esperado tramo 220 kV Lagunillas – Hualqui, escenario B.	298
Figura 6-455. Uso esperado tramo 220 kV Lagunillas – Hualqui, escenario C.	298
Figura 6-456. Uso esperado tramo 220 kV Lagunillas – Hualqui, escenario D.	298
Figura 6-457. Uso esperado tramo 220 kV Lampa - Polpaico, escenario A.	299
Figura 6-458. Uso esperado tramo 220 kV Lampa - Polpaico, escenario B.	299
Figura 6-459. Uso esperado tramo 220 kV Lampa - Polpaico, escenario C.	299
Figura 6-460. Uso esperado tramo 220 kV Lampa - Polpaico, escenario D.....	299
Figura 6-461. Uso esperado tramo 220 kV La Pólvora – Nueva Casablanca, escenario A.....	300
Figura 6-462. Uso esperado tramo 220 kV La Pólvora – Nueva Casablanca, escenario B.....	300
Figura 6-463. Uso esperado tramo 220 kV La Pólvora – Nueva Casablanca, escenario C.....	300
Figura 6-464. Uso esperado tramo 220 kV La Pólvora – Nueva Casablanca, escenario D.	300
Figura 6-465. Uso esperado tramo auxiliar Las Palmas 220 kV, escenario A.	301
Figura 6-466. Uso esperado tramo auxiliar Las Palmas 220 kV, escenario B.	301
Figura 6-467. Uso esperado tramo auxiliar Las Palmas 220 kV, escenario C.	301
Figura 6-468. Uso esperado tramo auxiliar Las Palmas 220 kV, escenario D.	301
Figura 6-469. Uso esperado tramo 220 kV Las Palmas – Punta Sierra, escenario A.	302
Figura 6-470. Uso esperado tramo 220 kV Las Palmas – Punta Sierra, escenario B.	302
Figura 6-471. Uso esperado tramo 220 kV Las Palmas – Punta Sierra, escenario C.....	302
Figura 6-472. Uso esperado tramo 220 kV Las Palmas – Punta Sierra, escenario D.	302
Figura 6-473. Uso esperado tramo 220 kV Lastarria – Río Toltén, escenario A.	303
Figura 6-474. Uso esperado tramo 220 kV Lastarria – Río Toltén, escenario B.....	303
Figura 6-475. Uso esperado tramo 220 kV Lastarria – Río Toltén, escenario C.....	303
Figura 6-476. Uso esperado tramo 220 kV Lastarria – Río Toltén, escenario D.	303
Figura 6-477. Uso esperado tramo 220 kV Likanantai – Nueva Zaldívar, escenario A.....	304

Figura 6-478. Uso esperado tramo 220 kV Likanantai – Nueva Zaldívar, escenario B.	304
Figura 6-479. Uso esperado tramo 220 kV Likanantai – Nueva Zaldívar, escenario C.	304
Figura 6-480. Uso esperado tramo 220 kV Likanantai – Nueva Zaldívar, escenario D.	304
Figura 6-481. Uso esperado tramo 220 kV Llanquihue – Puerto Montt, escenario A.	305
Figura 6-482. Uso esperado tramo 220 kV Llanquihue – Puerto Montt, escenario B.	305
Figura 6-483. Uso esperado tramo 220 kV Llanquihue – Puerto Montt, escenario C.	305
Figura 6-484. Uso esperado tramo 220 kV Llanquihue – Puerto Montt, escenario D.	305
Figura 6-485. Uso esperado tramo 220 kV Llanquihue – Tineo, escenario A.	306
Figura 6-486. Uso esperado tramo 220 kV Llanquihue – Tineo, escenario B.	306
Figura 6-487. Uso esperado tramo 220 kV Llanquihue – Tineo, escenario C.	306
Figura 6-488. Uso esperado tramo 220 kV Llanquihue – Tineo, escenario D.	306
Figura 6-489. Uso esperado tramo 220 kV Lo Aguirre – Cerro Navia, escenario A.	307
Figura 6-490. Uso esperado tramo 220 kV Lo Aguirre – Cerro Navia, escenario B.	307
Figura 6-491. Uso esperado tramo 220 kV Lo Aguirre – Cerro Navia, escenario C.	307
Figura 6-492. Uso esperado tramo 220 kV Lo Aguirre – Cerro Navia, escenario D.	307
Figura 6-493. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Lo Aguirre, escenario A.	308
Figura 6-494. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Lo Aguirre, escenario B.	308
Figura 6-495. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Lo Aguirre, escenario C.	308
Figura 6-496. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Lo Aguirre, escenario D.	308
Figura 6-497. Uso esperado tramo 500 kV Lo Aguirre - Polpaico, escenario A.	309
Figura 6-498. Uso esperado tramo 500 kV Lo Aguirre - Polpaico, escenario B.	309
Figura 6-499. Uso esperado tramo 500 kV Lo Aguirre - Polpaico, escenario C.	309
Figura 6-500. Uso esperado tramo 500 kV Lo Aguirre - Polpaico, escenario D.	309
Figura 6-501. Uso esperado tramo 220 kV Los Changos - Kapatur, escenario A.	310
Figura 6-502. Uso esperado tramo 220 kV Los Changos - Kapatur, escenario B.	310
Figura 6-503. Uso esperado tramo 220 kV Los Changos - Kapatur, escenario C.	310
Figura 6-504. Uso esperado tramo 220 kV Los Changos - Kapatur, escenario D.	310
Figura 6-505. Uso esperado tramo 500 kV Los Changos - Kimal, escenario A.	311
Figura 6-506. Uso esperado tramo 500 kV Los Changos - Kimal, escenario B.	311
Figura 6-507. Uso esperado tramo 500 kV Los Changos - Kimal, escenario C.	311
Figura 6-508. Uso esperado tramo 500 kV Los Changos - Kimal, escenario D.	311
Figura 6-509. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Los Changos, escenario A.	312
Figura 6-510. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Los Changos, escenario B.	312
Figura 6-511. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Los Changos, escenario C.	312
Figura 6-512. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Los Changos, escenario D.	312
Figura 6-513. Uso esperado tramo 220 kV Los Peumos - Duqueco, escenario A.	313
Figura 6-514. Uso esperado tramo 220 kV Los Peumos - Duqueco, escenario B.	313
Figura 6-515. Uso esperado tramo 220 kV Los Peumos - Duqueco, escenario C.	313
Figura 6-516. Uso esperado tramo 220 kV Los Peumos - Duqueco, escenario D.	313
Figura 6-517. Uso esperado tramo 220 kV Los Peumos - Mulchén, escenario A.	314
Figura 6-518. Uso esperado tramo 220 kV Los Peumos - Mulchén, escenario B.	314
Figura 6-519. Uso esperado tramo 220 kV Los Peumos - Mulchén, escenario C.	314
Figura 6-520. Uso esperado tramo 220 kV Los Peumos - Mulchén, escenario D.	314
Figura 6-521. Uso esperado tramo 220 kV Los Varones – El Rosal, escenario A.	315
Figura 6-522. Uso esperado tramo 220 kV Los Varones – El Rosal, escenario B.	315
Figura 6-523. Uso esperado tramo 220 kV Los Varones – El Rosal, escenario C.	315
Figura 6-524. Uso esperado tramo 220 kV Los Varones – El Rosal, escenario D.	315
Figura 6-525. Uso esperado tramo 220 kV Los Vilos – Las Palmas, escenario A.	316
Figura 6-526. Uso esperado tramo 220 kV Los Vilos – Las Palmas, escenario B.	316
Figura 6-527. Uso esperado tramo 220 kV Los Vilos – Las Palmas, escenario C.	316
Figura 6-528. Uso esperado tramo 220 kV Los Vilos – Las Palmas, escenario D.	316
Figura 6-529. Uso esperado tramo 220 kV Maipo – Alto Jahuel, escenario A.	317
Figura 6-530. Uso esperado tramo 220 kV Maipo – Alto Jahuel, escenario B.	317
Figura 6-531. Uso esperado tramo 220 kV Maipo – Alto Jahuel, escenario C.	317
Figura 6-532. Uso esperado tramo 220 kV Maipo – Alto Jahuel, escenario D.	317
Figura 6-533. Uso esperado tramo 220 kV Maitencillo - Algarrobal, escenario A.	318
Figura 6-534. Uso esperado tramo 220 kV Maitencillo - Algarrobal, escenario B.	318
Figura 6-535. Uso esperado tramo 220 kV Maitencillo - Algarrobal, escenario C.	318
Figura 6-536. Uso esperado tramo 220 kV Maitencillo - Algarrobal, escenario D.	318

Figura 6-537. Uso esperado tramo 220 kV María Elena – Kimal, escenario A.	319
Figura 6-538. Uso esperado tramo 220 kV María Elena – Kimal, escenario B.	319
Figura 6-539. Uso esperado tramo 220 kV María Elena – Kimal, escenario C.	319
Figura 6-540. Uso esperado tramo 220 kV María Elena – Kimal, escenario D.	319
Figura 6-541. Uso esperado tramo 220 kV Mataquito - Itahue, escenario A.	320
Figura 6-542. Uso esperado tramo 220 kV Mataquito - Itahue, escenario B.	320
Figura 6-543. Uso esperado tramo 220 kV Mataquito - Itahue, escenario C.	320
Figura 6-544. Uso esperado tramo 220 kV Mataquito - Itahue, escenario D.	320
Figura 6-545. Uso esperado tramo 220 kV Mejillones – O’Higgins, escenario A.	321
Figura 6-546. Uso esperado tramo 220 kV Mejillones – O’Higgins, escenario B.	321
Figura 6-547. Uso esperado tramo 220 kV Mejillones – O’Higgins, escenario C.	321
Figura 6-548. Uso esperado tramo 220 kV Mejillones – O’Higgins, escenario D.	321
Figura 6-549. Uso esperado tramo 220 kV Melipulli – Ancud, escenario A.	322
