



## **ANEXO N°3: PLAN DE PARTICIPACIÓN**

**2025**

División de Desarrollo de Proyectos - Unidad de Franjas y Transmisión

## ÍNDICE GENERAL

DESCRIPCIÓN	PÁGINA
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>9</b>
<b>1 DIFUSIÓN INICIO PROCEDIMIENTO EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA</b>	<b>10</b>
<b>2 PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA ETAPA DE DISEÑO</b>	<b>14</b>
2.1 REPORTE OBSERVACIONES DIGITALES (FORMULARIO ELECTRÓNICO)	15
2.2 REPORTE OBSERVACIONES PRESENCIALES	15
2.3 VERIFICADORES PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA ETAPA DE DISEÑO	16
<b>3 PARTICIPACIÓN DE OAE</b>	<b>17</b>
3.1 OBJETIVOS DE LA PARTICIPACIÓN CON OAE EdF	28
3.1.1 Objetivo general	29
3.1.2 Objetivos específicos etapa 1	29
3.1.3 Objetivos Específicos etapa 2	29
3.1.4 Objetivos Específicos etapa 3	29
3.2 SESIONES DE TRABAJO CON OAE – RONDA 1	32
3.2.1 Metodología sesiones de trabajo	32
3.2.2 Antecedentes generales	33
3.2.3 Participantes y asistentes Ronda 1	33
3.2.4 Resultados Ronda 1 – Taller alcance regional	37
3.2.4.1 Resultados Ronda 1 – Taller alcance Regional	37
3.2.4.2 Verificadores	44
3.2.5 Resultados Ronda 1 – Taller alcance Nacional	45
3.2.5.1 Aportes y consultas de los participantes	45
3.2.5.2 Verificadores	47
3.2.6 Presentación formulario ajuste OA y CDS	49
3.2.6.1 Ajustes realizados a los OA y CDS en base a los comentarios recibidos	67
3.3 SESIONES DE TRABAJO CON OAE – RONDA 2	68
3.3.1 Metodología sesiones de trabajo	68
3.3.2 Antecedentes generales	70
3.3.3 Participantes y asistentes talleres	71
3.3.3.1 Taller Ñuble	71
3.3.3.2 Taller Biobío	71
3.3.3.3 Taller La Araucanía	72
3.3.3.4 Taller Los Ríos	73
3.3.3.5 Taller Nacional	73
3.3.3.6 Taller Rezagados	74
3.3.4 Resultados Ronda 2	75

3.3.4.1	Taller Ñuble	75
3.3.4.2	Taller Biobío	79
3.3.4.3	Taller La Araucanía	85
3.3.4.4	Taller Los Ríos	89
3.3.4.5	Taller Nacional	93
3.3.4.6	Taller de Rezagados	102
3.3.5	Verificadores Ronda 2	108
3.3.6	Conclusiones generales Ronda 2	111
3.3.6.1	Temas de Ambiente y Sustentabilidad	111
<b>3.4</b>	<b>SESIÓN DE TRABAJO INTERNO CON REPRESENTANTES DE LAS SEREMI DE ENERGÍA</b>	<b>114</b>
3.4.1	Metodología sesión de trabajo	114
3.4.2	Resultados la sesión de trabajo	115
3.4.3	Verificadores Taller con SEREMIS	118
<b>3.5</b>	<b>SESIONES DE TRABAJO CON OAE – RONDA 3</b>	<b>119</b>
3.5.1	Metodología sesiones de trabajo	119
3.5.2	Antecedentes generales	121
3.5.3	Participantes y asistentes Talleres	121
3.5.3.1	Taller Ñuble	121
3.5.3.2	Taller Biobío	122
3.5.3.3	Taller La Araucanía	122
3.5.3.4	Taller Los Ríos	123
3.5.3.5	Taller Nacional	124
3.5.3.6	Talleres Rezagados	124
3.5.4	Resultados Ronda 3	125
3.5.4.1	Taller Ñuble	125
3.5.4.2	Taller Biobío	127
3.5.4.3	Taller La Araucanía	130
3.5.4.4	Taller Los Ríos	132
3.5.4.5	Taller Nacional	134
3.5.4.6	Talleres Rezagados	137
3.5.5	Verificadores Ronda 3	140
3.5.6	Conclusiones generales Ronda 3	142
<b>3.6</b>	<b>SESIÓN INFORMATIVA CON MUNICIPIOS</b>	<b>144</b>
3.6.1	Metodología sesión de trabajo	144
3.6.2	Antecedentes Generales	145
3.6.3	Participantes y asistentes talleres	145
3.6.4	Resultados Ronda con Municipios	145
3.6.5	Verificadores Taller con Municipios	146
<b>3.7</b>	<b>SESIONES DE TRABAJO CON OAE – RONDA 4</b>	<b>147</b>
3.7.1	Metodología sesiones de trabajo	148
3.7.2	Antecedentes generales	149
3.7.3	Participantes y asistentes talleres	150
3.7.3.1	Taller Ñuble	151
3.7.3.2	Taller Biobío	151
3.7.3.3	Taller La Araucanía	152
3.7.3.4	Taller Los Ríos	152
3.7.3.5	Taller Nacional	153
3.7.3.6	Taller Rezagados	153

3.7.4	Resultados Ronda 4	154
3.7.4.1	Taller Ñuble	154
3.7.4.2	Taller Biobío	156
3.7.4.3	Taller La Araucanía	159
3.7.4.4	Taller Los Ríos	163
3.7.4.5	Taller Nacional	165
3.7.4.6	Taller Rezagados	168
3.7.5	Verificadores Ronda 4	172
3.7.6	Conclusiones generales Ronda 4	178

#### **4 PARTICIPACIÓN CIUDADANA 184**

##### **4.1 OBJETIVOS DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA 184**

4.1.1	Objetivo General	184
4.1.2	Objetivos específicos Etapa 1	184
4.1.3	Objetivos específicos Etapa 2 y 3	185

##### **4.2 SESIONES DE TRABAJO – ETAPA 1 187**

4.2.1	Metodología sesiones de trabajo	187
4.2.2	Antecedentes generales	189
4.2.3	Participantes y asistentes	190
4.2.4	Resultados participación Etapa 1	194
4.2.4.1	Análisis Resultados Sesión	194
4.2.4.2	Análisis de resultados por escenarios propuestos	196
4.2.4.3	Análisis de temáticas transversales	199
4.2.4.4	Verificadores	200

##### **4.3 SESIONES DE TRABAJO – ETAPA 3 207**

4.3.1	Metodología de trabajo	207
4.3.1.1	Metodología Entrevistas	208
4.3.1.2	Metodología Talleres	209
4.3.2	Antecedentes generales	212
4.3.3	Participantes y asistentes	212
4.3.4	Resultados participación Etapa 3	215
4.3.4.1	Verificadores	218

## **ÍNDICE DE TABLAS**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PÁGINA</b>
TABLA 1: OBSERVACIONES INICIO PROCEDIMIENTO EAE.....	15
TABLA 2. OFICIOS CONVOCATORIA OAE .....	18
TABLA 3: LISTADO INSCRIPCIÓN DE REPRESENTANTES OAE.....	19
TABLA 4: SÍNTESIS ACTIVIDADES PARTICIPACIÓN CON OAE .....	30
TABLA 5: PROGRAMA RONDA DE TALLERES N°1 .....	32
TABLA 6: RESUMEN ANTECEDENTES RONDA 1 .....	33
TABLA 7: RESUMEN ANTECEDENTES RONDA 1 .....	33
TABLA 8: PARTICIPANTES MINISTERIO DE ENERGÍA Y EQUIPO CONSULTOR TALLER ALCANCE REGIONAL.....	35
TABLA 9: PARTICIPANTES ORGANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO TALLER ALCANCE NACIONAL .....	35
TABLA 10: PARTICIPANTES MINISTERIO DE ENERGÍA Y EQUIPO CONSULTOR TALLER ALCANCE NACIONAL .....	36
TABLA 11: SÍNTESIS DE LOS COMENTARIOS Y PREGUNTAS REALIZADAS DURANTE EL TALLER. ....	37



TABLA 12: PREGUNTAS Y/O COMENTARIOS REALIZADOS DURANTE EL TALLER PERO RESPONDIDOS DE FORMA POSTERIOR POR TEMA DE TIEMPO. ....	43
TABLA 13: SÍNTESIS COMENTARIOS Y PREGUNTAS PARTICIPANTES .....	45
TABLA 14: SÍNTESIS COMENTARIOS FORMULARIO OAE PARA OBJETIVOS AMBIENTALES.....	52
TABLA 15: SÍNTESIS COMENTARIOS FORMULARIO OAE PARA CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE .....	63
TABLA 16: PROGRAMA RONDA DE TALLERES N°2.....	68
TABLA 17: TEMAS DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD A PARTIR DE MRE .....	70
TABLA 18: RESUMEN ANTECEDENTES RONDA 2 .....	70
TABLA 19: PARTICIPANTES ORGANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO REGIÓN DE ÑUBLE .....	71
TABLA 20: PARTICIPANTES MINISTERIO DE ENERGÍA Y EQUIPO CONSULTOR .....	71
TABLA 21: PARTICIPANTES ORGANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO REGIÓN DE BIOBÍO .....	71
TABLA 22: PARTICIPANTES MINISTERIO DE ENERGÍA Y EQUIPO CONSULTOR .....	72
TABLA 23: PARTICIPANTES ORGANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO REGIÓN DE LA ARAUCANÍA .....	72
TABLA 24: PARTICIPANTES MINISTERIO DE ENERGÍA Y EQUIPO CONSULTOR .....	72
TABLA 25: PARTICIPANTES ORGANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO REGIÓN DE LOS RÍOS .....	73
TABLA 26: PARTICIPANTES MINISTERIO DE ENERGÍA Y EQUIPO CONSULTOR .....	73
TABLA 27: PARTICIPANTES ORGANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO ALCANCE NACIONAL .....	73
TABLA 28: PARTICIPANTES MINISTERIO DE ENERGÍA Y EQUIPO CONSULTOR .....	74
TABLA 29: PARTICIPANTES ORGANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO ALCANCE NACIONAL .....	74
TABLA 30: PARTICIPANTES MINISTERIO DE ENERGÍA Y EQUIPO CONSULTOR .....	75
TABLA 31: PREGUNTAS GENERALES TALLER ÑUBLE .....	76
TABLA 32: RESPUESTAS Y REFLEXIONES A PREGUNTA 1 .....	76
TABLA 33: TEMAS RELEVANTES EN PREGUNTA 2. GRUPO 1 .....	77
TABLA 34: RESPUESTAS Y REFLEXIONES A PREGUNTA 1 .....	78
TABLA 35: TEMAS RELEVANTES EN PREGUNTA 2. GRUPO 2 .....	78
TABLA 36: PREGUNTAS GENERALES TALLER BIOBÍO.....	80
TABLA 37: RESPUESTAS Y REFLEXIONES A PREGUNTA 1 .....	81
TABLA 38: TEMAS RELEVANTES EN PREGUNTA 2. GRUPO 1 .....	82
TABLA 39: RESPUESTAS Y REFLEXIONES A PREGUNTA 1 .....	84
TABLA 40: TEMAS RELEVANTES EN PREGUNTA 2. GRUPO 2 .....	85
TABLA 41: RESPUESTAS Y REFLEXIONES A PREGUNTA 1 .....	86
TABLA 42: TEMAS RELEVANTES EN PREGUNTA 2. GRUPO 1 .....	87
TABLA 43: RESPUESTAS Y REFLEXIONES A PREGUNTA 1 .....	88
TABLA 44: TEMAS RELEVANTES EN PREGUNTA 2. GRUPO 2 .....	88
TABLA 45: RESPUESTAS Y REFLEXIONES A PREGUNTA 1 .....	89
TABLA 46: TEMAS RELEVANTES EN PREGUNTA 2. GRUPO 2 .....	91
TABLA 47: RESPUESTAS Y REFLEXIONES A PREGUNTA 1 .....	92
TABLA 48: TEMAS RELEVANTES EN PREGUNTA 2. GRUPO 2 .....	93
TABLA 49: PREGUNTAS GENERALES TALLER ALCANCE NACIONAL.....	95
TABLA 50: RESPUESTAS Y REFLEXIONES A PREGUNTA 1 .....	96
TABLA 51: TEMAS RELEVANTES EN PREGUNTA 2. GRUPO 1 .....	96
TABLA 52: RESPUESTAS Y REFLEXIONES A PREGUNTA 1 .....	98
TABLA 53: TEMAS RELEVANTES EN PREGUNTA 2. GRUPO 2 .....	98
TABLA 54: RESPUESTAS Y REFLEXIONES A PREGUNTA 1 .....	99
TABLA 55: OTROS ASPECTOS MENCIONADOS SIN DESARROLLAR EN EL ESPACIO DE DIÁLOGO .....	101
TABLA 56: TEMAS RELEVANTES EN PREGUNTA 2. GRUPO 3 .....	101
TABLA 57: PREGUNTAS GENERALES TALLER ALCANCE REZAGADOS .....	102
TABLA 58: RESPUESTAS Y REFLEXIONES A PREGUNTA 1 .....	104
TABLA 59: TEMAS RELEVANTES EN PREGUNTA 2. GRUPO 1 .....	105
TABLA 60: RESPUESTAS Y REFLEXIONES A PREGUNTA 1 .....	106
TABLA 61: TEMAS RELEVANTES EN PREGUNTA 2. GRUPO 1 .....	107
TABLA 62: PRIORIZACIÓN DE TEMAS SEGÚN VOTACIÓN INICIAL TALLERES .....	111
TABLA 63: TEMAS IDENTIFICADOS DURANTE EL TALLER Y SU VINCULACIÓN A TEMÁTICAS DEL MRE .....	113
TABLA 64: PROGRAMA TALLER INTERNO CON SEREMIS DE ENERGÍA .....	114
TABLA 65: SÍNTESIS DE TEMAS LEVANTADOS JORNADA SEREMIS – UFT REGIÓN DE ÑUBLE – REGIÓN DEL BIOBÍO....	115
TABLA 66: SÍNTESIS DE TEMAS LEVANTADOS JORNADA SEREMIS – UFT REGIÓN DE LA ARAUCANÍA .....	117
TABLA 67: SÍNTESIS DE TEMAS LEVANTADOS JORNADA SEREMIS – UFT REGIÓN DE LOS RÍOS.....	117
TABLA 68: PROGRAMA RONDA DE TALLERES N°1.....	120
TABLA 69: RESUMEN ANTECEDENTES RONDA 3 .....	121

TABLA 70: PARTICIPANTES ORGANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO .....	121
TABLA 71: PARTICIPANTES MINISTERIO DE ENERGÍA Y EQUIPO CONSULTOR .....	121
TABLA 72: PARTICIPANTES ORGANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO TALLER BIOBÍO .....	122
TABLA 73: PARTICIPANTES ORGANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO TALLER BIOBÍO .....	122
TABLA 74: PARTICIPANTES ORGANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO TALLER LA ARAUCANÍA .....	122
TABLA 75: PARTICIPANTES MINISTERIO DE ENERGÍA Y EQUIPO CONSULTOR .....	123
TABLA 76: PARTICIPANTES ORGANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO .....	123
TABLA 77: PARTICIPANTES MINISTERIO DE ENERGÍA Y EQUIPO CONSULTOR .....	123
TABLA 78: PARTICIPANTES ORGANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO ALCANCE NACIONAL .....	124
TABLA 79: PARTICIPANTES MINISTERIO DE ENERGÍA Y EQUIPO CONSULTOR .....	124
TABLA 80: PARTICIPANTES ORGANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO .....	124
TABLA 81: PARTICIPANTES MINISTERIO DE ENERGÍA Y EQUIPO CONSULTOR .....	125
TABLA 82: RESPUESTAS Y REFLEXIONES AL TRABAJO EN MURAL GRUPO 1 .....	126
TABLA 83: RESPUESTAS Y REFLEXIONES AL TRABAJO EN MURAL GRUPO 1 .....	127
TABLA 84: RESPUESTAS Y REFLEXIONES AL TRABAJO EN MURAL GRUPO 1 .....	128
TABLA 85: RESPUESTAS Y REFLEXIONES AL TRABAJO EN MURAL GRUPO 2 .....	129
TABLA 86: RESPUESTAS Y REFLEXIONES AL TRABAJO EN MURAL GRUPO 2 .....	130
TABLA 87: RESPUESTAS Y REFLEXIONES AL TRABAJO EN MURAL GRUPO 2 .....	131
TABLA 88: RESPUESTAS Y REFLEXIONES AL TRABAJO EN MURAL GRUPO 1 .....	133
TABLA 89: RESPUESTAS Y REFLEXIONES AL TRABAJO EN MURAL GRUPO 1 .....	134
TABLA 90: RESPUESTAS Y REFLEXIONES AL TRABAJO EN MURAL GRUPO 1 .....	135
TABLA 91: RESPUESTAS Y REFLEXIONES AL TRABAJO EN MURAL GRUPO 2 .....	135
TABLA 92: RESPUESTAS Y REFLEXIONES AL TRABAJO EN MURAL GRUPO 2 .....	136
TABLA 93: RESPUESTAS Y REFLEXIONES AL TRABAJO EN MURAL GRUPO 2 .....	138
TABLA 94: RESPUESTAS Y REFLEXIONES AL TRABAJO EN MURAL GRUPO 2 .....	138
TABLA 95: RESPUESTAS Y REFLEXIONES AL TRABAJO EN MURAL GRUPO 2 .....	139
TABLA 96: RESUMEN ENCUESTA ZOOM SOBRE FCD .....	143
TABLA 97: RESUMEN COMENTARIOS Y VINCULACIÓN FCD POR TALLER CON OAE .....	143
TABLA 98: AGENDA DE TRABAJO REUNIÓN INFORMATIVA .....	144
TABLA 99: PARTICIPANTES MINISTERIO DE ENERGÍA Y EQUIPO CONSULTOR .....	145
TABLA 100: PARTICIPANTES MUNICIPIOS Y MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE .....	145
TABLA 101: AGENDA DE TRABAJO TALLERES RONDA N°4 (REGIONALES Y NACIONAL) .....	148
TABLA 102: AGENDA DE TRABAJO TALLERES RONDA N°4 (REZAGADOS) .....	149
TABLA 103: RESUMEN ANTECEDENTES RONDA 4 .....	150
TABLA 104: RESUMEN ASISTENCIA RONDA 4 .....	150
TABLA 105: PARTICIPANTES MINISTERIO DE ENERGÍA Y EQUIPO CONSULTOR .....	150
TABLA 106: PARTICIPANTES ORGANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO TALLER ÑUBLE .....	151
TABLA 107: PARTICIPANTES ORGANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO TALLER BIOBÍO .....	151
TABLA 108: PARTICIPANTES ORGANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO TALLER LA ARAUCANÍA .....	152
TABLA 109: PARTICIPANTES ORGANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO TALLER LOS RÍOS .....	152
TABLA 110: PARTICIPANTES ORGANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO TALLER ALCANCE NACIONAL .....	153
TABLA 111: PARTICIPANTES ORGANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO TALLER REZAGADOS .....	153
TABLA 112: DISTRIBUCIÓN DE PARTICIPANTES POR GRUPO TALLER ÑUBLE .....	154
TABLA 113: FCD N°1: TRANSMISIÓN INTEGRADA AL TERRITORIO .....	154
TABLA 114: FCD N°3: TRANSMISIÓN QUE RESGUARDA LA CALIDAD DE VIDA Y EL BIENESTAR DE LAS PERSONAS .....	155
TABLA 115: FCD N°4: TRANSMISIÓN COMPATIBLE CON LA BIODIVERSIDAD Y EL PAISAJE .....	155
TABLA 116: DISTRIBUCIÓN DE PARTICIPANTES POR GRUPO TALLER BIOBÍO .....	156
TABLA 117: FCD N°2: TRANSMISIÓN SEGURA Y RESILIENTE .....	157
TABLA 118: FCD N°4: TRANSMISIÓN COMPATIBLE CON LA BIODIVERSIDAD Y EL PAISAJE .....	157
TABLA 119: FCD N°5: TRANSMISIÓN RESPETUOSA DEL PATRIMONIO Y LAS IDENTIDADES CULTURALES .....	158
TABLA 120: DISTRIBUCIÓN DE PARTICIPANTES POR GRUPO TALLER LA ARAUCANÍA .....	159
TABLA 121: FCD N°1: TRANSMISIÓN INTEGRADA A TERRITORIO .....	160
TABLA 122: FCD N°3: TRANSMISIÓN QUE RESGUARDA LA CALIDAD DE VIDA Y EL BIENESTAR DE LAS PERSONAS .....	161
TABLA 123: FCD N°4: TRANSMISIÓN COMPATIBLE CON LA BIODIVERSIDAD Y EL PAISAJE .....	162
TABLA 124: DISTRIBUCIÓN DE PARTICIPANTES POR GRUPO TALLER LOS RÍOS .....	163
TABLA 125: FCD N°1: TRANSMISIÓN INTEGRADA A TERRITORIO .....	163
TABLA 126: FCD N°4: TRANSMISIÓN COMPATIBLE CON LA BIODIVERSIDAD Y EL PAISAJE .....	164
TABLA 127: FCD N°5: TRANSMISIÓN RESPETUOSA DEL PATRIMONIO Y LAS IDENTIDADES CULTURALES .....	165
TABLA 128: DISTRIBUCIÓN DE PARTICIPANTES POR GRUPO TALLER NACIONAL .....	165

TABLA 129: FCD N°1: TRANSMISIÓN INTEGRADA A TERRITORIO .....	166
TABLA 130: FCD N°2: TRANSMISIÓN SEGURA Y RESILIENTE .....	166
TABLA 131: FCD N°4: TRANSMISIÓN COMPATIBLE CON LA BIODIVERSIDAD Y EL PAISAJE .....	167
TABLA 132: DISTRIBUCIÓN DE PARTICIPANTES POR GRUPO TALLER NACIONAL .....	168
TABLA 133: FCD N°1: TRANSMISIÓN INTEGRADA A TERRITORIO .....	169
TABLA 134: FCD N°2: TRANSMISIÓN SEGURA Y RESILIENTE .....	169
TABLA 135: FCD N°3: TRANSMISIÓN QUE RESGUARDA LA CALIDAD DE VIDA Y EL BIENESTAR DE LAS PERSONAS .....	170
TABLA 136: FCD N°4: TRANSMISIÓN COMPATIBLE CON LA BIODIVERSIDAD Y EL PAISAJE .....	170
TABLA 137: FCD N°5: TRANSMISIÓN RESPETUOSA DEL PATRIMONIO Y LAS IDENTIDADES CULTURALES .....	171
TABLA 138: SÍNTESIS DE RESULTADOS POR FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN.....	178
<b>TABLA 139: SÍNTESIS DE ACTIVIDADES PARTICIPACIÓN CON CIUDADANÍA .....</b>	<b>185</b>
TABLA 140.: PROGRAMA RONDA DE TALLERES N°1 .....	188
TABLA 141. RESUMEN CONFORMACIÓN Y EJECUCIÓN TALLERES PAC.....	189
TABLA 142. PARTICIPANTES Y ASISTENTES SESIÓN 1 .....	190
TABLA 143. PRINCIPALES ELEMENTOS CUALITATIVOS POR GRUPO DE ACTOR, SEGÚN REGIÓN .....	194
<b>TABLA 144. RESULTADOS DE TALLERES DE PARTICIPACIÓN .....</b>	<b>197</b>
TABLA 145. CARACTERIZACIÓN METODOLOGÍAS.....	208
TABLA 146. RESUMEN ENTREVISTAS REALIZADAS .....	212
TABLA 147. RESUMEN TALLERES PARTICIPATIVOS .....	213
TABLA 148. RESULTADOS TALLERES .....	215

## ÍNDICE DE FIGURAS

DESCRIPCIÓN	PÁGINA
FIGURA 1: PUBLICACIÓN DIARIO OFICIAL EXTRACTO ACTO DE INICIO EAE .....	12
FIGURA 2: PUBLICACIONES EN DIARIOS REGIONALES .....	13
FIGURA 3: INGRESO FORMULARIO PARTICIPACIÓN SITIO ELECTRÓNICO ESTUDIO DE FRANJAS .....	16
FIGURA 4: LÁMINA DE EXPOSICIÓN PÚBLICA SEREMI Y NIVEL CENTRAL.....	16
FIGURA 5: FOTOGRAFÍA EXPOSICIÓN EN OFICINAS REGIONALES Y NIVEL CENTRAL .....	17
FIGURA 6: CAPTURAS DE PANTALLA TALLER REGIONAL VÍA ZOOM .....	44
FIGURA 7: CAPTURAS DE PANTALLA TALLER REGIONAL VÍA ZOOM .....	44
FIGURA 8: PARTICIPANTES CONECTADOS PLATAFORMA ZOOM .....	45
FIGURA 9: CAPTURAS DE PANTALLA TALLER NACIONAL VÍA ZOOM .....	48
FIGURA 10: CAPTURAS DE PANTALLA TALLER NACIONAL VÍA ZOOM.....	48
FIGURA 11: PARTICIPANTES CONECTADOS PLATAFORMA ZOOM .....	49
FIGURA 12: PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN POR REGIÓN – NIVEL CENTRAL.....	50
FIGURA 13: PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN POR SEXO.....	50
FIGURA 14: PORCENTAJE DE RESPUESTAS DE AJUSTES A LOS OBJETIVOS AMBIENTALES PRESENTADOS EN EL ACTO DE INICIO DE LA EAE DEL EDF .....	51
FIGURA 15: PORCENTAJE DE RESPUESTAS DE AJUSTES A LOS CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE PRESENTADOS EN EL ACTO DE INICIO DE LA EAE DEL EDF .....	52
<b>FIGURA 16: ENCUESTA DE TEMAS DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD, REGIÓN DE ÑUBLE .....</b>	<b>75</b>
<b>FIGURA 17: ENCUESTA DE TEMAS DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD, REGIÓN DE BIOBÍO .....</b>	<b>79</b>
<b>FIGURA 18: ENCUESTA DE TEMAS DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA.....</b>	<b>85</b>
<b>FIGURA 19: ENCUESTA DE TEMAS DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD, REGIÓN DE LOS RÍOS .....</b>	<b>89</b>
<b>FIGURA 20: ENCUESTA DE TEMAS DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD, ALCANCE NACIONAL .....</b>	<b>94</b>
<b>FIGURA 21: ENCUESTA DE TEMAS DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD, REZAGADOS.....</b>	<b>102</b>
FIGURA 22: CAPTURAS DE PANTALLA TALLER ÑUBLE VÍA ZOOM .....	108
FIGURA 23: CAPTURAS DE PANTALLA TALLER BIOBÍO VÍA ZOOM .....	109
FIGURA 24: CAPTURAS DE PANTALLA TALLER LA ARAUCANÍA VÍA ZOOM .....	109
FIGURA 25: CAPTURAS DE PANTALLA TALLER LOS RÍOS VÍA ZOOM.....	110
FIGURA 26: CAPTURAS DE PANTALLA TALLER NACIONAL VÍA ZOOM .....	110
FIGURA 27: CAPTURAS DE PANTALLA TALLER REZAGADOS VÍA ZOOM.....	111
FIGURA 28: TEMAS PRIORIZADOS EN ENCUESTA MENTIMETER .....	112
FIGURA 29 FOTOGRAFÍA MATERIAL DE TRABAJO TALLER CON SEREMIS.....	118
FIGURA 30 FOTOGRAFÍA MATERIAL DE TRABAJO TALLER CON SEREMIS.....	119
<b>FIGURA 31: ENCUESTA DE APRECIACIÓN DE LOS FCD, REGIÓN DE ÑUBLE .....</b>	<b>125</b>

<b>FIGURA 32: ENCUESTA DE APRECIACIÓN DE LOS FCD, REGIÓN DE BIOBÍO</b>	127
<b>FIGURA 33: ENCUESTA DE APRECIACIÓN DE LOS FCD, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA</b>	130
<b>FIGURA 34: ENCUESTA DE APRECIACIÓN DE LOS FCD, REGIÓN DE LOS RÍOS</b>	132
<b>FIGURA 35: ENCUESTA DE APRECIACIÓN DE LOS FCD, ALCANCE NACIONAL</b>	134
FIGURA 36: CAPTURAS DE PANTALLA TALLER ÑUBLE vía ZOOM	140
FIGURA 37: CAPTURAS DE PANTALLA TALLER BIOBÍO vía ZOOM	140
FIGURA 38: CAPTURAS DE PANTALLA TALLER LA ARAUCANÍA vía ZOOM	141
FIGURA 39: CAPTURAS DE PANTALLA TALLER LOS RÍOS vía ZOOM	141
FIGURA 40: CAPTURAS DE PANTALLA TALLER NACIONAL vía ZOOM	142
FIGURA 41: CAPTURAS DE PANTALLA TALLER REZAGADOS vía ZOOM	142
FIGURA 42: CAPTURAS DE PANTALLA TALLER CON MUNICIPIOS vía ZOOM	146
FIGURA 43: CAPTURAS DE PANTALLA TALLER CON MUNICIPIOS vía ZOOM	147
FIGURA 44: CAPTURAS DE PANTALLA TALLER CON MUNICIPIOS vía ZOOM	147
FIGURA 45: FOTOGRAFÍA TALLER ÑUBLE PRESENCIAL	172
<b>FIGURA 46: FOTOGRAFÍA TRABAJO GRUPAL TALLER ÑUBLE PRESENCIAL</b>	172
<b>FIGURA 47: FOTOGRAFÍA TALLER BIOBÍO PRESENCIAL</b>	173
<b>FIGURA 48: FOTOGRAFÍA TRABAJO GRUPAL TALLER BIOBÍO PRESENCIAL</b>	173
<b>FIGURA 49: FOTOGRAFÍA TALLER LA ARAUCANÍA PRESENCIAL</b>	174
<b>FIGURA 50: FOTOGRAFÍA TRABAJO GRUPAL LA ARAUCANÍA PRESENCIAL</b>	174
<b>FIGURA 51: FOTOGRAFÍA TALLER LOS RÍOS PRESENCIAL</b>	175
<b>FIGURA 52: FOTOGRAFÍA TRABAJO GRUPAL LOS RÍOS PRESENCIAL</b>	175
<b>FIGURA 53: FOTOGRAFÍA TALLER NACIONAL PRESENCIAL</b>	176
<b>FIGURA 54: FOTOGRAFÍA TRABAJO GRUPAL TALLER NACIONAL PRESENCIAL</b>	176
<b>FIGURA 55: CAPTURA DE TALLER DE REZAGADOS POR ZOOM</b>	177
<b>FIGURA 56: CAPTURA DE TALLER DE REZAGADOS POR ZOOM</b>	177
FIGURA 57. TRABAJO EN PLATAFORMA MIRÓ	189
FIGURA 58. CAPTURAS DE PANTALLA TALLER GREMIOS Y SECTOR ENERGÉTICO, REGIÓN DE ÑUBLE, vía ZOOM	200
FIGURA 59. CAPTURAS DE PANTALLA TALLER GREMIOS Y SECTOR ENERGÉTICO, REGIÓN DE ÑUBLE, vía ZOOM	201
FIGURA 60. CAPTURAS DE PANTALLA TALLER SOCIEDAD CIVIL, REGIÓN DE ÑUBLE, vía ZOOM	201
FIGURA 61. CAPTURA DE PANTALLA TALLER SOCIEDAD CIVIL, REGIÓN DE ÑUBLE, vía ZOOM	202
FIGURA 62. CAPTURA DE PANTALLA TALLER ACADEMIA, REGIÓN DEL BIOBÍO, vía ZOOM	202
FIGURA 63. CAPTURA DE PANTALLA TALLER GREMIOS Y SECTOR ENERGÉTICO, REGIÓN DEL BIOBÍO, vía ZOOM	203
FIGURA 64. CAPTURA DE PANTALLA TALLER GREMIOS Y SECTOR ENERGÉTICO, REGIÓN DEL BIOBÍO, vía ZOOM	203
FIGURA 65. CAPTURA DE PANTALLA TALLER SOCIEDAD CIVIL, REGIÓN DEL BIOBÍO, vía ZOOM	204
FIGURA 66. CAPTURA DE PANTALLA TALLER ACADEMIA, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA, vía ZOOM	204
FIGURA 67. CAPTURA DE PANTALLA TALLER ACADEMIA, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA, vía ZOOM	205
FIGURA 68. CAPTURA DE PANTALLA TALLER SOCIEDAD CIVIL, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA, vía ZOOM	205
FIGURA 69. CAPTURA DE PANTALLA TALLER GREMIOS, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA vía ZOOM	206
FIGURA 70. CAPTURA DE PANTALLA TALLER ACADEMIA, REGIÓN DE LOS RÍOS, vía ZOOM	206
FIGURA 71. CAPTURA DE PANTALLA TALLER SOCIEDAD CIVIL, REGIÓN DE LOS RÍOS, vía ZOOM	207
FIGURA 72. DIAGRAMA TALLERES GRUPALES PARTICIPATIVOS	210
FIGURA 73. REGISTRO ASISTENCIA TALLER 1 MULCHÉN	218
FIGURA 74. REGISTRO FOTOGRÁFICO TALLER 1 MULCHÉN	219
FIGURA 75. REGISTRO ASISTENCIA TALLER 2 LOS ÁNGELES	219
FIGURA 76. REGISTRO FOTOGRÁFICO TALLER 2 LOS ÁNGELES	220
FIGURA 77. REGISTRO ASISTENCIA TALLER 3 PAILLACO	220
FIGURA 78. REGISTRO FOTOGRÁFICO TALLER 3 PAILLACO	221
FIGURA 79. TRÍPTICO INFORMATIVO	222

## INTRODUCCIÓN

El presente Anexo que acompaña al Informe Ambiental del EdF “Entre Ríos – Digüeñes”, corresponde al detalle de los procesos de participación tanto para los Organismos de Administración del Estado (OAE) y Participación Ciudadana (PAC) dando con esto respuesta a los requerimientos de los literales (j) y (k) del art. 21 del reglamento de EAE. Asimismo, se presentan los principales elementos aportados al proceso de decisión y los principales resultados de estas instancias.

Cabe recordar que el origen del EdF “Entre Ríos – Digüeñes” se encuentra en las modificaciones al EdF “Entre Ríos – Pichirropulli”, el cual concluyó técnicamente el año 2023, pero que al año 2025 ha sido modificado tras publicarse los decretos D.E. 200/2022 y D.E. 4/2024 del Ministerio de Energía. Dichas modificaciones tienen efecto en las obras, mas no en los resultados preliminares del EdF “Entre Ríos – Pichirropulli” y su EAE. El efecto principal de estas modificaciones es la reducción del ámbito territorial evaluado, pasando de cuatro regiones (Ñuble, Biobío, La Araucanía y Los Ríos) a dos (Ñuble y Biobío) donde se proponen las estaciones “Entre Ríos – Digüeñes”.

A pesar de estas modificaciones y reducción del ámbito territorial, el presente Anexo detalla el proceso participativo para las cuatro regiones, considerando el EdF “Entre Ríos – Pichirropulli”, con el objetivo de mostrar cómo estas instancias tuvieron efecto en los distintos procedimientos de la EAE, como la formulación de Objetivos Ambientales, los Criterios de Desarrollo Sustentable, los Factores Críticos de Decisión, entre otros. De la misma forma, la participación permitió contribuir elementos al Anteproyecto, principalmente en los OdV socioculturales y la descripción de Unidades Territoriales Complejas.

Dadas las características propias del EdF “Entre Ríos – Pichirropulli”, el proceso participativo implicó una estrategia multi-actor, es decir, una estrategia en donde se distinguen diversos tipos de actores que, para efectos de ejecución y organización, así como en relación con su naturaleza de inclusión y alcances, se agruparon en tres, sin desmedro de que se encuentran vinculados entre sí. Estos grupos son: 1) sociedad civil, empresas, gremios y academia, 2) representantes de Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) y 3) representantes de los Organismos de la Administración del Estado (OAE). Todos ellos se reconocen como actores clave en el marco de del EdF y esta EAE.

Debido a las restricciones que impuso la pandemia por COVID-19 durante el desarrollo del Estudio, especialmente al año 2021, las actividades durante las primeras etapas fueron realizadas de manera telemática mediante plataformas digitales en modalidad de videoconferencia. Situación que se modificó en función del estado de las restricciones.

Finalmente, las instancias de participación circunscritas al territorio del EdF “Entre Ríos – Digüeñes, es decir, en las regiones de Ñuble y Biobío, sus procedimientos, metodologías, hallazgos y contribuciones, se detallan en el Informe Ambiental, en el capítulo 5.1.3 “Necesidades de Participación”.

## **1 DIFUSIÓN INICIO PROCEDIMIENTO EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA**

El Ministerio de Energía dio inicio al procedimiento de EAE del EdF Entre Ríos-Pichirropulli, mediante la remisión al Ministerio de Medio Ambiente del acto administrativo que formaliza este inicio, el día 06 de julio de 2021. De acuerdo con el Reglamento EAE, luego se realizó la publicación en el Diario Oficial de un extracto de dicho acto administrativo, dando difusión pública del inicio del procedimiento con fecha 19 de julio de 2021. Por su parte y una vez realizada esta publicación oficial, durante la etapa 1 del Estudio, se dio apertura a la Participación ciudadana en la etapa de diseño, según lo define el artículo 17° del Reglamento EAE.

Según lo que establece el artículo 16°, la difusión de inicio también se realizó en diarios de circulación masiva de las regiones donde se desarrolla el Estudio (21 de julio de 2021). Estos son:

1. Región de Ñuble: Crónica de Chillán
2. Región de Biobío: El Sur de Concepción
3. Región de La Araucanía: El Austral de La Araucanía
4. Región de Los Ríos: El Austral de Los Ríos

A continuación, se presentan los registros de estas publicaciones.

# DIARIO OFICIAL

DE LA REPUBLICA DE CHILE  
Ministerio del Interior y Seguridad Pública

**I**  
SECCIÓN

## LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL

Núm. 43.005

Lunes 19 de Julio de 2021

Página 1 de 2

### Normas Generales

CVE 1978256

#### MINISTERIO DE ENERGÍA

#### COMUNICA INICIO DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL ESTUDIO DE FRANJAS ENTRE RÍOS - PICHIRROPULLI, ASOCIADO AL DECRETO EXENTO N° 4/2019 DEL MINISTERIO DE ENERGÍA

(Extracto)

Mediante resolución exenta N° 59, del 6 de julio de 2021, la Subsecretaría de Energía, comunicó a la Subsecretaría del Medio Ambiente, el inicio del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica aplicable al Estudio de Franjas Entre Ríos – Pichirropulli, cuyo contenido en extracto se indica a continuación:

##### A) ÓRGANO RESPONSABLE: Ministerio de Energía.

De acuerdo al DFL N° 4/20.018, corresponde al Ministerio de Energía dar inicio al Estudio de Franjas para aquellas obras nuevas que requieren de la determinación de una franja preliminar para un trazado eléctrico sustentable, el que será sometido a Evaluación Ambiental Estratégica, conforme a lo establecido en el párrafo 1° bis del Título II de la ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

##### B) ANTECEDENTES:

Los Estudios de Franjas son un innovador instrumento de política pública, de responsabilidad del Ministerio de Energía, mediante el cual se definen las franjas de territorio en las que se construirán los principales proyectos de transmisión que necesita el país, con una perspectiva de sustentabilidad, sometiéndolo a Evaluación Ambiental Estratégica y una temprana participación ciudadana e indígena.

Los informes técnicos del Plan de Expansión Anual de la Transmisión correspondientes al año 2017, proyectan para el horizonte 2018-2036 fuertes congestiones en el sistema de transmisión eléctrica de la zona sur como producto de la entrada en operación de proyectos de generación eólica. De ahí surge la necesidad de proyectar nuevas redes de transmisión eléctricas que permitan mejorar la conexión entre las subestaciones Entre Ríos, Río Malleco, Ciruelos y Pichirropulli.

Esta planificación implica altos niveles de complejidad técnica (dada su longitud, nivel de tensión y sistema de transmisión al que pertenece), así como socio-ambiental (con importante presencia de objetos de valoración de tipo ambiental y socio-cultural), razón por la cual el Ministerio de Energía consideró necesaria la realización del Estudio de Franjas Entre Ríos – Pichirropulli.

Este Estudio de Franjas tiene por objeto definir una franja preliminar de 1 a 3 km de ancho que una las subestaciones Entre Ríos (Región de Ñuble), Río Malleco (Región de la Araucanía), Ciruelos (Región de Los Ríos) y Pichirropulli (Región de Los Ríos), determinando así la localización de una futura línea de transmisión sobre la base de consideraciones ambientales, socio-culturales y técnico-económicas.

Para ello, se utiliza una metodología que comienza con el análisis de un área extensa comprendida entre la subestación de inicio y de llegada, denominada “Área Preliminar del Estudio de Franjas”, el análisis de esta área se realizará sobre la base de información cartográfica recopilada desde fuentes secundarias respecto de diversos objetos de valoración, los cuales corresponden a variables ambientales, socio-culturales, técnico-económicas, entre otras, que condicionan el emplazamiento de un futuro proyecto de transmisión.

A partir de la revisión de esta información, junto con antecedentes de la Evaluación Ambiental Estratégica y de los talleres de participación ciudadana e indígena, se va acotando el área inicial a través de la definición de Corredores Alternativos (entre 3 y 7 km). Luego del análisis y evaluación detallada de los objetos de valoración presentes en cada uno de estos



corredores se procede, finalmente, a la definición de Franjas Alternativas (entre 1 y 3 km de ancho).

De las distintas Franjas Alternativas, el Ministerio de Energía, apoyado en un proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, escogerá una de ellas para ser propuesta y aprobada por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad. Una vez aprobada, se dictará un decreto que fijará la franja preliminar, determinando los márgenes de territorio dentro de los cuales el futuro desarrollador deberá definir un trazado y construir el proyecto.

En términos temporales y territoriales, el presente Estudio de Franjas está planificado para tener una duración estimada de 12 a 15 meses y comienza con el análisis de un área preliminar de aproximadamente 34.700 km<sup>2</sup>, comprendida entre las regiones de Ñuble, Biobío, la Araucanía y Los Ríos.

#### C) OBJETIVOS AMBIENTALES:

- Compatibilizar el desarrollo del Estudio de Franjas con los valores de medio ambiente y sustentabilidad relevantes de las regiones de Ñuble, Biobío, Araucanía y Los Ríos, tales como sus paisajes, sus sistemas hidrográficos y su infraestructura ecológica, entre otros.
- Minimizar conflictos y efectos no deseados entre el desarrollo de infraestructura de transmisión y los múltiples usos y valores del territorio, principalmente con las comunidades en general y en particular con los pueblos originarios que habitan en la zona.
- Promover la adaptación del sistema de transmisión eléctrica a los desafíos del Cambio Climático a través de la consideración de los impactos proyectados para estos territorios, tales como cambios en las temperaturas y ocurrencia de eventos extremos.

#### D) CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE:

Se espera que el Estudio de Franjas contribuya a un desarrollo territorial sustentable, en un marco donde se:

- Contribuya al proceso de descarbonización de la matriz eléctrica a través del fortalecimiento de un sistema de transmisión que permita el desarrollo de proyectos de energías renovables en parte de las regiones de Ñuble, Biobío, la Araucanía y Los Ríos.
- Contribuya a la planificación territorial sustentable, compatibilizando las necesidades de esta franja proyectada para la transmisión energética con los usos del territorio.
- Compatibilice el desarrollo de la infraestructura de transmisión eléctrica con la conservación de la biodiversidad, el patrimonio socio-cultural y el desarrollo socio-económico de las regiones.
- Reconozca y respete los modos de vida de las comunidades en general y particular con los pueblos indígenas que habitan en la zona en la planificación de la infraestructura de transmisión.

#### E) LUGAR EN QUE SE ENCONTRARÁN DISPONIBLES SUS ANTECEDENTES:

Los antecedentes se encontrarán disponibles en los lugares que a continuación se indican durante los 30 días hábiles siguientes a la fecha de publicación del presente extracto en el Diario Oficial, previa coordinación vía telefónica o mail:

Punto de difusión	Horario de Atención	Días de Atención	Dirección	Teléfono y mail de contacto
División de Proyectos del Ministerio de Energía – Unidad de Franjas.	9:00 a 13:00	Lunes a Jueves	Av. Libertador Bernardo O'Higgins N° 1449, Edificio Santiago Downtown II, piso 13.	+ (56) 2 2365 66 72 / Anexo (951) eaefranjas@minenergia.cl
Secretaría Regional del Ministerio de Energía de Ñuble.	9:30 a 13:00 15:00 a 17:00	Lunes a Jueves	Arauco 878, Chillán.	+ (56) 2 2365 66 63 / Anexo (946) / Anexo (928) pvillarreal@minenergia.cl / jweisser@minenergia.cl
Secretaría Regional del Ministerio de Energía de Biobío.	10:00 a 13:00	Lunes a Miércoles	Arturo Prat 390, oficina 501, (Edificio Neocentro), Concepción	+ (56) 9 7377 01 27 despinoza@minenergia.cl
Secretaría Regional del Ministerio de Energía de La Araucanía.	10:00 a 13:00	Lunes a Viernes	Claro Solar 835, piso 10 (Edificio Campanario) Temuco.	+ (56) 2 2365 68 90 msanmartin@minenergia.cl
Secretaría Regional del Ministerio de Energía de Los Ríos.	9:00 a 12:30	Lunes a Viernes	Carlos Anwandter 834 B, Valdivia.	+ (56) 2 2365 68 05 ncatalan@minenergia.cl / bantilef@minenergia.cl

Adicionalmente, los antecedentes estarán disponibles en la página web: <https://franjas.minenergia.cl/>.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.- Saluda Atte. a Ud., Olvido García Rodríguez, Jefa División Jurídica (S), Subsecretaría de Energía..

#### Figura 1: Publicación Diario oficial extracto Acto de inicio EAE

Fuente: Diario Oficial, 2022





Además de la publicación en diarios de circulación masiva como lo establece el Reglamento de la EAE, la consulta pública en la etapa de diseño fue informada en todos los talleres de participación con actores clave que hubo mientras estuvo abierta, invitándose a participar a quienes asistieron. La ronda de talleres donde se difundió tuvo un total de 11 actividades, con integrantes de sectores de la academia, de la sociedad civil y de gremios y empresas asociadas al rubro energético, provenientes de las 4 regiones donde se desarrolla el Estudio. Fuera de esto, también se dio difusión de esta Participación en las redes sociales del Ministerio de Energía.

## **2 PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA ETAPA DE DISEÑO**

Durante la etapa 1 del EdF Entre Ríos Pichirropulli, se realizó la participación ciudadana en la etapa de diseño, según lo define el artículo 17° del Reglamento EAE. Este dispone que, dentro de un plazo de al menos 30 días hábiles a contar de la fecha de publicación en el Diario Oficial que difunde el inicio del procedimiento, el Órgano responsable abrirá la posibilidad para que cualquier persona, natural o jurídica:

- ✓ Aporte de antecedentes cuya consideración estime relevante para la adecuada elaboración de la política, plan o instrumento de ordenamiento territorial en cuestión.
- ✓ Formule observaciones al proceso de EAE desarrollado hasta el momento.

Esta participación se debe realizar de forma escrita, en formato físico o electrónico, según lo disponga el órgano responsable. En este caso, el Ministerio estableció dos medios mediante los cuales se podían emitir las observaciones y/o aportes:

- ✓ Mediante formulario digital alojado en el sitio electrónico oficial del Estudio: [franjas.minergia.cl](http://franjas.minergia.cl)
- ✓ En formato físico en cada una de las SEREMI de las regiones que considera el Estudio, así como en el nivel central del Ministerio de Energía, donde se expuso una lámina explicativa con los contenidos resumidos del acto de inicio y un formulario impreso mediante el cual realizar los aportes y/u observaciones al acto de inicio del procedimiento.

La participación ciudadana en la etapa de diseño comenzó el 19 de julio de 2021 y tanto la exposición pública en formato físico como el formulario digital se mantuvieron abiertos por un período de 31 días hábiles. Al cierre de la exposición, no se registraron observaciones desde las regiones, mientras que el formulario digital de la página web del Estudio, tuvo una observación registrada dentro del período.

## 2.1 Reporte observaciones digitales (Formulario electrónico)

La participación mediante el sitio electrónico del Estudio tuvo un formulario digital depositado con la identificación del participante y una observación relativa a la participación de su organización en el Estudio. Esta observación proviene desde la sociedad civil (Tabla 1).

**Tabla 1: Observaciones Inicio procedimiento EAE**

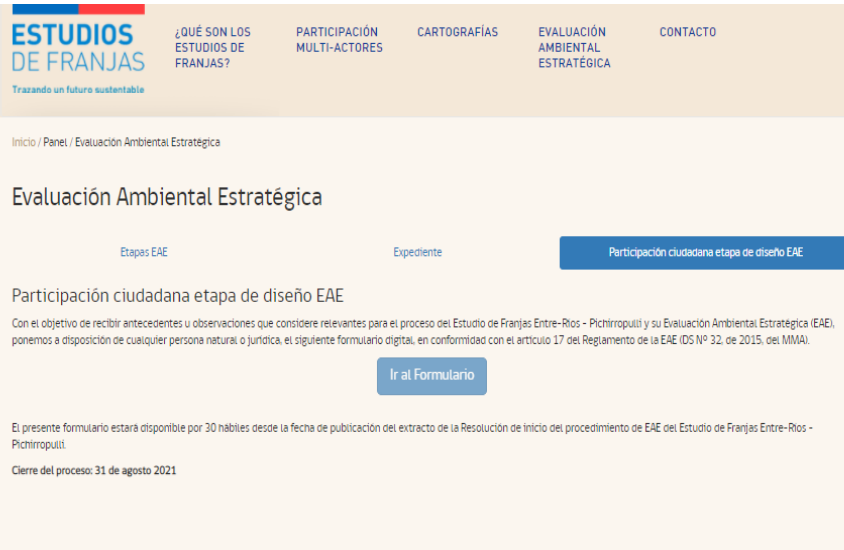
Obs. N°1	Fecha de emisión	26 agosto 2021
	Nombre emisor	Federico Sobarzo
	Organización / Institución	Colegio de Ingenieros de Chile
	Tipo de observación	General
	Observación y/o aporte	El interés de participar en el Estudio de Franjas Entre Ríos - Pichirropulli se fundamenta en la necesidad de cautelar el trazado adecuado y diseño técnico de las obras con la rigurosidad de las mejores prácticas de la ingeniería y estado del arte en temas técnicos que compatibilicen con la sustentabilidad de los territorios por donde se desarrolla el trazado del sistema de transmisión. Adicionalmente, influir en aspectos técnicos y de sustentabilidad para una adecuada Evaluación Ambiental Estratégica de este Proyecto
	Respuesta	El Colegio de Ingenieros será incorporado dentro del mapa de actores como organización gremial convocada, con lo cual se les involucrará dentro de las actividades de participación en las distintas etapas del Estudio.

Fuente: elaboración propia

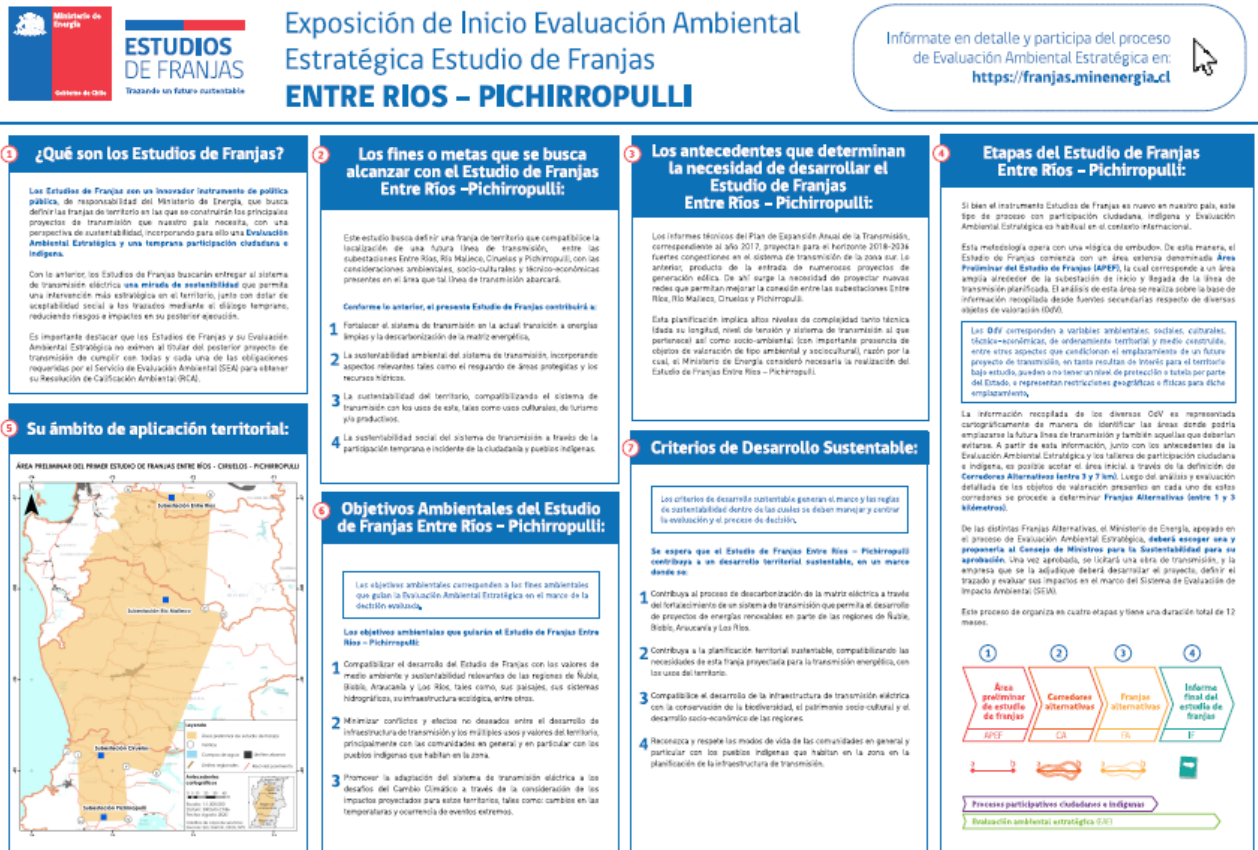
## 2.2 Reporte observaciones presenciales

Durante la participación ciudadana en la etapa de diseño, en los formularios dispuestos en las oficinas del Ministerio de Energía en Santiago y en las SEREMI de las regiones de Ñuble, Biobío, Araucanía y Los Ríos, no se registraron observaciones y/o aportes emitidos por la ciudadanía.

## 2.3 Verificadores participación ciudadana en la Etapa de diseño



**Figura 3: Ingreso formulario participación sitio electrónico Estudio de Franjas**  
Fuente: Sitio electrónico Estudio de Franjas, franjas.minenergia.cl



**Figura 4: Lámina de exposición pública SEREMI y nivel central**  
Fuente: Elaboración propia





**Figura 5: Fotografía exposición en oficinas regionales y nivel central**  
Fuente: Elaboración propia

### **3 PARTICIPACIÓN DE OAE**

El Reglamento de la EAE establece en su artículo 10 la obligatoriedad de la participación a los OAE, específicamente a los integrantes del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y a aquellos vinculados a las materias objeto de la evaluación.

Al respecto, el Reglamento de la EAE establece que los OAE serán convocados a colaborar por el Ministerio de Energía, en este caso como órgano responsable, las veces que sean necesarias para la buena ejecución del trabajo. Para ello, habrá siempre un plazo de 15 días para realizar observaciones y se entregarán los documentos y/o informes que sean pertinentes a las materias vinculadas al EdF (artículo 18, Reglamento EAE). Así mismo, el Reglamento establece la disposición de los OAE a participar de sesiones de trabajo en el marco de la EAE del instrumento en desarrollo (artículo 19 Reglamento EAE).

Para el EdF Entre Ríos – Pichirropulli, se definieron variadas instancias de involucramiento y participación, al alero de las disposiciones del reglamento previamente mencionadas, a partir del inicio formal de la ejecución del Estudio. Además, como mecanismo anticipatorio e introduciendo el marco de colaboración de la participación de OAE en la EAE, antes del inicio del Estudio, se gestionó la solicitud de información útil que las distintas instituciones con materias atinentes al Estudio pudieran proveer. Gracias a esta solicitud, el Estudio pudo contar con información base actualizada provista por los distintos organismos públicos que luego serían convocados a participar oficialmente en el proceso de EAE.

Una vez iniciado el Estudio, el Ministerio de Energía convocó a los OAE mediante el envío de un oficio ordinario dirigido a cada cartera o división del Estado identificado como necesario de incluir en la convocatoria<sup>1</sup>. En el oficio emitido, se dio cuenta del inicio del EdF Entre Ríos – Pichirropulli y se informó de los antecedentes del Estudio y su EAE, adjuntando el Acto de Inicio del Procedimiento, junto con solicitar la inscripción de representantes de las instituciones convocadas, para integrarse al proceso participativo. El oficio fue dirigido al nivel central de cada una de las instituciones, solicitando en él la inscripción de representantes de las subdivisiones y niveles regionales. A continuación, se señalan los números de oficios enviados para la convocatoria a OAE<sup>2</sup>:

**Tabla 2. Oficios convocatoria OAE**

Nº Oficio	OAE Convocado	Nº Oficio	OAE convocado
OFI_ORD_0811_2021	Ilustre Municipalidad de Temuco	OFI_ORD_0828_2021	Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
OFI_ORD_0815_2021	Ministerio de Agricultura	OFI_ORD_0829_2021	Ministerio de Cultura, las Artes y el Patrimonio
OFI_ORD_0816_2021	Ministerio de Desarrollo Social y Familia	OFI_ORD_0830_2021	Ilustre Municipalidad de Valdivia
OFI_ORD_0817_2021	Ministerio de Minería	OFI_ORD_0831_2021	Ilustre Municipalidad de Chillan
OFI_ORD_0818_2021	Ilustre Municipalidad de Collipulli	OFI_ORD_0832_2021	Ilustre Municipalidad Yungay
OFI_ORD_0819_2021	Instituto Nacional de Derechos Humanos	OFI_ORD_0833_2021	Ilustre Municipalidad de El Carmen

<sup>1</sup> Esta identificación se realizó mediante un análisis de necesidades de participación, incluido en el Informe ambiental.

<sup>2</sup> Dentro de la convocatoria de OAE, se incluyó a otros Organismos que no son parte del Estado pero que, por su función y naturaleza pública, se definieron dentro de ella. Estos son la Asociación Chilena de Municipalidades, la Asociación de Municipalidades con alcalde Mapuche, la Asociación de Municipios Rurales y el Instituto Nacional de Derechos Humanos, a quienes no se les envió oficio, sino que fueron convocados mediante correo electrónico enviado directamente desde el Ministerio de Energía.

N° Oficio	OAE Convocado	N° Oficio	OAE convocado
OFI_ORD_0820_2021	Ministerio del Medio Ambiente	OFI_ORD_0834_2021	Ilustre Municipalidad de Paillaco
OFI_ORD_0821_2021	Ministerio de Hacienda	OFI_ORD_0835_2021	Ilustre Municipalidad de Mariquina
OFI_ORD_0822_2021	Ministerio de Defensa Nacional	OFI_ORD_0837_2021	Ilustre Municipalidad de Concepción
OFI_ORD_0823_2021	Ministerio de Bienes Nacionales	OFI_ORD_0838_2021	Superintendencia de Electricidad y Combustibles
OFI_ORD_0824_2021	Ministerio de Salud	OFI_ORD_0839_2021	Ministerio de Obras Públicas
OFI_ORD_0825_2021	Ministerio de la Mujer y Equidad de Género	OFI_ORD_0840_2021	Ministerio del Interior y Seguridad Pública
OFI_ORD_0826_2021	Ilustre Municipalidad de Pemuco	OFI_ORD_0841_2021	Ministerio de Vivienda y Urbanismo
OFI_ORD_0827_2021	Ministerio de Economía, Fomento y Turismo	OFI_ORD_0842_2021	Ministerio de Relaciones Exteriores
OFI_ORD_0843_2021	Ministerio Secretaría General de la Presidencia	-	

Fuente: Elaboración propia

A partir de la convocatoria, los OAE dieron respuesta con la confirmación de representantes, a quienes se les invitó a las actividades de participación que fueron desarrollándose para la EAE. A continuación, el listado desglosado de OAE convocados, distinguiendo a aquellos que confirmaron representantes:

**Tabla 3: Listado Inscripción de Representantes OAE**

Organismo de la Administración del Estado	Nivel	Representantes convocados	Inscrito (X)
Ilustre Municipalidad de Mariquina	Los Ríos	SECPLAN	
	Los Ríos	DIDECO	
Ilustre Municipalidad de Paillaco	Los Ríos	SECPLAN	X
	Los Ríos	DIDECO	X
Ilustre Municipalidad de Chillán	Ñuble	SECPLAN	X
	Ñuble	DIDECO	X
	Ñuble	Medio Ambiente y Aseo y Ornato	X
Ilustre Municipalidad de El Carmen	Ñuble	SECPLAN	
	Ñuble	DIDECO	
	Ñuble	SECPLAN	X

Organismo de la Administración del Estado	Nivel	Representantes convocados	Inscrito (X)
Ilustre Municipalidad de Pemuco	Ñuble	DIDECO	X
	Ñuble	Medio Ambiente y Aseo y Ornato	X
Ilustre Municipalidad de Valdivia	Los Ríos	SECPLAN	
	Los Ríos	DIDECO	
Ilustre Municipalidad de Yungay	Ñuble	SECPLAN	X
	Ñuble	DIDECO	
Instituto Nacional de Derechos Humanos	Central	Instituto Nacional de Derechos Humanos Nivel Central	
	Araucanía	Instituto Nacional de Derechos Humanos Araucanía	
Superintendencia de Electricidad y Combustibles	Central	Superintendencia de Electricidad y Combustibles Nivel Central	X
	Ñuble	Superintendencia de Electricidad y Combustibles Nivel Ñuble	X
	Biobío	Superintendencia de Electricidad y Combustibles Nivel Biobío	X
	Araucanía	Superintendencia de Electricidad y Combustibles Nivel Araucanía	X
	Los Ríos	Superintendencia de Electricidad y Combustibles Nivel Los Ríos	X
Ilustre Municipalidad de Collipulli	Araucanía	SECPLAN	X
	Araucanía	DIDECO	X
	Araucanía	Oficina de Medio Ambiente	X
Ilustre Municipalidad de Temuco	Araucanía	SECPLAN	X
	Araucanía	DIDECO	X
Ilustre Municipalidad de Concepción	Biobío	SECPLAN	X
	Biobío	DIDECO	X
	Biobío	Medio Ambiente y Aseo y Ornato	X
	Biobío	Construcciones	X
Ministerio de Agricultura	Central	Ministerio de Agricultura Nivel Central	X
	Ñuble	SEREMI de Agricultura Ñuble	X
	Biobío	SEREMI de Agricultura Biobío	X
	Araucanía	SEREMI de Agricultura Araucanía	X
	Los Ríos	SEREMI de Agricultura Los Ríos	X
	Central	Servicio Agrícola y Ganadero Nivel Central	X
	Ñuble	Servicio Agrícola y Ganadero Ñuble	X
	Biobío	Servicio Agrícola y Ganadero Biobío	X
	Araucanía	Servicio Agrícola y Ganadero Araucanía	X



Organismo de la Administración del Estado	Nivel	Representantes convocados	Inscrito (X)
	Los Ríos	Servicio Agrícola y Ganadero Los Ríos	
	Central	Instituto de Desarrollo Agropecuario Nivel Central	X
	Ñuble	Instituto de Desarrollo Agropecuario Ñuble	X
	Biobío	Instituto de Desarrollo Agropecuario Biobío	X
	Araucanía	Instituto de Desarrollo Agropecuario Araucanía	X
	Los Ríos	Instituto de Desarrollo Agropecuario Los Ríos	X
	Central	Corporación Nacional Forestal Nivel Central	X
	Ñuble	Corporación Nacional Forestal Ñuble	X
	Biobío	Corporación Nacional Forestal Biobío	X
	Araucanía	Corporación Nacional Forestal Araucanía	X
	Los Ríos	Corporación Nacional Forestal Los Ríos	X
	Central	del Centro de Información de Recursos Naturales Nivel Central	
	Central	de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias Nivel Central	
Ministerio de Bienes Nacionales	Central	Ministerio de Bienes Nacionales Nivel Central	X
	Ñuble	SEREMI de Bienes Nacionales Ñuble	X
	Biobío	SEREMI de Bienes Nacionales Biobío	X
	Araucanía	SEREMI de Bienes Nacionales Araucanía	X
	Los Ríos	SEREMI de Bienes Nacionales Los Ríos	X
Ministerio de Cultura, las Artes y el Patrimonio	Central	Ministerio de Cultura, las Artes y el Patrimonio Nivel Central	X
	Ñuble	SEREMI de Cultura, las Artes y el Patrimonio Ñuble	X
	Biobío	SEREMI de Cultura, las Artes y el Patrimonio Biobío	X
	Araucanía	SEREMI de Cultura, las Artes y el Patrimonio Araucanía	X
	Los Ríos	SEREMI de Cultura, las Artes y el Patrimonio Los Ríos	X
	Central	Servicio Nacional del Patrimonio Cultural Nivel Central	X

Organismo de la Administración del Estado	Nivel	Representantes convocados	Inscrito (X)
	Central	del Consejo de Monumentos Nacionales Nivel Central	X
	Ñuble	del Consejo de Monumentos Nacionales Nivel Ñuble	X
	Biobío	del Consejo de Monumentos Nacionales Nivel Biobío	X
	Araucanía	del Consejo de Monumentos Nacionales Nivel Araucanía	X
	Los Ríos	del Consejo de Monumentos Nacionales Nivel Los Ríos	X
Ministerio de Defensa Nacional	Central	Ministerio de Defensa Nivel Central	X
	Central	Subsecretaría de Fuerzas Armadas Nivel Central	X
Ministerio de Desarrollo Social	Central	Ministerio de Desarrollo Social Nivel Central	
	Ñuble	SEREMI de Desarrollo Social Ñuble	X
	Biobío	SEREMI de Desarrollo Social Biobío	
	Araucanía	SEREMI de Desarrollo Social Araucanía	
	Los Ríos	SEREMI de Desarrollo Social Los Ríos	
	Central	Subsecretaría de Evaluación Social	X
	Central	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena Nivel Central	X
	Ñuble	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena Ñuble	
	Biobío	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena Biobío	X
	Araucanía	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena Araucanía	X
	Los Ríos	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena Los Ríos	X
Ministerio de Economía, Fomento y Turismo	Central	Ministerio de Economía, Fomento y Turismo Nivel Central	X
	Ñuble	SEREMI de Economía, Fomento y Turismo Ñuble	
	Biobío	SEREMI de Economía, Fomento y Turismo Biobío	
	Araucanía	SEREMI de Economía, Fomento y Turismo Araucanía	
	Los Ríos	SEREMI de Economía, Fomento y Turismo Los Ríos	X
	Central	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura Nivel Central	x

Organismo de la Administración del Estado	Nivel	Representantes convocados	Inscrito (X)
	Central	Subsecretaría de Turismo Nivel Central	
	Central	Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura Nivel Central	
	Araucanía	Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura Araucanía -	
	Los Ríos	Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura Los Ríos	
	Central	Servicio Nacional de Turismo Nivel Central	X
	Ñuble	Servicio Nacional de Turismo Ñuble	
	Biobío	Servicio Nacional de Turismo Biobío	X
	Araucanía	Servicio Nacional de Turismo Araucanía	X
	Los Ríos	Servicio Nacional de Turismo Los Ríos	X
	Central	Corporación de Fomento de la Producción Nivel Central	
	Central	Instituto Nacional de Estadísticas Nivel Central	X
Ministerio de Hacienda	Central	Ministerio de Hacienda Nivel Central	
	Ñuble	Asesora Regional Región de Ñuble	
	Biobío	SEREMI de Hacienda Biobío	
	Araucanía	SEREMI de Hacienda Araucanía	
	Los Ríos	Asesora Regional Región de Los Ríos	
Ministerio de la Mujer y Equidad de Género	Central	Ministerio de la Mujer y Equidad de Género Nivel Central	X
	Ñuble	SEREMI de la Mujer y Equidad de Género Ñuble	X
	Biobío	SEREMI de la Mujer y Equidad de Género Biobío	X
	Araucanía	SEREMI de la Mujer y Equidad de Género Araucanía	
	Los Ríos	SEREMI de la Mujer y Equidad de Género Los Ríos	X
Ministerio de Minería	Central	Ministerio de Minería Nivel Central	X
	Biobío	SEREMI de Minería Biobío	X
	Araucanía	SEREMI de Minería Araucanía	
	Los Ríos	SEREMI de Minería Los Ríos	
	Central	Servicio Nacional de Geología y Minería Nivel Central	
	Biobío	Servicio Nacional de Geología y Minería Zona Sur	

Organismo de la Administración del Estado	Nivel	Representantes convocados	Inscrito (X)
Ministerio de Obras Públicas	Central	Ministerio de Obras Públicas Nivel Central	
	Ñuble	SEREMI de Obras Públicas Ñuble	X
	Biobío	SEREMI de Obras Públicas Biobío	X
	Araucanía	SEREMI de Obras Públicas Araucanía	X
	Los Ríos	SEREMI de Obras Públicas Los Ríos	X
	Central	Dirección de Obras Hidráulicas Nivel Central	X
	Ñuble	Dirección de Obras Hidráulicas Ñuble	
	Biobío	Dirección de Obras Hidráulicas Biobío	
	Araucanía	Dirección de Obras Hidráulicas Araucanía	
	Los Ríos	Dirección de Obras Hidráulicas Los Ríos	
	Central	Dirección General de Aguas Nivel Central	X
	Ñuble	Dirección General de Aguas Ñuble	
	Biobío	Dirección General de Aguas Biobío	
	Araucanía	Dirección General de Aguas Araucanía	X
	Los Ríos	Dirección General de Aguas Los Ríos	
	Central	Dirección de Vialidad Nivel Central	X
	Central	Dirección de Aeropuertos Nivel Central	x
Ministerio de Relaciones Exteriores	Central	Ministerio de Relaciones Exteriores Nivel Central	X
Ministerio de Salud	Central	Ministerio de Salud Nivel Central	X
	Ñuble	SEREMI de Salud Ñuble	X
	Biobío	SEREMI de Salud Biobío	X
	Araucanía	SEREMI de Salud Araucanía	X
	Los Ríos	SEREMI de Salud Los Ríos	X
Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	Central	Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones Nivel Central	X
	Ñuble	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones Ñuble	X
	Biobío	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones Biobío	X
	Araucanía	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones Araucanía	X
	Los Ríos	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones Los Ríos	X

Organismo de la Administración del Estado	Nivel	Representantes convocados	Inscrito (X)
Ministerio de Vivienda y Urbanismo	Central	Ministerio de Vivienda y Urbanismo Nivel Central	X
	Ñuble	SEREMI de Vivienda y Urbanismo Ñuble	X
	Biobío	SEREMI de Vivienda y Urbanismo Biobío	X
	Araucanía	SEREMI de Vivienda y Urbanismo Araucanía	X
	Los Ríos	SEREMI de Vivienda y Urbanismo Los Ríos	X
Ministerio del Interior y Seguridad Pública	Central	Ministerio del Interior y Seguridad Pública Nivel Central	
	Central	Subsecretaría de Desarrollo Regional Nivel Central	X
	Central	Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior Nivel Central	
	Ñuble	Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior Ñuble	X
	Biobío	Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior Biobío	X
	Araucanía	Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior Araucanía	X
	Los Ríos	Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior Los Ríos	X
	Ñuble	Delegado presidencial regional de Ñuble	
	Biobío	Delegado presidencial regional de Biobío	
	Araucanía	Delegado presidencial regional de Araucanía	
	Los Ríos	Delegado presidencial regional de Los Ríos	
Ministerio del Medio Ambiente	Central	Ministerio del Medio Ambiente Nivel Central	x
	Ñuble	SEREMI Ministerio del Medio Ambiente Ñuble	X
	Biobío	SEREMI Ministerio del Medio Ambiente Biobío	X
	Araucanía	SEREMI Ministerio del Medio Ambiente Araucanía	X
	Los Ríos	SEREMI Ministerio del Medio Ambiente Los Ríos	X
	Central	Servicio de Evaluación Ambiental Nivel Central	

Organismo de la Administración del Estado	Nivel	Representantes convocados	Inscrito (X)
Ministerio Secretaría General de la Presidencia	Central	Ministerio Secretaría General de la Presidencia Nivel Central	
Gobierno Regional de Los Ríos	Los Ríos	Gobierno Regional de Los Ríos	x
Gobierno Regional del Araucanía	Araucanía	Representante Gobierno Regional del Araucanía	X
Gobierno Regional del Biobío	Biobío	Representante Gobierno Regional del Biobío	X
Gobierno Regional del Ñuble	Ñuble	Representante Gobierno Regional del Ñuble	X
Asociación de municipalidades	Central	Asociación de Municipios de Chile	X
	Central	Asociación Chilena de Municipalidades	
	Araucanía	Asociación de Municipalidades con alcalde Mapuche	
	Central	Asociación de Municipios Rurales	
Ministerio de Energía	Central	Comisión Nacional de Energía	x
Ministerio de Desarrollo Social	Ñuble	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena Ñuble	

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente y producto del cambio de gobierno efectuado el 11 de marzo del 2022, mediante Oficio Ordinario N°636/2022, el Subsecretario de Energía, don Julio Maturana solicita confirmar la representación de los Órganos de la Administración del Estado en la Evaluación Ambiental Estratégica del Estudio de Franjas “Entre Ríos – Pichirropulli”, al cual se convoca a los siguientes Organismos:

- Ministerio de Salud Nivel Central
- SEREMI de Salud Araucanía
- SEREMI de Salud Biobío
- SEREMI de Salud Los Ríos
- SEREMI de Salud Ñuble
- Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Nivel Central
- Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Araucanía
- Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Biobío
- Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Los Ríos
- Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Ñuble
- Ministerio de Agricultura
- SEREMI de Agricultura Araucanía
- SEREMI de Agricultura Biobío
- SEREMI de Agricultura Los Ríos
- SEREMI de Agricultura Ñuble

- Servicio Agrícola y Ganadero Nivel Central
- Servicio Agrícola y Ganadero Araucanía
- Servicio Agrícola y Ganadero Biobío
- Servicio Agrícola y Ganadero Ñuble
- Corporación Nacional Forestal Nivel Central
- Corporación Nacional Forestal Araucanía
- Instituto de Desarrollo Agropecuario Nivel Central
- Instituto de Desarrollo Agropecuario Araucanía
- Instituto de Desarrollo Agropecuario Biobío
- Instituto de Desarrollo Agropecuario Los Ríos
- Instituto de Desarrollo Agropecuario Ñuble
- Ministerio de Bienes Nacionales
- SEREMI de Bienes Nacionales Araucanía
- SEREMI de Bienes Nacionales Biobío
- SEREMI de Bienes Nacionales Los Ríos
- SEREMI de Bienes Nacionales Ñuble
- Ministerio de Cultura, las Artes y el Patrimonio
- SEREMI de Cultura, las Artes y el Patrimonio Araucanía
- SEREMI de Cultura, las Artes y el Patrimonio Biobío
- SEREMI de Cultura, las Artes y el Patrimonio Los Ríos
- SEREMI de Cultura, las Artes y el Patrimonio Ñuble
- Servicio Nacional del Patrimonio Cultural
- Consejo de Monumentos Nacionales Nivel Central
- Consejo de Monumentos Nacionales Nivel Araucanía
- Consejo de Monumentos Nacionales Nivel Biobío
- Consejo de Monumentos Nacionales Nivel Los Ríos
- Consejo de Monumentos Nacionales Nivel Ñuble
- Corporación Nacional de Desarrollo Indígena Nivel Central
- Corporación Nacional de Desarrollo Indígena Araucanía
- Corporación Nacional de Desarrollo Indígena Biobío
- Corporación Nacional de Desarrollo Indígena Los Ríos
- Corporación Nacional de Desarrollo Indígena Ñuble
- Subsecretaría de Evaluación Social
- SEREMI de Desarrollo Social Ñuble
- Instituto Nacional de Estadísticas Nivel Central
- Ministerio de Economía, Fomento y Turismo Nivel Central
- SEREMI de Economía, Fomento y Turismo Los Ríos
- Servicio Nacional de Turismo Nivel Central
- Servicio Nacional de Turismo Araucanía
- Servicio Nacional de Turismo Biobío
- Servicio Nacional de Turismo Los Ríos
- Subsecretaría de Pesca y Acuicultura Nivel Central

- Comisión Nacional de Energía
- SEREMI de Obras Públicas Araucanía
- SEREMI de Obras Públicas Biobío
- SEREMI de Obras Públicas Los Ríos
- SEREMI de Obras Públicas Ñuble
- Dirección de Aeropuertos Nivel Central
- Dirección de Obras Hidráulicas Nivel Central
- Dirección de Vialidad Nivel Central
- Dirección General de Aguas Nivel Central
- Dirección General de Aguas Araucanía
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo Nivel Central
- SEREMI de Vivienda y Urbanismo Araucanía
- SEREMI de Vivienda y Urbanismo Biobío
- SEREMI de Vivienda y Urbanismo Los Ríos
- SEREMI de Vivienda y Urbanismo Ñuble
- Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior Araucanía
- Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior Biobío
- Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior Los Ríos
- Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior Ñuble
- Subsecretaría de Desarrollo Regional Nivel Central
- Ministerio del Medio Ambiente Nivel Central
- Superintendencia de Electricidad y Combustibles Nivel Araucanía
- Superintendencia de Electricidad y Combustibles Nivel Biobío
- Superintendencia de Electricidad y Combustibles Nivel Central
- Superintendencia de Electricidad y Combustibles Nivel Los Ríos
- Superintendencia de Electricidad y Combustibles Nivel Ñuble
- Ministerio de la Mujer y Equidad de Género Nivel Central
- SEREMI de la Mujer y Equidad de Género Biobío
- SEREMI de la Mujer y Equidad de Género Los Ríos
- SEREMI de la Mujer y Equidad de Género Ñuble
- Ministerio de Minería Nivel Central
- SEREMI de Minería Biobío
- Ministerio de Defensa Nivel Central
- Subsecretaría de Fuerzas Armadas Nivel Central
- Ministerio de Relaciones Exteriores Nivel Central

### **3.1 Objetivos de la participación con OAE EdF**

Para la participación con OAE en este Estudio, organizados según las etapas que son parte de él, se definieron los siguientes objetivos:



### **3.1.1 Objetivo general<sup>3</sup>**

Incorporar la visión, percepción e información de los OAE, a través de sus profesionales, desde el inicio del proceso de formulación de la EAE del Estudio de Franjas Entre Ríos – Pichirropulli construyendo en conjunto y validando con ellos cada uno de sus avances.

### **3.1.2 Objetivos específicos etapa 1<sup>4</sup>**

- Informar sobre el rol de la EAE en el EdF.
- Implementar mecanismos para la colaboración de los OAE en las necesidades de participación de la EAE y del Estudio.
- Ajustar y profundizar los objetivos ambientales (OA) y criterios de desarrollo sustentable (CDS).
- Involucrar a los OAE en el proceso de construcción de los factores críticos de decisión (FCD).

### **3.1.3 Objetivos Específicos etapa 2**

- Informar sobre el rol de la EAE en el EdF.
- Implementar mecanismos para la colaboración de los OAE en las necesidades de participación de la EAE y del Estudio.
- Validar, ajustar y profundizar los Factores Críticos de Decisión (FCD).
- Solicitar y levantar necesidades de información para el diagnóstico ambiental estratégico (DAE).

### **3.1.4 Objetivos Específicos etapa 3**

- Informar sobre el proceso desarrollado hasta el momento en el Estudio, especialmente sobre aquellos hallazgos en la participación multi-actores que definieron el paso de APEF a corredores alternativos, sobre la base de lo que fue valorado y relevado de sus territorios por la ciudadanía, académicos, pueblos originarios y profesionales de los servicios públicos en el marco de la EAE.
- Levantar información primaria de los territorios de los corredores alternativos que permita profundizar en la caracterización de los objetos de valoración desde la mirada de los actores clave (indígena y no indígena) de esos mismos territorios, con el fin de avanzar en el acotamiento y la definición de las franjas alternativas.

A partir de estos objetivos, se definió dentro del Plan la realización de sesiones de trabajo equivalentes a talleres de participación y otras actividades como encuestas, entre otros.

---

<sup>3</sup> Este objetivo general guía la participación vinculada a EAE durante todo el estudio.

<sup>4</sup> Estos objetivos específicos se asocian a las actividades de participación con los OAE en la primera etapa del Estudio. No obstante, algunos de estos objetivos se repetirán en las siguientes etapas del Estudio.

Estas actividades y mecanismos, así como sus objetivos en cada una de ellas, se sintetizan en la Tabla 4 y sus antecedentes y resultados se desarrollan posteriormente.