Figura 6-550. Uso esperado tramo 220 kV Melipulli – Ancud, escenario B.	322
Figura 6-551. Uso esperado tramo 220 kV Melipulli – Ancud, escenario C.	322
Figura 6-552. Uso esperado tramo 220 kV Melipulli – Ancud, escenario D.	322
Figura 6-553. Uso esperado tramo 220 kV Melipulli – Chiloé, escenario A.	323
Figura 6-554. Uso esperado tramo 220 kV Melipulli – Chiloé, escenario B.	323
Figura 6-555. Uso esperado tramo 220 kV Melipulli – Chiloé, escenario C.	323
Figura 6-556. Uso esperado tramo 220 kV Melipulli – Chiloé, escenario D.	323
Figura 6-557. Uso esperado tramo 220 kV Metrenco - Cautín, escenario A.	324
Figura 6-558. Uso esperado tramo 220 kV Metrenco - Cautín, escenario B.	324
Figura 6-559. Uso esperado tramo 220 kV Metrenco - Cautín, escenario C.	325
Figura 6-560. Uso esperado tramo 220 kV Metrenco - Cautín, escenario D.	325
Figura 6-561. Uso esperado tramo 220 kV Miraje - Encuentro, escenario A.	325
Figura 6-562. Uso esperado tramo 220 kV Miraje - Encuentro, escenario B.	325
Figura 6-563. Uso esperado tramo 220 kV Miraje - Encuentro, escenario C.	326
Figura 6-564. Uso esperado tramo 220 kV Miraje - Encuentro, escenario D.	326
Figura 6-565. Uso esperado tramo 220 kV Mulchén - Charrúa, escenario A.	326
Figura 6-566. Uso esperado tramo 220 kV Mulchén - Charrúa, escenario B.	326
Figura 6-567. Uso esperado tramo 220 kV Mulchén - Charrúa, escenario C.	327
Figura 6-568. Uso esperado tramo 220 kV Mulchén - Charrúa, escenario D.	327
Figura 6-569. Uso esperado tramo 220 kV Mulchén - Duqueco, escenario A.	327
Figura 6-570. Uso esperado tramo 220 kV Mulchén - Duqueco, escenario B.	327
Figura 6-571. Uso esperado tramo 220 kV Mulchén - Duqueco, escenario C.	328
Figura 6-572. Uso esperado tramo 220 kV Mulchén - Duqueco, escenario D.	328
Figura 6-573. Uso esperado tramo 66 kV Nirivilo – Mataquito, escenario A.	328
Figura 6-574. Uso esperado tramo 66 kV Nirivilo – Mataquito, escenario B.	328
Figura 6-575. Uso esperado tramo 66 kV Nirivilo – Mataquito, escenario C.	329
Figura 6-576. Uso esperado tramo 66 kV Nirivilo – Mataquito, escenario D.	329
Figura 6-577. Uso esperado tramo 220 kV Nogales – Doña Carmen, escenario A.	329
Figura 6-578. Uso esperado tramo 220 kV Nogales – Doña Carmen, escenario B.	329
Figura 6-579. Uso esperado tramo 220 kV Nogales – Doña Carmen, escenario C.	330
Figura 6-580. Uso esperado tramo 220 kV Nogales – Doña Carmen, escenario D.	330
Figura 6-581. Uso esperado tramo 220 kV Nogales – Río Aconcagua, escenario A.	330
Figura 6-582. Uso esperado tramo 220 kV Nogales – Río Aconcagua, escenario B.	330
Figura 6-583. Uso esperado tramo 220 kV Nogales – Río Aconcagua, escenario C.	331
Figura 6-584. Uso esperado tramo 220 kV Nogales – Río Aconcagua, escenario D.	331
Figura 6-585. Uso esperado tramo 220 kV Norgener - Barriles, escenario A.	331
Figura 6-586. Uso esperado tramo 220 kV Norgener - Barriles, escenario B.	331
Figura 6-587. Uso esperado tramo 220 kV Norgener - Barriles, escenario C.	332
Figura 6-588. Uso esperado tramo 220 kV Norgener - Barriles, escenario D.	332
Figura 6-589. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Angostura - Charrúa, escenario A.	332
Figura 6-590. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Angostura - Charrúa, escenario B.	332
Figura 6-591. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Angostura - Charrúa, escenario C.	333
Figura 6-592. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Angostura - Charrúa, escenario D.	333
Figura 6-593. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Angostura - Cholguán, escenario A.	333
Figura 6-594. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Angostura - Cholguán, escenario B.	333
Figura 6-595. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Angostura - Cholguán, escenario C.	334

Figura 6-596. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Angostura - Cholguán, escenario D.	334
Figura 6-597. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Angostura - Mulchén, escenario A.	334
Figura 6-598. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Angostura - Mulchén, escenario B.	334
Figura 6-599. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Angostura - Mulchén, escenario C.	335
Figura 6-600. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Angostura - Mulchén, escenario D.	335
Figura 6-601. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Angostura – Trupán, escenario A.	335
Figura 6-602. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Angostura - Trupán, escenario B.	335
Figura 6-603. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Angostura - Trupán, escenario C.	336
Figura 6-604. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Angostura - Trupán, escenario D.	336
Figura 6-605. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Centinela – El Tesoro, escenario A.	336
Figura 6-606. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Centinela – El Tesoro, escenario B.	336
Figura 6-607. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Centinela – El Tesoro, escenario C.	337
Figura 6-608. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Centinela – El Tesoro, escenario D.	337
Figura 6-609. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Centinela – Esperanza, escenario A.	337
Figura 6-610. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Centinela – Esperanza, escenario B.	337
Figura 6-611. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Centinela – Esperanza, escenario C.	338
Figura 6-612. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Centinela – Esperanza, escenario D.	338
Figura 6-613. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Pelambres - Quillota, escenario A.	338
Figura 6-614. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Pelambres - Quillota, escenario B.	338
Figura 6-615. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Pelambres - Quillota, escenario C.	339
Figura 6-616. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Pelambres - Quillota, escenario D.	339
Figura 6-617. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Pozo Almonte – Parinacota, escenario A.	339
Figura 6-618. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Pozo Almonte – Parinacota, escenario B.	339
Figura 6-619. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Pozo Almonte – Parinacota, escenario C.	340
Figura 6-620. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Pozo Almonte – Parinacota, escenario D.	340
Figura 6-621. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Pozo Almonte – Pozo Almonte, escenario A.	340
Figura 6-622. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Pozo Almonte – Pozo Almonte, escenario B.	340
Figura 6-623. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Pozo Almonte – Pozo Almonte, escenario C.	341
Figura 6-624. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Pozo Almonte – Pozo Almonte, escenario D.	341
Figura 6-625. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Victoria - Lagunas, escenario A.	341
Figura 6-626. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Victoria - Lagunas, escenario B.	341
Figura 6-627. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Victoria - Lagunas, escenario C.	342
Figura 6-628. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Victoria - Lagunas, escenario D.	342
Figura 6-629. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Zaldívar – OGP1, escenario A.	342
Figura 6-630. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Zaldívar – OGP1, escenario B.	342
Figura 6-631. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Zaldívar – OGP1, escenario C.	343
Figura 6-632. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Zaldívar – OGP1, escenario D.	343
Figura 6-633. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Zaldívar – Sulfuros, escenario A.	343
Figura 6-634. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Zaldívar – Sulfuros, escenario B.	343