**Tabla 4: Síntesis actividades participación con OAE**

Etapa EdF	Etapa EAE Asociada	Sección	Actividades	Objetivos	Fecha realización
Etapa N°1	Contexto y Enfoque	Ronda de Talleres de trabajo N°1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 taller OAE de alcance nacional</li> <li>- 1 taller OAE regiones de Ñuble, Biobío, Araucanía y Los Ríos en conjunto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentar el Estudio de Franjas Entre Ríos-Pichirropulli y su Evaluación Ambiental Estratégica (EAE).</li> <li>- Compartir con Organismos Administrativos del Estado los primeros hallazgos del proceso EAE.</li> <li>- Invitar a los OAE a participar en la profundización y enfoque de ciertos aspectos centrales para la conducción de la EAE.</li> </ul>	Agosto 2021
		Formulario Ajuste OA y CDS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicación de encuesta ajuste OA y CDS mediante formulario electrónico</li> </ul>	Levantar apreciaciones y recomendaciones de ajuste por parte de los OAE acerca de propuesta inicial de OA y CDS	Agosto 2021
		Ronda de Talleres de trabajo N°2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 taller Alcance Nacional</li> <li>- 1 taller Región Ñuble</li> <li>- 1 taller Región Biobío</li> <li>- 1 taller Región Araucanía</li> <li>- 1 taller Región Los Ríos</li> <li>- 1 taller Rezagados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informar respecto a los avances del Estudio de Franjas Entre Ríos – Pichirropulli</li> <li>- Informar sobre el proceso de ajuste en los contenidos de los criterios de desarrollo sustentable y objetivos ambientales</li> <li>- Identificar temas relevantes ambientales y de sustentabilidad en relación con el presente Estudio de Franjas Entre Ríos – Pichirropulli desde el MRE</li> </ul>	Septiembre 2021
Etapa N°2	Contexto y Enfoque	Ronda de Talleres de trabajo N°3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 taller Alcance Nacional</li> <li>- 1 taller Región Ñuble</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Validar ajustes a los criterios de desarrollo sustentable y objetivos ambientales.</li> <li>- Exponer los Corredores Alternativos obtenidos en la etapa anterior y los criterios que orientaron su definición.</li> </ul>	Diciembre 2021

Etapa EdF	Etapa EAE Asociada	Sección	Actividades	Objetivos	Fecha realización
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 taller Región Biobío</li> <li>- 1 taller Región Araucanía</li> <li>- 1 taller Región Los Ríos</li> <li>- 1 taller Rezagados</li> </ul>	- Complementar y validar la construcción y definición de los FCD.	
Etapa N°3	Enfoque + Diagnóstico Ambiental Estratégico	Encuesta	Aplicación de encuesta ajuste FCD	Levantar apreciaciones y recomendaciones de ajuste por parte de los OAE acerca de los FCD, sus criterios de evaluación e indicadores.	Marzo 2022
	Diagnóstico Ambiental Estratégico	Taller informativo	1 taller alcance comunal	Introducir a las 22 comunas donde se involucran las Franjas alternativas.	Mayo 2022
	Diagnóstico Ambiental Estratégico + Evaluación y seguimiento	Ronda de Talleres de trabajo N°4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 taller Alcance Nacional</li> <li>- 1 taller Región Ñuble</li> <li>- 1 taller Región Biobío</li> <li>- 1 taller Región Araucanía</li> <li>- 1 taller Región Los Ríos</li> <li>- 1 taller Rezagados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exponer los avances del EdF a través de las Franjas Alternativas (FA) preliminares obtenidos en la presente etapa y los criterios analizados que orientaron su definición;</li> <li>- Exponer avances de la EAE, a través de las Etapa de DAE y evaluación de la EAE, específicamente la presentación de los riesgos y oportunidades preliminares de tendencias de los FCD definitivos y la validación de estos con los OAE.</li> <li>- Levantar riesgos y oportunidades preliminares de los CA donde se insertan las FA.</li> <li>- Levantar recomendaciones que servirán de base para la formulación de directrices de planificación, gestión y gobernanza.</li> </ul>	Mayo 2022 – Junio 2022

Fuente: Elaboración propia

### 3.2 Sesiones de trabajo con OAE – Ronda 1

Esta primera ronda estuvo conformada por dos sesiones realizadas durante la Etapa 1 del Estudio, los días 17 y 18 de agosto de 2021. La actividad se denominó primera ronda “Taller introductorio Organismos de Administración del Estado – Alcance regional” y “Taller introductorio Organismos de Administración del Estado – Alcance Nacional”, trabajando en forma separada con los OAE de alcance nacional por una parte y con los de alcance regional por la otra. Los objetivos de esta primera ronda de talleres, así como su metodología, son coincidentes en ambos grupos.

Los objetivos de ambas sesiones de trabajo fueron:

- Presentar el Estudio de Franjas Entre Ríos Pichirropulli y su Evaluación Ambiental Estratégica (EAE).
- Compartir con Organismos Administrativos del Estado los primeros hallazgos del proceso EAE.
- Invitar a los Organismos Administrativos del Estado a participar en la profundización y enfoque de ciertos aspectos centrales (OA y CDS) para la conducción de la EAE.

En el caso de esta ronda de talleres y como parte de este apartado, por su asociación a sus objetivos y el momento de ejecución dentro del Plan, se incluye la actividad “Aplicación Formulario Ajuste OA y CDS”, ya que fue presentada a los OAE en los talleres de esta ronda y fue enviada con posterioridad a estos.

#### 3.2.1 Metodología sesiones de trabajo

La metodología correspondió a talleres expositivos de carácter virtual con un espacio de diálogo, liderados por el equipo de la Unidad de Franjas del Ministerio de Energía con el apoyo del equipo consultor. Se utilizó la plataforma Zoom. La agenda del trabajo se definió como sigue:

**Tabla 5: Programa Ronda de Talleres N°1**

Bloque	Momento	Duración
I	Presentación de la actividad	15 min
II	a. Introducción del EdF y su EAE b. Presentación CDS y OA	50 min
III	Actividad participativa	30 min
IV	Cierre del taller	15 min
	TOTAL	01:50 horas

Fuente: Elaboración propia

El desglose de la agenda del trabajo se desplegó de la siguiente forma:

- **Presentación de la actividad:** Se dio la bienvenida, se entregaron los objetivos del taller y se presentaron las formas de interacción.

- **Introducción al EdF y su EAE / Presentación CDS y OA:** Los profesionales de la UFT y del equipo consultor, realizaron sus presentaciones con apoyo de PPT, entregando información de contexto e introducción del estudio, incluyendo sus etapas y alcances, entre otros aspectos. Se presentó la EAE del Estudio, los avances a la fecha y posteriormente, se abordaron los CDS y OA, en torno a los cuales se inició un ejercicio participativo para su ajuste y profundización.
- **Actividad participativa:** se explicó que uno de los objetivos del espacio es participar de los CDS y OA, mediante un formulario enviado con posterioridad a la actividad. En este espacio se dio a conocer el formulario y la forma en que debería ser completado y los plazos para ello. Luego, los participantes pudieron aportar comentarios y dudas generales acerca de lo presentado.
- **Cierre del taller:** se realizó un repaso de las próximas actividades y fechas previstas, los mecanismos de participación y los medios de contacto que se han establecido.

### 3.2.2 Antecedentes generales

Los talleres de participación de la primera ronda, el primero de alcance regional y el segundo de alcance nacional, fueron convocados por la Unidad de Franjas del Ministerio de Energía mediante correo electrónico enviado con 9 días de antelación, con invitación a la actividad y solicitud de inscripción mediante la plataforma virtual. Se reforzó la convocatoria con antelación a la realización de la reunión. Se hizo también un recordatorio de la actividad con envío de link de conexión. En el caso del segundo taller, de alcance nacional, la convocatoria se realizó a los actores del nivel central, no obstante, algunos de los Organismos participaron de la reunión con representantes regionales, como se puede apreciar en las siguientes tablas, donde se presenta el resumen de actividades preparatorias y la lista de participantes.

**Tabla 6: Resumen antecedentes Ronda 1**

Taller	Fecha	Hora	N° Participantes	N° Asistentes MEN y equipo consultor
Regional	17 agosto 2021	15:00 hrs.	71	17
Nacional	18 agosto 2021	15:00 hrs.	40	9

Fuente: Elaboración propia

### 3.2.3 Participantes y asistentes Ronda 1

**Tabla 7: Resumen participantes taller regional**

N°	Nombre	Institución
1	Patricia Sanzana	Seremi Agricultura Biobío
2	Anita Narváez	Seremi Agricultura Ñuble
3	Javier Puentes	Seremi OOPP Biobío
4	Sebastián Goudet	ONEMI Ñuble

N°	Nombre	Institución
5	Fabian Silva	INDAP Los Ríos
6	Ernesto Gallardo	Municipalidad de Collipulli
7	Iván Rodríguez	SAG Ñuble
8	Arlette Levy	SERNATUR Biobío
9	Carlos Araya	Seremi Bienes Nacionales Ñuble
10	Nicols Arce	SERNATUR
11	Camila Poff	GORE Araucanía
12	Rodrigo Cid	Seremi Bienes Nacionales Ñuble
13	Humberto Rovegno	SEC Los Ríos
14	Mauricio Jelves	GORE Los Ríos
15	Manuel Contreras	Seremi Transportes y Telecomunicaciones Ñuble
16	Sebastián Peralta	GORE Araucanía
17	Jimena Trujillo	Seremi OOPP Los Ríos
18	Doina Munita	Consejo de Monumentos Nacionales Araucanía
19	Sigifredo Brito	Municipalidad de Concepción
20	Juan Andrés Bustamante	SAG Ñuble
21	Katherine Schuster	INDAP Araucanía
22	Gabriel Soto	Consejo de Monumentos Nacionales Los Ríos
23	Francisco Baier	Municipalidad Temuco
24	Victor Arriagada	SAG Biobío
25	Carlos Ortiz	Consejo de Monumentos Nacionales Ñuble
26	Boris Pacheco	Seremi Medio Ambiente Araucanía
27	Cesar Hodgges	Seremi Medio Ambiente Araucanía
28	Patricio Romero	GORE Los Ríos
29	Ricardo Guíñez	Municipalidad de Pemuco
30	Paola Rivas	Seremi Mujer y Equidad de Género Ñuble
31	Hernán Muñoz	CONADI Araucanía
32	Cesar Jara	Seremi Minvu Biobío
33	Roque Montecinos	Municipalidad Paillaco
34	Nelson Vásquez	Municipalidad Pemuco
35	Catalina Sandoval	Seremi OOPP Ñuble
36	Gloria García	Seremi Mujer y Equidad de Género Biobío
37	Manuel Cartagena	SEC Biobío
38	Héctor Mella	Seremi Agricultura Los Ríos
39	Andrea Aste	Municipalidad Concepción
40	Roxana Soledad Riquelme	ONEMI
41	Pablo Gil	Seremi MMA Biobío
42	Marta Solís	Seremi MMA Ñuble
43	Sergio Silva	CONADI Los Ríos
44	María Salazar	Municipalidad Chillán
45	Rodrigo Bustos	SERNATUR Araucanía
46	Luis Carrasco	Seremi Desarrollo Social y Familia Ñuble
47	Patricia Gómez	Seremi MINVU Los Ríos
48	Silvia Benítez	Seremi MMA Los Ríos
49	Cecilia Soledad Manzano	Seremi de la Mujer y Equidad de Género Los Ríos
50	Elba Acevedo	Seremi Transportes y Telecomunicaciones Los Ríos

N°	Nombre	Institución
51	Rodrigo Andrade	Seremi Bienes Nacionales Biobío
52	Ana Ther	SAG Araucanía
53	Osvaldo Almendra	Seremi MINVU Araucanía
54	Claudia Leal Medina	Seremi MMA
55	Pablo San Martín	GORE Ñuble
56	Pamela Vargas	INDAP Biobío
57	Sergio Sepúlveda	SECPLA Municipalidad Temuco
58	Saul Sandoval	Municipalidad Yungay
59	Norma Parra	Municipalidad Concepción
60	Daniel Epprecht	ONEMI
61	Cristian Haussmann	Seremi Transportes y Telecomunicaciones Biobío
62	Roberto Soto	SEC Los Ríos
63	Ricardo Sandoval	Municipalidad Paillaco
64	Marcela Ulloa	Seremi Minvu Ñuble
65	Carlos Quintana	Seremi MMA Ñuble
66	Daniel Pincheira	SEC Araucanía
67	Miguel Caces Salgado	Municipalidad de Collipulli
68	Miguel Ángel Pino	Dideco Municipalidad de Chillán
69	Ricardo Rizzo	Consejo de Monumentos Nacionales Biobío
70	Leonardo Tapia	Municipalidad de Yungay
71	Julio Cofre Suarez	INDAP Ñuble

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 8: Participantes Ministerio de Energía y equipo consultor taller alcance Regional**

N°	Nombre	Institución
1	Gabriel Soubllette	Ministerio de Energía
2	Rocío Besoain	Ministerio de Energía
3	Bladimir Antilef	Ministerio de Energía
4	Daniela Espinoza	Ministerio de Energía
5	Marcelo San Martin	Seremi de Energía Araucanía
6	Gustavo Labbé	Ministerio de Energía
7	Erwin Gudenschwager	Seremi de Energía Araucanía
8	Marcela Zambrano	Ministerio de Energía
9	Felipe Porflit	Seremi Energía Los Ríos
10	Patricia Villarroel	Seremi Energía
11	Daniela Pérez	Ministerio de Energía
12	Hernán Dinamarca	Ministerio de Energía
13	Constanza Muñoz	Nysa
14	Dámaso Jara	Nysa
15	Martina Espinoza	Nysa
16	Diego Romero	Nysa
17	Gonzalo Cerda	Nysa

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 9: Participantes Organismos de Administración del Estado Taller alcance Nacional**

N°	Nombre	Institución
1	Ana Maluenda	Ministerio Obras Publicas

N°	Nombre	Institución
2	Andrea Leiva	Ministerio Medio Ambiente
3	Arlette Levy	SERNATUR
4	Basilo Ayala	SEC
5	Carlos Araya	Seremi Bienes Nacionales Ñuble
6	Carlos Fuentes	Comisión Nacional de Energía
7	Carolina Rojas	Ministerio de Minería
8	Catalina Poblete	Ministerio Defensa
9	Cristóbal Triviño	Ministerio Economía
10	Daniel Candia	Seremi Bienes Nacionales Araucanía
11	Daniela Peña	Ministerio Relaciones Exteriores
12	Elisa Muñoz	CONADI Araucanía
13	Esteban Soler	Ministerio Bienes Nacionales
14	Gabriela Romero	Subsecretaría Pesca y Acuicultura
15	Ignacio Calderón	Ministerio Minería
16	Jorge D'Albora	Subsecretaría Pesca
17	Juan Arias	Ministerio Agricultura
18	Julieta Muñoz	Subsecretaría Pesca
19	Manuel Vallejos	Ministerio Medio Ambiente
20	Marcelo Sánchez	Seremi Cultura Biobío
21	María Antonieta Sepúlveda	Ministerio Interior
22	María Belén Varela	Ministerio Obras Publicas
23	María Catalina Quinteros	Ministerio Medio Ambiente
24	María Inés Bustos	CONADI Araucanía
25	Marie Claude Bodin	Ministerio Relaciones Exteriores
26	Marta Leal	Seremi Cultura Los Ríos
27	Miguel Cáceres	Subsecretaría para las FFAA
28	Nathali Correa	Ministerio Medio Ambiente
29	Omar Pino	Ministerio Obras Publicas
30	Oscar Godoy	Seremi Bienes Nacionales Araucanía
31	Priscila Mora	Subsecretaría Desarrollo Regional y Administrativo
32	Roberto Tapia	Ministerio Obras Publicas
33	Rocío Barrientos	Consejo Monumentos Nacionales
34	Sebastián Seisdedos	Ministerio Bienes Nacionales
36	Soledad Leitao	Ministerio Vivienda y Urbanismo
37	Tatiana Larredonda	Ministerio Cultura
38	Valeria Tapia	Sectra
39	Valeska Barrera	Ministerio Obras Publicas
40	Vicente Valenzuela	Subsecretaría de Pesca

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 10: Participantes Ministerio de Energía y equipo consultor taller alcance Nacional**

N°	Nombre	Institución
1	Gabriel Soubllette	Ministerio de Energía
2	Rocío Besoain	Ministerio de Energía
3	Hernán Dinamarca	Ministerio de Energía
4	Constanza Muñoz	Nysa



N°	Nombre	Institución
5	Dámaso Jara	Nysa
6	Martina Espinoza	Nysa
7	Diego Romero	Nysa
8	Gonzalo Cerda	Nysa
9	Virginia Carter	Nysa

Fuente: Elaboración propia

### 3.2.4 Resultados Ronda 1 – Taller alcance regional

#### 3.2.4.1 Resultados Ronda 1 – Taller alcance Regional

La síntesis de los aportes y consultas de los participantes se presenta en las Tabla 11 y Tabla 12.

**Tabla 11: Síntesis de los comentarios y preguntas realizadas durante el taller.**

Tema – contenido	Comentario y/o pregunta	Respuesta en el taller	Participante - OAE
Proceso Estudio de Franjas	¿Hay criterios predeterminados donde resulta restrictiva o no es recomendado que pase la Franja? ¿Cuáles son para el Ministerio de energía áreas óptimas para que pase la franja?	Parte de los desafíos del proceso de planificación es identificar esos criterios, hay algunos establecidos desde la identificación de los OdVs y generan restricciones o nivel de condicionamiento para las distintas propuestas de planificación, desde ahí la importancia de caracterizar los ODVs en conjunto con los Órganos de la Administración del Estado y evaluar cómo afectan al desarrollo de la Franja.	Héctor Mella – MOP (Seremi Agricultura Los Ríos)
Condicionamiento por componente arqueológico- Títulos de merced. Consulta indígena	¿Se ha considerado evadir los territorios y espacios que tienen títulos de merced? Evadir o intentar pasar lejos de ellos por la incidencia en el componente arqueológico, más allá del sociocultural. Por otro lado, también se pregunta por las metodologías de consulta porque deberían ir más allá de la mera participación	La relación entre los títulos de merced y el componente arqueológico se aborda a través de los OdVs. En esta primera etapa la información viene de distintas fuentes públicas consultadas por el Ministerio de Energía. Si parte de esta información no está detallada, se irá abordando y profundizando en las	Doina Munita (Consejo de Monumentos Nacionales Araucanía).

Tema – contenido	Comentario y/o pregunta	Respuesta en el taller	Participante - OAE
	ciudadana, sino aplicar una consulta indígena acorde al convenio 169 de la OIT.	<p>etapas siguientes del EdF.</p> <p>En esta primera etapa se está desarrollando un ejercicio de visualización de escenarios de planificación que permitan situar un panorama que, por ejemplo, evite, esquivе o no afecte ningún elemento relacionado con el componente indígena y arqueológico.</p> <p>Se plantea la importancia del aporte de los OAE con información para complementar el estudio.</p> <p>Sobre la consulta indígena, este es un proceso de planificación territorial que recién está indagando en materias de EAE; no tiene que ver con la obra misma, por lo tanto, no se aborda el proceso de evaluación de impacto. Sin embargo, y tal como lo especifica el art.93° del DFL 4/20.018 del año 2006, el estudio preliminar de franja se someterá al proceso de Consulta o Participación Indígena contemplado en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, cuando el convenio así lo determine. También se da cuenta de la participación indígena que se está desarrollando a través de la Comisión de Participación Indígena (CPI), ajustada al artículo 7 del convenio</p>	

Tema – contenido	Comentario y/o pregunta	Respuesta en el taller	Participante - OAE
		169, donde se está promoviendo una incidencia mediante el diálogo y la cooperación.	
Proceso EAE	<p>Se presentan dos comentarios:</p> <p>El primero es de tipo estructural dado que esta normativa no se discute en regiones el Estudio de Franja puede tener una buena idea, pero deja un sabor amargo ya que se vuelve al problema de establecer zonas de sacrificio para ciertos proyectos que es lo que no se quiere.</p> <p>El segundo en relación con la metodología: se está pidiendo opinión respecto a los OA y CDS sin conocer el marco del problema, los objetivos estratégicos del EdF y los problemas ambientales identificados en el territorio. Por otro lado, dentro de los criterios de desarrollo sustentable que se presentan se da cuenta de cierta aproximación a cómo suelen definirse los CDS en los planes y políticas.</p> <p>Respecto a los OA, ninguno define una meta ambiental, sino que son más bien genéricos que se aproximan a objetivos estratégicos más que ambientales.</p>	<p>Se indica desde el Ministerio que en este caso no se está en la lógica de proyecto, ni tampoco de EAE aplicada a proyecto, sino en la implementación de un instrumento sectorial dedicado a la planificación del territorio con un objetivo asociado a la localización de un futuro proyecto. El Estudio de Franjas Entre Ríos- Pichirropulli, está asociado a dos obras particulares identificadas dentro del plan de expansión 2017. Se está en la primera etapa del proceso, publicando y comunicando a todos los ministerios el acto de inicio, donde están los OA y los CDS sobre los cuales el Ministerio ha propuesto iniciar este proceso. Por otro lado, si no hay claridad respecto a las problemáticas ambientales es justamente lo que se irá complementando en esta primera etapa y se espera complementar y validar elementos y problemáticas ambientales en los siguientes talleres.</p>	Pablo Gil (Seremi MMA Biobío)
Proceso EdF	¿Desde cuándo está establecido que se deban hacer estos Estudios de Franjas? Esto en el marco de que, en la Región de Biobío,	Los Estudios de Franjas nacen a partir de la modificación legal del 2016 a la ley general de servicios eléctricos con la promulgación de la ley 21.936. En esta	Andrea Aste (Municipalidad Concepción)

Tema – contenido	Comentario y/o pregunta	Respuesta en el taller	Participante - OAE
	ya se está en plena evaluación de un estudio de impacto ambiental de un proyecto que pasa por 3 regiones, Maule, Ñuble y Biobío.	modificación legal se incorporó la facultad de realizar EdF al Ministerio de Energía dentro de un grupo de obras del plan de expansión anual respectivo que tengan un nivel de complejidad mayor. Por otro lado, si alguna de estas obras ha sido identificada previamente a este cambio normativo no debe ser analizado con la aplicación de EdF. En relación con la obra mencionada, efectivamente está contemplada en un plan de expansión anterior a la entrada en vigor de la ley; por lo tanto, no se contempló un Estudio de Franja para ese proyecto.	
Proceso EdF	Antiguamente las políticas sectoriales en general se consideraban socialmente neutras, no tenían en cuenta los efectos diferenciados entre hombres y mujeres. En este nuevo estudio ¿Se va a considerar el enfoque de género desde un principio y en todo su desarrollo?	Desde el diseño metodológico, se reflexionó sobre la temática de género. Uno de los elementos donde ello quedó reflejado son las bases de licitación de este estudio, en donde nos apoya el equipo consultor Nysa y los demás consultores asociados. Uno de los compromisos adquiridos junto al equipo consultor es que en las actividades participativas se fortalezcan los mecanismos que permitan la integración del enfoque de género. Es fundamental también que en el desarrollo del estudio se pueda ir mejorando los mecanismos de integración del enfoque de género. Se invita a	Paola Rivas (Seremi Mujer y Equidad de Género Ñuble)

Tema – contenido	Comentario y/o pregunta	Respuesta en el taller	Participante - OAE
		participar del proceso para visualizar cómo integrar de mejor forma el enfoque de género en esta planificación.	
Proceso EdF- Información disponible y devolución de información de participación	¿Va a existir algún feedback entre los colegas que van a participar en completar estos formularios y después disponer de esta información entre todos? ¿Vamos a tener alguna base en cuanto a información o si existe un parámetro de amplitud de esta franja en cuanto a distancia o algún Kmz que nosotros podamos después observar para irnos guiando?	El próximo taller contempla un espacio en el que se dará cuenta de los comentarios recibidos y la presentación de los resultados de los formularios. Respecto a la base de información, aún no hay franja ni corredores definidos, dado que está en una primera etapa de estudio del territorio.	Anita Narváez (SEREMI Agricultura Nuble).
Proceso EAE- Ajuste de OA y CDS	Se está planteando como primer objetivo compatibilizar el estudio con valores del medio ambiente y sustentabilidad relevantes, llama la atención porque esperaba que uno de los objetivos pudiese ser compatibilizar la construcción de la franja en sus distintas etapas con la conservación de los valores del territorio, de los ecosistemas y de la sustentabilidad. Por otro lado, no se entiende porque se está poniendo solo como objetivo que el estudio sea el que se compatibilice y no la franja misma con el territorio. Dentro de los objetivos se señala que se quiere minimizar conflictos y efectos no deseados; sin embargo, para lograr ese objetivo, primero se debe identificar, caracterizar y describir aquellos	Los antecedentes del acto de inicio serán anexados en el envío del formulario, donde se explicitan los fines del instrumento de planificación evaluado y cuáles son sus metas, lo que sumado al conocimiento que ustedes tienen del territorio les entregará herramientas para opinar respecto de estos objetivos. Por otro lado, hay una consultora que está haciendo toda esta revisión y que debe ser complementado con el conocimiento territorial que tienen ustedes. En relación con los comentarios sobre los objetivos y criterios es justamente el tipo de reflexión deseada al invitarles a responder el cuestionario. El objeto que está siendo evaluado hoy día es un instrumento de	Silvia Benítez (Seremi MMA Los Ríos)

Tema – contenido	Comentario y/o pregunta	Respuesta en el taller	Participante - OAE
	territorios en los cuales se va a implementar esta infraestructura. Por último, dentro de los criterios de desarrollo sustentable sería deseable que esta EAE y tanto la construcción de la franja como su operación en el tiempo pudiera permanentemente tener como criterio de desarrollo sustentable la conservación de los ecosistemas en los cuales se emplaza.	planificación, una decisión de localización que toma en consideración los efectos en el territorio. Dado lo anterior, se debe hablar de metas y fines ambientales a ser considerados en la franja.	
Proceso EdF	Respecto de la consulta indígena, entendí que se hará cuando se tenga claro el proyecto y, por ahora viene la participación indígena. Se habla de un instrumento de planificación territorial. En Temuco estamos modificando el plan regulador y estamos con consulta indígena, por lo que se refiere a esta experiencia y se consulta cuál sería la diferencia en este instrumento.	Se responde que la legislación permite ambos caminos ya sea un proceso de participación o la consulta, tal como lo especifica el art.93° del DFL 4/20.018 del año 2006, el estudio preliminar de franja se someterá al proceso de Consulta o Participación Indígena contemplado en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, cuando el convenio así lo determine. Se optó por una estrategia de participación indígena en conjunto con organizaciones expertas con una visión más incidente en el proceso de planificación. Sin embargo, de generarse una Consulta indígena esta buscará cumplir los estándares que permitan ejecutar un proceso inclusivo donde se convoque a los actores locales o territoriales interesados, se dialogue respecto a sus intereses y preocupaciones sin	Sergio Sepúlveda (SECPLA Municipalidad De Temuco)

Tema – contenido	Comentario y/o pregunta	Respuesta en el taller	Participante - OAE
		discriminación, enfatizando en la incorporación de los intereses y visiones de las comunidades indígenas.	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 12: Preguntas y/o comentarios realizados durante el taller pero respondidos de forma posterior por tema de tiempo.**

Tema- contenido	Comentario y/o pregunta	Participante – OAE	Respuesta
Proceso EdF	¿Estas franjas en estudio, es lo mismo que se conoce como carretera eléctrica? ¿La construcción de estas líneas de alta tensión será en formato de concesión similar a lo que fue la ruta 5 sur para vehículos? o solo busca ordenar franjas por dónde privados podrían construir proyectos energéticos y su posterior transmisión.	Leonardo Tapia (Municipalidad Yungay)	No es lo mismo que se conoció como carretera eléctrica. Los estudios de franja nacen a partir de la modificación legal que se realizó el 2016 a la Ley General de Servicios Eléctricos (Ley N° 20936/2016), la que, entre otras materias, le entregó al Estado la facultad para definir la franja de territorio por donde se deberán emplazar algunas de las nuevas líneas de transmisión eléctrica cuya construcción sea mandatada en el proceso de planificación anual de la transmisión. La forma de construcción no sigue el formato de concesión de una autopista.
Proceso EdF	De acuerdo con los estándares internacionales, la consulta indígena no se aplica en cualquier momento, sino que debe ser, libre, previa e informada; por lo tanto, tal vez, en pos de un proceso de EAE exitoso, se podría trabajar la consulta indígena de acuerdo con los mejores estándares posibles.	Doina Munita (Consejo de Monumentos Nacionales Araucanía)	De generarse una Consulta Indígena esta buscará cumplir los estándares que permitan ejecutar un proceso inclusivo donde se convoque a los actores locales o territoriales interesados, se dialogue respecto a sus intereses y preocupaciones sin discriminación, enfatizando en la incorporación de los intereses y visiones de las comunidades indígenas.
Planificación actividades	Se solicita considerar que el 01 de septiembre en Araucanía hay un taller de EAE de la comuna de Teodoro Schmidt a las 11 horas por su PRC.	Camila Poff- (GORE Araucanía)	Se considerará en la planificación según sea posible coordinar que no exista una interferencia entre ambas actividades.

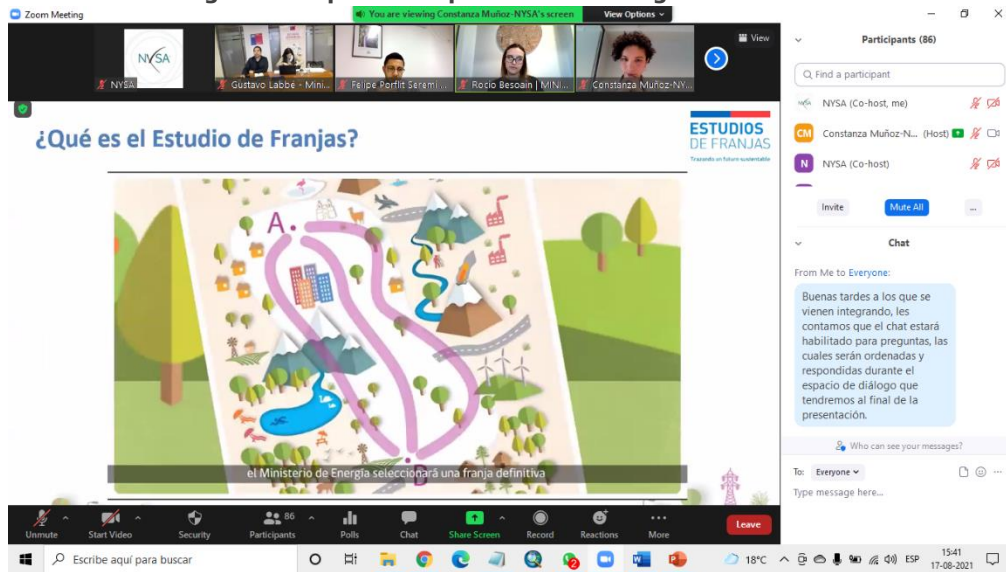


Tema- contenido	Comentario y/o pregunta	Participante – OAE	Respuesta
Referencia a IPT	Se señala que el concepto de instrumento de planificación territorial no es adecuado para la denominación del Estudio de Franjas	Mauricio Jelves Gore de Los Ríos – Osvaldo Almendras MINVU	Se entiende que no corresponde a lo que se define en la LGUC como instrumento de planificación territorial. No obstante, en la práctica si es instrumento, sectorial, que busca planificar el territorio.

Fuente: Elaboración propia

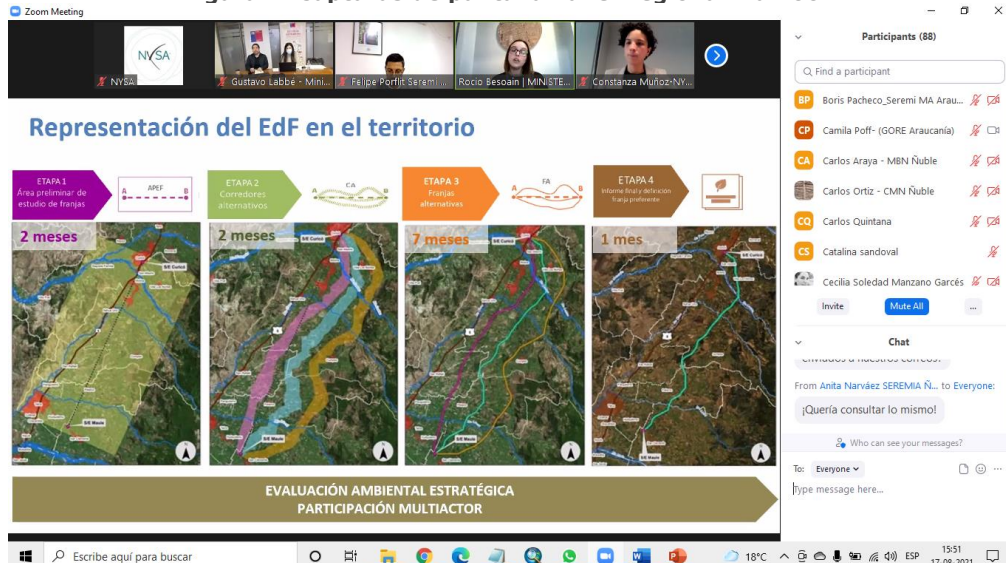
### 3.2.4.2 Verificadores

Figura 6: Capturas de pantalla Taller regional vía Zoom



Fuente: Elaboración propia

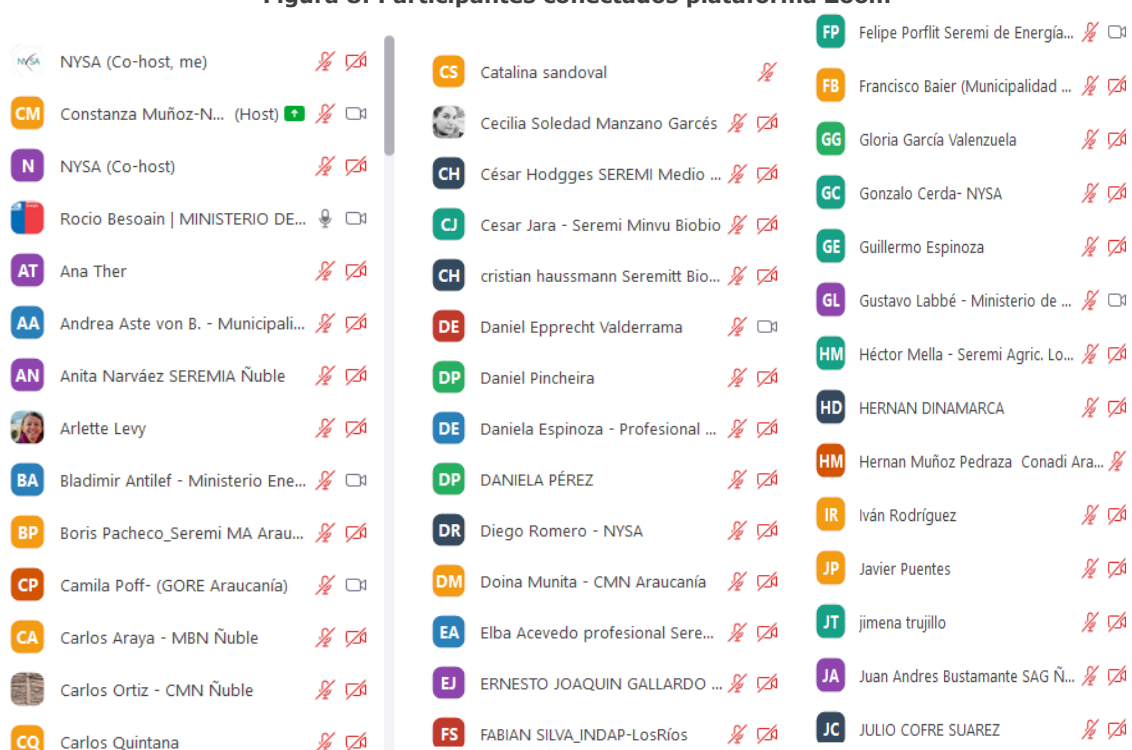
Figura 7: Capturas de pantalla Taller regional vía Zoom





Fuente: Elaboración propia

**Figura 8: Participantes conectados plataforma Zoom**



Fuente: Elaboración propia

### 3.2.5 Resultados Ronda 1 – Taller alcance Nacional

#### 3.2.5.1 Aportes y consultas de los participantes

La síntesis con los aportes y consultas de los participantes se presenta en la Tabla 13

**Tabla 13: Síntesis comentarios y preguntas participantes**

Tema – contenido	Comentario y/o pregunta	Respuesta en el taller	Participante - OAE
Proceso EdF – Consulta indígena	¿Por qué en esta instancia que derivará en el decreto de franjas solo contempla participación indígena y no consulta indígena propiamente tal?	El reglamento del EdF contempla la posibilidad de realizar participación o consulta indígena. En conjunto con especialistas y representantes de pueblos originarios se llegó a la conclusión que la participación en todo el proceso tendrá un carácter incidente y no de consulta. Dado lo anterior, se espera no afectar territorios indígenas. Sin embargo, de generarse una Consulta indígena esta buscará cumplir los estándares que permitan ejecutar un proceso inclusivo donde se convoque a los actores locales o	Rocío Barrientos (Consejo Monumentos Nacionales) Encargada Macrozona Sur

Tema – contenido	Comentario y/o pregunta	Respuesta en el taller	Participante - OAE
		territoriales interesados, se dialogue respecto a sus intereses y preocupaciones sin discriminación, enfatizando en la incorporación de los intereses y visiones de las comunidades indígenas.	
Proceso participativo EAE	Se menciona la reunión de OAE con regiones del día anterior, para preguntar si en el caso de la SEREMI, la reunión que estamos sosteniendo hoy de inicio es la misma que hicieron ayer y si en general el proceso va a ser igual, siempre SEREMIs por un lado y niveles centrales por el otro, en el caso de los ministerios.	Efectivamente la reunión que se sostuvo el día anterior y hoy entregan los mismos contenidos de carácter introductorio. Luego los talleres van a ser a nivel central y con cada una de las regiones por separado, principalmente por la cantidad de personas y aspectos logísticos involucrados.	Esteban Soler (Ministerio Bienes Nacionales)
Proceso EAE-Marco de referencia estratégico (MRE)	¿Cuáles son los criterios usados en la selección de los documentos analizados en el MRE? ¿Se incorporarán otros documentos más "locales" como planes comunales que acerquen más el territorio? ¿Cuál es el rol del procesamiento que se hace de la información obtenida en instancias de participación? ¿Cómo se integrará aquello al estudio y sus resultados?	El Marco de Referencia tiene el apellido siempre de "estratégico" porque busca seleccionar aquellos planes, políticas y programas que tengan vínculo con el objeto de planificación, centrándose en aquellos lineamientos que sean relentes o críticos para el tema que se está revisando.  Respecto a la pregunta de la escala, aquí estamos trabajando con cuatro regiones en la primera etapa, pero cuando se empiece a afinar el territorio puede pasarse a revisar elementos o planes a nivel comunal. La idea aquí además de levantar temáticas es justamente asegurar un actuar coordinado y velar porque esta decisión no vaya en contra de aspectos estratégicos de otros instrumentos que se estén aplicando en estos territorios. Por otro lado, para afinar el listado se hizo consulta a los equipos regionales para que pudieran indicar los instrumentos que ellos consideraban tenían más relación y que podían dar un buen contexto para este instrumento en particular.	María Inés Bustos (CONADI Araucanía)
OdVs	¿Los OdVs incorporan el nivel comunal o los límites comunales y en qué momento se utilizarán estos ODVs? ¿Se	Se está trabajando con cerca de 100 Odvs, dentro de los cuales están los límites urbanos y censales justamente para no pasar la franja por medio de una ciudad.	Esteban Soler (Ministerio Bienes Nacionales)

Tema – contenido	Comentario y/o pregunta	Respuesta en el taller	Participante - OAE
	profundizarán los Odvs más adelante? Ya que se mencionaron las áreas protegidas, asentamientos humanos y patrimonio ¿Se pueden proponer según la visión sectorial?	Podemos ver la posibilidad de enviarles a ustedes los ODVs para que los revisen y desde sus territorios puedan complementar la información.	Carolina Rojas (Ministerio de Minería)
Información para integrar: PROT	¿Va a ser considerada información valiosa, como los diagnósticos de distintos tipos de capas de análisis utilizados en los PROT ya avanzados? A pesar de no ser finalmente aprobados y de tener datos del censo 2002, contienen análisis que pueden servir para la EAE y también para el Estudio de Franjas.	Los equipos de los GORE forman parte de los OAE que participan de las instancias regionales y nos transmitieron la misma preocupación, pero como no son documentos oficiales no salen en tablas del MRE más que nada por un acuerdo con los equipos regionales.	María Antonieta Sepúlveda (Ministerio del Interior)
Información para integrar: ZOIT	Se señala la presencia de ZOIT en las regiones junto a sus planes de acción.	Las ZOIT están consideradas también como un Odv, por lo cual se está haciendo una revisión de la información disponible. Esta primera etapa es de revisión de información secundaria. Hay especialistas en turismo que están dedicados específicamente a hacer la caracterización del área preliminar de estudio, de manera macro, que tienen antecedentes y que están haciendo esas revisiones. Aquí se refleja el desafío de mezclar los elementos de la EAE con los OdVs.	Arlette Levy (SERNATUR)

Fuente: Elaboración propia

### 3.2.5.2 Verificadores

Figura 9: Capturas de pantalla Taller nacional vía Zoom



Fuente: Elaboración propia

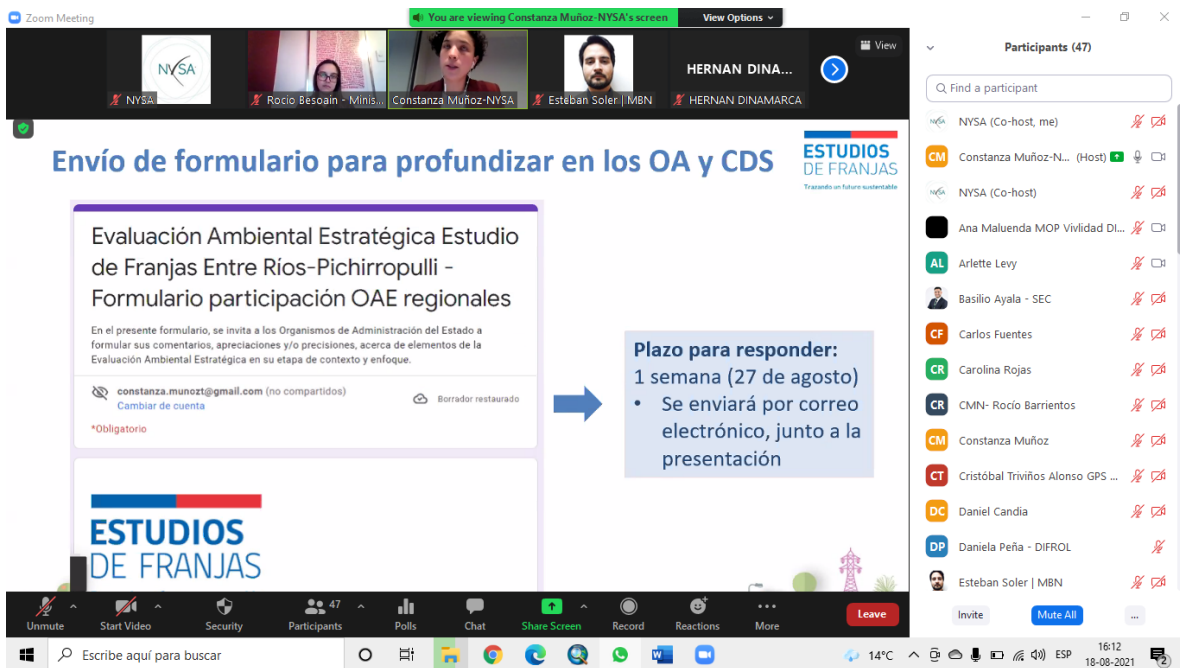
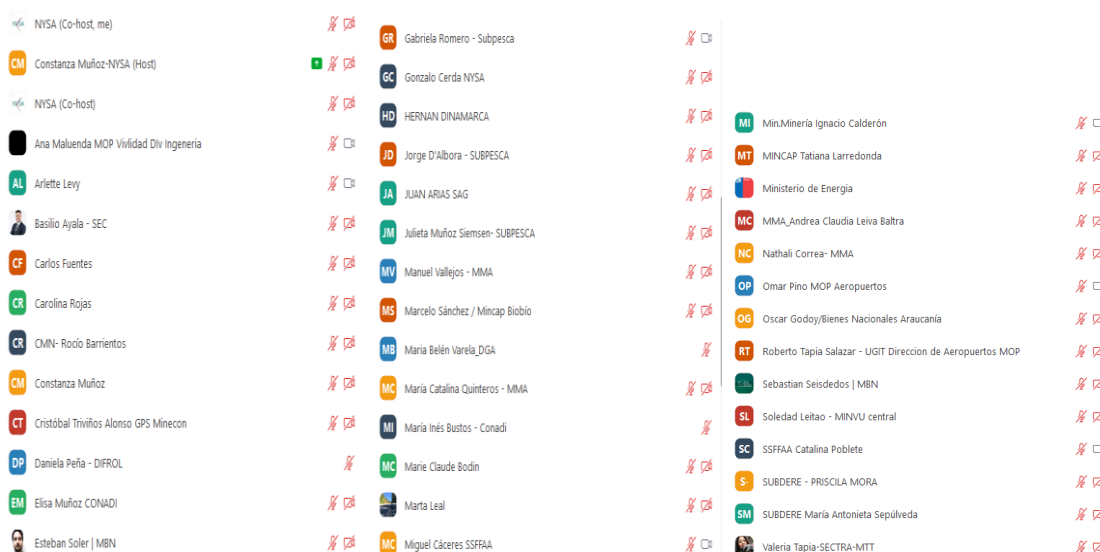


Figura 10: Capturas de pantalla Taller nacional vía Zoom

Fuente: Elaboración propia



**Figura 11: Participantes conectados plataforma Zoom**

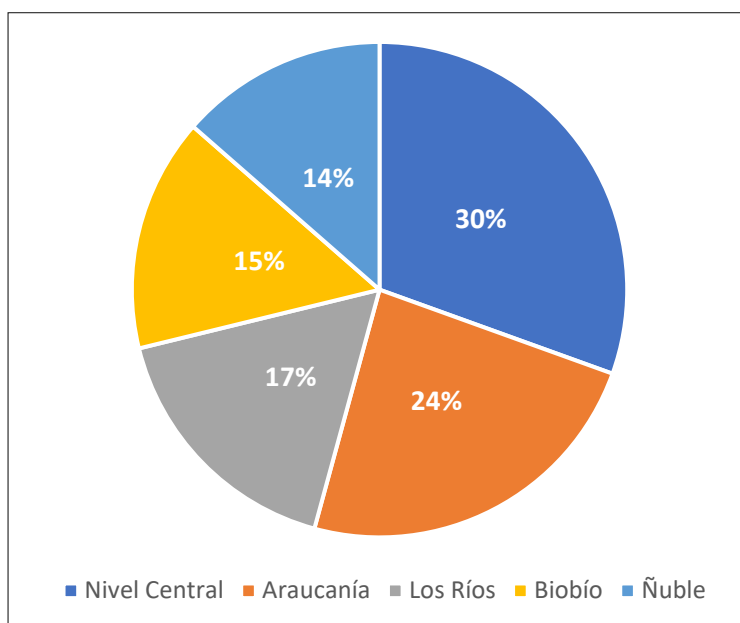
Fuente: Elaboración propia

### 3.2.6 Presentación formulario ajuste OA y CDS

Con el fin de que los objetivos ambientales y los criterios de desarrollo sustentable se acogieran a la realidad de las regiones que considera el Estudio, la propuesta inicial de objetivos y criterios fue sometida a un proceso de ajuste y profundización, canalizado mediante un formulario entregado a los OAE durante el período posterior a las actividades introductorias de participación de la primera etapa, haciéndose llegar de manera electrónica. El formulario se acompañó de un documento síntesis, con los hallazgos preliminares del marco del problema y otros antecedentes generales de presentación de la EAE en el EdF Entre Ríos-Pichirropulli.

El formulario recibió un total de 58 respuestas con recomendaciones respecto a la forma de planteamiento de los objetivos y con apreciaciones acerca de cómo relacionarlos con el proceso de decisión, su EAE y el territorio en estudio.

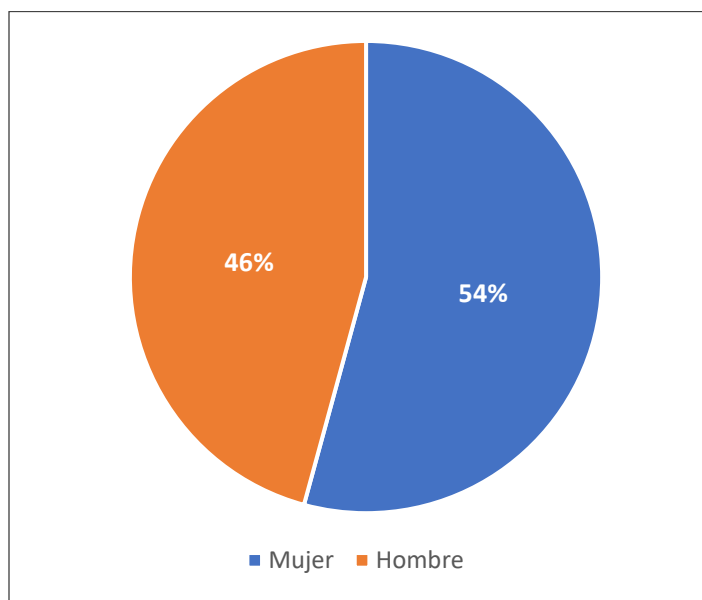
Del total de respuestas, tal como se observa en la Figura 12 un 14% proviene de participantes de la Región de Ñuble, un 15% de la Región del Biobío, un 17% de la Región de Los Ríos, un 24% de la Región de La Araucanía y un 30% del nivel central.



**Figura 12: Porcentaje de participación por región – Nivel central**

Fuente: Elaboración propia

Con respecto al porcentaje de participación según sexo, el 54% corresponde a mujeres, mientras que el 46% restante corresponde a hombres, como se observa en la Figura 13.



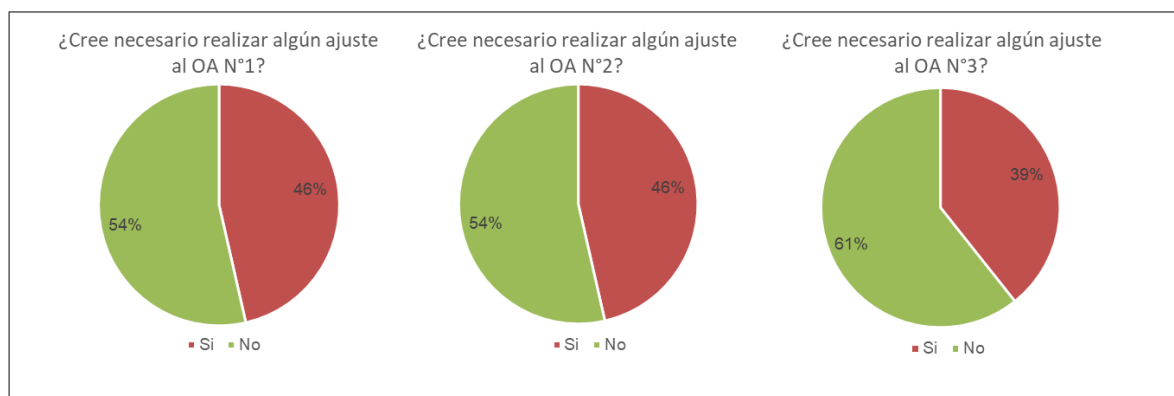
**Figura 13: Porcentaje de participación por sexo**

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la primera parte del formulario y la consulta de si es necesario realizar ajustes a los OA, es posible observar que el OA N°3 presentado en el Acto de Inicio, correspondiente a "Promover la adaptación del sistema de transmisión eléctrica a los desafíos del Cambio Climático a través de la consideración de los impactos proyectados para estos territorios, tales como: cambios en las temperaturas y ocurrencia de eventos

extremos”, resultó con la menor necesidad de ser ajustado. Un 61% de los participantes concluyó que no era necesario ajustarlo, mientras que un 39% cree necesario hacerlo.

A su vez, tanto el OA N°1: “Compatibilizar el desarrollo del Estudio de Franjas con los valores de medio ambiente y sustentabilidad relevantes de las regiones de Ñuble, Biobío, Araucanía y Los Ríos, tales como, sus paisajes, sus sistemas hidrográficos, su infraestructura ecológica, entre otros” y el OA N°2: “Minimizar conflictos y efectos no deseados entre el desarrollo de infraestructura de transmisión y los múltiples usos y valores del territorio, principalmente con las comunidades en general y en particular con los pueblos indígenas que habitan en la zona” obtuvieron el mismo porcentaje de respuestas. Es decir, un 46% de los participantes cree necesario ajustar los objetivos, mientras que un 54% no lo considera necesario. Para mayor detalle ver Figura 14.



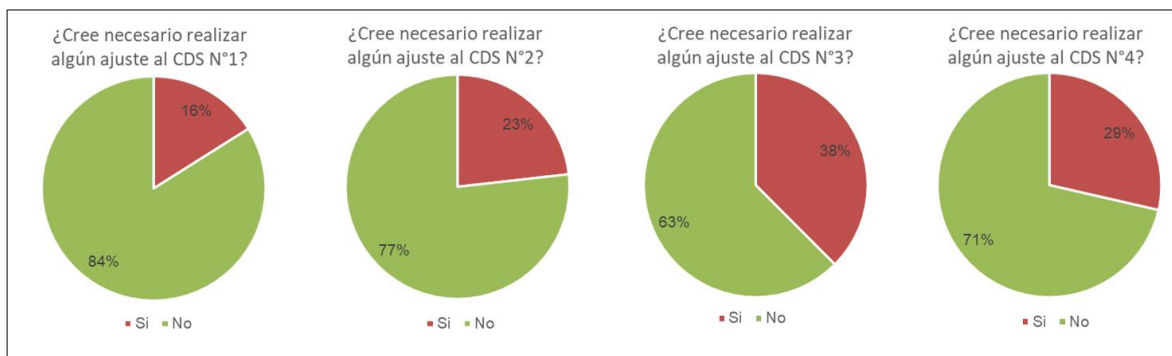
**Figura 14: Porcentaje de respuestas de ajustes a los Objetivos Ambientales presentados en el Acto de inicio de la EAE del EdF**

Fuente: Elaboración propia

En relación a la segunda parte del formulario y la consulta vinculada a la necesidad de realizar ajustes a los CDS, es posible indicar que el CDS N°3 presentado en el Acto de Inicio, correspondiente a “Compatibilice el desarrollo de la infraestructura de transmisión eléctrica con la conservación de la biodiversidad, el patrimonio socio-cultural y el desarrollo socio-económico de las regiones”, fue el criterio con mayor necesidad de ser ajustado con un 38% de los participantes que concluyeron la necesidad de ajustarlo, mientras que un 63% no lo estimó necesario. A su vez, el CDS N°4: “Reconozca y respete los modos de vida de las comunidades en general y particular con los pueblos indígenas que habitan en la zona en el contexto de la planificación de la infraestructura de transmisión” obtuvo un 29% participantes que creían necesario ajustar, mientras que un 71% no lo creía necesario. En relación con el CDS N°2: “Contribuya a la planificación territorial sustentable, compatibilizando las necesidades de esta franja proyectada para la transmisión eléctrica con los usos del territorio”, un 23% creía necesario realizar algún ajuste, mientras que el 77% no lo creía necesario. Finalmente, el CDS N°1: “Contribuya al proceso de descarbonización de la matriz eléctrica, a través del fortalecimiento de un sistema de transmisión que permita el desarrollo de proyectos de energías renovables en parte de las regiones de Ñuble, Biobío, Araucanía y Los Ríos” fue el Criterio con menor



necesidad de ser ajustado, con un 16% de los participantes que indicaron debía ser ajustado mientras que un 84% concluyó que no era necesario un ajuste. Para mayor detalle ver Figura 15.



**Figura 15: Porcentaje de respuestas de ajustes a los Criterios de Desarrollo Sustentable presentados en el Acto de inicio de la EAE del EdF**

Fuente: Elaboración propia

A su vez, en el formulario también se realizaron consultas abiertas respecto de si era necesario definir otros OA y/o CDS para el EdF "Entre Ríos – Pichirropulli". Los ajustes recomendados se presentan en las siguientes Tabla 14 y Tabla 15 de síntesis de comentarios de los OAE.

**Tabla 14: Síntesis comentarios formulario OAE para Objetivos Ambientales**

Objetivos ambientales	Comentarios	Tema por explicitar	Comentario de forma
OA 1: Compatibilizar el desarrollo del Estudio de Franjas con los valores de medio ambiente y sustentabilidad relevantes de las regiones del Ñuble, Biobío, La Araucanía y Los Ríos, tales como, sus paisajes, sus sistemas hidrográficos, su infraestructura ecológica, entre otros.	Agregar en la frase "entre otros" el concepto de "Monumentos Nacionales" para evidenciar el aspecto patrimonial que también se busca proteger.	Patrimonio cultural	Explicitar el concepto de monumento nacional.
	Análisis de riesgo multicriterio y sus implicancias en medio ambiente y sustentabilidad (ejemplo. incendios causados por tendido eléctrico (recurrencia, etc.)	Evitar situaciones de riesgo producto de la línea.	-
	Cambiaría la palabra valores ambientales, por patrimonio o calidad ambientales. Además, aclararía si es estudio o el proyecto	Patrimonio ambiental Calidad ambiental	Aclarar qué es lo que se compatibiliza, el estudio o el proyecto.
	Compatibilizar el desarrollo del Estudio de Franjas con los valores de medio ambiente y sustentabilidad relevantes de las regiones del Ñuble, Biobío, La	Integración nacional	Explicitar "integración nacional".



Objetivos ambientales	Comentarios	Tema por explicitar	Comentario de forma
	Araucanía y Los Ríos, tales como, sus paisajes, sus sistemas hidrográficos, su infraestructura ecológica, entre otros, en el marco de una integración nacional."		
	Compatibilizar el desarrollo sustentable del Estudio de Franjas con áreas de alto valor natural y paisajístico, sus sistemas hidrográficos e infraestructura ecológica, en los territorios de las regiones de Ñuble, Biobío, Araucanía y Los Ríos.	Áreas de alto valor natural y paisajístico	-
	Considerar la Capacidad de Uso del Suelo (Clase de Uso de suelo), dado que en la provincia de Biobío se encuentran suelos de alta calidad productiva como son los Clase I, II y III	Alta calidad productiva de los suelos (clases I, II y III)	-
	En atención a que trata de un objetivo, que debe ser respondido mediante las atribuciones del estudio y medible en su cumplimiento, sería pertinente precisar qué valor(es) ambiental será compatibilizado. ¿Los 7 (tabla 1)? algunos? ¿cuáles? el "entre otros" le otorga imprecisión.	-	-
	Entiendo que infraestructura ecológica no aplica para la fauna. Siendo así recomiendo agregar este componente.	Fauna	-
	Específicamente quizás enfatizar en "resguardar los sistemas ecológicos" a través de minimizar impactos posibles en el desarrollo de futuras franjas de transmisión.	Resguardo de sistemas ecológicos	-
	Estimo pertinente la consideración del sistema de centros poblados	Centros poblados	-
	Evitar la presencia del proyecto en lugares relevantes para el medio ambiente y comunidades	Lugares relevantes para el medio ambiente Comunidades	-

Objetivos ambientales	Comentarios	Tema por explicitar	Comentario de forma
	cercanas al lugar de emplazamiento.		
	Explicitar la meta y como se logrará mediante este objetivo	-	Agregar las metas
	Hay que ser claros, no puede ser entre otros. Si existiese otro hay que dejarlo claramente definido.	-	-
	Incluir biodiversidad	Biodiversidad	-
	Incorporar el concepto de biodiversidad.	Biodiversidad	-
	Incorporar en Línea de Base, la componente de aguas subterráneas. Conocer la profundidad de la napa en las áreas de influencia del proyecto. Lo anterior para poder determinar si será necesario en la etapa de construcción, realizar depresión de estas.  Conocer las áreas de inundación de los cauces naturales en las áreas de influencia del proyecto. Lo anterior con la finalidad de evitar que partes del proyecto estén dentro de la definición de cauce natural.  Conocimiento de infraestructura hídrica en las áreas de influencia. Obras de Riego.	Aguas subterráneas Infraestructura hídrica Riesgo de inundaciones	-
	Incorporar información dentro de la Línea de Base, la componente de Aguas Subterráneas. Lo anterior con la finalidad de determinar si en la etapa de construcción será necesario deprimir la napa. Conocer las áreas de inundación de los cauces naturales dentro de las áreas de influencia del proyecto. Esto con la finalidad de evitar que partes del proyecto se encuentren emplazadas en	-	-

Objetivos ambientales	Comentarios	Tema por explicitar	Comentario de forma
	lo que se define como cauce natural.		
	Incorporar perspectiva de género. Esto debido a la importancia de identificar y abordar los efectos diferenciados en mujeres y hombres.	Perspectiva de género	-
	La redacción debe hacerse como "objetivo medio ambiental" asociado a alguno (o varios) de los problemas de los descritos en los problemas de sustentabilidad, la redacción propuesta dice de lo que la EAE debe ser, no es un objetivo medio ambiental.	-	Redacción como objetivo medio ambiental - asociado a uno o varios de los problemas.
	Patrimonio Cultural	Patrimonio cultural	-
	Pormenorizar los valores ambientales identificados y señalar los mecanismos para el cumplimiento de los objetivos ambientales.	-	Identificar y describir los mecanismos para el cumplimiento del objetivo.
	Se debe ajustar los lineamientos acordes a los valores ambientales y sustentables de cada región.	-	-
	Se deberían incorporar los instrumentos de planificación territorial (como planes reguladores comunales y planes reguladores comunales). Además, el concepto de infraestructura ecológica debería eliminarse pues no hay una definición jurídica asociada al área urbana y/o rural.	Planes reguladores Eliminar concepto de infraestructura ecológica ya que no hay definición jurídica asociada.	-
	Se sugiere evaluar la pertinencia de incorporar el término "Enfoque Ecosistémico" en atención a que la finalidad implícita o subyacente en el objetivo es permitir el crecimiento del país promoviendo a su vez la conservación y el uso sostenible de forma	Enfoque ecosistémico	-

Objetivos ambientales	Comentarios	Tema por explicitar	Comentario de forma
	<p>equitativa por medio de una gestión integrativa. Por ejemplo:</p> <p>Compatibilizar el desarrollo del Estudio de Franjas por medio de un enfoque ecosistémico con los valores de medio ambiente y sustentabilidad relevantes, etc.</p>		
	<p>Sería adecuado eliminar el concepto "relevantes" debido a que da la oportunidad de subjetivar las decisiones. Asimismo, en los ejemplos, debiera ser considerado algún valor medio ambiental cultura. Tal vez sería mejor utilizar el concepto y el trabajo de cuencas y no sistemas hidrográficos. ¿A qué se refiere la "infraestructura ecológica?"</p>	<p>Patrimonio cultural Cuencas Claridad con "infraestructura ecológica"</p>	-
	<p>Agregar la compatibilidad con la propiedad minera existente.</p>	<p>Compatibilidad propiedad minera</p>	-
	<p>Verificar los permisos sectoriales que requiere e incorporarlos dentro de la EAE, para que no se vea alterada la solución en etapas posteriores.</p>	-	-
<p>OA 2: Minimizar conflictos y efectos no deseados entre el desarrollo de infraestructura de transmisión y los múltiples usos y valores del territorio, principalmente con las comunidades en general y en particular con los pueblos indígenas que habitan en la zona.</p>	<p>Cambiar el concepto de "minimizar" por "eliminar".</p>	-	Cambiar el concepto de minimizar
	<p>Conocimiento de los derechos de aguas utilizados en las comunidades. Tanto superficiales como subterráneas. Lo anterior con la finalidad de la toma de decisiones en los siguientes casos: Necesidad de deprimir la napa en la etapa de construcción y no afectar las captaciones, tanto en calidad como en cantidad. Necesidad de modificaciones de cauce</p>	<p>Calidad y cantidad de aguas subterráneas</p>	-

Objetivos ambientales	Comentarios	Tema por explicitar	Comentario de forma
	para la construcción de caminos de acceso.		
	El concepto de minimizar conflicto tiene connotación negativa. Se podría reescribir la idea en forma positiva, como por ejemplo propiciar el desarrollo armónico.	-	Cambiar el concepto de minimizar
	El objetivo medio ambiental debe estar asociado a alguno de los problemas de sustentabilidad expuestos. Si el objetivo medio ambiental está asociado a la existencia de múltiples comunidades indígenas, este problema de sustentabilidad debiera verse reflejado en la redacción de ellos (tabla 2 del documento).	-	Asociar mejor a alguno de los problemas de sustentabilidad.
	El plantear "minimizar" conflictos, es asumir que los habrá. En este caso, sería deber del Estado evitarlos, aplicando las metodologías de trabajo adecuadas (consulta indígena acorde a los estándares internacionales, en forma libre, PREVIA, e informada).	-	Cambiar el concepto de minimizar
	En actividad turística, se debe tomar en cuenta el uso turístico de la franja por parte de empresas de turismo, tales como Tour operadores (identificar si empresas hacen uso de sectores de la futura franja, para que sean considerados en los procesos participativos).	Actividad turística	-
	Identificar los derechos de aguas (superficiales y subterráneos) dentro del área de influencia del proyecto. Información disponible en la página <a href="http://www.dga.cl/derechos">www.dga.cl/derechos</a> concedida.	Calidad y cantidad de aguas subterráneas	-

Objetivos ambientales	Comentarios	Tema por explicitar	Comentario de forma
	Incorporar efectos no deseados con enfoque de género.	Enfoque de género - efectos no deseados.	-
	Incorporar perspectiva de género. Esto debido a la importancia de identificar y abordar los efectos diferenciados en mujeres y hombres y visibilizar el aporte de las mujeres.	Enfoque de género - efectos no deseados.	-
	incorporaría el concepto de mitigación o compensación de efectos no deseados.	Mitigación/Compensación de efectos no deseados	-
	Indicar cómo lo logrará (minimizar los conflictos), además de especificar cuándo se refiere a comunidades en general.	-	Especificar cómo se va a lograr el objetivo.
	Minimizar los conflictos socioambientales y el impacto de infraestructura de transmisión sobre los múltiples usos y la identidad sociocultural del territorio, principalmente en las comunidades rurales y los pueblos indígenas.	Conflictos socioambientales Impacto sobre infraestructura de transmisión Usos del territorio	-
	No es un fin ambiental, es un fin social. Debería enfocarse más menos a "Minimizar los efectos e impactos de la franja eléctrica en los componentes ambientales de los diferentes grupos humanos que se vinculan al área directa del proyecto".	-	Es un fin social, no ambiental el que se plantea
	Pormenorizar los posibles conflictos socioambientales (especialmente los potenciales) y señalar los mecanismos para el cumplimiento de los objetivos ambientales.	-	Especificar cómo se va a lograr el objetivo.
	Se debe ajustar los lineamientos con la finalidad de minimizar y/o eliminar los conflictos y efectos no deseados, acorde a la realidad de cada región.	-	-

Objetivos ambientales	Comentarios	Tema por explicitar	Comentario de forma
	Si bien mi respuesta es "No", igualmente cabe consultar por la posibilidad de evaluar incluir "a través" en este objetivo. Lo mismo en el N° 1. En armonía con el N° 3.	-	Especificar cómo se va a lograr el objetivo.
	solo algo de redacción: "...usos y valores del territorio, con las comunidades en general. (sin principalmente).	-	Eliminar el "principalmente".
	Visibilizar a las personas que habitan el territorio a intervenir, entre ellos a mujeres y hombres de la comunidad en general y también de los pueblos originarios y su patrimonio cultural.	Visibilizar de personas (por sexo) Pueblos originarios Patrimonio cultural	-
	Que la adaptación de los sistemas de transmisión no solo se sea al cambio climático, sino que también minimicen en los territorios su impacto socio cultural y ambiental, quizás siendo compatible con la agricultura de los territorios y el desarrollo económico local.	Impacto socio cultural y ambiental Agricultura Desarrollo económico local	-
	Darle más énfasis al valor paisajístico y turístico de las regiones en cuestión.	Valor paisajístico Valor turístico	-
	Se podría hacer un objetivo especialmente para la compatibilidad del estudio con la cosmovisión indígena y no incluirla como parte del objetivo 2.	Cosmovisión indígena	Un objetivo vinculado sólo a dicho tema.
OA 3: Promover la adaptación del sistema de transmisión eléctrica a los desafíos del Cambio climático a través de la consideración de los impactos proyectados	"Promover que el sistema de transmisión eléctrica se ajuste a los impactos del cambio climático, a través, de la acción climática en mitigación y adaptación, adecuada a esos impactos proyectados para estos territorios, tales como: cambios en las temperaturas, y ocurrencia de eventos extremos."	Efectos del cambio climático y el ajuste del EdF a dichos efectos.	-

Objetivos ambientales	Comentarios	Tema por explicitar	Comentario de forma
para estos territorios, tales como: cambios en las temperaturas y ocurrencia de eventos extremos.	A partir de los problemas y preocupaciones ("Antecedentes", tabla 2) asociados al aumento de incendios forestales, se podría ampliar este objetivo para que incorpore el riesgo socio natural.	Riesgo de origen antrópico	-
	Análisis de riesgo multicriterio.	Evaluación multicriterio de la exposición al riesgo	-
	Aumento de la velocidad de los vientos.	Vientos	-
	Considerar cambio en la dinámica de las precipitaciones frecuencia e intensidad), aumento en la velocidad del viento.	Cambios condiciones meteorológicas	-
	De la forma en que está redactado, se podría entender que los únicos dos efectos a los que se vería enfrentado sería la ocurrencia de eventos extremos y cambios de temperatura. Se sugiere ampliar la redacción para que se comprenda que los efectos del cambio climático pueden ser múltiples.	Múltiples efectos del cambio climático	-
	El "promover" es muy incierto, no asegura que dicha adaptación se cumpla. En el marco climático que atraviesa el planeta, es necesario ASEGURAR (o al menos propender a ello).	-	Evitar el "Promover" muy incierto.
	Es necesario adelantarse a los hechos, considerando que el cambio climático nos lleva la delantera.	-	-
	Es poco claro el objetivo ambiental. Se sugiere reformular para dar respuesta al problema asociado a las congestiones proyectadas en el horizonte 2018-2036 y quizás poder vincularlo como parte de la solución para potenciar las ERNC como mitigación en cambio climático.	Congestiones proyectadas Relevar la necesidad de la transmisión para la entrada de las ERNC	Poco claro el objetivo.



Objetivos ambientales	Comentarios	Tema por explicitar	Comentario de forma
	estudiar el impacto en la belleza escénica del sector donde se emplazará y ver si se puede soterrar la línea y causar el menor impacto.	Belleza escénica	-
	Incluir los conceptos "efectos" del CC y "riesgos" vinculados (por ejemplo, mediante plataforma ArCLIM) y pormenorizar los mecanismos para el cumplimiento de los objetivos ambientales.	Efectos del Cambio Climático Riesgos	Especificar cómo se va a lograr el objetivo.
	Incorporar perspectiva de género debido a que los impactos proyectados tienen efectos diferenciados en mujeres y hombres.	Enfoque de género	-
	La palabra "promover" es ambigua. Se solicita cambiar por la expresión "Condicionar".	-	Evitar el "Promover" muy incierto
	No queda muy claro este objetivo, qué relación tiene el cambio climático, cambio de temperaturas con el sistema de transmisión. Entendemos que el cambio climático tiene una relación directa con por ejemplo los cultivos.	-	-
	No se comprende, ni tampoco está la meta asociada al cumplimiento de este objetivo.	-	Explicitar la meta asociada al cumplimiento del objetivo
	Promover infraestructura de transmisión eléctrica resiliente bajo un enfoque de reducción de riesgo de desastre y adaptación al cambio climático, para resguardar el desarrollo social y sostenible del territorio.	Resiliencia del sistema de transmisión	-
	que la adaptación de los sistemas de transmisión no solo se sea al cambio climático, sino que también minimicen en los territorios su impacto socio cultural y ambiental, quizás siendo compatible con la agricultura de los territorios	-	-

Objetivos ambientales	Comentarios	Tema por explicitar	Comentario de forma
	y el desarrollo económico local.		
	Reitera las respuestas anteriores sobre ajustar los objetivos medio ambientales a los problemas de sustentabilidad descritos.	-	Ajustar los objetivos a los problemas de sustentabilidad
	Se podría separar la idea de los efectos del cambio climático con los eventos extremos, ya que, por ejemplo, los terremotos, son independientes. Se podría colocar ejemplos de eventos extremos.	Eventos extremos	-
	Sugiero especificar sobre los efectos esperados del cambio climático para esas regiones.	Efectos del Cambio Climático	-
	Transverbalizar con ONEMI a través de posibles riesgos detectados en las zonas.	-	-
Otros temas para considerar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivo relacionado con el desarrollo económico</li> <li>- Generar beneficios en el desarrollo de las comunidades locales en los ámbitos productivos, sociales y culturales de los territorios y sus sectores aledaños.</li> <li>- "Se realiza trabajo para revisar los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable del Estudio de Franjas Entre Ríos - Pichirropulli, en conjunto con los jefes de Área de Panguipulli, Lanco, Mariquina y La Unión.</li> <li>- En general la principal, preocupación manifestada por los colegas, tiene relación con el impacto que esto tendrá en las comunidades mapuches y su participación y conocimiento desde el inicio del proceso. Se manifiesta que muchas veces desde el desconocimiento se llegan a tomar acciones que no corresponden. Se indica que en una oportunidad hubo una toma de la oficina de INDAP de Lanco debido a la posible instalación de una central eléctrica.</li> <li>- También, los colegas manifiestan que es muy importante el tema de las compensaciones para las familias que se verán afectadas con la instalación de futuras líneas de transmisión. En este sentido se plantea experiencia de una empresa noruega que instala una central hidroeléctrica en la comuna de Panguipulli, en la cual al final de todo el proceso quedo zanjado con una indemnización monetaria para los afectados. En este sentido se plantea la idea de una compensación permanente de acuerdo con la vida útil del proyecto, y que vaya orientada a solventar los gastos de educación de los hijos de las familias afectadas.</li> <li>- Sería importante asegurar la cantidad de proyectos de generación y transmisión que serán anexados a este megaproyecto de transmisión. Se debiera instalar un objetivo que asegure la continuidad en el tiempo de una cantidad determinada de intervenciones medioambientales. El trazado Entre Ríos -</li> </ul>		

Objetivos ambientales	Comentarios	Tema por explicitar	Comentario de forma
	<p>Pichirropulli conllevará el desarrollo de múltiples proyectos en torno a él y por lo tanto la mayor intervención puede no ser línea misma, sino la multiplicidad de proyectos asociados; una regulación de esto debiera permanecer como un objetivo central de la EAE del EdF.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compensar los efectos o sinergias negativas que provoque la construcción del sistema de transmisión eléctrica a los habitantes y sus actividades económico-productivas y a la sustentabilidad de la calidad ambiental del territorio afectado.</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 15: Síntesis comentarios formulario OAE para Criterios de Desarrollo Sustentable**

Criterios de Desarrollo Sustentable	Comentarios	Tema a explicitar	Comentario de forma
CDS 1: Contribuye al proceso de descarbonización de la matriz eléctrica a través del fortalecimiento de un sistema de transmisión que permita el desarrollo de proyectos de energías renovables en parte de las regiones del Ñuble, Biobío, La Araucanía y Los Ríos.	"Contribuye al proceso de descarbonización de la matriz eléctrica, a través, del fortalecimiento de un sistema de transmisión que permita el desarrollo de proyectos de energías renovables en parte de las regiones del Ñuble, Biobío, La Araucanía y Los Ríos, sin afectar la sustentabilidad regional y nacional de otros sectores (agrícola)."	Sin afectar la sustentabilidad regional y nacional de otros sectores (agrícola)	-
	A mi parecer está demasiado genérico y amplio, quizás al ajustarse los objetivos medioambientales, se puede ajustar los criterios.	-	Muy genérico
	A propósito de la adaptación al cambio climático (aplica también para riesgos), el sistema de transmisión debe ser resiliente.	Resiliencia del sistema de transmisión	-
	Contribuye al proceso de descarbonización de la matriz eléctrica a través del fortalecimiento de un sistema de transmisión que permita el desarrollo de proyectos de energías renovables no convencionales en las regiones de Ñuble, Biobío, Araucanía y Los Ríos.	ERNC	-
	Efectivamente contribuye al proceso de descarbonización, pero una línea de alta tensión no fortalece el sistema, lo hace más vulnerable.	-	-
	Especificar su alcance, para reconocer su aporte específico en la identificación de Opciones de Franjas.	-	Especificar alcance de criterio.

Criterios de Desarrollo Sustentable	Comentarios	Tema a explicitar	Comentario de forma
	Este CDS no ayuda a establecer el aporte esperado desde la EAE al problema de decisión (conforme a los 3 planteados).	-	No ayuda a establecer el aporte esperado desde la EAE
	Este criterio es más del ámbito ingenieril, desconocido por profesionales del agro que tienen mayor conocimiento de la gente con la cual trabajamos	-	-
	Hablar de "descarbonización" y de "energías renovables" es llevar una distancia de 30 años por detrás del cambio climático. Estamos muy al debe en este punto.	-	-
	Sería adecuado explicitar cuáles son las energías renovables consideradas, teniendo en cuenta que en general, se busca evitar conflictos socioambientales (¿por ejemplo, se considera la generación de energía desde fuentes hídricas en territorios indígenas o con una fuerte presencia indígena?)	Explicitar qué energías renovables para evitar aquellas que generan conflictos	-
CDS 2: Contribuye a la planificación territorial sustentable, compatibilizando las necesidades de esta franja proyectada para la transmisión energética, con los usos del territorio.	Análisis de riesgo y amenazas en proyección de franja	Riesgos y amenazas	-
	Desarrolla una planificación territorial sustentable, compatibilizando la franja proyectada para la de transmisión energética proyectada, con las necesidades, usos y rasgos identitarios de los territorios.	Necesidades, usos y rasgos identitarios	-
	Especificar su alcance, para reconocer su aporte específico en la identificación de Opciones de Franjas	-	Especificar su alcance
	Falta incluir información relevante respecto a materia de Recursos Hídricos. Usos de aguas, infraestructura hídrica (canales de transporte de derechos de aguas).	-	-
	Falta indicar el cómo contribuye a la planificación territorial sustentable.	-	Cómo contribuye a la planificación territorial sustentable
	Incluir dentro de este CDS la minimización de los efectos generados a raíz de la construcción y operación de la franja proyectada, sobre los receptores humanos del entorno. Lo anterior, evitando que la franja se ubique cerca de estos,	Minimizar efectos negativos sobre personas Agotamiento napa por construcción de fundaciones - efecto sobre APR	-

Criterios de Desarrollo Sustentable	Comentarios	Tema a explicitar	Comentario de forma
	<p>puesto que, durante la evaluación ambiental, comúnmente es necesario evaluar distintos efectos generados durante la etapa de construcción, y operación, tales como:</p> <p>Construcción: Agotamiento de napa por construcción de fundaciones, actividad que puede provocar la disminución en los niveles de agua de pozos para consumo humano cercanos, particulares o de APR. Emisiones de material particulado por tránsito de camiones Inmisión de ruido en receptores (DS38/2012), ya sean grupos humanos indígenas o no indígenas.</p> <p>Operación: Vibraciones, emisiones electromagnéticas.</p> <p>Es importante tener presente base de datos de APR (de esta SEREMI de Salud), y base de datos de la DGA sobre los derechos constituidos de agua.</p>		
	Incorporar perspectiva de género considerando necesidades diferenciadas de mujeres y hombres en el territorio.	Perspectiva de género.	-
	Más que contribuir, se debe ajustar a la planificación territorial.	-	Más que contribuir se debe ajustar a la planificación territorial...
	Si bien la respuesta fue "No", cabe señalar que guarda relación con la parte del problema de decisión que indica "Necesidad de compatibilizar los valores ambientales, culturales y características del territorio, con el diseño y posterior construcción de una franja de transmisión eléctrica."	-	-
	Ver la alternativa de soterrar	-	-
CDS 4: Reconoce y respeta los modos de vida de las comunidades en general y particular con los pueblos indígenas que habitan en la zona en la	Ajustar específicamente a cada zona geográfica	Especificidades territoriales	-
	En acuerdo, al respecto indicar que el trabajo territorial que se debe hacer es importante y que las personas que hacen el estudio vayan a terreno a ver las distintas realidades locales que existen, para que así se pueda realizar un buen	-	-

Criterios de Desarrollo Sustentable	Comentarios	Tema a explicitar	Comentario de forma
planificación de la infraestructura de transmisión.	estudio con conocimiento del territorio.		
	Especificar su alcance, para reconocer su aporte específico en la identificación de Opciones de Franjas (en particular que se entenderá respetar los modos de vida)	-	Explicitar qué se entenderá por modos de vida
	Incorporar perspectiva de género considerando necesidades diferenciadas de mujeres y hombres y el aporte de las mujeres.	Perspectiva de género	-
	me parece que se debe adaptar al lenguaje intercultural, específicamente, a los sistemas de vida, costumbres y tradiciones, entre otros ajustes.	Sistema de vida, costumbres y tradiciones	Adaptar al lenguaje intercultural
	Re relaciona cabalmente con el aporte desde la EAE al problema "Necesidad de incluir a los habitantes de dichos territorios, de manera temprana en la decisión de localización de la futura obra de transmisión."	Incluir a los habitantes en la decisión de localización	-
	Reconoce y respeta la identidad cultural, los modos de vida, sistemas de valores, costumbres y tradiciones de las comunidades rurales y pueblos indígenas que habitan en la zona y los sectores aledaños en la planificación de la infraestructura de transmisión.	Identidad cultural Modos de vida Sistema de valores Costumbres Tradiciones Comunidades rurales Pueblos indígenas	-
	Reconoce y respeta los modos de vida de las comunidades en general y particular con los pueblos indígenas que habitan en la zona en la planificación de la infraestructura de transmisión y genera opciones de acción para mitigar los impactos no deseados.	Mitigar impactos ni deseados	-
	Reconoce, respeta y "potencia, pone en valor" los modos de vida de las comunidades en general y particular.....	Modos de vida	Potencia y pone en valor los modos de vida.
	Reconoce, respeta y no altera (o no destruye)	-	No altera o no destruye.
	Separaría la comunidad en general de los pueblos indígenas.	-	Separaría la comunidad en general de los pueblos indígenas.