Figura 6-635. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Zaldívar – Sulfuros, escenario C.	344
Figura 6-636. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Zaldívar – Sulfuros, escenario D.	344
Figura 6-637. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Zaldívar - Zaldívar, escenario A.	344
Figura 6-638. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Zaldívar - Zaldívar, escenario B.	344
Figura 6-639. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Zaldívar - Zaldívar, escenario C.	345
Figura 6-640. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Zaldívar - Zaldívar, escenario D.	345
Figura 6-641. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Cardones - Cardones, escenario A.	345
Figura 6-642. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Cardones - Cardones, escenario B.	345
Figura 6-643. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Cardones - Cardones, escenario C.	346
Figura 6-644. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Cardones - Cardones, escenario D.	346
Figura 6-645. Uso esperado tramo 500 kV Nueva Cardones - Cumbre, escenario A.	346
Figura 6-646. Uso esperado tramo 500 kV Nueva Cardones - Cumbre, escenario B.	346
Figura 6-647. Uso esperado tramo 500 kV Nueva Cardones - Cumbre, escenario C.	347
Figura 6-648. Uso esperado tramo 500 kV Nueva Cardones - Cumbre, escenario D.	347
Figura 6-649. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Nueva Cardones, escenario A.	347
Figura 6-650. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Nueva Cardones, escenario B.	347
Figura 6-651. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Nueva Cardones, escenario C.	348
Figura 6-652. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Nueva Cardones, escenario D.	348
Figura 6-653. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Casablanca – Alto Melipilla, escenario A.	348
Figura 6-654. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Casablanca – Alto Melipilla, escenario B.	348

Figura 6-655. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Casablanca – Alto Melipilla, escenario C.	349
Figura 6-656. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Casablanca – Alto Melipilla, escenario D.	349
Figura 6-657. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Chuquicamata – Kimal, escenario A.	349
Figura 6-658. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Chuquicamata – Kimal, escenario B.	349
Figura 6-659. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Chuquicamata – Kimal, escenario C.	350
Figura 6-660. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Chuquicamata – Kimal, escenario D.	350
Figura 6-661. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Maitencillo – Maitencillo, escenario A.	350
Figura 6-662. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Maitencillo – Maitencillo, escenario B.	350
Figura 6-663. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Maitencillo – Maitencillo, escenario C.	351
Figura 6-664. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Maitencillo – Maitencillo, escenario D.	351
Figura 6-665. Uso esperado tramo 500 kV Nueva Maitencillo – Nueva Cardones, escenario A.	351
Figura 6-666. Uso esperado tramo 500 kV Nueva Maitencillo – Nueva Cardones, escenario B.	351
Figura 6-667. Uso esperado tramo 500 kV Nueva Maitencillo – Nueva Cardones, escenario C.	352
Figura 6-668. Uso esperado tramo 500 kV Nueva Maitencillo – Nueva Cardones, escenario D.	352
Figura 6-669. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Nueva Maitencillo, escenario A.	352
Figura 6-670. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Nueva Maitencillo, escenario B.	352
Figura 6-671. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Nueva Maitencillo, escenario C.	353
Figura 6-672. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Nueva Maitencillo, escenario D.	353
Figura 6-673. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Pan de Azúcar – Pan de Azúcar, escenario A.	353
Figura 6-674. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Pan de Azúcar – Pan de Azúcar, escenario B.	353
Figura 6-675. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Pan de Azúcar – Pan de Azúcar, escenario C.	354
Figura 6-676. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Pan de Azúcar – Pan de Azúcar, escenario D.	354
Figura 6-677. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Pan de Azúcar – Punta Sierra, escenario A.	354
Figura 6-678. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Pan de Azúcar – Punta Sierra, escenario B.	354
Figura 6-679. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Pan de Azúcar – Punta Sierra, escenario C.	355
Figura 6-680. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Pan de Azúcar – Punta Sierra, escenario D.	355
Figura 6-681. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Pan de Azúcar – Punta Colorada, escenario A.	355
Figura 6-682. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Pan de Azúcar – Punta Colorada, escenario B.	355
Figura 6-683. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Pan de Azúcar – Punta Colorada, escenario C.	356
Figura 6-684. Uso esperado tramo 220 kV Nueva Pan de Azúcar – Punta Colorada, escenario D.	356
Figura 6-685. Uso esperado tramo 500 kV Nueva Pan de Azúcar – Nueva Maitencillo, escenario A.	356
Figura 6-686. Uso esperado tramo 500 kV Nueva Pan de Azúcar – Nueva Maitencillo, escenario B.	356
Figura 6-687. Uso esperado tramo 500 kV Nueva Pan de Azúcar – Nueva Maitencillo, escenario C.	357
Figura 6-688. Uso esperado tramo 500 kV Nueva Pan de Azúcar – Nueva Maitencillo, escenario D.	357
Figura 6-689. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Nueva Maitencillo, escenario A.	357
Figura 6-690. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Nueva Maitencillo, escenario B.	357
Figura 6-691. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Nueva Maitencillo, escenario C.	358
Figura 6-692. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Nueva Maitencillo, escenario D.	358
Figura 6-693. Uso esperado tramo 220 kV Oeste - Laberinto, escenario A.	358
Figura 6-694. Uso esperado tramo 220 kV Oeste - Laberinto, escenario B.	358
Figura 6-695. Uso esperado tramo 220 kV Oeste - Laberinto, escenario C.	359
Figura 6-696. Uso esperado tramo 220 kV Oeste - Laberinto, escenario D.	359
Figura 6-697. Uso esperado tramo 220 kV OGP1 - Domeyko, escenario A.	359
Figura 6-698. Uso esperado tramo 220 kV OGP1 - Domeyko, escenario B.	359
Figura 6-699. Uso esperado tramo 220 kV OGP1 - Domeyko, escenario C.	360
Figura 6-700. Uso esperado tramo 220 kV OGP1 - Domeyko, escenario D.	360
Figura 6-701. Uso esperado tramo 220 kV O'Higgins - Farellón, escenario A.	361
Figura 6-702. Uso esperado tramo 220 kV O'Higgins - Farellón, escenario B.	361
Figura 6-703. Uso esperado tramo 220 kV O'Higgins - Farellón, escenario C.	361
Figura 6-704. Uso esperado tramo 220 kV O'Higgins - Farellón, escenario D.	361
Figura 6-705. Uso esperado tramo 220 kV O'Higgins - Palestina, escenario A.	362
Figura 6-706. Uso esperado tramo 220 kV O'Higgins - Palestina, escenario B.	362
Figura 6-707. Uso esperado tramo 220 kV O'Higgins - Palestina, escenario C.	362
Figura 6-708. Uso esperado tramo 220 kV O'Higgins - Palestina, escenario D.	362
Figura 6-709. Uso esperado tramo 220 kV O'Higgins - Puri, escenario A.	363
Figura 6-710. Uso esperado tramo 220 kV O'Higgins - Puri, escenario B.	363
Figura 6-711. Uso esperado tramo 220 kV O'Higgins - Puri, escenario C.	363
Figura 6-712. Uso esperado tramo 220 kV O'Higgins - Puri, escenario D.	363
Figura 6-713. Uso esperado tramo auxiliar S/E O'Higgins 220 kV, escenario A.	364

Figura 6-714. Uso esperado tramo auxiliar S/E O'Higgins 220 kV, escenario B.	364
Figura 6-715. Uso esperado tramo auxiliar S/E O'Higgins 220 kV, escenario C.	364