Criterios de Desarrollo Sustentable	Comentarios	Tema a explicitar	Comentario de forma
	Si no se realiza Consulta Indígena, difícilmente se podrá sostener el criterio del respeto.	-	-
	Similar a ajuste anterior, pues debería decir "buscar respetar" pues en efecto nadie asegura que sea reconocido por las comunidades indígenas, así como tampoco respete sus modos de vida.	-	Nadie asegura que sea reconocido
	Ver la alternativa de soterrar	-	-
	Visibilizar a las personas del territorio, considerando los quehaceres diversos de mujeres y hombres en general y en particular de mujeres y hombres de pueblos originarios, cuya forma de vida es diversa y vinculada a la tierra y al territorio que será impactado con el proyecto y su patrimonio cultural.	Patrimonio cultural	-

Fuente: Elaboración propia

### 3.2.6.1 Ajustes realizados a los OA y CDS en base a los comentarios recibidos

Sobre la base de los comentarios recibidos en los formularios, se procedió a ajustar la forma en que están redactados los objetivos ambientales en base a la siguiente

Objetivo ambiental	La meta ambiental que se busca el EdF cumpla...	A través de qué medio.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Resguardar los servicios ecosistémicos..</li> <li>* Evitar la fragmentación de ecosistemas relevantes...</li> <li>* Resguardar los valores paisajísticos...</li> <li>* Considerar los diversos modos de vida...</li> </ul>	<p>Para esto es clave tener en consideración el margen de decisión que tiene disponible el estudio de franjas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Establece los márgenes para la futura localización de un proyecto de transmisión - acota el territorio.</li> <li>- Establece condiciones de diseño y otras consideraciones.</li> <li>- Establece un espacio en el que las personas pueden incidir de manera temprana en la decisión.</li> </ul>

estructura:

En base a los comentarios recibidos en los formularios, se procedió a ajustar la forma en que están redactados los criterios de desarrollo sustentable en base a la siguiente estructura:

Criterio de desarrollo sustentable	<p>Para cada OA definir cuál sería el criterio que permitiría dar cuenta de su cumplimiento.</p> <p><i>Por ejemplo si el OA es Resguardar los servicios ecosistémicos, el criterio podría ser: "Propicia la continuidad de los servicios ecosistémicos".</i></p> <p>El cambio que se propone es poder acotar el criterio a la idea fuerza que se busca cumplir y el resto describirlo en el "Alcance" o "Descripción" de dicho criterio a la luz del Estudio de Franjas.</p> <p>Muchos de los comentarios apuntaban a esa falta de claridad respecto al alcance de ciertos criterios.</p>
------------------------------------	---

### 3.3 Sesiones de trabajo con OAE – Ronda 2

Las sesiones de la segunda ronda de participación con OAE correspondieron a 6 talleres realizados entre los días 8 de septiembre y 23 de septiembre de 2021. En esta ronda, se separó en primer lugar a los OAE con alcance nacional y a cada una de las regiones comprendidas en el Estudio (4). Por su parte, se sumó un sexto taller para los OAE que no pudieron asistir a su convocatoria. En esta ronda, los objetivos planteados para los talleres fueron:

- Informar respecto a los avances del Estudio de Franjas Entre Ríos – Pichirropulli.
- Informar sobre el proceso de ajuste en los contenidos de los criterios de desarrollo sustentable y objetivos ambientales.
- Identificar temas relevantes ambientales y de sustentabilidad en relación con el presente Estudio de Franjas Entre Ríos – Pichirropulli desde el MRE.

#### 3.3.1 Metodología sesiones de trabajo

La metodología correspondió a talleres expositivos de carácter virtual con un espacio de diálogo y participación, liderados por el equipo consultor con el apoyo de la Unidad de Franjas del Ministerio de Energía. Se usó la plataforma Zoom para la reunión general y algunas herramientas otorgadas por esta, correspondiente a los "Zoom rooms" (reuniones por subgrupos), además de las plataformas Mentimeter y Mural para las actividades de participación. La agenda de trabajo se definió como sigue:

**Tabla 16: Programa Ronda de Talleres N°2**

Bloque	Momento	Duración
I	Presentación Hallazgos OA y CDS	10 min
II	Avances en EdF y su análisis territorial	20 min
III	Avances en la EAE del EdF	20 min



Bloque	Momento	Duración
	Identificación de temas relevantes de ambiente y sustentabilidad en base al MRE	
IV	Actividad Participativa	50 min
V	Cierre del Taller	10 min
	TOTAL	02:00 hrs.

Fuente: Elaboración propia

El desglose de la agenda del trabajo se desplegó de la siguiente forma:

- **Presentación de la actividad:** Junto a dar la bienvenida y exponer las formas de interacción del espacio, se entregó información sobre la etapa actual del EdF y su plan de participación. Se presentaron los objetivos que perseguirían las sesiones, además de los tiempos y momentos del taller.
- **Introducción al EdF y su EAE / Presentación CDS y OA:** Los profesionales de la UFT y del equipo consultor, realizaron sus presentaciones con apoyo de PPT, entregando información de los resultados obtenidos de los hallazgos de los formularios para el OA y CDS enviado a continuación de la ronda anterior de participación, el Problema de Decisión, un estado de avance del análisis territorial del Estudio de franjas y presentación de temas de ambiente y sustentabilidad a partir del Marco de Referencia Estratégico; a partir de este último se realizaron dos ejercicios participativos para su profundización y análisis.
- **Actividad participativa:** Se explicó que el objetivo del espacio participativo sería identificar los temas relevantes de ambiente y sustentabilidad, para el proceso de decisión en el marco del EdF. En un primer momento de este espacio se utilizó la plataforma Menti para contar con una primera apreciación de los temas que los participantes determinaron como los más relevantes bajo su criterio. Cada participante seleccionó, dentro de 23 temas, los 8 que les parecieran los más relevantes. Los resultados de esta actividad fueron mostrados en tiempo real mediante un gráfico de barras. En cuanto al segundo momento, se explicó que se realizaría una separación por subgrupos mediante Zoom rooms, y que dentro de estos se utilizaría la plataforma Mural. El objetivo de este espacio fue generar una conversación en torno a dos preguntas: 1) dada la información disponible y a partir de su conocimiento regional/sectorial, ¿Qué temas de ambiente y sustentabilidad cree usted no se están considerando para este EdF? Y 2) ¿Cuáles de estos temas ambientales y de sustentabilidad deben ser considerados como más relevantes en este territorio para el EdF?

La actividad participativa tomó como base para su reflexión y trabajo, una propuesta de listado de temas de ambiente y sustentabilidad extraídos y agrupados a partir del Marco de Referencia Estratégico (MRE), el cual se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla 17: Temas de ambiente y sustentabilidad a partir de MRE**

Temas de ambiente y sustentabilidad			
1) Protección y conservación de la biodiversidad y ecosistemas	7) Equidad e integración de los territorios rezagados	13) Actividad forestal sustentable	19) Patrimonio natural y cultural
2) Calidad ambiental del aire (incluido ruido), agua y suelo	8) Desarrollo económico y productivo sustentable	14) Gestión de la actividad agrícola	20) Escasez y gestión del recurso hídrico
3) Calidad de vida de la población vulnerable	9) Desarrollo local	15) Planificación integrada de la infraestructura	21) Amenazas de origen natural y antrópico
4) Adaptación a los efectos del cambio climático	10) Planificación energética sustentable	16) Valoración de la multiculturalidad	22) Desarrollo del territorio rural
5) Conectividad vial	11) Desarrollo de ERNC	17) Desarrollo y resguardo del turismo	23) Tenencia de la tierra de comunidades indígenas
6) Desarrollo territorial sustentable	12) Gestión ambiental sustentable	18) Fomento y promoción de participación ciudadana	

Fuente: Elaboración propia

- **Cierre del taller:** Se hizo un resumen de lo conversado en cada una de las mesas y luego se realizó un repaso de las próximas actividades y fechas previstas, los mecanismos de participación, los medios de contacto que se han establecido y el refuerzo de envío de información post talleres.

### 3.3.2 Antecedentes generales

Los talleres de la segunda ronda fueron convocados por la Unidad de Franjas del Ministerio de energía, mediante correo electrónico enviado 8 días antes del inicio de las actividades, con invitación a los talleres y solicitud de inscripción mediante la plataforma virtual. Se reforzó la convocatoria con antelación a la realización de la reunión, mediante correo electrónico y llamados telefónicos. Se hizo un recordatorio de la actividad con envío de link de conexión a través de la plataforma Zoom.

**Tabla 18: Resumen antecedentes Ronda 2**

Taller	Fecha	Hora	N° Participantes	N° Asistentes MEN – equipo consultor
Ñuble	8 septiembre 2021	10:00 hrs.	11	13
Biobío	8 septiembre 2021	16:00 hrs.	14	11
Araucanía	9 septiembre 2021	10:00 hrs.	11	9
Los Ríos	9 septiembre 2021	16:00 hrs.	11	9
Nacional	10 septiembre 2021	10:00 hrs.	29	13
Rezagados	23 septiembre 2021	16:00 hrs.	14	13

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.3 Participantes y asistentes talleres

#### 3.3.3.1 Taller Ñuble

**Tabla 19: Participantes Organismos de Administración del Estado Región de Ñuble**

N°	Nombre	Institución <sup>5</sup>
1	Marcela Ulloa	Seremi Vivienda y Urbanismo Región de Ñuble
2	Juan Andrés Bustamante	Servicio de Agricultura y Ganadería
3	Michael Vera	Seremi Medio Ambiente Región de Ñuble
4	Ricardo Guiñez	Ilustre Municipalidad de Pemuco
5	Ricardo Espinoza	Seremi Salud Región de Ñuble
6	Sebastián Delgado Orrego	SECPLA- Municipalidad de Chillán
7	Sebastián Goudet	Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública
8	Víctor Pérez	Director Regional, SEC, Región de Ñuble
9	María Luisa Salazar	Ilustre Municipalidad de Chillán
10	Marcela Rebolledo	Seremi Transporte y telecomunicaciones Región de Ñuble
11	Catalina Sandoval	Seremi Obras Públicas Región de Ñuble

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 20: Participantes Ministerio de Energía y equipo consultor**

N°	Nombre	Institución
1	Gabriel Soubllette	Ministerio de Energía
2	Rocío Besoain	Ministerio de Energía
3	Daniela Espinoza	Ministerio de Energía
4	Gustavo Labbé	Ministerio de Energía
5	Daniela Pérez	Ministerio de Energía
6	Hernán Dinamarca	Ministerio de Energía
7	Manuel Cofré	SEREMI Energía Región de Ñuble
8	Patricia Villaroel	SEREMI Energía Región de Ñuble
9	Martina Espinoza	NYSA
10	Constanza Muñoz	NYSA
11	Dámaso Jara	NYSA
12	Eugenio Ortega	NYSA
13	Francisca Andrade	NYSA
14	Guillermo Espinoza	NYSA
15	Virginia Carter	NYSA

Fuente: Elaboración propia

#### 3.3.3.2 Taller Biobío

**Tabla 21: Participantes Organismos de Administración del Estado Región de Biobío**

N°	Nombre	Institución
1	Sigifredo Brito	Municipalidad de Concepción
2	Andrea Aste	Municipalidad de Concepción
3	Norma Parra	Municipalidad de Concepción
4	Gonzalo Toledo	CONADI Región del Biobío
5	César Jara	SEREMI Vivienda y Urbanismo Región del Biobío
6	Arlette Levy Artens	Sernatur Región del Biobío

<sup>5</sup> La Institución se escribe en este listado de la misma manera en que cada representante la inscribió en el formulario de inscripción a la actividad.

N°	Nombre	Institución
7	Marcos Montecinos	Municipalidad de Concepción
8	Cristian Haussmann	SEREMI Transporte y Telecomunicaciones Región del Biobío
9	Patricia Sanzana	SEREMI de Agricultura
10	Mario Martínez	GORE Región del Biobío
11	Gloria García	SEREMI Ministerio de la Mujer y equidad de género
12	José Leopoldo Bastías	SEREMI de Minería Región del Biobío
13	Víctor Arriagada	Servicio Agrícola y Ganadero
14	José María Fernández	SEREMI Ministerio de Energía

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 22: Participantes Ministerio de Energía y equipo consultor**

N°	Nombre	Institución
1	Gabriel Soubllette	Ministerio de Energía
2	Rocío Besoain	Ministerio de Energía
3	Daniela Espinoza	Ministerio de Energía
4	Gustavo Labbé	Ministerio de Energía
5	Daniela Pérez	Ministerio de Energía
6	Martina Espinoza	NYSA
7	Constanza Muñoz	NYSA
8	Dámaso Jara	NYSA
9	Diego Romero	NYSA
10	Guillermo Espinoza	NYSA
11	Virginia Carter	NYSA

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.3.3 Taller La Araucanía

**Tabla 23: Participantes Organismos de Administración del Estado Región de La Araucanía**

N°	Nombre	Institución
1	Marcelo San Martín L.	Seremi de Energía, Región de La Araucanía
2	Rodrigo Bustos	Encargado de desarrollo y sustentabilidad turística regional, Sernatur, región de La Araucanía
3	Pedro Soto	Inspector Fiscal, Dirección de Obras hidráulicas.
4	Renato Arce	Encargado Regional, SAG.
5	Sergio Sepúlveda	Asesor Urbano, Municipalidad de Temuco
6	María Inés Bustos	CONADI Región de La Araucanía
7	Osvaldo Almendra	SEREMI MINVU, Región de La Araucanía
8	Sergio Otth	Gobierno Regional, Región de La Araucanía
9	Dointa Munita	Secretaría Técnica del Consejo de Monumentos Nacionales. Oficina Técnica Regional en La Araucanía
10	Teresa Oporto	ONEMI, Región de La Araucanía
11	Miguel Caces Salgado	Representante Dideco- Municipalidad de Collipulli, Región de La Araucanía

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 24: Participantes Ministerio de Energía y equipo consultor**

N°	Nombre	Institución
1	Rocío Besoain	Ministerio de Energía
2	Gabriel Soubllette	Ministerio de Energía

N°	Nombre	Institución
3	Gustavo Labbé	Ministerio de Energía
4	Daniela Pérez	Ministerio de Energía
5	Constanza Muñoz	NYSA
6	Dámaso Jara	NYSA
7	Virginia Carter	NYSA
8	Diego Romero	NYSA
9	Martina Espinoza	NYSA

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.3.4 Taller Los Ríos

**Tabla 25: Participantes Organismos de Administración del Estado Región de Los Ríos**

N°	Nombre	Institución
1	Elba Acevedo	SEREMI Transporte y Telecomunicaciones, Región de Los Ríos
2	Fabián Silva	INDAP
3	Marta Leal	Seremi de las Culturas, las Artes y el Patrimonio
4	Patricio Romero	Gobierno Regional de Los Ríos
5	Mauricio Jelves	Gobierno Regional de Los Ríos
6	Héctor Mella	SEREMI Agricultura, Región de Los Ríos
7	Valentina Mediavilla	Gobierno Regional de Los Ríos
8	Rocío García	SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Ríos
9	Ricardo Riffo	Consejo de Monumentos Nacionales, Región de Los Ríos
10	Jimena Trujillo	SEREMI Obras públicas, Región de Los Ríos
11	Bladimir Antilef	SEREMI Energía, Región de Los Ríos

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 26: Participantes Ministerio de Energía y equipo consultor**

N°	Nombre	Institución
1	Rocío Besoain	Ministerio de Energía
2	Gabriel Soubllette	Ministerio de Energía
3	Gustavo Labbé	Ministerio de Energía
4	Daniela Pérez	Ministerio de Energía
5	Constanza Muñoz	NYSA
6	Dámaso Jara	NYSA
7	Virginia Carter	NYSA
8	Diego Romero	NYSA
9	Martina Espinoza	NYSA

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.3.5 Taller Nacional

**Tabla 27: Participantes Organismos de Administración del Estado Alcance Nacional**

N°	Nombre	Institución
1	María Paz Ahumada	Subsecretaría de Agricultura
2	Bladimir Antilef	Seremi Energía Los Ríos
3	Juan Arias	Servicio Agrícola y Ganadero
4	Basilio Araya	Superintendencia de Electricidad y Combustibles
5	Macarena Bahamondes	Dirección Nacional de Fronteras Límites
6	Valeska Barrera	Ministerio Obras Públicas
7	Rocío Barrientos	Consejo de Monumentos Nacionales
8	Erica Cárcamo	Ministerio de Salud
9	Ignacio Calderón	Ministerio de Minería

N°	Nombre	Institución
10	Julio Cariqueo	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
11	Nathali Correa	Ministerio de Medio Ambiente
12	Camila González	Ministerio de Agricultura
13	Claudia Iturra	Instituto Nacional de Estadísticas
14	Tatiana Larredonda	Ministerio de las Culturas, Artes y El Patrimonio
15	Soledad Leitao	Ministerio Vivienda y Urbanismo
16	Ana Maluenda	Ministerio Obras Publicas
17	Priscila Mora	Subsecretaria de Desarrollo Regional y Administrativo
18	Catalina Poblete	Subsecretaria de las fuerzas armadas
19	Catalina Quinteros	Ministerio Medio Ambiente
20	Irene Righetti	Ministerio Desarrollo Social y Familia
21	Carolina Rojas	Ministerio de Minería
22	Gabriela Romero	Subsecretaria de Pesca y Acuicultura
23	Antonieta Sepúlveda	Subsecretaria de Desarrollo Regional y Administrativo
24	Esteban Soler	Ministerio de Bienes Nacionales
25	Valeria Tapia	Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones
26	Juan Cristóbal Triviños	Ministerio de Economía
27	María Varela	Dirección General de Aguas
28	Manuel Vallejos	Ministerio de Medio Ambiente
29	Vicente Valenzuela	Subsecretaria de Pesca y Acuicultura

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 28: Participantes Ministerio de Energía y equipo consultor**

N°	Nombre	Institución
1	Rocío Besoain	Ministerio de Energía
2	Gustavo Labbé	Ministerio de Energía
3	José María Fernández de Rota	Ministerio de Energía
4	Daniela Pérez	Ministerio de Energía
5	Gabriel Soublette	Ministerio de Energía
6	Francisca Andrade	Nysa
7	Susanne Baumbach	Nysa
8	Guillermo Espinoza	Nysa
9	Martina Espinoza	Nysa
10	Dámaso Jara	Nysa
11	Constanza Muñoz	Nysa
12	Mateo Rivera	Nysa
13	Diego Romero	Nysa

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.3.6 Taller Rezagados

**Tabla 29: Participantes Organismos de Administración del Estado Alcance Nacional**

N°	Nombre	Institución
1	Patricia Sanzana	Seremi de Agricultura, Región del Biobío
2	Pablo San Martín	Gobierno Regional del Ñuble
3	Humberto Rovegno	SEC, Región de Los Ríos
4	Gloria Fuentes	Ministerio de la Mujer y Equidad de Género
5	Oscar Godoy	Seremi de Bienes Nacionales, Región de La Araucanía
6	Soledad Riquelme	ONEMI, Región de Biobío
7	Boris Pacheco	Seremi Medio Ambiente, Región de La Araucanía

Nº	Nombre	Institución
8	Luis Carrasco	Seremi Desarrollo Social y Familia, Región del Ñuble
9	Stephanie Henríquez	Seremi de Salud, Región de La Araucanía
10	Eduardo Leiva	Ministerio de la Cultura, las Artes y el Patrimonio
11	Patricia Gómez	Seremi de Vivienda y Urbanismo, Región de Los Ríos
12	Tito Fernández	Seremi de Obras Públicas, Región del Biobío
13	Javier Puentes	Seremi de Obras Públicas, Región del Biobío
14	Omar Pino	Dirección de Aeropuertos, Ministerio de Obras Públicas

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 30: Participantes Ministerio de Energía y equipo consultor**

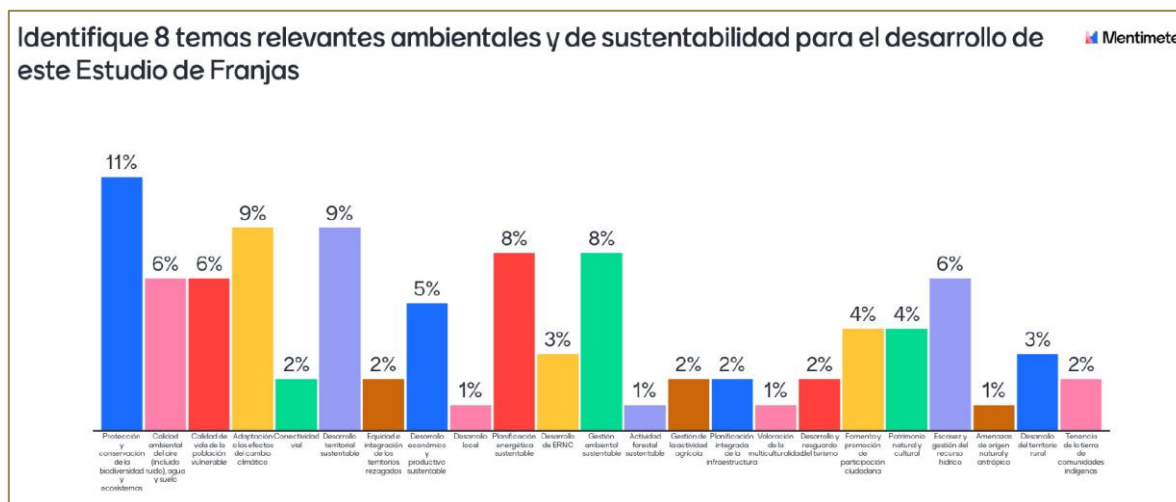
Nº	Nombre	Institución
1	Gabriel Soubllette	Ministerio de Energía
2	Rocío Besoain	Ministerio de Energía
3	Gustavo Labbé	Ministerio de Energía
4	Marcelo San Martín	SEREMI Energía, Región de La Araucanía
5	Martina Espinoza	NYSA
6	Constanza Muñoz	NYSA
7	Dámaso Jara	NYSA
8	Diego Romero	NYSA
9	Guillermo Espinoza	NYSA

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.4 Resultados Ronda 2

#### 3.3.4.1 Taller Ñuble

##### a) Menti



**Figura 16: Encuesta de temas de ambiente y sustentabilidad, Región de Ñuble**

Fuente: Herramienta Mentimeter utilizada en Taller.

##### b) Preguntas generales

**Tabla 31: Preguntas generales Taller Ñuble**

Tema al que refiere	Pregunta (abreviada)	Respuesta dada	Quién la formuló
Agrupación de temáticas presentada	Se solicita aclarar si las temáticas presentadas son prioridades o a partir de qué actividad, mecanismo o metodología se establecieron estas temáticas.	Se responde que son temas extraídos a partir de la revisión de 58 instrumentos que tienen que ver con el ámbito de acción del EdF. Una vez identificados dichos temas y sus frecuencias, se agrupó por temáticas similares para generar una propuesta de trabajo para el taller.	Marcela Ulloa, SEREMI MINVU Ñuble

Fuente: Elaboración propia

c) Resultados trabajo grupo 1

**Participantes del grupo:**

- Manuel Cofré, Seremi de Energía.
- Marcela Rebolledo, Seremi de Transporte y Telecomunicaciones Ñuble.
- Patricia Villarroel, Seremi de Energía, Ñuble.
- Michael Vera, Seremi de Medio Ambiente, Región de Ñuble.
- Víctor Pérez, director regional SEC, Región de Ñuble.
- Sebastián Delgado, SECPLA, Municipalidad de Chillán.
- Ricardo Espinoza, Seremi de Salud, Región de Ñuble.
- Gustavo Labbé, Unidad de Franjas Ministerio Energía.
- Rocío Besoain, Ministerio de Energía.

**Nombres Facilitadores:** Martina Espinoza, Virginia Carter y Francisca Andrade (Equipo consultor)

**Tabla 32: Respuestas y reflexiones a pregunta 1**

Tema levantado	Descripción	Vinculación a temáticas presentadas	Quien formuló
Construcción de la línea asociada	Preocupación en cuanto a la construcción de la futura línea, ya que esta tendría como consecuencia el corte de bosque nativo generando problemáticas en la flora y fauna de los territorios. Además, se menciona el impacto futuro luego de terminada la construcción de la línea, ya que las infraestructuras necesitan mantención lo que podría perpetuar o aumentar los impactos asociados al ecosistema.	1)Protección y conservación de la biodiversidad y los ecosistemas	Víctor Pérez
Conectividad, acceso a la información y educación ambiental	Por las características del territorio, con zonas rurales principalmente, se identifica preocupación por el acceso a la información y la conectividad, donde actualmente ya existen desafíos y brechas importantes.	18)Fomento y promoción de la participación ciudadana	Michael Vera
Protección y conservación de la biodiversidad	Cuidados por la riqueza y diversidad ecosistémica del territorio, no solo en la región de	1)Protección y conservación de la	Michael Vera



Tema levantado	Descripción	Vinculación a temáticas presentadas	Quien formuló
	Ñuble si no que en todo el territorio por donde pasará el trazado.	biodiversidad y los ecosistemas	
Utilización de caminos en la construcción	Impacto en el territorio respecto a la utilización de los caminos tanto en la construcción y operación del proyecto. Se deja en evidencia la necesidad de levantar esa información y comunicarle a la comunidad dichos puntos críticos.	5)Conectividad vial	Sebastián Delgado

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 33: Temas relevantes en pregunta 2. Grupo 1**

Temas relevados	Cantidad de menciones
1. Adaptación a los efectos del cambio climático	1
2. Conectividad vial	1
3. Planificación energética sustentable	1
4. Desarrollo ERNC	1
Nuevos temas mencionados como relevantes	Cantidad de menciones
i. Bosque nativo, confección y mantención de faja	1
ii. Emisiones ambientales relevantes	0
iii. Información que se entrega al territorio	0
iv. Criterios de sustentabilidad y mitigación en la utilización de caminos	0
v. Criterios de mitigación, sociabilizados con la comunidad	1
vi. H2v en Pemuco	0
vii. Acceso a la participación ciudadana	3
viii. Conectividad, acceso a la información y educación ambiental	1
ix. Utilización de caminos en la construcción	0
x. Seguridad vial	1
xi. Considerar líneas de transmisión y proyectos energéticos existentes que ya provocan impacto en las comunas de Yungay, Pemuco y el Carmen para no recargar zonas.	0
xii. Poda y tala de árboles	2
xiii. Protección y conservación de la biodiversidad por la riqueza ecosistémica del territorio	5
xiv. Calidad de vida de la población general, no solo la vulnerable e indígena	0
xv. Humedales	0
xvi. El aporte del proyecto en las comunas por donde solo pasa, genera impacto, pero no genera un aporte al crecimiento o respaldo energético de la comuna o región por la que transita	4
xvii. Criterios de sustentabilidad que aborden los impactos del proyecto considerando el contexto del cambio climático.	0
xviii. Amenaza y origen natural y antrópico porque impacta tanto en la seguridad de los proyectos proyectados como en la población cercana a ellos.	2
xix. Planificación integrada de la infraestructura para considerar zonas eventualmente saturadas por proyectos o potencial de futuros proyectos que podrían recargar ciertas zonas	0

Temas relevados		Cantidad de menciones
xx.	Calidad ambiental que puede afectar a la población cercana a la actividad.	0
xxi.	Adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático (aprovechando los proyectos de infraestructura para mejorar las condiciones del entorno para prepararlas preventivamente de los potenciales efectos.	2

Fuente: Elaboración propia

d) Resultados trabajo grupo 2

**Participantes del grupo:**

- Marcela Ulloa, Seremi Minvu Ñuble.
- Juan Bustamante, profesional SAG.
- María Luisa Salazar, departamento de MA, Municipalidad de Chillán.
- Ricardo Guiñez, encargado MA Municipalidad.
- Ricardo Espinoza, geógrafo equipo consultor Nysa.
- Eugenio Ortega, equipo consultor Nysa.
- Gabriel Soubllette, Ministerio de energía.
- Rocío Besoain, Ministerio de energía.

**Nombres Facilitadores:** Constanza Muñoz y Dámaso Jara (equipo consultor)

**Tabla 34: Respuestas y reflexiones a pregunta 1**

Tema levantado	Descripción	Vinculación a temáticas presentadas	Quien formuló
Recurso hídrico	Se consulta acerca de la existencia de estudios en la planificación del recurso hídrico como elemento estratégico dentro de las 4 regiones, desde el punto de vista del cambio climático y el desarrollo de la agricultura.	20) Escasez y gestión del recurso hídrico	Juan Bustamante
Predios rústicos	Se comenta acerca de la subdivisión de los predios rústicos desde la perspectiva de escasez hídrica en relación con la intensidad de uso en el área rural. Se da importancia a que el futuro proyecto no agudice la escasez hídrica de cada territorio.	20) Escasez y gestión del recurso hídrico	Marcela Ulloa
Educación ambiental	Fomento de la educación ambiental en el territorio. La posibilidad de que toda la comunidad tenga acceso a la información del proyecto.	18) Fomento y promoción de la participación ciudadana	Ricardo Guiñez

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 35: Temas relevantes en pregunta 2. Grupo 2**

Temas relevados	Cantidad de menciones
1. Protección y conservación de la biodiversidad y los ecosistemas	4
2. Calidad ambiental del aire (incluido ruido) agua y suelo	1
3. Adaptación a los efectos del cambio climático	2

Temas relevados	Cantidad de menciones
4. Desarrollo territorial sustentable	1
5. Desarrollo económico y productivo sustentable	1
6. Desarrollo ERNC	1
7. Gestión ambiental sustentable	1
8. Actividad forestal sustentable	1
9. Fomento y promoción de la participación ciudadana	1
10. Escasez y gestión del recurso hídrico	1
11. Amenazas de origen natural y antrópico	1
12. Desarrollo del territorio rural	1
13. Tenencia de la tierra de comunidades indígenas	1
Nuevos temas mencionados como relevantes	
Cantidad de menciones	
i. Corredores ecológicos	1
ii. Presencia de asentamientos humanos	0
iii. Subdivisión de predios rústicos	3
iv. Educación ambiental en los territorios	1
v. Promoción de la agricultura de pequeña escala y de subsistencia	1
vi. Armonía con IPT presentes, adecuada consideración de las fajas de protección, armonía con los usos de los suelos planificados y existentes	1
vii. Resguardo de las áreas de valor patrimonial y cultural del área rural y urbana	1
viii. Intensidad de uso	1
ix. Compatibilidad y armonía territorial con los IPT vigentes	0
x. Agricultura de pequeña escala	0
xi. Realidad territorial	1
xii. Valor paisajístico	0

Fuente: Elaboración propia

**3.3.4.2 Taller Biobío**

a) Menti

Identifique 8 temas relevantes ambientales y de sustentabilidad para el desarrollo de este Estudio de Franjas

Mentimeter

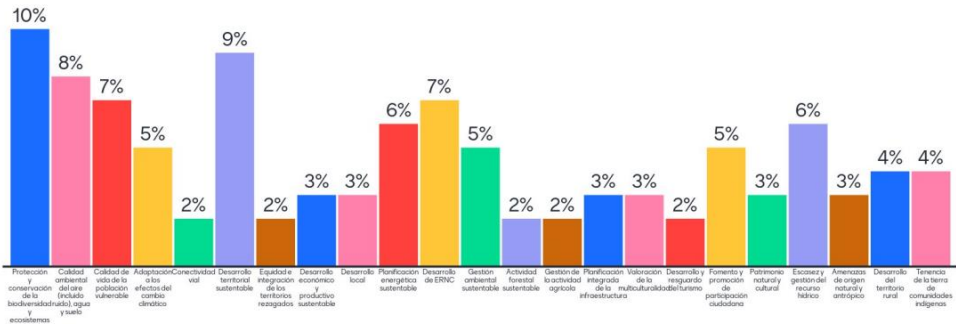


Figura 17: Encuesta de temas de ambiente y sustentabilidad, Región de Biobío

Fuente: Herramienta Mentimeter utilizada en Taller.

b) Preguntas generales

**Tabla 36: Preguntas generales Taller Biobío**

Tema al que refiere	Pregunta (abreviada)	Respuesta dada	Quién la formuló
Alcance de los ODV en la evaluación de la franja	Asociado a cada uno de los ODV expuestos, se consulta hasta qué punto son considerados en su aplicación y en el análisis de la franja en cuestión sin ser vulnerados, teniendo en cuenta que a lo largo del territorio siempre se presentan iniciativas o proyectos que son incompatibles con la disposición de la franja en evaluación.	En el EdF se realiza un análisis multicriterio partiendo de la base en que algunos de los OdV poseen un grado de protección desde el punto de vista jurídico. Del mismo modo, se abarcan temas levantados a partir de la percepción de las propias personas que habitan el territorio, identificando nuevos OdV que no están considerados en un principio. Con todos esos insumos, se genera el análisis en general del contexto de la franja, para poco a poco ir haciendo la bajada hasta la definición de un área acotada y estratégica, con bases en la sustentabilidad y el menor nivel de impacto en su entorno. En esta primera etapa se enfoca el esfuerzo en una búsqueda bibliográfica de todos los elementos que puedan tener una interacción con la franja, para posteriormente en la definición final del área, se considera un levantamiento de información al detalle, incorporando visitas a terreno y complementando la información inicial con el fin de poder definir de manera eficaz el territorio que presente una menor intervención en función de la delimitación de la franja final. Se destaca también la utilización de la herramienta de gestión ambiental EAE para la definición de la localización de la franja y posteriormente el proceso asociado a la EIA propiamente tal.	Arlette Levi
Infraestructura eléctrica actual en el área	Dentro del análisis multicriterio, se consulta si se está considerando también como un elemento más la infraestructura	Sí se considera la infraestructura como un OdV, no se descarta que presente una interacción directa entre las partes, definiéndose como un	Arlette Levi

Tema al que refiere	Pregunta (abreviada)	Respuesta dada	Quién la formuló
	actual presente en la zona, asociada principalmente a líneas eléctricas, entre otros.	elemento de análisis más dentro de la franja en cuestión.	

Fuente: Elaboración propia

c) Resultados trabajo grupo 1

**Participantes del grupo**

- Gustavo Labbé, jefe Unidad de Franjas, Ministerio de Energía.
- Daniela Espinoza, SEREMI Energía Biobío.
- Marcos Montecinos, Municipalidad de Concepción.
- Arlet Levi, SERNATUR Biobío.
- Victo Arriagada, SAG Biobío.
- Gonzalo Toledo, CONADI Biobío.
- César Jara, Arquitecto SEREMI MINVU.

**Nombres Facilitadores:** Martina Espinoza, Diego Romero (equipo consultor)

**Tabla 37: Respuestas y reflexiones a pregunta 1**

Tema levantado	Descripción	Vinculación a temáticas presentadas	Quien formuló
Seguridad del suministro en la zona de Malleco, límite de Biobío y Araucanía	En el último tiempo se han desarrollado situaciones anómalas de cortes de líneas de baja y media tensión. En este sentido es necesario tener claro cuáles son las medidas consideradas para el resguardo de la línea	10) Planificación energética sustentable	Marcos Montecinos
Consideración de los pueblos indígenas para el EdF	El Estudio considera en su desarrollo la constitución de mesa de trabajo de carácter indígena. Las franjas alternativas deberían minimizar las interacciones o superposiciones con sitios de interés de las comunidades indígenas	23) Tenencia de la tierra de comunidades indígenas	Gustavo Labbé
Afectación de proyecto sobre el Paisaje	De qué manera se está afectando el valor paisajístico de una zona a partir de la ejecución de Proyectos que afecten la percepción visual que poseen los observadores. En este sentido, la ubicación de la franja debe estar condicionada o relacionada con el valor paisajístico de las áreas involucradas, lo anterior producto de los elementos que componen el territorio como lo es la presencia de volcanes que aumenta la calidad visual que posee el paisaje. Una vez definida la franja, indicar el	17) Desarrollo y Resguardo del turismo	Arlette Levi

Tema levantado	Descripción	Vinculación a temáticas presentadas	Quien formuló
	grado de afectación que presentaría el paisaje para el observador que transita por las rutas que componen el territorio. Se responde que el paisaje se presenta como un elemento transversal a lo largo del EdF para todas las regiones, visto como un OdV relevante en la definición de la franja como tal. Este análisis se genera al detalle más que a un nivel general, asociado directamente al turismo.		
Aumento del Desarrollo de proyectos ERNC	En el último periodo de tiempo, se ha dado paso al desarrollo de diversos proyectos fotovoltaicos en las proximidades de Los Ángeles y en general en la provincia del Biobío, esto es relevante de incorporar en el análisis territorial para la definición de la franja, adicionándolo al resto de proyectos de inversión eléctrica presentes en la zona.	11) Desarrollo de ERNC	Arlette Levi
Cartera de Proyectos	Dentro del análisis en la definición final de la franja, es necesario poder incorporar como elemento, la cartera de proyectos futuros a desarrollar en la región que pueden verse beneficiados o bien, afectados a partir de la delimitación de la franja.	15) Planificación integrada de la infraestructura	César Jara
Afectación a la población	Se debe considerar de qué manera la implementación de nueva infraestructura eléctrica afectará a la calidad de vida de la población que habita el territorio, considerando la sinergia que existirá no solo con los proyectos actualmente ejecutados, sino que también aquellos que se presentan en la cartera de proyectos a desarrollar en el mediano y corto plazo.	3) Calidad de vida de la población vulnerable	César Jara

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 38: Temas relevantes en pregunta 2. Grupo 1**

Temas relevados	Cantidad de menciones
1. Protección y conservación de la biodiversidad y los ecosistemas	2
2. Calidad ambiental del aire (incluido ruido) agua y suelo	0
3. Calidad de vida de la población vulnerable	1
4. Adaptación a los efectos del cambio climático	1
5. Conectividad vial	0
6. Desarrollo territorial sustentable	2
7. Equidad e integración de los territorios rezagados	0

Temas relevados	Cantidad de menciones
8. Desarrollo económico y productivo sustentable	0
9. Desarrollo local	0
10. Planificación energética sustentable	3
11. Desarrollo ERNC	1
12. Gestión ambiental sustentable	0
13. Actividad forestal sustentable	0
14. Gestión de la actividad agrícola	0
15. Planificación integrada de la infraestructura	2
16. Valoración de la multiculturalidad	0
17. Desarrollo y resguardo del turismo	1
18. Fomento y promoción de la participación ciudadana	1
19. Patrimonio natural y cultural	1
20. Escasez y gestión del recurso hídrico	0
21. Amenazas de origen natural y antrópico	0
22. Desarrollo del territorio rural	0
23. Tenencia de la tierra de comunidades indígenas	1
Nuevos temas mencionados como relevantes	Cantidad de menciones
i. Competencia por el uso de suelo en la región	0
ii. Considerar la seguridad, en el trazado de la zona roja de Malleco	1
iii. Calidad de vida no solo de la población vulnerable	0
iv. Sitios patrimoniales culturales o naturales y sitios de significación cultural GHPPI	0
v. En tema 23 hablar de pueblos indígenas	0
vi. Concentración de proyectos energéticos en la provincia de Biobío (proyectos eólicos, líneas de transmisión en charrúa, concepto de zonas de sacrificios.	2
vii. Problemas socioambientales detonados por otros proyectos de inversión	1
viii. Considerar valor paisajístico asociado a las franjas, puede ubicarse en zonas donde interferiría con zonas de volcanes con alto valor paisajístico	0
ix. Hablar de interculturalidad en vez de multiculturalidad	2
x. Considerar oportunidades que representan otros proyectos importantes para el desarrollo regional	2

Fuente: Elaboración propia

#### d) Resultados trabajo grupo 2

##### Participantes del grupo

- Andrea Aste, Municipalidad Concepción.
- Norma Parra, Municipalidad Concepción.
- José María Fernández, Ministerio de Energía (Participación y relacionamiento comunitario).
- Mario Martínez, GORE Biobío.
- José Bastías, SEREMI Minería Biobío.