Figura 6-716. Uso esperado tramo auxiliar S/E O'Higgins 220 kV, escenario D.	364
Figura 6-717. Uso esperado tramo 220 kV Palestina - Domeyko, escenario A.	365
Figura 6-718. Uso esperado tramo 220 kV Palestina - Domeyko, escenario B.	365
Figura 6-719. Uso esperado tramo 220 kV Palestina - Domeyko, escenario C.	365
Figura 6-720. Uso esperado tramo 220 kV Palestina - Domeyko, escenario D.	365
Figura 6-721. Uso esperado tramo 220 kV Pangué - Cholguán, escenario A.	366
Figura 6-722. Uso esperado tramo 220 kV Pangué - Cholguán, escenario B.	366
Figura 6-723. Uso esperado tramo 220 kV Pangué - Cholguán, escenario C.	366
Figura 6-724. Uso esperado tramo 220 kV Pangué - Cholguán, escenario D.	366
Figura 6-725. Uso esperado tramo 220 kV Pangué – Nueva Angostura, escenario A.	367
Figura 6-726. Uso esperado tramo 220 kV Pangué – Nueva Angostura, escenario B.	367
Figura 6-727. Uso esperado tramo 220 kV Pangué – Nueva Angostura, escenario C.	367
Figura 6-728. Uso esperado tramo 220 kV Pangué – Nueva Angostura, escenario D.	367
Figura 6-729. Uso esperado tramo 220 kV Pangué – Trupán, escenario A.	368
Figura 6-730. Uso esperado tramo 220 kV Pangué – Trupán, escenario B.	368
Figura 6-731. Uso esperado tramo 220 kV Pangué – Trupán, escenario C.	368
Figura 6-732. Uso esperado tramo 220 kV Pangué – Trupán, escenario D.	368
Figura 6-733. Uso esperado tramo 220 kV Paposo – Diego de Almagro, escenario A.	369
Figura 6-734. Uso esperado tramo 220 kV Paposo – Diego de Almagro, escenario B.	369
Figura 6-735. Uso esperado tramo 220 kV Paposo – Diego de Almagro, escenario C.	369
Figura 6-736. Uso esperado tramo 220 kV Paposo – Diego de Almagro, escenario D.	369
Figura 6-737. Uso esperado tramo 220 kV Parinas - Likanantai, escenario A.	370
Figura 6-738. Uso esperado tramo 220 kV Parinas - Likanantai, escenario B.	370
Figura 6-739. Uso esperado tramo 220 kV Parinas - Likanantai, escenario C.	370
Figura 6-740. Uso esperado tramo 220 kV Parinas - Likanantai, escenario D.	370
Figura 6-741. Uso esperado tramo 500 kV Parinas – Los Changos, escenario A.	371
Figura 6-742. Uso esperado tramo 500 kV Parinas – Los Changos, escenario B.	371
Figura 6-743. Uso esperado tramo 500 kV Parinas – Los Changos, escenario C.	371
Figura 6-744. Uso esperado tramo 500 kV Parinas – Los Changos, escenario D.	371
Figura 6-745. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Parinas, escenario A.	372
Figura 6-746. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Parinas, escenario B.	372
Figura 6-747. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Parinas, escenario C.	372
Figura 6-748. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Parinas, escenario D.	372
Figura 6-749. Uso esperado tramo 220 kV Pan de Azúcar – Don Héctor, escenario A.	373
Figura 6-750. Uso esperado tramo 220 kV Pan de Azúcar – Don Héctor, escenario B.	373
Figura 6-751. Uso esperado tramo 220 kV Pan de Azúcar – Don Héctor, escenario C.	373
Figura 6-752. Uso esperado tramo 220 kV Pan de Azúcar – Don Héctor, escenario D.	373
Figura 6-753. Uso esperado tramo 220 kV Pan de Azúcar – Punta Colorada, escenario A.	374
Figura 6-754. Uso esperado tramo 220 kV Pan de Azúcar – Punta Colorada, escenario B.	374
Figura 6-755. Uso esperado tramo 220 kV Pan de Azúcar – Punta Colorada, escenario C.	374
Figura 6-756. Uso esperado tramo 220 kV Pan de Azúcar – Punta Colorada, escenario D.	374
Figura 6-757. Uso esperado tramo auxiliar S/E Pichirropulli 220 kV, escenario A.	375
Figura 6-758. Uso esperado tramo auxiliar S/E Pichirropulli 220 kV, escenario B.	375
Figura 6-759. Uso esperado tramo auxiliar S/E Pichirropulli 220 kV, escenario C.	375
Figura 6-760. Uso esperado tramo auxiliar S/E Pichirropulli 220 kV, escenario D.	375
Figura 6-761. Uso esperado tramo 220 kV Pichirropulli – Cerros de Huichache, escenario A.	376
Figura 6-762. Uso esperado tramo 220 kV Pichirropulli – Cerros de Huichache, escenario B.	376
Figura 6-763. Uso esperado tramo 220 kV Pichirropulli – Cerros de Huichache, escenario C.	376
Figura 6-764. Uso esperado tramo 220 kV Pichirropulli – Cerros de Huichache, escenario D.	376
Figura 6-765. Uso esperado tramo 220 kV Pichirropulli – Ciruelos, escenario A.	377
Figura 6-766. Uso esperado tramo 220 kV Pichirropulli – Ciruelos, escenario B.	377
Figura 6-767. Uso esperado tramo 220 kV Pichirropulli – Ciruelos, escenario C.	377
Figura 6-768. Uso esperado tramo 220 kV Pichirropulli – Ciruelos, escenario D.	377
Figura 6-769. Uso esperado tramo 220 kV Pichirropulli – Valdivia, escenario A.	378
Figura 6-770. Uso esperado tramo 220 kV Pichirropulli – Valdivia, escenario B.	378
Figura 6-771. Uso esperado tramo 220 kV Pichirropulli – Valdivia, escenario C.	378
Figura 6-772. Uso esperado tramo 220 kV Pichirropulli – Valdivia, escenario D.	378

Figura 6-773. Uso esperado tramo 220 kV Polpaico – El Llano, escenario A.....	379
Figura 6-774. Uso esperado tramo 220 kV Polpaico – El Llano, escenario B.....	379
Figura 6-775. Uso esperado tramo 220 kV Polpaico – El Llano, escenario C.....	379
Figura 6-776. Uso esperado tramo 220 kV Polpaico – El Llano, escenario D.....	379
Figura 6-777. Uso esperado tramo 220 kV Polpaico – Los Maquis, escenario A.....	380
Figura 6-778. Uso esperado tramo 220 kV Polpaico – Los Maquis, escenario B.....	380
Figura 6-779. Uso esperado tramo 220 kV Polpaico – Los Maquis, escenario C.....	380
Figura 6-780. Uso esperado tramo 220 kV Polpaico – Los Maquis, escenario D.....	380
Figura 6-781. Uso esperado tramo 220 kV Polpaico – Quillota, escenario A.....	381
Figura 6-782. Uso esperado tramo 220 kV Polpaico – Quillota, escenario B.....	381
Figura 6-783. Uso esperado tramo 220 kV Polpaico – Quillota, escenario C.....	381
Figura 6-784. Uso esperado tramo 220 kV Polpaico – Quillota, escenario D.....	381
Figura 6-785. Uso esperado tramo 500 kV Polpaico – Nueva Pan de Azúcar, escenario A.....	382
Figura 6-786. Uso esperado tramo 500 kV Polpaico – Nueva Pan de Azúcar, escenario B.....	382
Figura 6-787. Uso esperado tramo 500 kV Polpaico – Nueva Pan de Azúcar, escenario C.....	382
Figura 6-788. Uso esperado tramo 500 kV Polpaico – Nueva Pan de Azúcar, escenario D.....	382
Figura 6-789. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Polpaico, escenario A.....	383
Figura 6-790. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Polpaico, escenario B.....	383
Figura 6-791. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Polpaico, escenario C.....	383
Figura 6-792. Uso esperado transformación 500/220 kV S/E Polpaico, escenario D.....	383
Figura 6-793. Uso esperado tramo 220 kV Punta Sierra – Nueva Pelambres, escenario A.....	384
Figura 6-794. Uso esperado tramo 220 kV Punta Sierra – Nueva Pelambres, escenario B.....	384
Figura 6-795. Uso esperado tramo 220 kV Punta Sierra – Nueva Pelambres, escenario C.....	384
Figura 6-796. Uso esperado tramo 220 kV Punta Sierra – Nueva Pelambres, escenario D.....	384
Figura 6-797. Uso esperado tramo 220 kV Puente Negro - Candelaria, escenario A.....	385
Figura 6-798. Uso esperado tramo 220 kV Puente Negro - Candelaria, escenario B.....	385
Figura 6-799. Uso esperado tramo 220 kV Puente Negro - Candelaria, escenario C.....	385
Figura 6-800. Uso esperado tramo 220 kV Puente Negro - Candelaria, escenario D.....	385
Figura 6-801. Uso esperado tramo 220 kV Puente Negro - Tinguiririca, escenario A.....	386
Figura 6-802. Uso esperado tramo 220 kV Puente Negro - Tinguiririca, escenario B.....	386
Figura 6-803. Uso esperado tramo 220 kV Puente Negro - Tinguiririca, escenario C.....	386
Figura 6-804. Uso esperado tramo 220 kV Puente Negro - Tinguiririca, escenario D.....	386
Figura 6-805. Uso esperado tramo 220 kV Puerto Montt - Melipulli, escenario A.....	387
Figura 6-806. Uso esperado tramo 220 kV Puerto Montt - Melipulli, escenario B.....	387
Figura 6-807. Uso esperado tramo 220 kV Puerto Montt - Melipulli, escenario C.....	387