**Nombres Facilitadores:** Constanza Muñoz, Dámaso Jara, Guillermo Espinoza (equipo consultor)

**Tabla 39: Respuestas y reflexiones a pregunta 1**

Tema levantado	Descripción	Vinculación a temáticas presentadas	Quien formuló
Campos Electromagnéticos	Es necesario considerar dentro del análisis del Estudio las emisiones de campos electromagnéticos (CEM) asociados a las estructuras eléctricas, incorporando un área de protección tipo buffer según la normativa aplicable.	2) Calidad ambiental del aire (incluido ruido), agua y suelo	Norma Parra
Protección de corredores biológicos (incendios forestales)	Dentro de los elementos que se deben considerar en el análisis de la franja se presenta la protección de los corredores biológicos de la zona y de manera particular la forma en que se ven afectados a partir del desarrollo de incendios forestales, los cuales comúnmente se producen ante fallas de las infraestructuras eléctricas existentes en el área. Lo anterior surge como una inquietud tanto desde la comunidad como de la autoridad comunal. En particular, dejar en claro que el desarrollo de proyectos energéticos no interfiera en el desarrollo de corredores biológicos y con ello que no se vean afectados a partir de acciones antrópicas como la indicada inicialmente.	21) Amenaza de origen natural y antrópico	Andrea Aste
Yacimientos mineros	Considerar la compatibilidad con la cartera de proyectos en la zona. Previo al desarrollo del Proyecto es necesario generar un estudio de suelo que de paso a la proyección de la existencia de yacimientos mineros potenciales a ser explotados y que no se vean interferidos ante la instalación previa de proyectos eléctricos que perjudiquen su explotación.	15) Planificación integrada de la infraestructura	Mario Martínez
Cartas geológicas	Necesidad de poder generar una cartografía geológica de detalle para la zona, nivelándola al resto del territorio nacional, de manera particular la macrozona norte. Con lo anterior aporta, además de la identificación de yacimientos mineros, la definición de potenciales riesgos geológicos como lo es la presencia de fallas que puedan	21) Amenazas de origen natural y antrópico	José Bastías



Tema levantado	Descripción	Vinculación a temáticas presentadas	Quien formuló
	representar algún problema en el desarrollo de los proyectos.		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 40: Temas relevantes en pregunta 2. Grupo 2

Temas relevados	Cantidad de menciones
1. Protección y conservación de la biodiversidad y los ecosistemas	1
3. Calidad de vida de la población vulnerable	1
11. Desarrollo ERNC	3
Nuevos temas mencionados como relevantes	Cantidad de menciones
i. Protección de corredores biológicos	2
ii. Riesgo de incendios forestales	1
iii. Compatibilidad con proyectos futuros	3
iv. Áreas de alto valor de la biodiversidad	0
v. Capaz geológicas con mayor detalle (1.250.000)	1
vi. Efectos de los campos electromagnéticos	0
vii. Yacimientos mineros	0
viii. Riesgos geológicos	0

Fuente: Elaboración propia

3.3.4.3 Taller La Araucanía

a) Menti

Identifique 8 temas relevantes ambientales y de sustentabilidad para el desarrollo de este Estudio de Franjas

Mentimeter

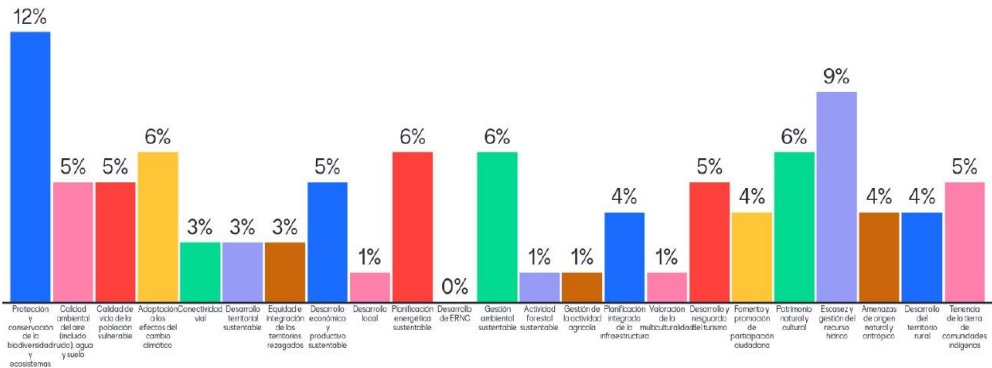


Figura 18: Encuesta de temas de ambiente y sustentabilidad, Región de La Araucanía

Fuente: Captura de pantalla herramienta Mentimeter utilizada en Taller

b) Preguntas Generales

En este taller no se presentaron preguntas generales en la sección del taller donde se abrió la palabra a los participantes para la formulación de preguntas.

c) Resultados trabajo grupo 1

**Participantes del grupo:**

- Sergio Sepúlveda, Municipalidad de Temuco.
- Pedro Soto, Inspector Fiscal, Dirección de Obras hidráulicas.
- Gustavo Labbé, Unidad de Franjas Ministerio Energía
- Gabriel Soubllette, Ministerio Energía
- Daniela Pérez, Ministerio Energía

**Nombres Facilitadores:** Dámaso Jara y Martina Espinoza (equipo consultor).

**Tabla 41: Respuestas y reflexiones a pregunta 1**

Tema levantado	Descripción	Vinculación a temáticas presentadas	Quien formuló
Humedales Urbanos	Preocupación por 5 humedales urbanos reconocidos por Ley, publicados en el Diario Oficial y tres en proceso, los cuales no deberían estar dentro del trazado.	1)Protección y conservación de la biodiversidad y los ecosistemas	Sergio Sepúlveda
Títulos de Merced	Sectores con títulos de Merced de comunidades indígenas, que se encuentran desafectadas o permutadas, que deberían estar fuera del trazado.	23)Tenencia de la tierra de comunidades indígenas	Sergio Sepúlveda
Comunidades Mapuches	En instancias participativas anteriores como por ejemplo el desarrollo del PRC, se han observado un evidente rechazo por parte de las comunidades frente a cualquier tipo de proyecto cercano al territorio.	18)Fomento y promoción de la participación ciudadana	Sergio Sepúlveda
Cursos de aguas	Necesidad de considerar la ubicación geográfica de los distintos cursos de aguas que puedan estar dentro del trazado.	20)Escasez y gestión del recurso hídrico	Pedro Soto
Comunicación con las comunidades	Transparencia en la información entregada a las comunidades. Profundizar en la significancia que tiene el proceso o futuro proyecto.	18)Fomento y promoción de la participación ciudadana	Sergio Sepúlveda
Elementos socio culturales	Trabajar constantemente en el vínculo con las comunidades mapuches, desde el inicio del proceso reconociendo su cosmovisión e interpretación de los diferentes elementos o hitos importantes en su cotidianeidad.	16)Valoración de la multiculturalidad	Sergio Sepúlveda

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 42: Temas relevantes en pregunta 2. Grupo 1**

Temas relevados	Cantidad de menciones
1. Protección y conservación de la biodiversidad y los ecosistemas	2
2. Calidad ambiental del aire (incluido ruido) agua y suelo	1
4. Adaptación a los efectos del cambio climático	1
6. Desarrollo territorial sustentable	2
10. Planificación energética sustentable	1
15. Planificación integrada de la infraestructura	1
17. Desarrollo y resguardo del turismo	1
19. Patrimonio natural y cultural	1
Nuevos temas mencionados como relevantes	Cantidad de menciones
i. Conflicto socioambiental Metrenco	0
ii. Humedales urbanos	0
iii. Valoración elementos socioculturales de las comunidades	1
iv. Instalación de torres de alta tensión (trazado) cercanos a curso de agua	1
v. Significación de sitios de pueblos originarios, que aún no se encuentran protegidos (ej. Cementerio ancestrales)	2
vi. Títulos de merced, que han sido permutadas y/o desafectadas	0
vii. No aceptación de proyectos por parte de las comunidades indígenas	0
viii. Vinculación con los pueblos originarios, desde su visión	2
ix. Permisos de accesos a caminos tuición de viabilidad	0
x. Oposición de comunidades indígenas y en general agrupadas a proyectos en general, posibilidad de conflictos socioambientales	2
xi. Instrumentos de planificación territorial existentes y en estudio	1
xii. Efectos sinérgicos con otras actividades antrópicas en la zona	1

Fuente: Elaboración propia

d) Resultados trabajo grupo 2

**Participantes del grupo:**

- Marcelo San Martín L. Ministerio de Energía
- Rocío Besoain, Ministerio de Energía
- Rodrigo Bustos, Encargado de desarrollo y sustentabilidad turística regional, Sernatur, región de La Araucanía
- Sergio Otth, División de Planificación y desarrollo regional
- Renato Arce, Servicio agrícola y ganadero (SAG) encargado regional de recursos naturales.
- Virginia Carter, equipo consultor Nysa.

**Nombres Facilitadores:** Constanza Muñoz, Diego Romero (equipo consultor)

**Tabla 43: Respuestas y reflexiones a pregunta 1**

Tema levantado	Descripción	Vinculación a temáticas presentadas	Quien formuló
Oferta turística	Desarrollo de estudios o declaraciones de impacto ambiental de proyectos, en los cuales no se ha profundizado en las afectaciones desde el punto de vista turístico. Se solicita hacer un levantamiento acabado de las zonas por donde podría pasar el trazado desde el punto de vista turístico identificando usos actuales y futuros.	17) Desarrollo y resguardo del turismo	Sergio Otth
Participación ciudadana local	Profundización en el elemento social, a través de actividades participativas que evidencien los temas relevantes de cada comunidad, identificando las necesidades territoriales desde el desarrollo sustentable.	18) Fomento y promoción de la participación ciudadana	Sergio Otth

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 44: Temas relevantes en pregunta 2. Grupo 2**

Temas relevados	Cantidad de menciones
1. Protección y conservación de la biodiversidad y los ecosistemas	2
2. Calidad ambiental del aire (incluido ruido) agua y suelo	1
6. Desarrollo territorial sustentable	1
7. Equidad e integración de los territorios rezagados	1
9. Desarrollo local	1
12. Gestión ambiental sustentable	1
13. Gestión de la actividad agrícola	1
17. Desarrollo y resguardo del turismo	1
18. Fomento y promoción de la participación ciudadana	1
19. Patrimonio natural y cultural	1
20. Escasez y gestión del recurso hídrico	1
23. Tenencia de la tierra de comunidades indígenas	1
Nuevos temas mencionados como relevantes	Cantidad de menciones
XXVI. Profundización en la oferta turística	0
XXVII. Participación ciudadana focal	0
XXVIII. Planificación territorial integrada (PCR-PRI-futuro PROT)	1

Fuente: Elaboración propia

3.3.4.4 Taller Los Ríos

a) Menti

Identifique 8 temas relevantes ambientales y de sustentabilidad para el desarrollo de este Estudio de Franjas

Mentimeter

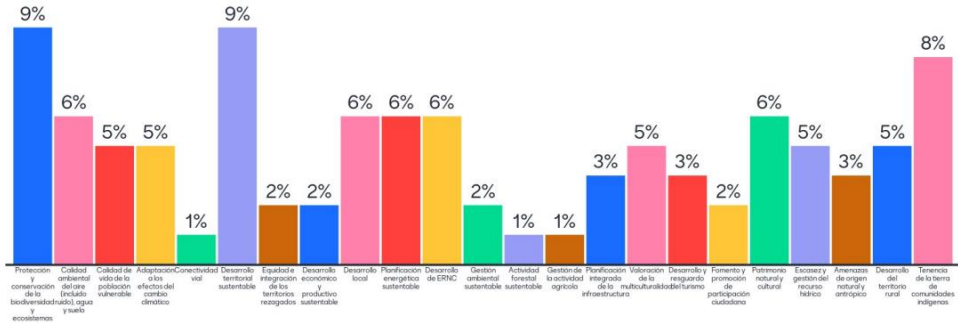


Figura 19: Encuesta de temas de ambiente y sustentabilidad, Región de Los Ríos  
Fuente: Captura de pantalla herramienta Mentimeter utilizada en Taller

b) Preguntas Generales

En este taller no se presentaron preguntas generales en la sección del taller donde se abrió la palabra a los participantes para la formulación de preguntas.

c) Resultados trabajo grupo 1

Participantes del grupo

- Gabriel Soto, CMN Los Ríos
- Patricio Romero, GORE Los Ríos
- Rocío García, SEREMI Medio Ambiente Los Ríos

**Nombres Facilitadores:** Dámaso Jara, Guillermo Espinoza, Martina Espinoza (equipo consultor)

Tabla 45: Respuestas y reflexiones a pregunta 1

Tema levantado	Descripción	Vinculación a temáticas presentadas	Quien formuló
Fallas geológicas	Es determinante el poder considerar la presencia de fallas geológicas ante el desarrollo de proyectos, en este caso, de transmisión eléctricas, con el fin de anticiparse a eventuales riesgos a los que se ven expuestos en el territorio	21) Amenazas de origen natural y antrópico	Rocío García
Loteos inmobiliarios	A lo largo del territorio nacional, se está dando una situación de	22) Desarrollo del territorio rural	Rocío García

Tema levantado	Descripción	Vinculación a temáticas presentadas	Quien formuló
	loteos inmobiliarios asociados a parcelas de agrado que no están en cumplimiento con la normativa ambiental (no ingresan al SEIA), situación que debe ser considerado como un nuevo insumo en el análisis territorial para esta franja de interés		
Instrumentos de Ordenamiento - Planificación territorial	Los instrumentos que se desarrollan desde la institucionalidad (ZOIT, Concesiones Mineras) se presentan como territorio utilizado potencialmente para el desarrollo de proyectos de transmisión eléctrica, siendo necesario de incorporar al análisis multicriterio en la definición del valor que posee la franja	15) Planificación integrada de la Infraestructura	Patricio Romero
Relación Estudio de franja y proceso de evaluación ambiental SEA	Si bien el presente Estudio de franjas se presenta como un elemento que se anticipa a un sinfín de variables y procesos ambientales ante el desarrollo de megaproyectos de transmisión eléctrica, la participación y el análisis ambiental ligado a las iniciativas puede verse obstruido a partir de los procesos que contempla el SEA. Es necesario que la institucionalidad deba estar relacionada directamente.	15) Planificación integrada de la Infraestructura	Patricio Romero
Definición de los OdV	Se debe generar una instancia de comunicación entre las instituciones locales y nacionales en la clara definición de los OdV en función de los requerimientos y necesidades que surjan desde un nivel local	9) Desarrollo local	Patricio Romero
Análisis arqueológico	Dado el potencial arqueológico (incluidas las materialidades) que se evidencia en la zona, surge la necesidad de incorporar como un "input" en el análisis multicriterio para la definición de la franja en cuestión.	19) Patrimonio natural y cultural	Gabriel Soto
Elementos patrimoniales precolombinos	Incorporación de cementeros asociados a la cultura precolombina, en función de su importancia en la trascendencia que actualmente aún son posible de identificar en el territorio.	19) Patrimonio natural y cultural	Gabriel Soto

Tema levantado	Descripción	Vinculación a temáticas presentadas	Quien formuló
Proveedores de áridos	La necesidad de incorporar el tema asociado a los proveedores de áridos en el EdF en una etapa previa, identificando los sitios de extracción de este insumo al interior de la región.	12) ambiental Gestión sustentable	Rocío García
Gestión de residuos	Surge la necesidad de incorporar a las líneas de análisis la gestión de residuos derivados de la ejecución de los proyectos, en este caso, eléctricos.	12) ambiental Gestión sustentable	Rocío García
Identificación de áreas urbanas	Se debe considerar dentro del análisis la identificación de agrupaciones de habitantes, ya sea en áreas urbanas y de especial interés sobre áreas rurales, con el fin de no generar impactos sobre sus sistemas de vida y costumbres, definiendo un área de exclusión en torno a ellos.	22) Desarrollo del territorio rural	Patricio Romero

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 46: Temas relevantes en pregunta 2. Grupo 2**

Temas relevados	Cantidad de menciones
No se destacan temas del listado	0
Nuevos temas mencionados como relevantes	Cantidad de menciones
i. Estrategia nacional de residuos orgánicos	0
ii. Loteos inmobiliarios que no son ingresados al SEIA	1
iii. Gestión de residuos domiciliarios/gestión de residuos	0
iv. Cementerios de culturas precolombinas	1
v. Proveedores de áridos	0
vi. Infraestructura vial	1
vii. Fallas geológicas	0
viii. Densidad urbana	1
ix. Concesiones mineras	1

Fuente: Elaboración propia

#### d) Resultados trabajo grupo 2

##### **Participantes del grupo**

- Marta Leal, SEREMI Cultura Los Ríos
- Elba Acevedo, SEREMI Transportes y Telecomunicaciones Los Ríos
- Fabián Silva, INDAP Los Ríos
- Ricardo Riffo, CMN Biobío

**Nombres Facilitadores:** Constanza Muñoz, Diego Romero, Virginia Carter (equipo consultor)

**Tabla 47: Respuestas y reflexiones a pregunta 1**

Tema levantado	Descripción	Vinculación a temáticas presentadas	Quien formuló
Presencia de aves migratorias	Identificar en el desarrollo de los Proyectos, las problemáticas asociadas a la presencia de aves en términos de su choque con las estructuras eléctricas.	1) Protección y conservación de la biodiversidad y ecosistemas	Elba Acevedo
Transportes asociados a Proyectos	Producto de la ejecución de los diversos proyectos, se presenta la problemática asociada a la generación de ruidos, vibraciones y emisiones que afectan directamente al desarrollo normal de la biodiversidad de la zona	1) Protección y conservación de la biodiversidad y ecosistemas	Elba Acevedo
Transportes asociados a Proyectos	Sumado a lo anterior, se identifican impactos sobre las comunidades humanas que hacen uso de las vías utilizadas, afectando los tiempos de traslado. De esta manera se indica que la habilitación de caminos definidos por los Proyectos sea como un elemento que aporta a la conectividad de las comunidades vecinas a estos.	5) Conectividad vial	Elba Acevedo
Yacimientos Paleontológicos	Considerar dentro del análisis los mapas de potencial paleontológico asociados directamente a la geología, con el fin de complementar el análisis. Cabe destacar que esto solo está disponible de Araucanía al norte, siendo necesario generar nueva información para la zona	19) Patrimonio Cultural y natural	Ricardo Riffo
Incendios forestales	Incorporar el concepto de vulnerabilidad del territorio en consideración de la composición que este tiene, principalmente desde el punto de vista del tipo de vegetación y la disponibilidad hídrica	21) Amenaza de origen natural y antrópico	Ricardo Riffo
Valor del Paisaje	Necesidad de incorporar un análisis de estudio paisajístico ante la instalación de estructuras eléctricas que interfieren en el paisaje. De manera particular en esta zona en donde se presentan pasajes de conservación como lo es el denominado "Río San Pedro"	19) Desarrollo y resguardo del turismo	Ricardo Riffo
Multiculturalidad	Integrar la valoración del territorio a partir del conversatorio con las propias comunidades, dejando en	16) Valoración de la multiculturalidad	Marta Leal



Tema levantado	Descripción	Vinculación a temáticas presentadas	Quien formuló
	evidencia su percepción y ello incorporarlo a los lineamientos de la definición de la franja.		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 48: Temas relevantes en pregunta 2. Grupo 2**

Temas relevados	Cantidad de menciones
4. Adaptación a los efectos del cambio climático	2
5. Conectividad vial	1
6. Desarrollo territorial sustentable	1
7. Equidad e integración de los territorios rezagados	1
11. Desarrollo ERNC	1
16. Valoración de la multiculturalidad	1
17. Desarrollo y resguardo del turismo	1
18. Fomento y promoción de la participación ciudadana	1
19. Patrimonio natural y cultural	2
21. Amenazas de origen natural y antrópico	1
22. Desarrollo del territorio rural	2
23. Tenencia de la tierra de comunidades indígenas	1
Nuevos temas mencionados como relevantes	Cantidad de menciones
i. Presencia de asentamientos humanos	0
ii. Presencia de aves migratorias	0
iii. Vulnerabilidad de generación de incendios forestales	0
iv. Problemas asociados por circulación de vehículos pesados para comunidades	0
v. Caminos asociados a las líneas de transmisión sirvan a las comunidades	0
vi. Emisiones de polvo por paso frecuente por caminos	0
vii. Consideración de yacimientos paleontológicos	0
viii. Paisaje de conservación importante, como por ejemplo el río San Pedro	0

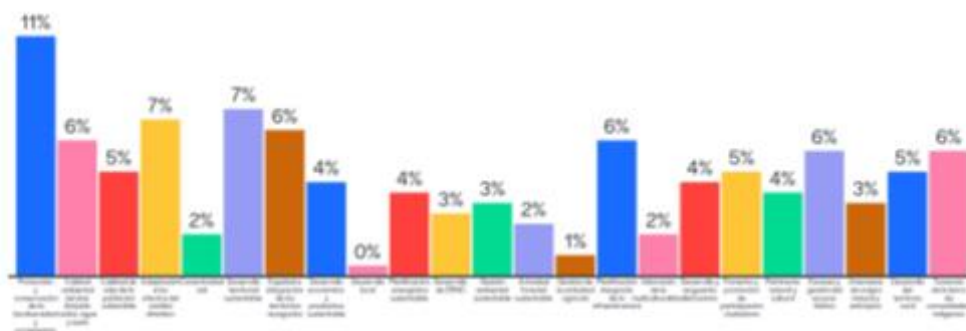
Fuente: Elaboración propia

### **3.3.4.5 Taller Nacional**

a) Menti

## Identifique 8 temas relevantes ambientales y de sustentabilidad para el desarrollo de este Estudio de Franjas

Mentimeter



**Figura 20: Encuesta de temas de ambiente y sustentabilidad, Alcance Nacional**  
Fuente: Captura de pantalla herramienta Mentimeter utilizada en Taller

b) Preguntas generales

**Tabla 49: Preguntas generales Taller alcance nacional**

Tema al que refiere	Pregunta (abreviada)	Respuesta dada	Quién la formuló
Metodología EAE	Se solicita compartir el flujo que fue mostrado en la presentación, en torno a la relación de sincronía del EdF con la EAE. Esto, idealmente para ir estableciendo esta relación contenido-contenido, en torno a esa sincronía, porque esa sincronía se presentó más bien en torno a las etapas, pero no en torno a los contenidos en el acto de inicio. A modo de ejemplo, de qué forma estas prioridades, que vamos a trabajar hoy día, se van a afinar y perfeccionar, van a integrarse a este análisis multicriterio, como se está pensando en torno a esa ponderación. Sería interesante conocer ese detalle de la metodología para ir viendo el detalle justamente de la sincronización.	Es importante ahondar más en ese vínculo metodológico más fino y la sincronía. Se preparará un documento o reunión para presentar la vinculación.	Manuel Vallejos-MMA Nivel central
Concesiones mineras	¿En cuál de los 23 temas estaría enmarcado todo lo que son las concesiones mineras, no la visualizo en los temas que veremos hoy	El tema de las concesiones mineras está presente en lo que son los Objetivos de Valoración, se está tocando la temática desde el Estudio de Franjas. Los temas mineros están agrupados en lo que tiene que ver con el desarrollo de vocaciones productivas y desarrollo sustentable.	Carolina Rojas - Ministerio Minería Nivel central

Fuente: Elaboración propia

c) Resultados trabajo grupo 1

**Participantes del grupo:**

- Soledad Leitao, MINVU.
- Bladimir Antilef, Seremi Energía Los Ríos.
- Ana Maluenda, MOP.
- Erica Cárcamo, MINSAL.
- Valeska Barrera, MOP.
- Tatiana Larredonda, Ministerio de las Culturas, Artes y El Patrimonio.
- Rocío Barrientos, CMN.
- Macarena Bahamondes, Dirección Nacional de Fronteras Límites.

- Gabriela Romero, Subsecretaria de Pesca y Acuicultura.
- Gabriel Soubllette, Unidad de Franjas Ministerio de Energía.

**Nombres Facilitadores:** Martina Espinoza y Susanne Baumbach (equipo consultor)

**Tabla 50: Respuestas y reflexiones a pregunta 1**

Tema levantado	Descripción	Vinculación a temáticas presentadas	Quien formuló
Planificación Territorial	No se ve plasmado el tema de la planificación territorial. Se habla de desarrollo territorial, releva la importancia de la capa normativa, al transformarse después estas franjas en norma, se van a incorporar a los instrumentos de planificación territorial existentes o proyectables. la franja tiene un efecto en el desarrollo de los territorios, saber y relevar si se ha considerado esa capa normativa y administrativa	15) Planificación integrada de la infraestructura	Soledad Leitao – Ministerio Vivienda y Urbanismo
Patrimonio Cultural Indígena	Se comenta acerca del tema del patrimonio cultural indígena, mencionando que existe un patrimonio cultural indígena separado del patrimonio cultural común y que posee particularidades que deben ser tratadas de forma distinta	19) Patrimonio natural y cultura 16) Valoración de la multiculturalidad	Tatiana Larredonda - Ministerio de las Culturas, Artes y El Patrimonio
Permisos de accesos a caminos, tuición de vialidad e interferencia con proyectos existentes y futuros	Menciona su preocupación, en base a experiencia con otros proyectos, que, al llegar a materializarse el proyecto, nos encontramos con que, por temas de viabilidad, hay que modificar los trayectos o el proyecto, releva este tema para no olvidar el componente territorial de infraestructura	-	Ana Maluenda – Ministerio de Obras Publicas

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 51: Temas relevantes en pregunta 2. Grupo 1**

Temas relevados	Cantidad de menciones
1. Protección y conservación de la biodiversidad y los ecosistemas	5
2. Calidad ambiental del aire (incluido ruido) agua y suelo	1
4. Adaptación a los efectos del cambio climático	3
5. Conectividad vial	1
6. Desarrollo territorial sustentable	1
7. Equidad e integración de los territorios rezagados	1
8. Desarrollo económico y productivo sustentable	2
11. Desarrollo ERNC	1

Temas relevados	Cantidad de menciones
12. Gestión ambiental sustentable	1
15. Planificación integrada de la infraestructura	1
17. Desarrollo y resguardo del turismo	1
19. Patrimonio natural y cultural	3
20. Escasez y gestión del recurso hídrico	1
21. Amenazas de origen natural y antrópico	1
23. Tenencia de la tierra de comunidades indígenas	1
Nuevos temas mencionados como relevantes	Cantidad de menciones
i. Permisos de atravesado de caminos de tuición de vialidad	0
ii. Existencia de títulos de merced	0
iii. Planes de Desarrollo Comunicativo	0
iv. Consideraciones de gestión de riesgo de desastres en el área	1
v. Interferencias con proyectos existentes y futuros	1
vi. Bosques de preservación	0
vii. Desarrollo industrial de las ciudades	0
viii. Proyectos DOH	0
ix. Arqueología, paleontología, santuarios y monumentos históricos	0
x. Patrimonio cultural indígena	0
xi. Humedales	1
xii. Consideración y protección de servicios ecosistémicos	0
xiii. Permisos de accesos a caminos tuición de viabilidad	0
xiv. Oposición de comunidades indígenas y en general agrupadas a proyectos en general, posibilidad de conflictos socioambientales	2
xv. Instrumentos de planificación territorial existentes y en estudio	1
xvi. Efectos sinérgicos con otras actividades antrópicas en la zona	1

Fuente: Elaboración propia

d) Resultados trabajo grupo 2

**Participantes del grupo:**

- Esteban Soler, Ministerio de Bienes Nacionales.
- Irene Righetti, Ministerio Desarrollo Social y Familia.
- Juan Cristóbal Triviño, Ministerio de Economía.
- Manuel Vallejos, MMA.
- Carolina Rojas, Ministerio de Minería.
- Julio Cariqueo, CONADI.

**Nombres Facilitadores:** Constanza Muñoz, Guillermo Espinoza y Diego Romero (equipo consultor)

**Tabla 52: Respuestas y reflexiones a pregunta 1**

Tema levantado	Descripción	Vinculación a temáticas presentadas	Quien formuló
Zonas e inmuebles de conservación histórica, y asentamientos comunidades indígenas	Menciona que las zonas e inmuebles de conservación histórica, que están en el sector, no aparecen mencionadas y, que existen en la zona asentamientos y comunidades en propiedades indígenas o fiscal, dada la administración mediante el Decreto de Ley 1939 que posee particularidades a tener en cuenta	19) Patrimonio natural y cultural	Esteban Soler – Ministerio de Bienes Nacionales
Propiedad Minera	Se menciona que, acorde a la información de SERNAGEOMIN, existen 1022 concesiones de exploración, que eventualmente podrían llevar a faenas mineras en la zona. Se menciona el tema para que no esté implícito dentro del desarrollo productivo, sino que sea un tema explícito.	-	Carolina Rojas – Ministerio de Minería
Incendios Forestales	Tema de seguridad por incendios forestales, dada la posibilidad de que parte de la futura línea atravesase bosques. Es de gran importancia sobre todo ya que parte de la zona es de alto riesgo de incendio.	21) Amenazas de origen natural y antrópico	Irene Righetti – Ministerio Desarrollo Social
Sistemas de vida de grupos humanos indígenas	Se menciona este ámbito a raíz de los incendios forestales, la escasez hídrica y la protección a sitios de significación cultural, buscando la protección del sistema de vida completo de las comunidades indígenas	3) Calidad de vida de la población vulnerable	Julio Cariqueo – CONADI
Incorporar el paisaje como tema ambiental relevante	Menciona que para los proyectos de transmisión el tema paisaje siempre es relevante y que será evaluado en su momento en SEIA, es un tema ambiental importante, sin embargo, el tema paisaje no está del todo claro.		Manuel Vallejos – MMA

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 53: Temas relevantes en pregunta 2. Grupo 2**

Temas relevados	Cantidad de menciones
1. Protección y conservación de la biodiversidad y los ecosistemas	6
4. Adaptación a los efectos del cambio climático	3
6. Desarrollo territorial sustentable	1
8. Desarrollo económico y productivo sustentable	1

Temas relevados	Cantidad de menciones
12. Gestión ambiental sustentable	1
15. Planificación integrada de la infraestructura	1
16. Valoración de la multiculturalidad	1
19. Patrimonio natural y cultural	1
20. Escasez y gestión del recurso hídrico	4
22. Desarrollo del territorio rural	1
23. Tenencia de la tierra de comunidades indígenas	3
Nuevos temas mencionados como relevantes	Cantidad de menciones
i. Propiedad minera	0
ii. Seguridad y riesgo por incendios forestales	0
iii. Suelos de alto valor agrícola	0
iv. Consideración de los sistemas de vida GHPPi	0
v. Paisaje como tema ambiental relevante	0
vi. Incluir iniciativas específicas de proyectos turísticos	0
vii. Protección de los sitios de significación cultural	0
viii. Patrimonio cultural, zonas e inmuebles de conservación histórica (ZCH – ICH)	0
ix. Asentamientos y comunidades, propiedad indígena o fiscal	0

Fuente: Elaboración propia

e) Resultados trabajo grupo 3

**Participantes del grupo:**

- Catalina Poblete, Subsecretaria de las fuerzas armadas.
- Juan Arias, SAG.
- María Belén Varela, DGA.
- María Antonieta Sepúlveda, SUBDERE.
- Claudia Iturra, INE.
- María Paz Ahumada, Subsecretaria de Agricultura.
- Valeria Tapia, MTT.
- Ignacio Calderón, Ministerio de Minería.
- Vicente Valenzuela, Subsecretaria de Pesca y Acuicultura.
- Gustavo Labbé, Unidad de Franjas Ministerio de Energía.
- Daniela Pérez, Unidad de Franjas Ministerio de Energía.

**Nombres Facilitadores:** Dámaso Jara y Mateo Rivera (equipo consultor)

**Tabla 54: Respuestas y reflexiones a pregunta 1**

Tema levantado	Descripción	Vinculación a temáticas presentadas	Quien formuló
Consideración de funcionalidad de centros poblados	Menciona la preocupación, de que no se consideren las relaciones funcionales que existen entre el sistema de centros poblados y áreas periurbanas y peris rurales.	-	María Antonieta Sepúlveda - Subsecretaria de Desarrollo Regional y Administración.
Fragmentación del hábitat	Releva uno de los efectos de la línea de transmisión, que	1) Protección y conservación de la	Juan Arias – SAG

Tema levantado	Descripción	Vinculación a temáticas presentadas	Quien formuló
	cortan el paisaje, y por lo tanto influyen sobre el hábitat en general y en específico sobre las rutas migratorias de algunas especies de aves, y los humedales presentes en la zona.	biodiversidad y ecosistemas	
Activación de procesos erosivos del suelo	La construcción de una línea, puede gatillar procesos de erosión dependiendo de las características del suelo. Una línea de transmisión puede generar un escurrimiento de precipitaciones, ese más otros, se puede determinar que se produzca un proceso de acarreo del suelo y se pierda su calidad y condición productiva producto de la infraestructura que se estaría colocando.	2) Calidad ambiental del aire (incluido ruido), agua y suelo	Juan Arias – SAG
Conectividad vial	Aporta la preocupación por la conectividad Vial interregional y a nivel urbano. Resguardar las franjas existentes de ferrocarriles también, el tema de los aeropuertos. Eventualmente se debería evaluar la existencia de algún proyecto vial y como interferiría esto.	15) Planificación integrada de la infraestructura	Valeria Tapia – Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones
Suelo y potenciales remociones en masa Revisión de permisos sectoriales	Importancia de las potenciales remociones que pueda haber en aquellos territorios donde haya más pendiente, y que, si bien los permisos sectoriales serán parte de la EIA, considera positivo comenzar a trabajar en cuales son los permisos sectoriales que deberían incluirse en la evaluación.	-	Claudia Iturra – Instituto Nacional de Estadística
Resguardo del territorio ocupado de las ADIS	Importancia del resguardo del territorio ocupado de la ADIs, que está muy presente en las regiones del APEF.	23) Tenencia de la tierra de comunidades indígenas	María Antonieta Sepúlveda – Subsecretaria de Desarrollo Regional y Administración
Protección a la Biodiversidad	Pregunta si se ha realizado un catastro, o si tienen información, relativa a lo	1) Protección y conservación de la	Claudia Iturra – Instituto Nacional de Estadística



Tema levantado	Descripción	Vinculación a temáticas presentadas	Quien formuló
	que es la cantidad o las especies, poder hacer seguimiento con indicadores, es necesario saber la cantidad de especies, el estado de esas especies. Ustedes tienen esa información o han pensado como van a abordar esa información.	biodiversidad y ecosistemas	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 55: Otros aspectos mencionados sin desarrollar en el espacio de diálogo**

Tema levantado	Pregunta (abreviada)	Respuesta dada	Quien formuló
Definición de sustentable	¿Es posible que el equipo que está llevando el EAE, tenga una definición clara de lo que están entendiendo por sustentable?	Es una gran pregunta compleja de responder, tiene variadas acepciones. Se enviará respuesta luego del taller para orientar en estas temáticas. Cuando se habla de desarrollo sustentable, se está hablando de un desarrollo que sea armónico con las vocaciones productivas, armónico con los pueblos y asentamientos humanos que están presentes en el territorio, armónico con los ecosistemas y hábitats y el medio ambiente que existe en el territorio.	Vicente Valenzuela - Subsecretaria de Pesca y Acuicultura

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 56: Temas relevantes en pregunta 2. Grupo 3**

Temas relevados	Cantidad de menciones
1. Protección y conservación de la biodiversidad y los ecosistemas	2
3. Calidad de vida de la población vulnerable	1
4. Adaptación a los efectos del cambio climático	2
5. Conectividad vial	1
19. Patrimonio natural y cultural	1
20. Escasez y gestión del recurso hídrico	1
21. Tenencia de la tierra de comunidades indígenas	1
Nuevos temas mencionados como relevantes	Cantidad de menciones
i. Resguardar franjas de ferrocarriles y aeropuertos	0
ii. Resguardo del territorio ocupado por las ADI	1
iii. Movimientos de suelo por escarpe	0
iv. Concesiones mineras	1

Temas relevados		Cantidad de menciones
v.	Protección de la Biodiversidad	3
vi.	Reconocimiento de los ecosistemas acuáticos y su posible afectación	1
vii.	Riesgo de incendio	0
viii.	Fragmentación del hábitat, efectos adversos por rutas de vuelo de aves migratorias	1
ix.	Tenencia de la tierra y agua en general, impacto en cuenca	1
x.	Gestión sustentable del suelo	2
xi.	Planos de protección de aeródromos	1
xii.	Consideración de funcionalidad de centros poblados	1
xiii.	Planes Regionales de Ordenamiento Territorial (PROT)	3
xiv.	Gestión ambiental de procesos de mantención de la franja	0
xv.	Activación de procesos erosivos del suelo	0
xvi.	Protección de rutas turísticas y patrimonio	1

Fuente: Elaboración propia

3.3.4.6 Taller de Rezagados

a) Menti

Identifique 8 temas relevantes ambientales y de sustentabilidad para el desarrollo de este Estudio de Franjas

Mentimeter

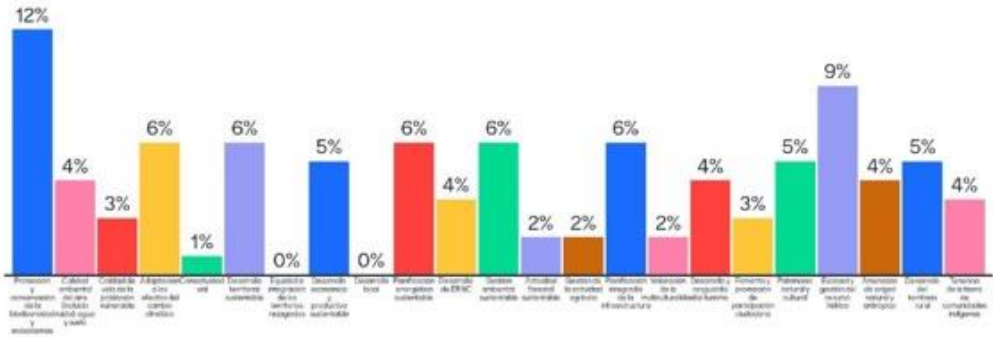


Figura 21: Encuesta de temas de ambiente y sustentabilidad, Rezagados

Fuente: Captura de pantalla herramienta Mentimeter utilizada en Taller

b) Preguntas generales

Tabla 57: Preguntas generales Taller alcance rezagados

Tema al que refiere	Pregunta (abreviada)	Respuesta dada	Quién la formuló
Conflicto territorial de la franja presentada	Asociado al Bloque 2 Análisis Multicriterio (escenario base). Se presenta preocupación	Los escenarios propuestos son ejercicios como ejemplificación de alternativas de los ejercicios de los análisis multicriterio en	Oscar Godoy

Tema al que refiere	Pregunta (abreviada)	Respuesta dada	Quién la formuló
	por las propuestas de franja, todas presentan criterios que representan alternativas críticas, desde el tema indígena, bosque nativo, protección de áreas silvestres. Alternativas con un alto grado de conflicto.	la definición de corredores alternativos. Se está en proceso de levantamiento de información justamente para identificar dichos conflictos y disminuir las problemáticas de la planificación considerando todos los aspectos y variables para una alternativa final.	
Reforzamiento de infraestructura actual como alternativa a la generación de nuevos proyectos de transmisión eléctrica	El EdF tiene que ver para futuras líneas que servirán para transportar o para inyectar energía en generación local. Desde lo técnico siempre los problemas se resuelven como ingeniería, pero en ningún lado se presenta el estado actual del Sistema interconectado en términos de su localización, con el fin de presentar soluciones como alternativas el reforzar las LTE existentes evitando problemáticas territoriales y sociales.	Lo que se pretende implementar es específicamente para obras de transmisión nuevas, enfocado a otro tipo de tensión. Se considera lo actual como un input, dado que la configuración el sistema eléctrico actual no responde a las necesidades de la localización de las actuales S/E, identificando una conectividad asociada a la necesidad de nuevas obras amparado por un plan de expansión. El reforzamiento de las líneas se debería generar por medio de un plan de expansión complementario, pero no alcanzaría los niveles de tensión que impulsaría una obra de la magnitud que está proyectada para este proceso de planificación.	Humberto Rovegno

Fuente: Elaboración propia

#### c) Resultados trabajo grupo 1

##### Participantes del grupo

- Boris Pacheco, SEREMI Medio Ambiente Araucanía.
- Omar Pino, MOP.
- Alfonso Fernández, SEREMI Obras Publicas Biobío.
- Oscar Godoy, SEREMI Bienes Nacionales Araucanía.
- Patricia Gómez, SEREMI Vivienda y Urbanismo Los Ríos.
- Stephanie Henríquez, SEREMI Salud Araucanía.
- Gloria Fuentes, Ministerio de la Mujer y Equidad de Género.
- Gustavo Labbé, Unidad de Franjas Ministerio Energía.