Figura 6-808. Uso esperado tramo 220 kV Puerto Montt - Melipulli, escenario D.....	387
Figura 6-809. Uso esperado tramo 220 kV Punta Colorada – Don Héctor, escenario A.....	388
Figura 6-810. Uso esperado tramo 220 kV Punta Colorada – Don Héctor, escenario B.....	388
Figura 6-811. Uso esperado tramo 220 kV Punta Colorada – Don Héctor, escenario C.....	388
Figura 6-812. Uso esperado tramo 220 kV Punta Colorada – Don Héctor, escenario D.....	388
Figura 6-813. Uso esperado tramo 220 kV Punta Colorada – Nueva Maitencillo, escenario A.....	389
Figura 6-814. Uso esperado tramo 220 kV Punta Colorada – Nueva Maitencillo, escenario B.....	389
Figura 6-815. Uso esperado tramo 220 kV Punta Colorada – Nueva Maitencillo, escenario C.....	389
Figura 6-816. Uso esperado tramo 220 kV Punta Colorada – Nueva Maitencillo, escenario D.....	389
Figura 6-817. Uso esperado tramo 220 kV Punta Sierra – La Cebada, escenario A.....	390
Figura 6-818. Uso esperado tramo 220 kV Punta Sierra – La Cebada, escenario B.....	390
Figura 6-819. Uso esperado tramo 220 kV Punta Sierra – La Cebada, escenario C.....	390
Figura 6-820. Uso esperado tramo 220 kV Punta Sierra – La Cebada, escenario D.....	390
Figura 6-821. Uso esperado tramo 220 kV Puri - Domeyko, escenario A.....	391
Figura 6-822. Uso esperado tramo 220 kV Puri - Domeyko, escenario B.....	391
Figura 6-823. Uso esperado tramo 220 kV Puri - Domeyko, escenario C.....	391
Figura 6-824. Uso esperado tramo 220 kV Puri - Domeyko, escenario D.....	391
Figura 6-825. Uso esperado tramo 220 kV Quillagua – Ana María, escenario A.....	392
Figura 6-826. Uso esperado tramo 220 kV Quillagua – Ana María, escenario B.....	392
Figura 6-827. Uso esperado tramo 220 kV Quillagua – Ana María, escenario C.....	392
Figura 6-828. Uso esperado tramo 220 kV Quillagua – Ana María, escenario D.....	392
Figura 6-829. Uso esperado tramo 220 kV Quillagua – María Elena, escenario A.....	393
Figura 6-830. Uso esperado tramo 220 kV Quillagua – María Elena, escenario B.....	393
Figura 6-831. Uso esperado tramo 220 kV Quillagua – María Elena, escenario C.....	393

Figura 6-832. Uso esperado tramo 220 kV Quillagua – María Elena, escenario D.....	393
Figura 6-833. Uso esperado tramo 220 kV Quillagua – Nueva Victoria, escenario A.....	394
Figura 6-834. Uso esperado tramo 220 kV Quillagua – Nueva Victoria, escenario B.....	394
Figura 6-835. Uso esperado tramo 220 kV Quillagua – Nueva Victoria, escenario C.....	394
Figura 6-836. Uso esperado tramo 220 kV Quillagua – Nueva Victoria, escenario D.....	394
Figura 6-837. Uso esperado tramo auxiliar S/E Quillagua 220 kV, escenario A.....	395
Figura 6-838. Uso esperado tramo auxiliar S/E Quillagua 220 kV, escenario B.....	395
Figura 6-839. Uso esperado tramo auxiliar S/E Quillagua 220 kV, escenario C.....	395
Figura 6-840. Uso esperado tramo auxiliar S/E Quillagua 220 kV, escenario D.....	395
Figura 6-841. Uso esperado tramo 220 kV Quillota - Nogales, escenario A.....	396
Figura 6-842. Uso esperado tramo 220 kV Quillota - Nogales, escenario B.....	396
Figura 6-843. Uso esperado tramo 220 kV Quillota - Nogales, escenario C.....	396
Figura 6-844. Uso esperado tramo 220 kV Quillota - Nogales, escenario D.....	396
Figura 6-845. Uso esperado tramo 220 kV Quillota – San Luis, escenario A.....	397
Figura 6-846. Uso esperado tramo 220 kV Quillota – San Luis, escenario B.....	397
Figura 6-847. Uso esperado tramo 220 kV Quillota – San Luis, escenario C.....	397
Figura 6-848. Uso esperado tramo 220 kV Quillota – San Luis, escenario D.....	397
Figura 6-849. Uso esperado tramo 220 kV Rahue - Pichirropulli, escenario A.....	398
Figura 6-850. Uso esperado tramo 220 kV Rahue - Pichirropulli, escenario B.....	398
Figura 6-851. Uso esperado tramo 220 kV Rahue - Pichirropulli, escenario C.....	398
Figura 6-852. Uso esperado tramo 220 kV Rahue - Pichirropulli, escenario D.....	398
Figura 6-853. Uso esperado tramo 220 kV Rahue – Frutillar Norte, escenario A.....	399
Figura 6-854. Uso esperado tramo 220 kV Rahue – Frutillar Norte, escenario B.....	399
Figura 6-855. Uso esperado tramo 220 kV Rahue – Frutillar Norte, escenario C.....	399
Figura 6-856. Uso esperado tramo 220 kV Rahue – Frutillar Norte, escenario D.....	399
Figura 6-857. Uso esperado tramo 220 kV Rahue – Llanquihue, escenario A.....	400
Figura 6-858. Uso esperado tramo 220 kV Rahue – Llanquihue, escenario B.....	400
Figura 6-859. Uso esperado tramo 220 kV Rahue – Llanquihue, escenario C.....	400
Figura 6-860. Uso esperado tramo 220 kV Rahue – Llanquihue, escenario D.....	400
Figura 6-861. Uso esperado tramo auxiliar S/E Rahue 220 kV, escenario A.....	401
Figura 6-862. Uso esperado tramo auxiliar S/E Rahue 220 kV, escenario B.....	401
Figura 6-863. Uso esperado tramo auxiliar S/E Rahue 220 kV, escenario C.....	401
Figura 6-864. Uso esperado tramo auxiliar S/E Rahue 220 kV, escenario D.....	401
Figura 6-865. Uso esperado tramo 220 kV Ralco – Nueva Angostura, escenario A.....	402
Figura 6-866. Uso esperado tramo 220 kV Ralco – Nueva Angostura, escenario B.....	402
Figura 6-867. Uso esperado tramo 220 kV Ralco – Nueva Angostura, escenario C.....	402
Figura 6-868. Uso esperado tramo 220 kV Ralco – Nueva Angostura, escenario D.....	402
Figura 6-869. Uso esperado tramo 220 kV Rapel – Alto Melipilla, escenario A.....	403
Figura 6-870. Uso esperado tramo 220 kV Rapel – Alto Melipilla, escenario B.....	403
Figura 6-871. Uso esperado tramo 220 kV Rapel – Alto Melipilla, escenario C.....	403
Figura 6-872. Uso esperado tramo 220 kV Rapel – Alto Melipilla, escenario D.....	403
Figura 6-873. Uso esperado tramo 220 kV Río Aconcagua - Polpaico, escenario A.....	404
Figura 6-874. Uso esperado tramo 220 kV Río Aconcagua - Polpaico, escenario B.....	404
Figura 6-875. Uso esperado tramo 220 kV Río Aconcagua - Polpaico, escenario C.....	404
Figura 6-876. Uso esperado tramo 220 kV Río Aconcagua - Polpaico, escenario D.....	404
Figura 6-877. Uso esperado tramo 220 kV Río Malleco – Entre Ríos, escenario A.....	405
Figura 6-878. Uso esperado tramo 220 kV Río Malleco – Entre Ríos, escenario B.....	405
Figura 6-879. Uso esperado tramo 220 kV Río Malleco – Entre Ríos, escenario C.....	405
Figura 6-880. Uso esperado tramo 220 kV Río Malleco – Entre Ríos, escenario D.....	405
Figura 6-881. Uso esperado tramo 220 kV Río Malleco – Mulchén, escenario A.....	406
Figura 6-882. Uso esperado tramo 220 kV Río Malleco – Mulchén, escenario B.....	406
Figura 6-883. Uso esperado tramo 220 kV Río Malleco – Mulchén, escenario C.....	406
Figura 6-884. Uso esperado tramo 220 kV Río Malleco – Mulchén, escenario D.....	406
Figura 6-885. Uso esperado tramo 220 kV Río Toltén - Metrenco, escenario A.....	407
Figura 6-886. Uso esperado tramo 220 kV Río Toltén - Metrenco, escenario B.....	407
Figura 6-887. Uso esperado tramo 220 kV Río Toltén - Metrenco, escenario C.....	407
Figura 6-888. Uso esperado tramo 220 kV Río Toltén - Metrenco, escenario D.....	407
Figura 6-889. Uso esperado tramo 220 kV Rucue - Charrúa, escenario A.....	408
Figura 6-890. Uso esperado tramo 220 kV Rucue - Charrúa, escenario B.....	408

Figura 6-891. Uso esperado tramo 220 kV Rucue - Charrúa, escenario C.	408
Figura 6-892. Uso esperado tramo 220 kV Rucue - Charrúa, escenario D.	408
Figura 6-893. Uso esperado tramo 220 kV Salar – Calama, escenario A.	409
Figura 6-894. Uso esperado tramo 220 kV Salar – Calama, escenario B.	409
Figura 6-895. Uso esperado tramo 220 kV Salar – Calama, escenario C.	409
Figura 6-896. Uso esperado tramo 220 kV Salar – Calama, escenario D.	409
Figura 6-897. Uso esperado tramo 220 kV Salar – Chuquicamata, escenario A.	410
Figura 6-898. Uso esperado tramo 220 kV Salar – Chuquicamata, escenario B.	410
Figura 6-899. Uso esperado tramo 220 kV Salar – Chuquicamata, escenario C.	411
Figura 6-900. Uso esperado tramo 220 kV Salar – Chuquicamata, escenario D.	411
Figura 6-901. Uso esperado tramo 220 kV Salar – Nueva Chuquicamata, escenario A.	411
Figura 6-902. Uso esperado tramo 220 kV Salar – Nueva Chuquicamata, escenario B.	411
Figura 6-903. Uso esperado tramo 220 kV Salar – Nueva Chuquicamata, escenario C.	412
Figura 6-904. Uso esperado tramo 220 kV Salar – Nueva Chuquicamata, escenario D.	412
Figura 6-905. Uso esperado tramo 220 kV San Andrés – Carrera Pinto, escenario A.	412
Figura 6-906. Uso esperado tramo 220 kV San Andrés – Carrera Pinto, escenario B.	412
Figura 6-907. Uso esperado tramo 220 kV San Andrés – Carrera Pinto, escenario C.	413
Figura 6-908. Uso esperado tramo 220 kV San Andrés – Carrera Pinto, escenario D.	413
Figura 6-909. Uso esperado tramo 220 kV San Luis – Agua Santa, escenario A.	413
Figura 6-910. Uso esperado tramo 220 kV San Luis – Agua Santa, escenario B.	413
Figura 6-911. Uso esperado tramo 220 kV San Luis – Agua Santa, escenario C.	413
Figura 6-912. Uso esperado tramo 220 kV San Luis – Agua Santa, escenario D.	413
Figura 6-913. Uso esperado tramo 220 kV Santa Isabel - Itahue, escenario A.	414
Figura 6-914. Uso esperado tramo 220 kV Santa Isabel - Itahue, escenario B.	414
Figura 6-915. Uso esperado tramo 220 kV Santa Isabel - Itahue, escenario C.	415
Figura 6-916. Uso esperado tramo 220 kV Santa Isabel - Itahue, escenario D.	415
Figura 6-917. Uso esperado tramo 220 kV Santa Isabel - Maule, escenario A.	415
Figura 6-918. Uso esperado tramo 220 kV Santa Isabel - Maule, escenario B.	415
Figura 6-919. Uso esperado tramo 220 kV Santa Isabel - Maule, escenario C.	416
Figura 6-920. Uso esperado tramo 220 kV Santa Isabel - Maule, escenario D.	416
Figura 6-921. Uso esperado tramo 220 kV Tarapacá - Cóndores, escenario A.	416
Figura 6-922. Uso esperado tramo 220 kV Tarapacá - Cóndores, escenario B.	416
Figura 6-923. Uso esperado tramo 220 kV Tarapacá - Cóndores, escenario C.	417
Figura 6-924. Uso esperado tramo 220 kV Tarapacá - Cóndores, escenario D.	417
Figura 6-925. Uso esperado tramo 220 kV Tarapacá - Lagunas, escenario A.	417
Figura 6-926. Uso esperado tramo 220 kV Tarapacá - Lagunas, escenario B.	417
Figura 6-927. Uso esperado tramo 220 kV Tarapacá - Lagunas, escenario C.	418
Figura 6-928. Uso esperado tramo 220 kV Tarapacá - Lagunas, escenario D.	418
Figura 6-929. Uso esperado tramo 220 kV Temuco – Los Peumos, escenario A.	418
Figura 6-930. Uso esperado tramo 220 kV Temuco – Los Peumos, escenario B.	418
Figura 6-931. Uso esperado tramo 220 kV Temuco – Los Peumos, escenario C.	419
Figura 6-932. Uso esperado tramo 220 kV Temuco – Los Peumos, escenario D.	419
Figura 6-933. Uso esperado tramo 220 kV Tineo - Ancud, escenario A.	419
Figura 6-934. Uso esperado tramo 220 kV Tineo - Ancud, escenario B.	419
Figura 6-935. Uso esperado tramo 220 kV Tineo - Ancud, escenario C.	420
Figura 6-936. Uso esperado tramo 220 kV Tineo - Ancud, escenario D.	420
Figura 6-937. Uso esperado tramo 220 kV Tineo - Pichirropulli, escenario A.	420
Figura 6-938. Uso esperado tramo 220 kV Tineo - Pichirropulli, escenario B.	420
Figura 6-939. Uso esperado tramo 220 kV Tineo - Pichirropulli, escenario C.	421
Figura 6-940. Uso esperado tramo 220 kV Tineo - Pichirropulli, escenario D.	421
Figura 6-941. Uso esperado tramo 220 kV Tineo – Puerto Montt, escenario A.	421
Figura 6-942. Uso esperado tramo 220 kV Tineo – Puerto Montt, escenario B.	421
Figura 6-943. Uso esperado tramo 220 kV Tineo – Puerto Montt, escenario C.	422
Figura 6-944. Uso esperado tramo 220 kV Tineo – Puerto Montt, escenario D.	422
Figura 6-945. Uso esperado tramo 220 kV Tocopilla – El Loa, escenario A.	422
Figura 6-946. Uso esperado tramo 220 kV Tocopilla – El Loa, escenario B.	422
Figura 6-947. Uso esperado tramo 220 kV Tocopilla – El Loa, escenario C.	423
Figura 6-948. Uso esperado tramo 220 kV Tocopilla – El Loa, escenario D.	423
Figura 6-949. Uso esperado tramo 220 kV El Trébol – Hualpén, escenario A.	424

Figura 6-950. Uso esperado tramo 220 kV El Trébol – Hualpén, escenario B.....	424
Figura 6-951. Uso esperado tramo 220 kV El Trébol – Hualpén, escenario C.....	424
Figura 6-952. Uso esperado tramo 220 kV El Trébol – Hualpén, escenario D.....	424
Figura 6-953. Uso esperado tramo 220 kV Trupán - Charrúa, escenario A.....	425
Figura 6-954. Uso esperado tramo 220 kV Trupán - Charrúa, escenario B.....	425
Figura 6-955. Uso esperado tramo 220 kV Trupán - Charrúa, escenario C.....	425
Figura 6-956. Uso esperado tramo 220 kV Trupán - Charrúa, escenario D.....	425
Figura 6-957. Uso esperado tramo 220 kV Valdivia - Ciruelos, escenario A.....	426
Figura 6-958. Uso esperado tramo 220 kV Valdivia - Ciruelos, escenario B.....	426
Figura 6-959. Uso esperado tramo 220 kV Valdivia - Ciruelos, escenario C.....	426
Figura 6-960. Uso esperado tramo 220 kV Valdivia - Ciruelos, escenario D.....	426
Figura 6-961. Uso esperado tramo 220 kV Ventanas – Nogales, escenario A.....	427
Figura 6-962. Uso esperado tramo 220 kV Ventanas – Nogales, escenario B.....	427
Figura 6-963. Uso esperado tramo 220 kV Ventanas – Nogales, escenario C.....	427
Figura 6-964. Uso esperado tramo 220 kV Ventanas – Nogales, escenario D.....	427
Figura 6-965. Uso esperado tramo 220 kV Zaldívar - Escondida, escenario A.....	428
Figura 6-966. Uso esperado tramo 220 kV Zaldívar - Escondida, escenario B.....	428
Figura 6-967. Uso esperado tramo 220 kV Zaldívar - Escondida, escenario C.....	428
Figura 6-968. Uso esperado tramo 220 kV Zaldívar - Escondida, escenario D.....	428

Índice de Tablas

Tabla 3-1. Escenarios considerados para el Plan de Obras de Generación 2021.....	15
Tabla 3-2. Resultados de Potencia Adicional por Tecnología, Escenario A.....	17
Tabla 3-3. Resultados de Potencia Adicional por Tecnología, Escenario B.....	18
Tabla 3-4. Resultados de Potencia Adicional por Tecnología, Escenario C.....	19
Tabla 3-5. Resultados de Potencia Adicional por Tecnología, Escenario D.....	20
Tabla 3-6. Proyectos incorporados en los análisis del modelo PLP.....	22
Tabla 4-1. Metodología de la evaluación económica.....	37
Tabla 4-2. Criterios propuestos para el sistema de transmisión zonal.....	42
Tabla 4-3. Estado de recepción de la información de empresas distribuidoras.....	47
Tabla 5-1. Principales instalaciones del Sistema de Transmisión Nacional de la zona Arica – Diego de Almagro.....	55
Tabla 5-2. Cuadro de temperaturas, zona Arica – Diego de Almagro.....	58
Tabla 5-3. Obras de Ejecución Obligatoria (DE N°418 04/08/2017), zona Arica – Diego de Almagro.....	58
Tabla 5-4 Obras nuevas – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2017 (DE N°4 09/01/2019), zona Arica – Diego de Almagro.....	59
Tabla 5-5 Obras de ampliación – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2018 (DE N°198 05/08/2019), zona Arica – Diego de Almagro.....	59
Tabla 5-6 Obras de ampliación – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2019 (DE N°171 07/09/2020), zona Arica – Diego de Almagro.....	59
Tabla 5-7. Transformadores con solución en zona Arica – Diego de Almagro.....	64
Tabla 5-8. Restricciones actuales de operación en la zona Arica – Diego de Almagro.....	67
Tabla 5-9. Resultados del análisis de generación PMGD en la zona de Arica – Diego de Almagro.....	68
Tabla 5-10. Sistema de Transmisión Nacional, zona Diego de Almagro – Quillota.....	71
Tabla 5-11. Cuadro de temperaturas, zona Diego de Almagro – Quillota.....	73
Tabla 5-12. Obras de Ejecución Obligatoria (DE N°418 04/08/2017), zona Diego de Almagro – Quillota.....	74
Tabla 5-13 Obras de ampliación – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2017 (DE N°293 08/11/2018), zona Diego de Almagro – Quillota.....	74
Tabla 5-14 Obras nuevas – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2017 (DE N°4 09/01/2019), zona Diego de Almagro – Quillota.....	74
Tabla 5-15 Obras de ampliación – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2018 (DE N°198 05/08/2019), zona Diego de Almagro – Quillota.....	75