**Nombres Facilitadores:** Martina Espinoza, Dámaso Jara (equipo consultor)

**Tabla 58: Respuestas y reflexiones a pregunta 1**

Tema levantado	Descripción	Vinculación a temáticas presentadas	Quien formuló
Incorporación de la perspectiva de género	De qué manera se integra dicha perspectiva y como se refleja. Todo impacto se presenta como diferenciado según si se es hombre o mujer, así como también el patrimonio en la recopilación de las experiencias y saberes de las comunidades en torno a temas ambientales (agua, entre otros) y económicos (ferias turísticas), de manera particular el rol de la mujer en el proceso.	18) fomento y promoción de participación ciudadana	Gloria fuentes
Regularización de propiedades de personas vulnerables	Pensando en las personas vulnerables, en proceso de expropiación, situaciones sin título de dominio, ocupantes regulares, de qué manera se relaciona con el tema 3) de calidad de vida de la población vulnerables.	3) calidad de vida de la población vulnerables.	Oscar Godoy
Enfoque fiscal de la regularización de propiedades de personas vulnerables	Identificación de propiedades no inscritas que debieran ser inscritas al nombre del fisco para poder poner a disposición del trazado en evaluación.	3) Calidad de vida de la población vulnerables.	Oscar Godoy
Consideración de la operatividad aeronáutica en el proceso de evaluación ambiental de Proyecto eléctricos	Operatividad de la aeronáutica como elemento relevante a considerar en el desarrollo de la evaluación ambiental de los Proyectos principalmente eléctricos, la opinión de la DGAC cobra relevancia en cuanto a la normativa aeronáutica.	5) Conectividad Vial	Alfonso Fernández
Necesidad de coordinación de la infraestructura	Necesidad de coordinar a los distintos actores públicos y privados que participan en los procesos, identificando las variables a incorporar en el trabajo	15) Planificación integrada de la Infraestructura	Alfonso Fernández
Resguardo de los recursos en la agricultura	Como principal recurso natural utilizado en la agricultura se presenta el suelo, el cual, a partir del desarrollo de proyectos de generación eléctrica, principalmente fotovoltaicos, se generan discusiones y restricciones que eventualmente se pueden replicar en el estudio de franjas, pero a una escala distinta en términos de intervención del territorio.	22) Desarrollo del territorio rural	Pablo San Martín

Tema levantado	Descripción	Vinculación a temáticas presentadas	Quien formuló
Relevancia de la protección del paisajismo (Paisaje) en territorios específicos	Toda la red eléctrica que considera las franjas que se conectan a Charrúa dan paso a la generación de un paisaje "especial". Necesidad de valoración del impacto sobre el paisaje, de manera particular la artificialización que se produce a partir de la presencia concentrada de estructuras eléctricas.	17) Desarrollo y del Resguardo Turismo	Pablo San Martín
Salud y Seguridad	Que impacto tiene la intervención del territorio para el desarrollo de los sistemas de vida de la población aledaña a los proyectos.	21) Calidad de Vida de la población vulnerable	Gloria fuentes
Concepto de sustentable en la actividad forestal	El concepto de sustentable no se logra entender en un contexto de plantaciones forestales.	13) Actividad forestal sustentable	Boris Pacheco
Riesgo de incendios forestales	Identificación de los riegos asociados a la instalación de una línea de transmisión en un área potencialmente forestal en donde se identifiquen plantaciones susceptibles d ser afectadas.	21) Amenazas de origen natural y antrópico	Boris Pacheco
Contaminación de las Aguas	Resguardo de la calidad y disponibilidad de las aguas superficiales y subterráneas (pozos, napas) ante el desarrollo de Proyectos que pueda dar paso a su contaminación y con ello repercutir en la salud de la población.	2) Calidad ambiental del aire (incluido ruido), agua y suelo	Gloria fuentes

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 59: Temas relevantes en pregunta 2. Grupo 1**

Temas relevados	Cantidad de menciones
2. Protección y conservación de la biodiversidad y los ecosistemas	2
15. Calidad de vida de la población vulnerable	1
19. Adaptación a los efectos del cambio climático	2
Nuevos temas mencionados como relevantes	Cantidad de menciones
I. Protección y conservación de humedales urbanos	0
II. Calidad ambiental incluir ondas electromagnéticas	0
III. Protección del Paisaje, atención al caso de Charrúa	0
IV. Superficie limitada por proyectos aeroportuarios	0
V. Consideración de las Zonas de Interés Turístico (ZOIT)	1
VI. Integración de la perspectiva de genero	1
VII. Asentamientos irregulares de familias vulnerables	0
VIII. Equidad de género desde el factor económico	1

Fuente: Elaboración propia

d) Resultados trabajo grupo 2

### Participantes del grupo

- Javier Puentes, SEREMI Obras Públicas Biobío.
- Soledad Riquelme, ONEMI Biobío.
- Patricia Sanzana, SEREMI Agricultura Biobío.
- Humberto Rovegno, SEC Los Ríos.
- Pablo San Martín, Gobierno Regional del Ñuble.
- Rocío Besoaín, Unidad de Franjas Ministerio Energía.
- Gabriel Soubllette Unidad de Franjas Ministerio Energía.

**Nombres Facilitadores:** Constanza Muñoz, Diego Romero, Guillermo Espinoza (equipo consultor)

**Tabla 60: Respuestas y reflexiones a pregunta 1**

Tema levantado	Descripción	Vinculación a temáticas presentadas	Quien formuló
Protección del recurso suelo como sustento de actividades económicas	Zonas que poseen clases de suelo I, II y III que en muchas ocasiones se ve sacrificado ante el desarrollo de Proyectos. La ausencia de una planificación territorial efectiva que proteja dichas zonas deja en evidencia un conflicto constante ante la inversión en proyectos, perdiendo superficies potencialmente destinadas a la producción de alimentos. Lo anterior se potencia ante proyectos de generación eléctrica, principalmente, Fotovoltaicos.	8) Desarrollo económico y productivo sustentable 15) Planificación integrada de la infraestructura	Patricia Sanzana
Prevención de Incendios forestales	La identificación de las franjas en un entorno natural se presenta como cortafuegos complementarios a los mecanismos existentes, surgiendo la necesidad de poder unificarlos por medio de la comunicación entre los actores involucrados, aportando en la solución y anticipándose a eventuales emergencias que se desarrollen a partir de la operación de los proyectos eléctricos en la zona.	21) Amenazas de origen natural y antrópico	Javier Puentes
Compatibilidad del trazado para evitar emergencias	Identificar los beneficios que poseen los elementos que componen el territorio con la definición de la franja, no como elementos restrictivos para su delimitación, sino que como una sinergia para anticiparse a la generación de emergencias.	21) Amenazas de origen natural y antrópico	Patricia Sanzana
Aporte de la franja en mitigar la vulnerabilidad de la población	La presencia de líneas de transmisión se considera como un elemento que actúa como cortafuego que dan resguardo de las comunidades que se emplazan	21) Amenazas de origen natural y antrópico	Soledad Riquelme

Tema levantado	Descripción	Vinculación a temáticas presentadas	Quien formuló
ante emergencias	en áreas que en temporada de verano se ven expuestas al desarrollo de estas emergencias. Lo anterior en un escenario en donde las mantenciones de las líneas es la adecuada, pero cuando ello no ocurre, su presencia se transforma como un foco potencial de generación de incendios, situación que se ve potenciada por los efectos que ha tenido el cambio climático en el territorio.		
Mantenición de líneas de alta tensión	Las franjas de servidumbre de alta tensión cumplen con la reducción de riesgos, el problema se presenta en las fajas de seguridad está en las líneas de media y baja tensión, debiendo considerar un incremento en cuanto a distancia para disminuir la ocurrencia de incendios asociados a la presencia de LTE y poder mantener el suministro constante.	21) Amenazas de origen natural y antrópico	Humberto Rovegno
Opinión de la población ante el desarrollo del Proyecto	Percepción de la comunidad en la definición de los temas ambientales y sustentabilidad.	18) Fomento y de promoción participación ciudadana	Humberto Rovegno

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 61: Temas relevantes en pregunta 2. Grupo 1**

Temas relevados	Cantidad de menciones
1. Protección y conservación de la biodiversidad y los ecosistemas	4
2. Calidad ambiental del aire (incluido ruido) agua y suelo	2
3. Calidad de vida de la población vulnerable	1
4. Adaptación a los efectos del cambio climático	2
6. Desarrollo territorial sustentable	1
10. Desarrollo ERNC	1
13. Gestión de la actividad agrícola	1
20. Escasez y gestión del recurso hídrico	2
21. Amenazas de origen natural y antrópico	1
22. Desarrollo del territorio rural	1
Nuevos temas mencionados como relevantes	Cantidad de menciones
I. Protección y conservación de la franja en contextos de incendios	2
II. Protección del recurso suelo, considerando su capacidad de uso para la producción de alimentos	1
III. Vulnerabilidad de las comunidades para enfrentar emergencias o desastres	0

Fuente: Elaboración propia



### 3.3.5 Verificadores Ronda 2

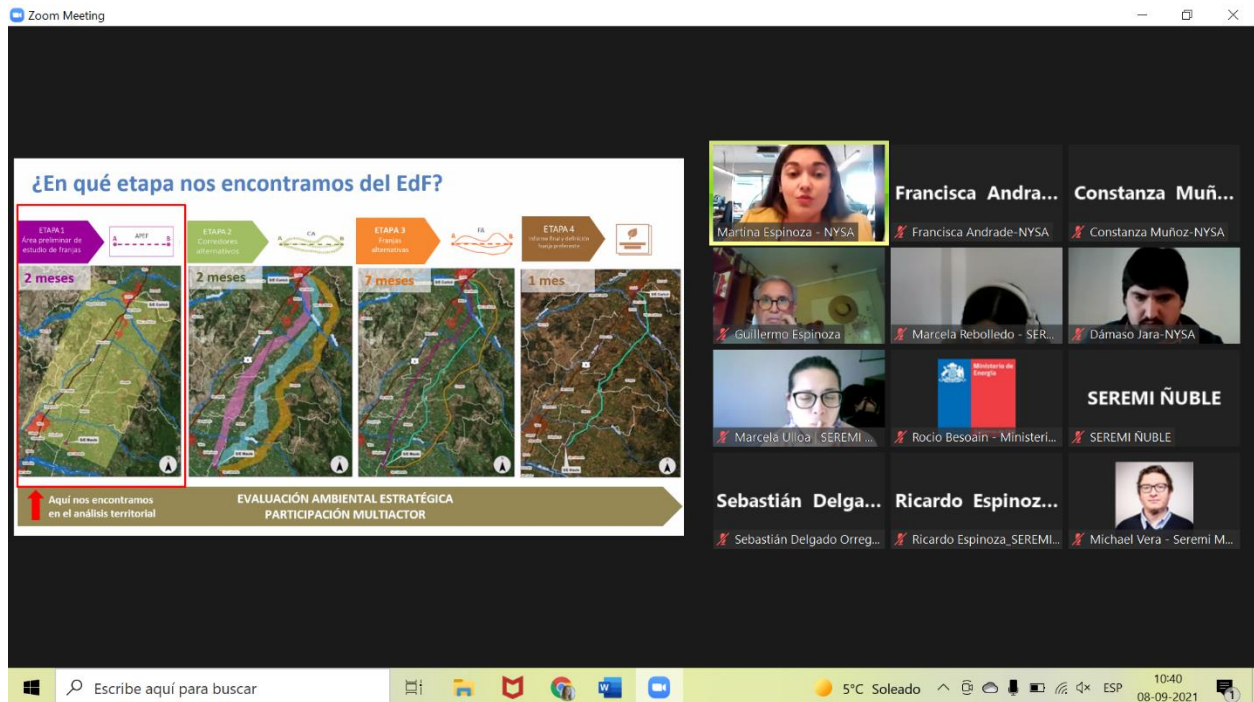
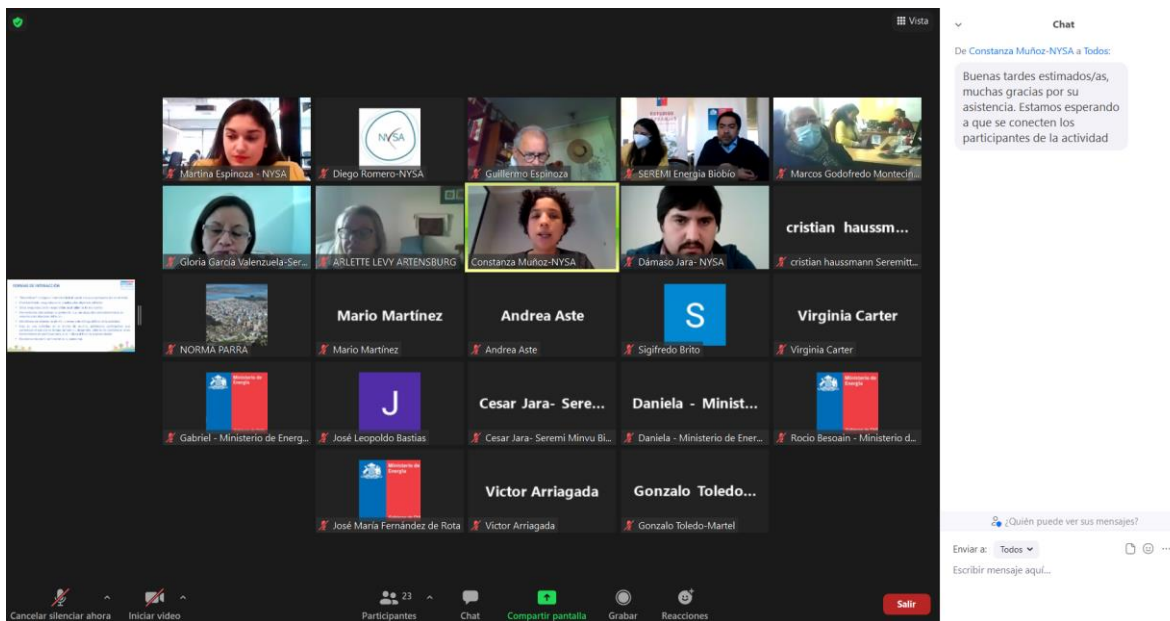
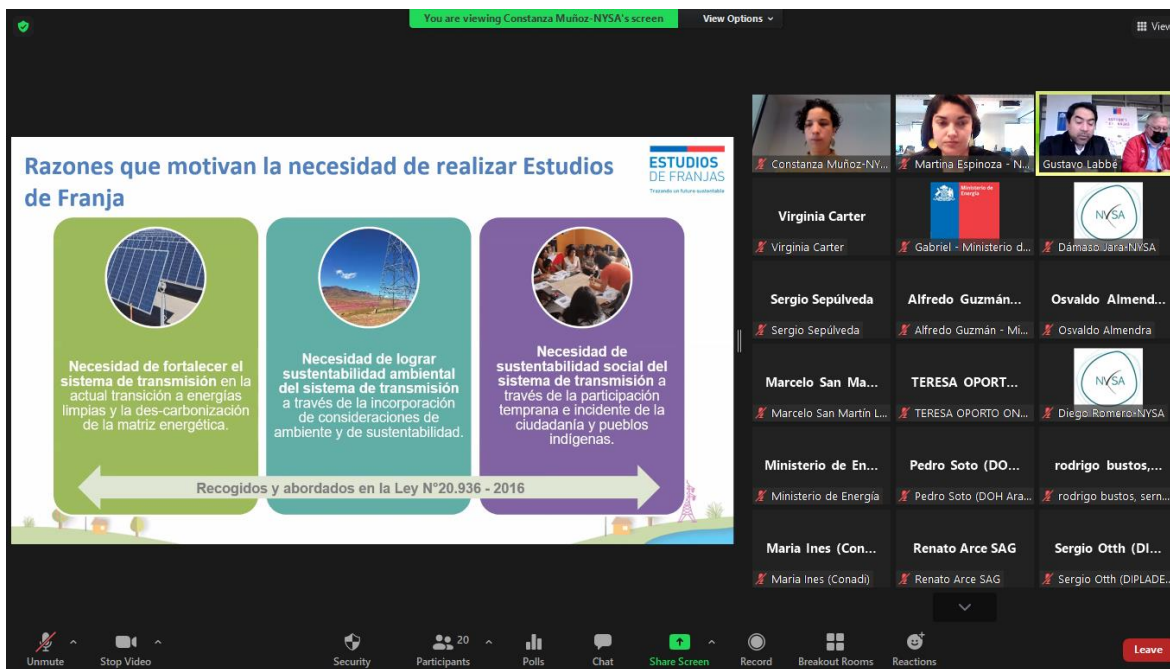


Figura 22: Capturas de pantalla Taller Ñuble vía Zoom  
Fuente: Nysa





**Figura 23: Capturas de pantalla Taller Biobío vía Zoom**  
Fuente: Nysa



**Figura 24: Capturas de pantalla Taller La Araucanía vía Zoom**  
Fuente: Nysa

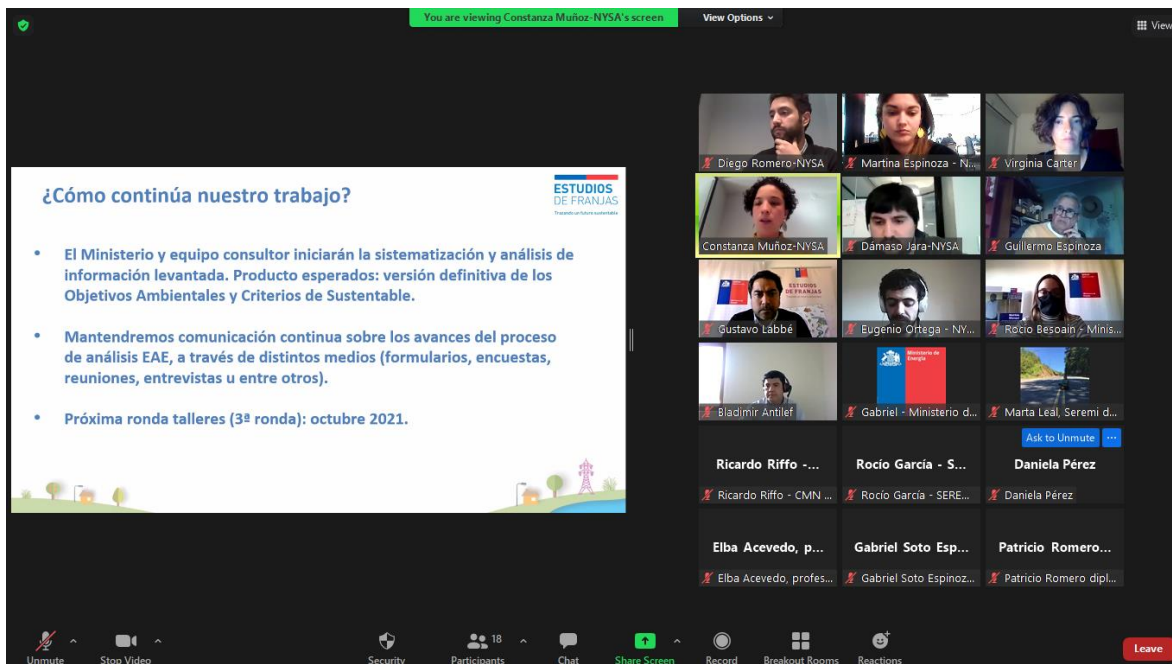


Figura 25: Capturas de pantalla Taller Los Ríos vía Zoom

Fuente: Nysa

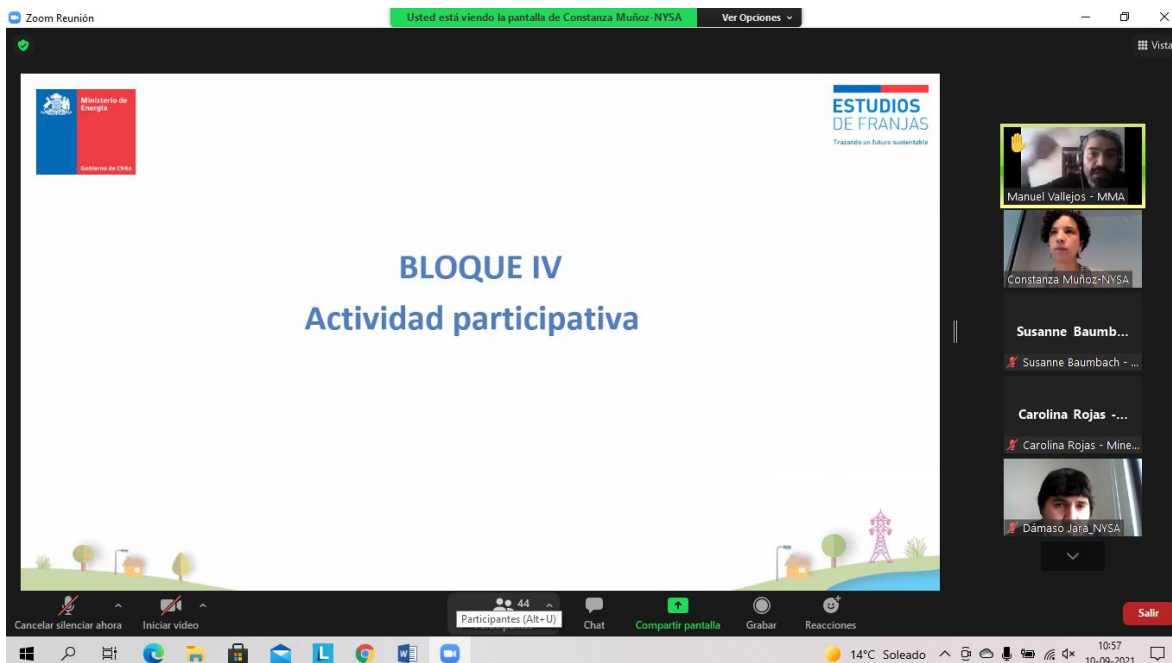
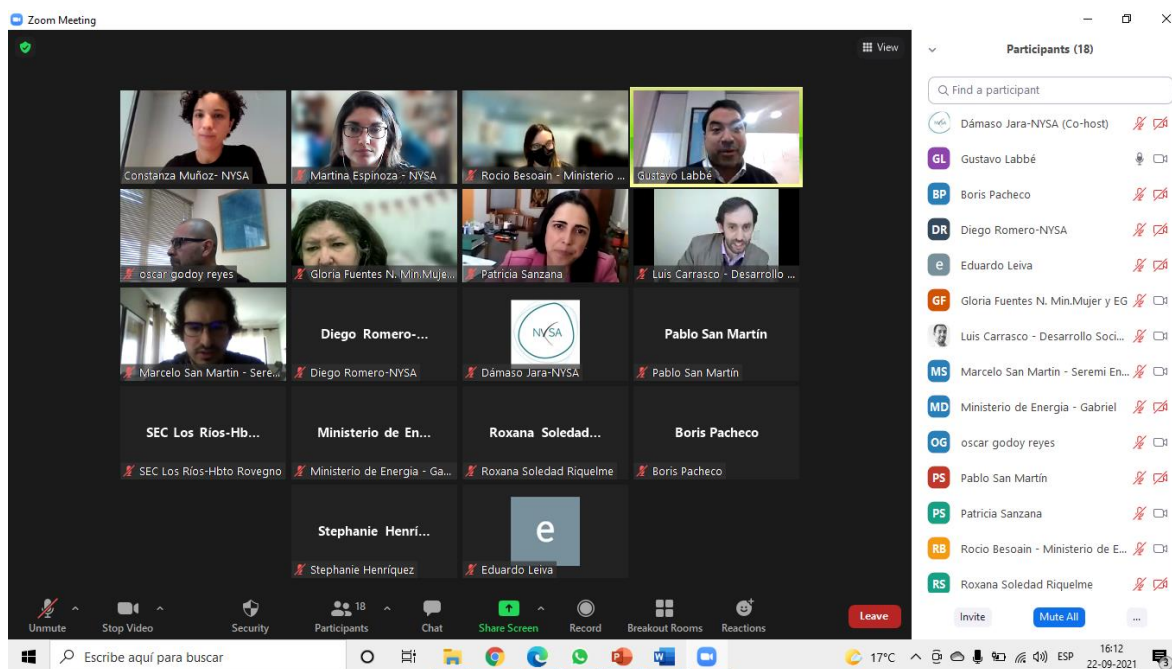


Figura 26: Capturas de pantalla Taller Nacional vía Zoom

Fuente: Nysa



**Figura 27: Capturas de pantalla Taller Rezagados vía Zoom**

Fuente: Nysa

### 3.3.6 Conclusiones generales Ronda 2

#### 3.3.6.1 Temas de Ambiente y Sustentabilidad

A partir de la realización de un ejercicio de asignación de puntaje a las votaciones otorgadas a los temas de ambiente y sustentabilidad propuestos para el trabajo de este taller, se identificó cuáles fueron aquellos con mayor cantidad de menciones. A continuación, se presenta un ordenamiento de los temas, donde se destaca ampliamente el tema "Protección y conservación de la biodiversidad y ecosistemas". Le sigue el tema propuesto "Desarrollo territorial sustentable" y en tercer lugar la "adaptación a los efectos del cambio climático".

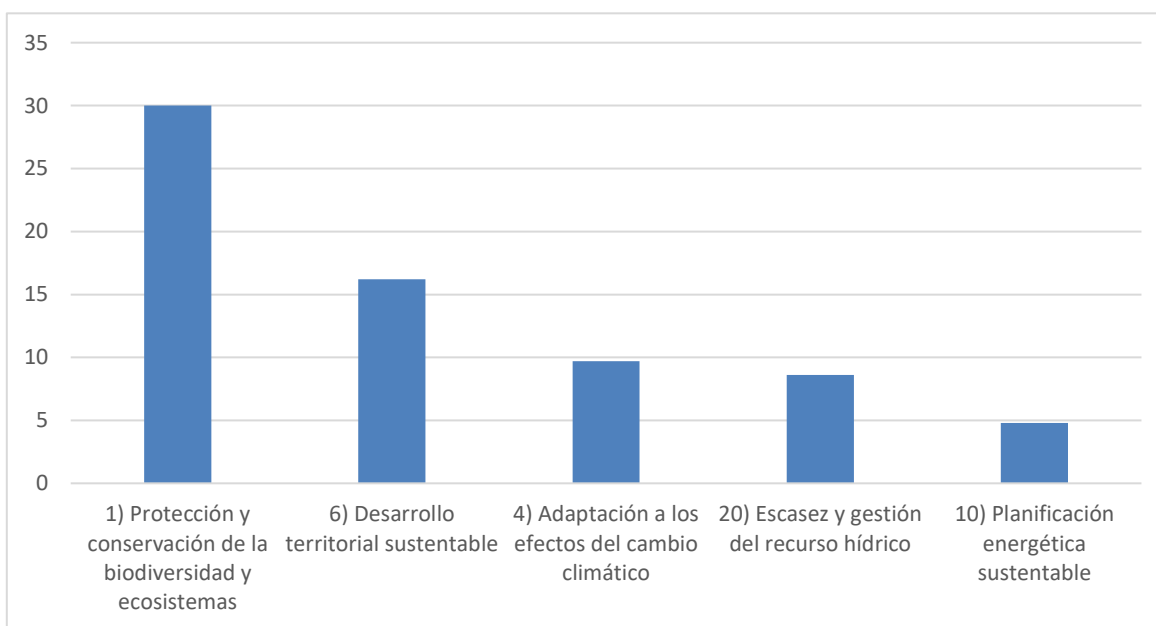
**Tabla 62: Priorización de temas según votación inicial talleres**

Temas	Votaciones
1. 1) Protección y conservación de la biodiversidad y ecosistemas	30
2. 6) Desarrollo territorial sustentable	16,2
3. 4) Adaptación a los efectos del cambio climático	9,7
4. 20) Escasez y gestión del recurso hídrico	8,6
5. 10) Planificación energética sustentable	4,8
6. 2) Calidad ambiental del aire (incluido ruido), agua y suelo	4,2
7. 12) Gestión ambiental sustentable	4,2
8. 23) Tenencia de la tierra de comunidades indígenas	3,6
9. 11) Desarrollo de ERNC	2,1
10. 19) Patrimonio natural y cultural	2,1
11. 15) Planificación integrada de la infraestructura	1,8
12. 3) Calidad de vida de la población vulnerable	1,5
13. 7) Equidad e integración de los territorios rezagados	0,6

Temas	Votaciones
14. 9) Desarrollo local	0,6
15. 5) Conectividad vial	0
16. 8) Desarrollo económico y productivo sustentable	0
17. 13) Actividad forestal sustentable	0
18. 14) Gestión de la actividad agrícola	0
19. 16) Valoración de la multiculturalidad	0
20. 17) Desarrollo y resguardo del turismo	0
21. 18) Fomento y promoción de participación ciudadana	0
22. 21) Amenazas de origen natural y antrópico	0
23. 22) Desarrollo del territorio rural	0

Fuente: Elaboración propia

Los temas identificados como temas relevantes para ser considerados en el Estudio de Franjas se presentan ordenados según puntuación otorgada a partir de la cantidad de menciones por taller, en un ejercicio de ponderación que permite visualizar la relevancia dada a cada uno.



**Figura 28: Temas priorizados en encuesta Mentimeter**

Fuente: Elaboración propia

Respecto a los temas “nuevos” surgidos a partir de los talleres y los respectivos grupos de trabajo, se identificó un total de 142 temas nuevos, los cuales mayoritariamente se integran o vinculan con alguna de las temáticas principales que se propuso para el desarrollo del taller, construidas a partir del MRE. Solo dos temas se reconocen como “nuevos”: Integración de la perspectiva de género y Equidad de género desde el factor económico. Ambos abrieron un ámbito a ser incorporado en el EdF y su proceso de EAE.

Por su parte, a partir del desarrollo del taller, se realizó una agrupación y síntesis de los temas levantados, llegando a la identificación de un total de 40 temáticas destacadas por los participantes. Estas, se vinculan a 18 temáticas dentro del 23 presentadas.

Específicamente en relación con temática adaptación y mitigación del cambio climático, se reconoce como un tema presente vinculado a gran número de las temáticas, por lo que se define para el alcance del trabajo en este taller, como un tema transversal. Todo lo anterior, puede ser observado en la siguiente tabla:

**Tabla 63: Temas identificados durante el taller y su vinculación a temáticas del MRE**

N°	Temas identificados	Vinculación con alguna temática del MRE
1	Amenazas de origen natural (principalmente geológicas)	21) Amenazas de origen natural y antrópico
2	Amenazas de origen antrópico (principalmente incendios)	
3	Vulnerabilidad ante amenazas de distinta índole	
4	Emisiones	2) Calidad ambiental del aire (incluido ruido), agua y suelo
5	Degradación de los suelos	
6	Contaminación del agua	
7	Afectación a la calidad de vida de la población (principalmente a la salud y la seguridad)	3) Calidad de vida de la población vulnerable
8	Afectación a la accesibilidad de los territorios	5) Conectividad vial
9	Conectividad de las comunas rurales	
10	Seguridad vial	
11	Aumento de proyectos de ERNC	11) Desarrollo de ERNC
12	Competencia por el uso de suelo (expansión urbana y actividad minera)	6) Desarrollo territorial sustentable
13	Implicancias territoriales por loteos rurales	
14	Intensidad de uso de suelo	
15	Planificación territorial	
16	Afectación al valor paisajístico de una zona	17) Desarrollo y Resguardo del turismo
17	Áreas de alto valor paisajístico	
18	Desarrollo de la actividad turística	
19	Resguardo de zonas de alto valor turístico (por ejemplo, zonas con valor patrimonial)	
20	Afectación al recurso hídricos	20) Escasez y gestión del recurso hídrico
21	Participación ciudadana en el desarrollo de proyectos	18) Fomento y promoción de la participación ciudadana
22	Gestión de residuos sólidos	12) Gestión ambiental sustentable
23	Gestión ambiental de la franja	
24	Afectación a suelos de alto valor agrícola	14) Gestión de la actividad agrícola
25	Resguardo de los recursos en la agricultura	
26	Sitios de significación cultural	19) Patrimonio natural y cultural
27	Áreas de alto valor para el Patrimonio cultural	
28	Desarrollo de Hidrógeno Verde	10) Planificación energética sustentable
29	Desarrollo de infraestructura de transporte	15) Planificación integrada de la infraestructura
30	Planificación de la infraestructura energética	
31	Planificación integrada de los proyectos regionales	
32	Afectación a la biodiversidad	1) Protección y conservación de la biodiversidad y ecosistemas
33	Áreas de alto valor para la biodiversidad	
34	Protección de la Biodiversidad	
35	Protección y conservación de la biodiversidad	
36	Protección a de los servicios ecosistémicos	23) Tenencia de la tierra de comunidades indígenas
37	Conflictividad con pueblos indígenas por el desarrollo de proyectos en sus territorios	
38	Propiedad de la tierra de los pueblos indígenas	
39	Valoración de la multiculturalidad	16) Valoración de la multiculturalidad
40	Género y medio ambiente	Tema nuevo



Fuente: Elaboración propia

### 3.4 Sesión de trabajo interno con representantes de las SEREMI de Energía

Esta sesión de trabajo consistió en una jornada de trabajo entre los representantes de las SEREMIS de Energía de Ñuble, Biobío, La Araucanía y Los Ríos, la Unidad de Franjas del Ministerio de Energía y el equipo consultor a cargo de realizar la Evaluación Ambiental Estratégica, realizada el día 06 de octubre de 2021. Los objetivos planteados para los talleres fueron:

- Presentar los principales resultados de la Ronda 2 de Talleres con los OAE.
- Trabajar sobre la base de temas mayormente destacados a partir del trabajo grupal realizado en la ronda 2 de talleres.

#### 3.4.1 Metodología sesión de trabajo

La metodología correspondió a un taller expositivo de carácter presencial con un espacio de diálogo y participación, liderados por el equipo consultor con el apoyo de la Unidad de Franjas del Ministerio de Energía. Se usó una presentación en power point para la presentación de los principales temas que salen de la Ronda 2 de talleres con los OAE y luego un trabajo en tres grupos donde se usaron como base los temas de ambiente y sustentabilidad levantados desde los talleres con los OAE, de manera tal de vincular de manera "alta", "media" o "baja" estos temas con el Estudio de Franjas. La agenda de trabajo se definió como sigue:

**Tabla 64: Programa Taller interno con SEREMIS de Energía**

Bloque	Momento	Duración
I	Presentación resultados Talleres con los OAE	15 min
II	Actividad grupal	50 min
III	Plenario	20 min
V	Cierre	5 min
TOTAL		90 min

Fuente: Elaboración propia

El desglose de la agenda del trabajo se desplegó de la siguiente forma:

- **Presentación resultados Talleres con los OAE:** El equipo EAE realiza una presentación de los resultados de los talleres con los Órganos de la Administración del Estado (OAE), entregando una síntesis de los principales temas levantados en estas instancias. Se finaliza el bloque explicando el objetivo de la actividad práctica y cómo será realizada
- **Actividad grupal:** La actividad grupal se realizó en tres grupos: SEREMI Ñuble/Biobío, SEREMI Araucanía y SEREMI Los Ríos, los cuales usaron como base los temas de ambiente y sustentabilidad levantados desde los talleres con los Órganos de la Administración del Estado (OAE), para identificar aquellos temas

con una vinculación “alta”, “media” o “baja” respecto al “Estudio de Franjas Entre Ríos – Pichirropulli”. Esta identificación fue movilizadora a través de preguntas-gatillo, para conducir la reflexión y el ejercicio:

- De los temas de ambiente y sustentabilidad levantados y desde su perspectiva regional, ¿Cuáles están vinculados al desarrollo del “Estudio de Franjas Entre ríos – Pichirropulli”? ¿Podría clasificarlos por nivel de vinculación? ¿Por qué los clasifica con este nivel de vinculación?
- ¿Existen temas ambientales y de sustentabilidad que no estemos considerando en el desarrollo del “Estudio de Franjas Entre Ríos – Pichirropulli”? ¿Cuáles?;

Para lo anterior, se dispuso de papelógrafos por grupo y notas adhesivas (post it), con los que cada participante seleccionó hasta 8 temas de ambiente y sustentabilidad y los ordenó según su vinculación “alta”, “media” y baja”.

- **Plenario:** Un representante de cada grupo fue encargado de presentar los principales hallazgos y discusiones realizadas posterior al trabajo grupal a modo de síntesis y cierre del taller.
- **Cierre del taller:** El equipo UFT realizó el cierre de la actividad, abriendo el espacio con las SEREMI de Energía a seguir participando de manera conjunta en el proceso del Estudio de franjas y su EAE.

### 3.4.2 Resultados la sesión de trabajo

A continuación, se entrega un listado de los principales hallazgos del trabajo en grupo realizado en la jornada SEREMIS-UFT. Los participantes a través de un listado previo de temas levantados en la ronda N°2 de talleres con los OAE, identificaron aquellos temas con una vinculación “alta”, “media” o “baja” respecto al “Estudio de Franjas Entre Ríos – Pichirropulli”, con el objetivo de ir focalizando aquellos temas estratégicos que deben ser considerados en la EAE.

**Tabla 65: Síntesis de temas levantados jornada SEREMIS – UFT Región de Ñuble – Región del Biobío**

Nº	Temas Identificados	Grado de vinculación	Comentarios
1	Planificación integrada de proyectos regionales (Ñuble)	Alta	El EdF está directa y altamente vinculado a la planificación integrada, toda vez que se debe intentar no saturar los territorios con proyectos energéticos.
2	Aumento de proyectos de ERNC (Ñuble)	Alta	Aumento en comunas de Pemuco y Yungay (100 proyectos en cartera)
3	Implicancias territoriales por loteos rurales (Ñuble)	Alta	Se devalúan los loteos con las líneas de transmisión
4	Resguardo de los recursos agrícolas (Ñuble)	Alta	El 88% de la Región de Ñuble es de uso agrícola, por lo tanto, su relevancia es alta y por ende la vinculación con el EdF.

N°	Temas Identificados	Grado de vinculación	Comentarios
5	Intensidad de uso de suelo (Ñuble)	Media	Se relaciona con el tema anterior y dice relación con la vocación productiva de la Región.
6	Resguardo de zonas de alto valor turístico (Ñuble)	Media	Se vincula de manera media con el EdF, entendiendo que podría haber una compatibilidad de actividades. Hoy ya existe afectación a áreas con valor turístico pero debido a otros elementos y no por líneas de transmisión.
7	Afectación al valor paisajístico de una zona (Ñuble)	Media	Se vincula a la explicación anterior.
8	Participación ciudadana en el desarrollo de los proyectos (Ñuble)	Media	-
9	Aumento de proyectos de ERNC (Biobío)	Alta	Proyectos afectan la calidad de vida en su sustento económicos. Las organizaciones de la sociedad civil indican que hay 250 proyectos en carpeta.
10	Participación ciudadana en el desarrollo de los proyectos (Biobío)	Alta	Cada vez más existe mayor participación de organizaciones civiles quienes piden ser partícipes de las decisiones de los proyectos o bien anticipar su diseño. Existe muchas observaciones ciudadanas en el marco del SEA que indican que se está alterando su calidad de vida producto a proyectos eólicos (efecto flicker, ruido) y aumenta el deseo de participar en todas las instancias. Por lo anterior, la PAC se vincula altamente con el EdF.
11	Planificación de la infraestructura energética (Biobío)	Alta	Si llega una línea de transmisión, probablemente llegaran nuevos proyectos, por ende, debe haber planificación entre la generación y la transmisión.
12	Afectación de la calidad de vida de la población (Biobío)	Alta	Tal como fue indicado en el tema anterior, se indica que existen muchas observaciones ciudadanas argumentando que está aumentado la afectación a la calidad de vida producto a proyectos eólicos (efecto flicker, ruido) y aumenta el deseo de participar en todas las instancias. Por lo anterior, la PAC se vincula altamente con el EdF.
13	Áreas de alto valor para la biodiversidad (Biobío)	Alta	Humedales y ríos, no solo tienen alto valor desde punto de vista de la biodiversidad, sino que también tienen alto valor económico y cultural para los pueblos indígenas
14	Sitios de significación cultural (Biobío)	Alta	Que se resguarden a través la planificación territorial.
15	Desarrollo de la actividad turística (Biobío)	Media	-



N°	Temas Identificados	Grado de vinculación	Comentarios
16	Afectación al valor paisajístico de una zona (Biobío)	Media	Si se privilegia la planificación integrada, se privilegiaría a no localizarse en lugares con alto valor paisajístico.
17	Competencia por el uso de suelo (Biobío)	Media	-

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 66: Síntesis de temas levantados jornada SEREMIS – UFT Región de La Araucanía**

N°	Temas Identificados	Grado de vinculación	Comentarios
1	Planificación territorial	Alta	Se menciona que el tema relevante es el PROT.
2	Áreas de alto valor para la biodiversidad	Alta	Se menciona que deberían considerar a las especies en peligro y vulnerable. Por otro lado, es necesario incluir aquellas que son hierbas medicinales para los pueblos indígenas.
3	Áreas de alto valor paisajístico	Alta	-
4	Sitios de significación cultural	Alta	Considerar cementerios indígenas y sitios ceremoniales.
5	Conflictividad con pueblos indígenas por el desarrollo de proyectos en sus territorios	Alta	Importante en la región, en bloque de la mañana se tocaron algunos de estos temas.
6	Implicancias territoriales por loteos rurales	Alta	Se relaciona con la tenencia de la tierra indígena y parcelaciones dentro de las comunidades.
7	Aumento de proyectos de ERNC	Media	Existe un estancamiento en la región, años atrás se pasó de 200 a 800 MW y hoy ese ritmo se ha detenido.
8	Gestión de residuos sólidos	Baja	Mencionan que no ven una relación directa con los proyectos de transmisión.
9	Seguridad vial	Baja	-
10	Desarrollo de Hidrógeno Verde	Baja	Hoy no es una opción regional.

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 67: Síntesis de temas levantados jornada SEREMIS – UFT Región de Los Ríos**

N°	Temas Identificados	Grado de vinculación	Comentarios
1	Planificación territorial	Alta	PROT y PRI
2	Protección de la biodiversidad	Alta	Sitios Ramsar, humedales y SNASPE
3	Áreas de alto valor paisajístico	Alta	Atractivos, ríos y cuerpos de agua
4	Afectación a la calidad de vida	Alta	Asentamientos humanos
5	Amenazas de origen antrópicos	Alta	Incendios

N°	Temas Identificados	Grado de vinculación	Comentarios
6	Desarrollo de actividad turística	Media	-
7	Amenazas de origen natural	Media	-
8	Protección y conservación de la biodiversidad	Media	-
9	Sitios de significación cultural	Media	Indígenas
10	Áreas de alto valor para el patrimonio cultural	Media	-
11	Participación ciudadana en el desarrollo de proyectos	Media	Necesidad de robustecer y validar procesos
12	Conectividad	Media	Máfil-Lanco
13	Planificación de la infraestructura energética	Baja	Rol del EdF
14	Desarrollo de actividad turística	Baja	SNASPE
15	Gestión ambiental de la franja	Baja	Cuidados, incendios y condiciones posteriores.