Tabla 5-16 Obras nuevas – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2018 (DE N°231 27/08/2019), zona Diego de Almagro – Quillota.....	75
Tabla 5-17 Obras de ampliación – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2019 (DE N°171 07/09/2020), zona Diego de Almagro – Quillota.....	75
Tabla 5-18 Obras nuevas – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2019 (DE N°185 24/09/2020), zona Diego de Almagro – Quillota.....	75
Tabla 5-19. Obras establecidas a través del artículo 102°, zona Diego de Almagro – Quillota.....	75

Tabla 5-20. Transformadores con solución vigente en zona Diego de Almagro – Quillota.	79
Tabla 5-21. Restricciones actuales de operación en la zona Diego de Almagro - Quillota.	82
Tabla 5-22. Resultados del análisis de generación PMGD en la zona de Diego de Almagro – Quillota.	83
Tabla 5-23. Principales instalaciones del Sistema de Transmisión Nacional de la zona de la Quinta Región.	86
Tabla 5-24. Cuadro de temperaturas, zona Quinta.	88
Tabla 5-25. Obras de Ejecución Obligatoria (DE N°418 04/08/2017), zona Quinta.	89
Tabla 5-26 Obras de ampliación – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2017 (DE N°293 08/11/2018), zona Quinta.	89
Tabla 5-27 Obras nuevas – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2017 (DE N°4 09/01/2019).....	90
Tabla 5-28 Obras de ampliación – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2018 (DE N°198 05/08/2019), zona Quinta.	90
Tabla 5-29 Obras nuevas – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2018 (DE N°231 27/08/2019), zona Quinta.	90
Tabla 5-30 Obras de ampliación – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2019 (DE N°171 7/09/2020), zona Quinta.	90
Tabla 5-31 Obras nuevas – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2019 (DE N°185 24/09/2020), zona Quinta.	90
Tabla 5-32. Obras establecidas a través del artículo 102°, zona Quinta.	91
Tabla 5-33. Fechas de demanda máxima coincidente, zona Quinta.	91
Tabla 5-34. Transformadores con carga entre el 85% y el 99% en el periodo 2020 – 2026, sin solución vigente en el corto plazo en zona Quinta.	94
Tabla 5-35. Proyectos que deben cumplir en fecha con su puesta en servicio.	95
Tabla 5-36. Líneas de transmisión sobrecargadas periodo 2020-2026, zona de la Quinta Región.	97
Tabla 5-37. Restricciones actuales de operación en la zona Quinta.....	97
Tabla 5-38. Resultados del análisis de generación PMGD en la zona de la Quinta Región.	98
Tabla 5-39. Principales instalaciones del Sistema de Transmisión Nacional de la zona de la Región Metropolitana.	102
Tabla 5-40. Cuadro de temperaturas, zona Región Metropolitana.....	104
Tabla 5-41. Obras de Ejecución Obligatoria (DE N°418 04/08/2017), zona Quinta.	105
Tabla 5-42 Obras de ampliación – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2017 (DE N°293 08/11/2018), zona Región Metropolitana.	106
Tabla 5-43 Obras de ampliación – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2018 (DE N°198 05/08/2019), zona Quinta.	106
Tabla 5-44 Obras de ampliación – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2019 (DE N°171 7/09/2020), zona Región Metropolitana.	106
Tabla 5-45 Obras nuevas – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2019 (DE N°185 24/09/2020), zona Región Metropolitana.	106
Tabla 5-46. Obras establecidas a través del artículo 102°, zona Quinta.	106
Tabla 5-47. Obras de Generación en el Sistema Zonal, zona de la Región Metropolitana.	107
Tabla 5-48. Fechas de demanda máxima coincidente, zona Región Metropolitana.	107
Tabla 5-49. Transformadores sobrecargados durante el periodo 2020 – 2026, sin solución vigente en el corto plazo en la zona de la Región Metropolitana.	110
Tabla 5-50. Transformadores sobrecargados durante el periodo 2020 – 2026, que sí cuentan con solución en zona Región Metropolitana.	110
Tabla 5-51. Transformadores con sobrecarga durante el periodo 2020-2026, zona de la Región Metropolitana.....	112
Tabla 5-52. Transformadores AT/AT sobrecargados en el periodo 2020-2026 que se alivian ante obra nueva.	112
Tabla 5-53. Transformadores con cargas por sobre el 85% durante el periodo 2020-2026, zona de la Región Metropolitana.	112
Tabla 5-54. Líneas de transmisión sobrecargadas periodo 2020-2026, zona de la Región Metropolitana.....	113
Tabla 5-55. Líneas de transmisión con cargabilidades entre 85% y 99% en el periodo 2020-2026, zona de la Región Metropolitana.	114
Tabla 5-56. Restricciones actuales de operación en la zona de la Región Metropolitana.....	114
Tabla 5-57. Incrementos de demanda eléctrica (kW) por terminales de electromovilidad.	115
Tabla 5-58. Análisis de Sensibilidad de PMGDs en la zona de la Región Metropolitana.	116
Tabla 5-59. Principales instalaciones del Sistema de Transmisión Nacional de la zona Alto Jahuel - Charrúa.....	120
Tabla 5-60. Cuadro de temperaturas por zona, zona Alto Jahuel – Charrúa.....	123
Tabla 5-61. Obras de Ejecución Obligatoria (DE N°418 04/08/2017).....	124
Tabla 5-62 Obras de ampliación – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2017 (DE N°293 08/11/2018).	124
Tabla 5-63 Obras nuevas – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2017 (DE N°4 09/01/2019).....	125
Tabla 5-64 Obras de ampliación – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2018 (DE N°198 05/08/2019).	125
Tabla 5-65 Obras nuevas – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2018 (DE N°231 27/08/2019).....	126
Tabla 5-66 Obras de ampliación – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2019 (DE N°171 7/09/2020).	126

Tabla 5-67 Obras nuevas – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2019 (DE N°185 24/09/2020).....	126
Tabla 5-68. Obras establecidas a través del artículo 102°	126
Tabla 5-69. Fechas de demanda máxima coincidente, zona Alto Jahuel – Charrúa	127
Tabla 5-70. Transformadores sobrecargados durante el periodo 2020 – 2026, sin solución vigente en el corto plazo.	130
Tabla 5-71. Transformadores sobrecargados durante el periodo 2020 – 2026 que sí cuentan con solución, zona Alto Jahuel – Charrúa.	131
Tabla 5-72. Transformadores con sobrecarga durante el periodo 2020-2026, zona Alto Jahuel – Charrúa.	132
Tabla 5-73. Transformadores con cargas por sobre el 85% durante el periodo 2020-2026.....	133
Tabla 5-74. Líneas de transmisión sobrecargadas periodo 2020-2026, zona Alto Jahuel – Charrúa.	135
Tabla 5-75. Líneas de transmisión sobrecargadas periodo 2020-2026 que se alivian ante obra nueva.	136
Tabla 5-76. Instalaciones de transmisión con problemas de tensión durante el horizonte estudiado.	137
Tabla 5-77. Restricciones actuales de operación en la zona Alto Jahuel – Charrúa.	137
Tabla 5-78. Análisis de Sensibilidad de PMGDs en la zona Alto Jahuel - Charrúa.	141
Tabla 5-79. Principales instalaciones del Sistema de Transmisión Nacional de la zona Charrúa – Chiloé.....	150
Tabla 5-80. Cuadro de temperaturas, zona Charrúa - Chiloé.	152
Tabla 5-81. Obras de Ejecución Obligatoria (DE N°418 04/08/2017), zona Charrúa – Chiloé.....	153
Tabla 5-82 Obras de ampliación – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2017 (DE N°293 08/11/2018), zona Charrúa – Chiloé.....	154
Tabla 5-83 Obras nuevas – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2017 (DE N°4 09/01/2019), zona Charrúa – Chiloé.	154
Tabla 5-84 Obras de ampliación – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2018 (DE N°198 05/08/2019), zona Charrúa – Chiloé.....	154
Tabla 5-85 Obras nuevas – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2018 (DE N°231 27/08/2019), zona Charrúa – Chiloé.	155
Tabla 5-86 Obras de ampliación – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2019 (DE N°171 7/09/2020), zona Charrúa – Chiloé.....	155
Tabla 5-87 Obras nuevas – Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2019 (DE N°185 24/09/2020), zona Charrúa – Chiloé.	155
Tabla 5-88. Obras establecidas a través del artículo 102°, zona Charrúa – Chiloé.....	155
Tabla 5-89. Fechas de demanda máxima coincidente, zona Charrúa – Chiloé.....	156
Tabla 5-90. Transformadores sobrecargados durante el periodo 2020 – 2026, sin solución vigente en el corto plazo en la zona Charrúa – Chiloé.	160
Tabla 5-91. Transformadores con altas cargabilidades durante el periodo 2020 – 2026 que sí cuentan con solución, zona Charrúa – Chiloé.....	160
Tabla 5-92. Restricciones actuales de operación en la zona Charrúa – Chiloé.	163
Tabla 5-93. Análisis de Sensibilidad de PMGDs en la zona Charrúa – Chiloé.	165
Tabla 6-1. Resumen de la capacidad de las principales instalaciones para abastecimiento de la zona Arica – Diego de Almagro.	171
Tabla 6-2. Descripción de la modelación de la red y sus restricciones de transmisión de la zona Arica – Diego de Almagro.	172
Tabla 6-3. Resumen de la capacidad de las principales instalaciones para abastecimiento de la zona Diego de Almagro – Quillota.	174
Tabla 6-4. Descripción de la modelación de la red y sus restricciones de transmisión de la zona Diego de Almagro – Quillota.	174
Tabla 6-5. Resumen de la capacidad de las principales instalaciones para abastecimiento de la zona Quinta.	175
Tabla 6-6. Descripción de la modelación de la red y sus restricciones de transmisión de la zona Quinta.	175
Tabla 6-7. Resumen de la capacidad de las principales instalaciones para abastecimiento de la zona de la Región Metropolitana.	176
Tabla 6-8. Descripción de la modelación de la red y sus restricciones de transmisión de la zona Región Metropolitana.	176
Tabla 6-9. Resumen de la capacidad de las principales instalaciones para abastecimiento de la zona Alto Jahuel - Charrúa.	177
Tabla 6-10. Descripción de la modelación de la red y sus restricciones de transmisión de la zona Alto Jahuel - Charrúa.	177
Tabla 6-11. Resumen de la capacidad de las principales instalaciones para abastecimiento de la zona Charrúa – Chiloé.	178
Tabla 6-12. Descripción de la modelación de la red y sus restricciones de transmisión de la zona Charrúa – Chiloé.	178
Tabla 6-13. Cargabilidad de transformadores AT/MT, zona Arica – Diego de Almagro.	429
Tabla 6-14. Cargabilidad de transformadores AT/AT en escenario Verano Día, zona Arica – Diego de Almagro.	431
Tabla 6-15. Cargabilidad de transformadores AT/AT en escenario Verano Noche, zona Arica – Diego de Almagro.	431
Tabla 6-16. Cargabilidad de transformadores AT/AT en escenario Invierno Día, zona Arica – Diego de Almagro.	432

Tabla 6-17. Cargabilidad de transformadores AT/AT en escenario Invierno Noche, zona Arica – Diego de Almagro.....	432
Tabla 6-18. Cargabilidad de líneas de transmisión en escenario Verano Día, zona Arica – Diego de Almagro.....	433
Tabla 6-19. Cargabilidad de líneas de transmisión en escenario Verano Noche, zona Arica – Diego de Almagro.....	434
Tabla 6-20. Cargabilidad de líneas de transmisión en escenario Invierno Día, zona Arica – Diego de Almagro.....	435
Tabla 6-21. Cargabilidad de líneas de transmisión en escenario Invierno Noche, zona Arica – Diego de Almagro.....	436
Tabla 6-22. Cargabilidad de transformadores AT/MT, zona Diego de Almagro – Quillota.....	437
Tabla 6-23. Cargabilidad de transformadores AT/AT en escenario Verano Día, zona Diego de Almagro – Quillota.....	440
Tabla 6-24. Cargabilidad de transformadores AT/AT en escenario Verano Noche, zona Diego de Almagro – Quillota.....	440
Tabla 6-25. Cargabilidad de transformadores AT/AT en escenario Invierno Día, zona Diego de Almagro – Quillota.....	441
Tabla 6-26. Cargabilidad de transformadores AT/AT en escenario Invierno Noche, zona Diego de Almagro – Quillota.....	442
Tabla 6-27. Cargabilidad de líneas de transmisión en escenario Verano Día, zona Diego de Almagro – Quillota.....	443
Tabla 6-28. Cargabilidad de líneas de transmisión en escenario Verano Noche, zona Diego de Almagro – Quillota.....	445
Tabla 6-29. Cargabilidad de líneas de transmisión en escenario Invierno Día, zona Diego de Almagro – Quillota.....	447
Tabla 6-30. Cargabilidad de líneas de transmisión en escenario Invierno Noche, zona Diego de Almagro – Quillota.....	449
Tabla 6-31. Cargabilidad de transformadores AT/MT, zona Quinta.....	451
Tabla 6-32. Cargabilidad de transformadores AT/AT en escenario Verano Día, zona Quinta.....	454
Tabla 6-33. Cargabilidad de transformadores AT/AT en escenario Verano Noche, zona Quinta.....	455
Tabla 6-34. Cargabilidad de transformadores AT/AT en escenario Invierno Día, zona Quinta.....	455
Tabla 6-35. Cargabilidad de transformadores AT/AT en escenario Invierno Noche, zona Quinta.....	456
Tabla 6-36. Cargabilidad de líneas de transmisión en escenario Verano Día, zona Quinta.....	457
Tabla 6-37. Cargabilidad de líneas de transmisión en escenario Verano Noche, zona Quinta.....	463
Tabla 6-38. Cargabilidad de líneas de transmisión en escenario Invierno Día, zona Quinta.....	469
Tabla 6-39. Cargabilidad de líneas de transmisión en escenario Invierno Noche, zona Quinta.....	475
Tabla 6-40. Cargabilidad de transformadores AT/MT, zona Región Metropolitana.....	481
Tabla 6-41. Cargabilidad de transformadores AT/AT en escenario Verano Día, zona Región Metropolitana.....	488
Tabla 6-42. Cargabilidad de transformadores AT/AT en escenario Verano Noche, zona Región Metropolitana.....	488
Tabla 6-43. Cargabilidad de transformadores AT/AT en escenario Invierno Día, zona Región Metropolitana.....	489
Tabla 6-44. Cargabilidad de transformadores AT/AT en escenario Invierno Noche, zona Región Metropolitana.....	489
Tabla 6-45. Cargabilidad de líneas de transmisión en escenario Verano Día, zona Región Metropolitana.....	490
Tabla 6-46. Cargabilidad de líneas de transmisión en escenario Verano Noche, zona Región Metropolitana.....	498
Tabla 6-47. Cargabilidad de líneas de transmisión en escenario Invierno Día, zona Región Metropolitana.....	507
Tabla 6-48. Cargabilidad de líneas de transmisión en escenario Invierno Noche, zona Región Metropolitana.....	515
Tabla 6-49. Cargabilidad de transformadores AT/MT, zona Alto Jahuel - Charrúa.....	524
Tabla 6-50. Cargabilidad de transformadores AT/AT en escenario Verano Día, zona Alto Jahuel - Charrúa.....	530
Tabla 6-51. Cargabilidad de transformadores AT/AT en escenario Verano Noche, Zona Alto Jahuel - Charrúa.....	532
Tabla 6-52. Cargabilidad de transformadores AT/AT en escenario Invierno Día, Zona Alto Jahuel - Charrúa.....	534
Tabla 6-53. Cargabilidad de transformadores AT/AT en escenario Invierno Noche, Zona Alto Jahuel - Charrúa.....	536
Tabla 6-54. Cargabilidad de líneas de transmisión en escenario Verano Día, zona Alto Jahuel - Charrúa.....	538
Tabla 6-55. Cargabilidad de líneas de transmisión en escenario Verano Noche, zona Alto Jahuel - Charrúa.....	546
Tabla 6-56. Cargabilidad de líneas de transmisión en escenario Invierno Día, zona Alto Jahuel - Charrúa.....	554
Tabla 6-57. Cargabilidad de líneas de transmisión en escenario Invierno Noche, zona Alto Jahuel - Charrúa.....	562
Tabla 6-58. Cargabilidad de transformadores AT/MT, zona Charrúa – Chiloé.....	570
Tabla 6-59. Cargabilidad de transformadores AT/AT en escenario Verano Día, zona Charrúa – Chiloé.....	576
Tabla 6-60. Cargabilidad de transformadores AT/AT en escenario Verano Noche, zona Charrúa – Chiloé.....	577
Tabla 6-61. Cargabilidad de transformadores AT/AT en escenario Invierno Día, zona Charrúa – Chiloé.....	579
Tabla 6-62. Cargabilidad de transformadores AT/AT en escenario Invierno Noche, zona Charrúa – Chiloé.....	581
Tabla 6-63. Cargabilidad de líneas de transmisión en escenario Verano Día, zona Charrúa – Chiloé.....	582
Tabla 6-64. Cargabilidad de líneas de transmisión en escenario Verano Noche, zona Charrúa – Chiloé.....	590
Tabla 6-65. Cargabilidad de líneas de transmisión en escenario Invierno Día, zona Charrúa – Chiloé.....	597
Tabla 6-66. Cargabilidad de líneas de transmisión en escenario Invierno Noche, zona Charrúa – Chiloé.....	604