Fuente: Elaboración propia

### 3.4.3 Verificadores Taller con SEREMIS

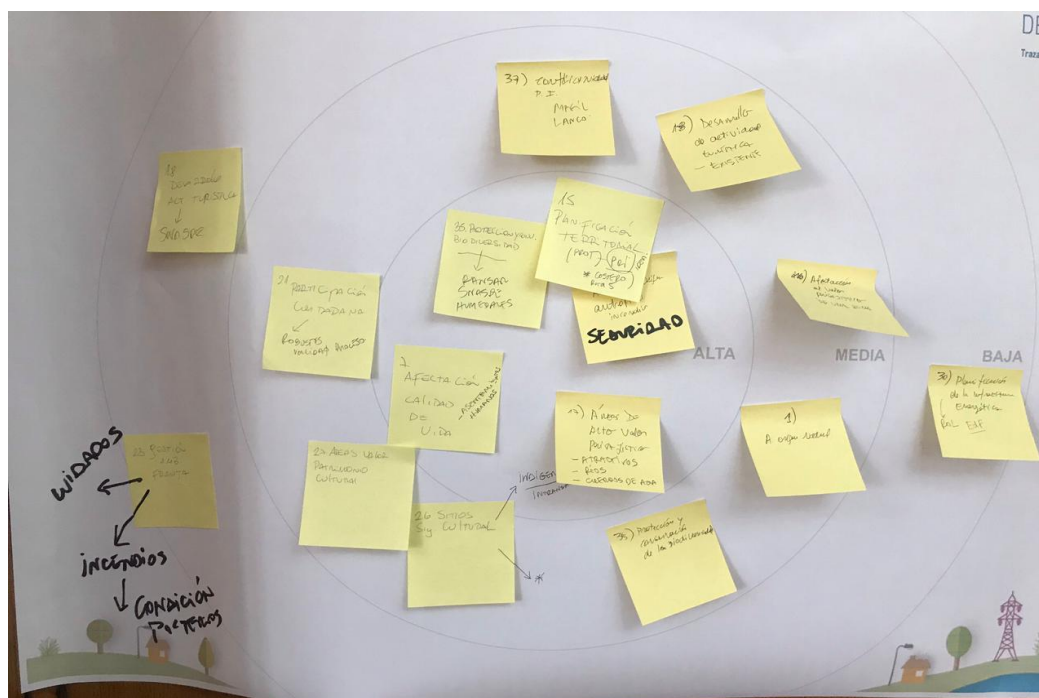


Figura 29 Fotografía material de trabajo taller con SEREMIS

Fuente: Nysa



Las sesiones de la tercera ronda de participación correspondieron a 6 talleres realizados entre los días 6 y 14 diciembre de 2021. En esta ronda, se separó en primer lugar a los OAE con alcance nacional y a cada una de las regiones comprendidas en el Estudio (4). Por su parte, se sumó un sexto taller para los OAE que no pudieron asistir a su convocatoria. En esta ronda, los objetivos planteados para los talleres fueron:

- ### 3.5.1 Metodología sesiones de trabajo

La metodología correspondió a talleres expositivos de carácter virtual con un espacio de diálogo y participación, liderados por el equipo consultor con el apoyo de la Unidad de Franjas del Ministerio de Energía. Se usó la plataforma Zoom para la reunión general y algunas herramientas otorgadas por este instrumento, correspondiente a los "Zoom rooms" (reuniones por subgrupos), además de la plataforma Mural para las actividades de participación. La agenda de trabajo se definió como sigue:

**Tabla 68: Programa Ronda de Talleres N°1**

Bloque	Momento	Duración
I	¿En qué quedamos con el análisis territorial?	20 min
II	¿En qué quedamos con la EAE?	30 min
III	Actividad participativa: Validación de los FCD	45 min
IV	Plenario	10 min
V	Cierre	5 min
TOTAL		110 min

Fuente: Elaboración propia

El desglose de la agenda del trabajo se desplegó de la siguiente forma:

- **¿En qué quedamos de con el análisis territorial?:** Junto a dar la bienvenida y exponer las formas de interacción del espacio, se entregó información sobre la etapa actual del EdF y el resultado de la etapa 1. Se presentaron los objetivos que perseguirían las sesiones, además de los tiempos y momentos del taller.
- **¿En qué quedamos con la EAE?:** El equipo consultor da avances del desarrollo de la EAE mostrando los ajustes realizados a los OA y CDS, la forma en que la EAE influyó en la etapa 1 del EdF y la explicación de la metodología para la construcción de los FCD junto a su propuesta de FCD.
- **Actividad participativa:** Se explicó que el objetivo del espacio participativo sería presentar y validar la propuesta de FCD. Antes de pasar a la separación de grupos, se realizó una pregunta mediante encuesta de la plataforma Zoom, donde se preguntó: "¿cuál es su apreciación general de la propuesta de FCD presentada?", con el fin de tener las primeras impresiones de parte de los OAE. Luego se condujo a la separación por subgrupos mediante Zoom rooms, y dentro de estos se utilizó la plataforma Mural. El objetivo de este espacio fue generar una conversación en torno a dos preguntas: 1) ¿Qué le parece esta agrupación de temáticas? ¿Está de acuerdo? 2) ¿Considera que estos FCD abordan las temáticas claves de considerar en la toma de decisión de la mejor franja? Y 3) ¿Cuenta con información territorial relevante que permita describir los FCD presentados?

La actividad participativa tomó como base para su reflexión y trabajo, el diagrama de flujos con el cual se identificaron los FCD.

- **Cierre del taller:** Se hizo un resumen de lo conversado en cada una de las mesas y luego se realizó un repaso de las próximas actividades y fechas previstas, los mecanismos de participación, los medios de contacto que se han establecido y el refuerzo de envío de información post talleres.

### 3.5.2 Antecedentes generales

Los talleres de la segunda ronda fueron convocados por la Unidad de Franjas del Ministerio de energía, mediante correo electrónico enviado 8 días antes del inicio de las actividades, con invitación a los talleres y solicitud de inscripción mediante la plataforma virtual. Se reforzó la convocatoria con antelación a la realización de la reunión, mediante correo electrónico y llamados telefónicos. Se hizo un recordatorio de la actividad con envío de link de conexión a través de la plataforma Zoom.

**Tabla 69: Resumen Antecedentes Ronda 3**

Taller	Fecha	Hora	N° Participantes	N° Asistentes MEN – equipo consultor
Ñuble	6 diciembre 2021	10:00 hrs.	11	13
Biobío	6 diciembre 2021	16:00 hrs.	6	14
Araucanía	7 diciembre 2021	10:00 hrs.	8	12
Los Ríos	7 diciembre 2021	16:00 hrs.	10	10
Nacional	9 diciembre 2021	10:00 hrs.	13	11
Rezagados	14 diciembre 2021	16:00 hrs.	19	11

Fuente: Elaboración propia

### 3.5.3 Participantes y asistentes Talleres

#### 3.5.3.1 Taller Ñuble

**Tabla 70: Participantes Organismos de Administración del Estado**

N°	Nombre	Institución <sup>6</sup>
1	Marcela Ulloa	SEREMI Vivienda y Urbanismo Región de Ñuble
2	Ricardo Espinoza	SEREMI Salud Región de Ñuble
3	Víctor Pérez	Superintendencia de Energía y Combustibles, Región de Ñuble
4	Oswaldo Almendra	SEREMI Vivienda y Urbanismo Región de La Araucanía
5	Paola Rivas	SEREMI Mujer y Equidad de Género Región de Ñuble
6	Rodrigo Bustos	SERNATUR Región de La Araucanía
7	Sebastián Goudet	ONEMI Región del Ñuble
8	Saul Sandoval	Ilustre Municipalidad de Yungay

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 71: Participantes Ministerio de Energía y equipo consultor**

N°	Nombre	Institución
1	Gabriel Soublette	Ministerio de Energía
2	Rocío Besoain	Ministerio de Energía
3	Daniela Espinoza	Ministerio de Energía

<sup>6</sup> La Institución se escribe en este listado de la misma manera en que cada representante la inscribió en el formulario de inscripción a la actividad.

N°	Nombre	Institución
4	Gustavo Labbé	Ministerio de Energía
5	Daniela Pérez	Ministerio de Energía
6	Manuel Cofré	SEREMI Energía Región de Ñuble
7	Patricia Villaroel	SEREMI Energía Región de Ñuble
8	Martina Espinoza	NYSA
9	Constanza Muñoz	NYSA
10	Dámaso Jara	NYSA
11	Diego Romero	NYSA
12	Francisca Andrade	NYSA
13	Guillermo Espinoza	NYSA
14	Virginia Carter	NYSA

Fuente: Elaboración propia

### 3.5.3.2 Taller Biobío

**Tabla 72: Participantes Organismos de Administración del Estado Taller Biobío**

N°	Nombre	Institución
1	Sigifredo Brito	Ilustre Municipalidad de Concepción
2	Arlette Levy Artens	SERNATUR Región del Biobío
3	Cristian Haussmann	SEREMI Transporte y Telecomunicaciones Región del Biobío
4	Patricia Sanzana	SEREMI de Agricultura
5	Mario Martínez	GORE Región del Biobío
6	Víctor Arriagada	Servicio Agrícola y Ganadero región del Biobío

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 73: Participantes Organismos de Administración del Estado Taller Biobío**

N°	Nombre	Institución
1	Gabriel Soubllette	Ministerio de Energía
2	Rocío Besoain	Ministerio de Energía
3	Daniela Espinoza	Ministerio de Energía
4	Gustavo Labbé	Ministerio de Energía
5	Daniela Pérez	Ministerio de Energía
6	Manuel Cofré	SEREMI Energía Región de Ñuble
7	Patricia Villaroel	SEREMI Energía Región de Ñuble
8	Martina Espinoza	NYSA
9	Constanza Muñoz	NYSA
10	Dámaso Jara	NYSA
11	Diego Romero	NYSA
12	Francisca Andrade	NYSA
13	Guillermo Espinoza	NYSA
14	Virginia Carter	NYSA

Fuente: Elaboración propia

### 3.5.3.3 Taller La Araucanía

**Tabla 74: Participantes Organismos de Administración del Estado Taller La Araucanía**

N°	Nombre	Institución
1	Hernán Muñoz Pedraza	Medio Ambiente CONADI Temuco
2	Katherinne Schuster	INDAP región de la Araucanía
3	Oscar Godoy	SEREMI Bienes Nacionales región de la Araucanía
4	Renato Arce	Encargado Regional, SAG.

N°	Nombre	Institución
5	Patricio Figueroa	Ilustre Municipalidad de Temuco
6	Patricio Miguel Caces Salgado	Ilustre Municipalidad de Collipulli
7	Ricardo Guiñez	Ilustre Municipalidad de Pemuco
8	Sergio Otth	Gobierno Regional, Región de La Araucanía

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 75: Participantes Ministerio de Energía y equipo consultor**

N°	Nombre	Institución
1	Rocío Besoain	Ministerio de Energía
2	Gabriel Soubllette	Ministerio de Energía
3	Gustavo Labbé	Ministerio de Energía
4	Daniela Pérez	Ministerio de Energía
5	Marcelo San Martín	SEREMI Energía región de la Araucanía
6	Ricardo Suazo	SEREMI Energía región de la Araucanía
7	Martina Espinoza	NYSA
8	Dámaso Jara	NYSA
9	Guillermo Espinoza	NYSA
10	Virginia Carter	NYSA
11	Diego Romero	NYSA
12	Diego Piña	NYSA

Fuente: Elaboración propia

### 3.5.3.4 Taller Los Ríos

**Tabla 76: Participantes Organismos de Administración del Estado**

N°	Nombre	Institución
1	Patricia Gómez	SEREMI Vivienda y Urbanismo región de Los Ríos
2	Fabián Silva	INDAP
3	Marta Leal	Seremi de las Culturas, las Artes y el Patrimonio
4	Patricio Yáñez Strange	SERNATUR región de Los Ríos
5	Rocío García	SEREMI del Medio Ambiente Los Ríos
6	Héctor Mella	SEREMI Agricultura, Región de Los Ríos
7	Roque Montecinos	Ilustre Municipalidad de Paillaco
8	Rocío García	SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Ríos
9	Jimena Trujillo	SEREMI Obras públicas, Región de Los Ríos
10	Gabriel Soto	CMN región de Los Ríos

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 77: Participantes Ministerio de Energía y equipo consultor**

N°	Nombre	Institución
1	Rocío Besoain	Ministerio de Energía
2	Gustavo Labbé	Ministerio de Energía
3	Gabriel Soubllette	Ministerio de Energía
4	Daniela Pérez	Ministerio de Energía
5	Martina Espinoza	NYSA
6	Dámaso Jara	NYSA
7	Guillermo Espinoza	NYSA
8	Francisca Andrade	NYSA
9	Diego Romero	NYSA
10	Susanne Baumbach	NYSA

Fuente: Elaboración propia



### 3.5.3.5 Taller Nacional

**Tabla 78: Participantes Organismos de Administración del Estado Alcance Nacional**

N°	Nombre	Institución
1	Marcelo Hernández	Corporación Nacional Forestal
2	Gloria Fuentes	Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género
3	Valeska Barrera	Ministerio Obras Públicas
4	Nathali Correa	Ministerio de Medio Ambiente
5	Claudia Iturra	Instituto Nacional de Estadísticas
6	Tatiana Larredonda	Ministerio de las Culturas, Artes y El Patrimonio
7	Soledad Leitao	Ministerio Vivienda y Urbanismo
8	Ana Maluenda	Ministerio Obras Públicas
9	Irene Righetti	Ministerio Desarrollo Social y Familia
10	Esteban Soler	Ministerio de Bienes Nacionales
11	Valeria Tapia	Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones
12	Manuel Vallejos	Ministerio de Medio Ambiente
13	Juan Pablo Purcell	Ministerio de Economía
14	Pedro Soto	DOH región de la Araucanía
15	Catalina Poblete	SSFFAA

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 79: Participantes Ministerio de Energía y equipo consultor**

N°	Nombre	Institución
1	Rocío Besoain	Ministerio de Energía
2	Gustavo Labbé	Ministerio de Energía
3	Daniela Pérez	Ministerio de Energía
4	Gabriel Soubllette	Ministerio de Energía
5	Bladimir Antilef	Seremi Energía Los Ríos
6	Francisca Andrade	Nysa
7	Susanne Baumbach	Nysa
8	Guillermo Espinoza	Nysa
9	Martina Espinoza	Nysa
10	Dámaso Jara	Nysa
11	Diego Romero	Nysa

Fuente: Elaboración propia

### 3.5.3.6 Talleres Rezagados

**Tabla 80: Participantes Organismos de Administración del Estado**

N°	Nombre	Institución
1	Anita Narváez	Ministerio de Agricultura
2	Carolina Rojas	Ministerio de Minería
3	Daniel Eppecht	ONEMI
4	Elba Acevedo	SEREMI de Transporte Y Telecomunicaciones región de Los Ríos
5	Jack Nahmías	SEC
6	Gloria Fuentes	Ministerio de la Mujer y Equidad de Género
7	Ignacio Calderón	Ministerio de Minería
8	Jorge Velasco	CONAF
9	María Paz Ahumada	Subsecretaría de Agricultura
10	Jorge D'Albora	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
11	María Belén Varela	Dirección General de Aguas
12	María Patricia Rebolledo	Seremi de Salud de la Araucanía



N°	Nombre	Institución
13	Pablo Gil Arce	SEREMI Medio Ambiente Biobío
14	Patricio Romero	Gobierno Regional de Los Ríos
15	Sergio Silva	CONADI región de Los Ríos
16	Soledad Leitaó	Ministerio de Vivienda y Urbanismo
17	Vicente Valenzuela	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
18	Omar Pino	Dirección de Aeropuertos, Ministerio de Obras Públicas
19	Marcela Rebolledo	Ministerio de Transporte Y Telecomunicaciones

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 81: Participantes Ministerio de Energía y equipo consultor**

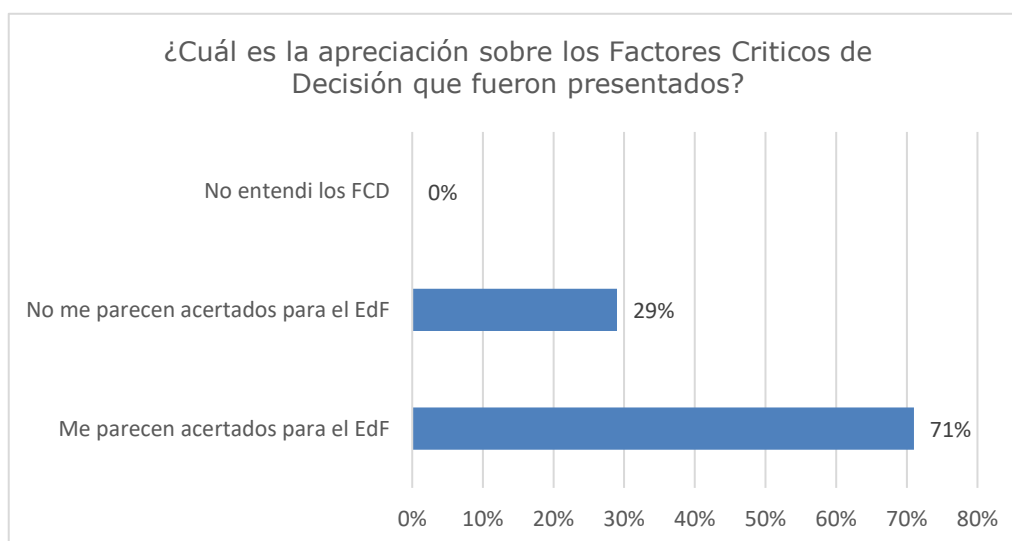
N°	Nombre	Institución
1	Gabriel Soubllette	Ministerio de Energía
2	Rocío Besoain	Ministerio de Energía
3	Gustavo Labbé	Ministerio de Energía
4	Daniela Pérez	Ministerio de Energía
5	Bladimir Antilef	SEREMI Energía, Región de Los Ríos
6	Martina Espinoza	NYSA
7	Constanza Muñoz	NYSA
8	Dámaso Jara	NYSA
9	Diego Romero	NYSA
10	Guillermo Espinoza	NYSA
11	Susanne Baumbach	NYSA

Fuente: Elaboración propia

### 3.5.4 Resultados Ronda 3

#### 3.5.4.1 Taller Ñuble

##### a) Pregunta Zoom



**Figura 31: Encuesta de apreciación de los FCD, Región de Ñuble**

Fuente: Elaboración propia

b) Preguntas generales

En este taller no se presentaron preguntas generales en la sección del taller donde se abrió la palabra a los participantes para la formulación de preguntas.

c) Resultados trabajo grupo 1

**Participantes del grupo:**

- Saul Sandoval, Ilustre Municipalidad de Yungay.
- Sebastián Goudet, ONEMI Región del Ñuble.
- Ricardo Espinoza, Seremi de Salud, región de Ñuble.
- Manuel Cofré, SEREMI Energía Región de Ñuble.
- Daniela Pérez, Unidad de Franjas Ministerio de Energía
- Rocío Besoain, Unidad de Franjas Ministerio de Energía.

**Nombres Facilitadores:** Martina Espinoza, Susane Baumbach, Francisca Andrade y Virginia Carter (Equipo consultor).

**Tabla 82: Respuestas y reflexiones al trabajo en mural grupo 1**

Comentario respecto a la propuesta de agrupación y FCD	Vinculación con FCD	Quien lo formuló
Temas gestión de recursos hídricos es un tema transversal	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	Ricardo Espinoza
Consideración los APR en el tema de recursos hídricos, puede vincularse al tema calidad de vida	Transmisión inclusiva y participativa	Ricardo Espinoza
Se menciona la existencia de geoestadísticas de riesgo de incendios	Transmisión segura y resiliente	Sebastián Goudet
Recursos hídricos en esta zona (Ñuble) no sufrirían interferencia	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	Sebastián Goudet
Infraestructura crítica: utilizar la bibliografía internacional. Representante ONEMI se compromete a enviar información	Transmisión segura y resiliente	Sebastián Goudet
Estudio y levantamiento patrimonial de toda la Región de Ñuble de Arquitectura del MOP	Transmisión y resguardo del patrimonio cultural	Sebastián Goudet
Faltan Temas vinculados a la fase de construcción del proyecto	-	Ricardo Espinoza
Considerar la zona turística del río Itata	Transmisión compatible con la Biodiversidad y paisaje	Saul Sandoval

Fuente: Elaboración propia

d) Resultados trabajo Grupo 2

**Participantes del grupo:**

- Marcela Ulloa, SEREMI Vivienda y Urbanismo Región de Ñuble.
- Víctor Pérez, Superintendencia de Energía y Combustibles, Región de Ñuble.
- Osvaldo Almendra, SEREMI Vivienda y Urbanismo Región de La Araucanía.
- Paola Rivas, SEREMI Mujer y Equidad de Género Región de Ñuble.
- Rodrigo Bustos, SERNATUR Región de La Araucanía.

- Gabriel Soubllette, Ministerio de Energía.
- Gustavo Labbé, Ministerio de Energía.

**Nombres Facilitadores:** Dámaso Jara, Diego Romero y Guillermo Espinoza (equipo consultor).

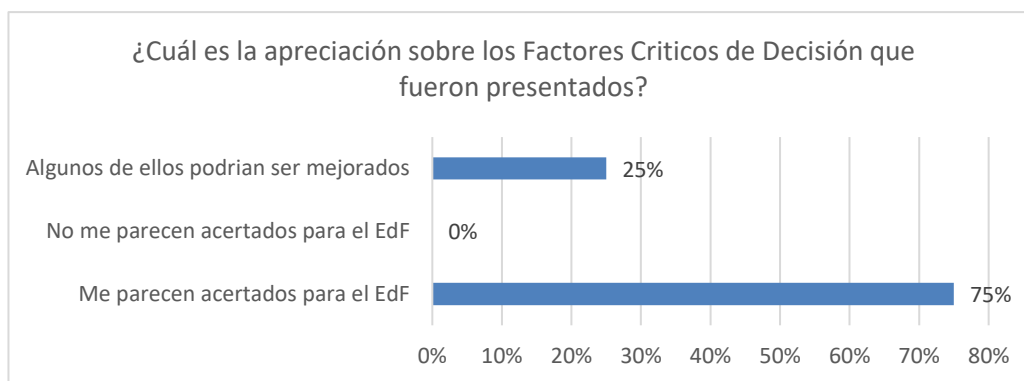
**Tabla 83: Respuestas y reflexiones al trabajo en mural grupo 1**

Comentario respecto a la propuesta de agrupación y FCD	Vinculación con FCD	Quien lo formuló
Enfoque de género vincularlo a todos los FCD	Transmisión inclusiva y participativa	Paola Rivas
Ver como incluir enfoque de género en los futuros indicadores.	Transmisión inclusiva y participativa	Paola Rivas
Regularización de títulos de dominio (parte importante son mujeres campesinas)	Transmisión inclusiva y participativa	Marcela Ulloa
Preservar el Paisaje con la saturación LAT	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	Rodrigo Bustos
Transversalidad y Participación	Transmisión inclusiva y participativa	Rodrigo Bustos
Incorporar los proyectos a ya lo existente (sinergia y saturación)	Transmisión integral y territorial	Víctor Pérez
Mayor impacto de proyectos es por LAT en Pemuco y Yungay	Transmisión integral y territorial	Víctor Pérez
Consultar temas para indicadores a seremi mujer y EG Ñuble	Transmisión inclusiva y participativa	Paola Rivas
Como afecta las mujeres este EdF	Transmisión inclusiva y participativa	Paola Rivas
Indicadores del enfoque de género; cómo afecto la implementación de la estrategia a las mujeres (comparación)	Transmisión inclusiva y participativa	Paola Rivas
IPT en proceso (no vinculantes, pero relevantes para el EdF)	Transmisión integral y territorial	Paola Rivas

Fuente: Elaboración propia

### 3.5.4.2 Taller Biobío

#### a) Pregunta Zoom



**Figura 32: Encuesta de apreciación de los FCD, Región de Biobío**

Fuente: Elaboración propia

b) Preguntas Generales

En este taller no se presentaron preguntas generales en la sección del taller donde se abrió la palabra a los participantes para la formulación de preguntas.

c) Resultados trabajo grupo 1

**Participantes del grupo**

- Sigifredo Brito, Ilustre Municipalidad de Concepción.
- Víctor Arriagada, Servicio Agrícola y Ganadero región del Biobío.
- Arlette Levy Artens, SERNATUR Región del Biobío.
- Rocío Besoain, Ministerio de Energía.
- Daniela Espinoza, Seremi de Energía.

**Nombres Facilitadores:** Martina Espinoza, Guillermo Espinoza y Francisca Andrade (equipo consultor).

**Tabla 84: Respuestas y reflexiones al trabajo en mural grupo 1**

Comentario respecto a la propuesta de agrupación y FCD	Vinculación con FCD	Quien lo formuló
Gestión del recurso hídrico y biodiversidad como conceptos transversales	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	-
Gestión del recurso hídrico asociado a la resiliencia en el cambio climático	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	-
Especificación en la calidad ambiental	Transmisión inclusiva y participativa	-
Servicios ecosistémicos tratar de ampliar a más factores	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	-
Las torres no requieren permiso como tal, sino el proyecto general	-	-
Calidad ambiental que abarque a más de una temática	Transmisión inclusiva y participativa	-
Aves, estrategia nacional. Lo que puede servir para relacionar con la definición de franja.	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	-
Humedales: investigación de buenas prácticas para humedales costeros y como este se podría integrar	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	-
Conservación del paisaje, se escapa un poco el tema del turismo y paisaje y como este quedaría eventualmente	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	-
Relación de línea de alta tensión, como no afectación directa hacia el territorio, ya que es un impacto para el valor paisajístico y no de turismo	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	-

Fuente: Elaboración propia

d) Resultados trabajo grupo 2

### Participantes del grupo

- Cristian Haussmann, SEREMI Transporte y Telecomunicaciones región del Biobío
- Mario Martínez, GORE región del Biobío
- Daniela Espinoza, SEREMI de Energía región del Biobío
- Gustavo Labbé, Ministerio de Energía
- Gabriel Soubllette, Ministerio de Energía

**Nombres Facilitadores:** Dámaso Jara, Virginia Carter y Susane Baumbach (equipo consultor).

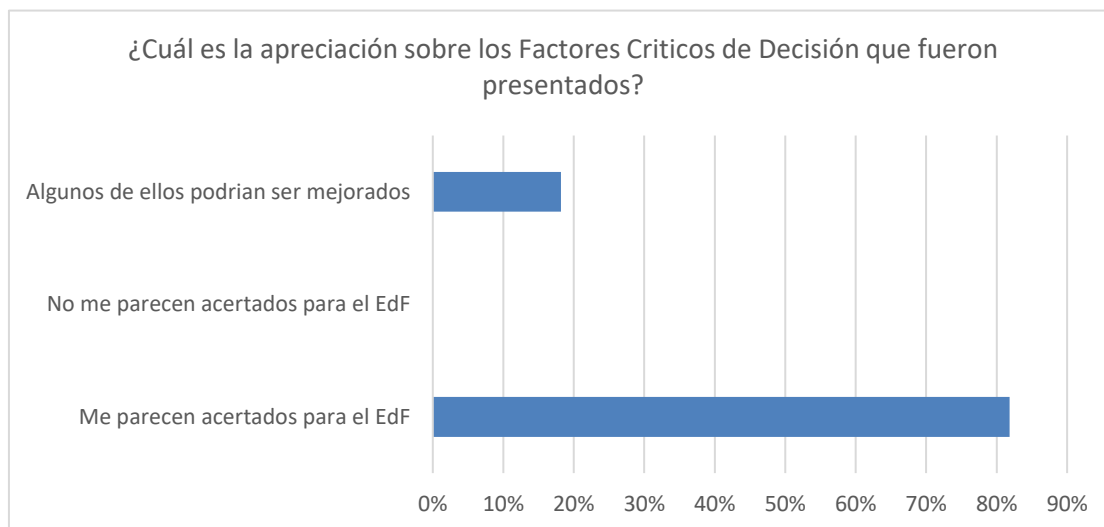
**Tabla 85: Respuestas y reflexiones al trabajo en mural grupo 2**

Comentario respecto a la propuesta de agrupación y FCD	Vinculación con FCD	Quien lo formuló
Vinculación recurso hídrico con calidad de vida	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	Mario Martínez
Buen enfoque de las temáticas de interés regional	-	Mario Martínez
Cuesta ver agrupación de temáticas, ya que es difícil separar temas transversales	-	Cristian Haussmann
Invisibilización de relación infraestructura respecto de lo que representa la franja	-	Cristian Haussmann
Necesidad de vincular gestión de desastres con conservación de paisaje	Transmisión segura y resiliente	Cristian Haussmann
Información relacionada con proyectos energéticos regionales	Transmisión integral y territorial	Daniela Espinoza
Entre cabrero y Mulchén aumento PMGD (proyectos solares)	Transmisión integral y territorial	Daniela Espinoza
Presencia de grupos ambientalistas y conflictos socioambientales	Transmisión inclusiva y participativa	Daniela Espinoza
Estudio de mitigación desforestación a escala de paisaje	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	Mario Martínez
Información relevante PROT	Transmisión integral y territorial	Mario Martínez
Relación infraestructura (vialidad, entre otros) y desarrollo infraestructura energética	Transmisión integral y territorial	Cristian Haussmann

Fuente: Elaboración propia

### 3.5.4.3 Taller La Araucanía

#### a) Pregunta Zoom



**Figura 33: Encuesta de apreciación de los FCD, Región de La Araucanía**

Fuente: Elaboración propia

#### b) Preguntas Generales

En este taller no se presentaron preguntas generales en la sección del taller donde se abrió la palabra a los participantes para la formulación de preguntas.

#### c) Resultados trabajo grupo 1

##### Participantes del grupo:

- Hernán Muñoz Pedraza, CONADI Temuco.
- Patricio Figueroa, Ilustre Municipalidad de Temuco.
- Renato Arce, SAG de la Araucanía.
- Marcelo San Martín, SEREMI Energía de la Araucanía.
- Rocío Besoain, Unidad de Franjas Ministerio Energía.
- Gabriel Soubllette, Unidad de Franjas Ministerio Energía.
- Daniela Pérez, Unidad de Franjas Ministerio Energía.

**Nombres Facilitadores:** Martina Espinoza, Guillermo Espinoza y Diego Piña (equipo consultor).

**Tabla 86: Respuestas y reflexiones al trabajo en mural grupo 2**

Comentario respecto a la propuesta de agrupación y FCD	Vinculación con FCD	Quien lo formuló
Incorporación de Humedales al análisis de la definición de la Franja como respuesta a la identificación de otros elementos críticos a considerar (recurso hídrico, biodiversidad, entre otros)	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	-

Comentario respecto a la propuesta de agrupación y FCD	Vinculación con FCD	Quien lo formuló
Consideración de los humedales	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	-
ARI, dentro de los IPT comunales	Transmisión integral y territorial	-
Gestión del riesgo de desastre también está muy vinculado (con relación a los IPT)	Transmisión segura y resiliente	-
Identidad y patrimonio cultural como integración de cada uno de los elementos	Transmisión y resguardo del patrimonio cultural	-
Relevancia de la cultura Mapuche y su cosmovisión	Transmisión y resguardo del patrimonio cultural	-
Baja disponibilidad de territorio para la definición de LTE	Transmisión integral y territorial	-
Incorporar factores económicos a la definición de la franja	Transmisión integral y territorial	-
Incorporar factores asociados a la sustentabilidad en la definición de la franja más allá de lo medioambiental	-	-
Aterrizar el enfoque de género al Territorio	Transmisión inclusiva y participativa	-
Incorporar como enfoque la evaluación de DDHH en términos de su afectación	Transmisión inclusiva y participativa	-
Patrimonio cultural en la región es un tema sensible en función de las superficies que tienen agricultores y comunidades	Transmisión y resguardo del patrimonio cultural	-
Problemáticas actuales asociada a fauna nativa (puma) que baja de las zonas altas. Ante la definición de franjas, se destruye el medio que alberga la vida de esta fauna local	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	-

Fuente: Elaboración propia

#### d) Resultados trabajo grupo 2

##### Participantes del grupo:

- Katherine Schuster, INDAP Región de la Araucanía.
- Oscar Godoy, SEREMI Bienes Nacionales de la Araucanía.
- Patricio Miguel Caces Salgado, Ilustre Municipalidad de Collipulli.
- Ricardo Guiñez, Ilustre Municipalidad de Pemuco.
- Sergio Otth, GORE de La Araucanía.
- Marcelo San Martín, Seremi de Energía de la Araucanía.
- Gustavo Labbé, Unidad de Franjas Ministerio de Energía.

**Nombres Facilitadores:** Dámaso Jara, Virginia Carter y Diego Romero (equipo consultor).

**Tabla 87: Respuestas y reflexiones al trabajo en mural grupo 2**

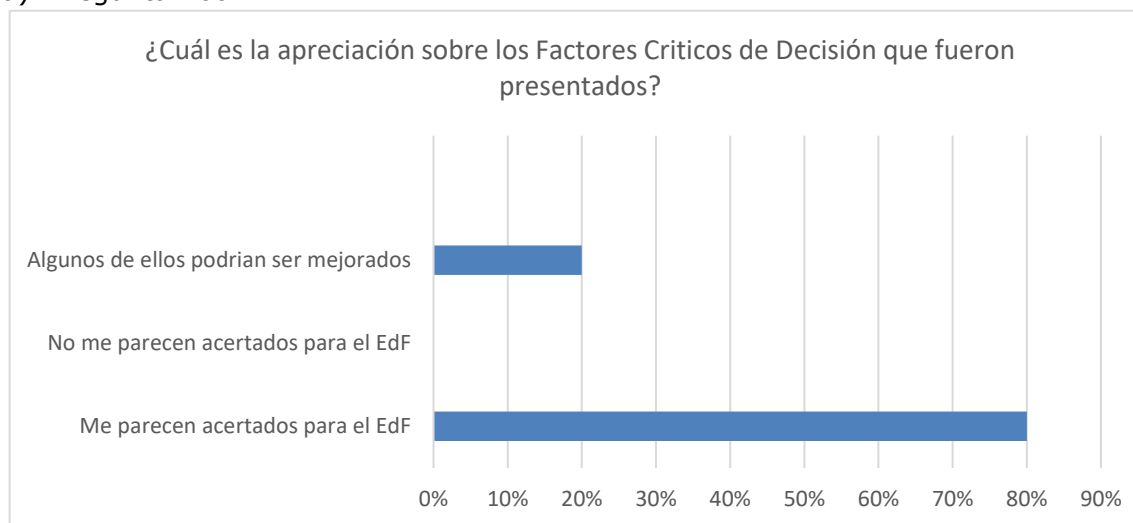
Comentario respecto a la propuesta de agrupación y FCD	Vinculación con FCD	Quien lo formuló
La Salud y los efectos de las LAT son una máxima preocupación de la gente	Transmisión inclusiva y participativa	-

Comentario respecto a la propuesta de agrupación y FCD	Vinculación con FCD	Quien lo formuló
Infraestructura crítica y gestión de riesgos de desastres	Transmisión segura y resiliente	-
Situación de la tierra indígena. Conflictos	Transmisión inclusiva y participativa	-
PARCC, con una visión más ecosistémica	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	-
Declaración de Humedales Urbanos	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	-
Consultar información respecto a zonas de rezago	Transmisión inclusiva y participativa	Sergio Otth
Sector de Lautaro se debe consultar y actualizar. La información es muy dinámica y existen conflictos relacionados a la reivindicación indígena	Transmisión y resguardo del patrimonio cultural	Hernán Muñoz Pedraza

Fuente: Elaboración propia

#### 3.5.4.4 Taller Los Ríos

##### a) Pregunta Zoom



**Figura 34: Encuesta de apreciación de los FCD, Región de Los Ríos**

Fuente: Elaboración propia

##### b) Preguntas Generales

En este taller no se presentaron preguntas generales en la sección del taller donde se abrió la palabra a los participantes para la formulación de preguntas.

##### c) Resultados trabajo grupo 1

#### Participantes del grupo

- Gabriel Soto, CMN Región de Los Ríos.
- Roque Montecinos, Ilustre Municipalidad de Paillaco.



- Patricia Gómez, SEREMI Vivienda y Urbanismo de Los Ríos.
- Jimena Trujillo, SEREMI Obras públicas de Los Ríos.
- Gustavo Labbé, Unidad de Franjas Ministerio de Energía.
- Gabriel Soubllette, Unidad de Franjas Ministerio de Energía.

**Nombres Facilitadores:** Martina Espinoza, Francisca Andrade y Diego Romero (equipo consultor).

**Tabla 88: Respuestas y reflexiones al trabajo en mural grupo 1**

Comentario respecto a la propuesta de agrupación y FCD	Vinculación con FCD	Quien lo formuló
Multiculturalidad y posible arraigo al paisaje	Transmisión y resguardo del patrimonio cultural	Roque Montecinos
Contemplar los ecosistemas de una manera más amplia	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	Roque Montecinos
Resguardar el factor arqueológico (terrazas al costado de los ríos, donde los grupos humanos solían asentarse, enclaves costeros, sectores precolombinos)	Transmisión y resguardo del patrimonio cultural	Gabriel Soto
Monitoreo arqueológico (charlas a trabajadores que desarrollan el proyecto)	Transmisión y resguardo del patrimonio cultural	Gabriel Soto
Antecedentes académicos que no se encuentran actualizados. Por lo que se deben realizar visitas a terreno	-	Gabriel Soto
Cementerios como uno de los lugares de mayor importancia en la región.	Transmisión y resguardo del patrimonio cultural	Gabriel Soto
Registro de las comunidades sobre lugares de significancia patrimonial, cultural o que tienen característica de inmaterial.	Transmisión y resguardo del patrimonio cultural	Gabriel Soto
Énfasis en el tema de recurso hídrico (humedales)	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	Patricia Gómez
Poner el foco en el valor paisajístico para poder evaluar la franja	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	Patricia Gómez
Que elemento del paisaje tiene mayor valoración	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	Patricia Gómez
Participación de las comunidades y organismos administración, sectores rurales. Valorización del territorio donde habitan.	Transmisión y resguardo del patrimonio cultural	Patricia Gómez
Conservación de la vegetación aledaña a los caudales	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	Patricia Gómez

Fuente: Elaboración propia

#### d) Resultados trabajo grupo 2

##### **Participantes del grupo**

- Marta Leal, SEREMI de las Culturas, las Artes y el Patrimonio de Los Ríos.
- Patricio Yáñez Strange, SERNATUR Región de Los Ríos.
- Rocío García, SEREMI del Medio Ambiente de Los Ríos.
- Héctor Mella, SEREMI Agricultura de Los Ríos.
- Rocío Besoain, Unidad de Franjas Ministerio de Energía.

**Nombres Facilitadores:** Dámaso Jara, Guillermo Espinoza y Diego Romero (equipo consultor).

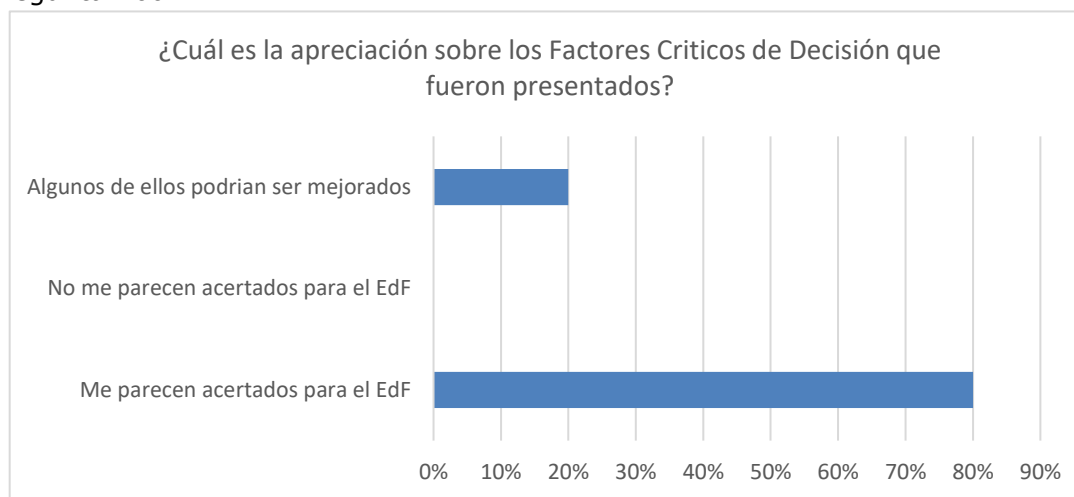
**Tabla 89: Respuestas y reflexiones al trabajo en mural grupo 1**

Comentario respecto a la propuesta de agrupación y FCD	Vinculación con FCD	Quien lo formuló
Suelos agrícolas deben ser protegidos	Transmisión integral y territorial	Héctor Mella
Suelo como sustento de productividad Alimentaria	Transmisión integral y territorial	Héctor Mella
Plataforma arclim (riesgos)	Transmisión segura y resiliente	Rocío García
Catastro Nacional humedales y SNASPE	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	Rocío García
Paisaje de conservación Mafil-Los Lagos (se unirán las comunas de Panguipulli y Valdivia) corresponde a la zona de la cuenca rio san pedro y Calle-Calle	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	Héctor Mella
Gestión de recurso hídrico como temática aparte	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	Patricio Yáñez Strange
Resguardo de sitios de significación de comunidades	Transmisión y resguardo del patrimonio cultural	Marta Leal

Fuente: Elaboración propia

#### 3.5.4.5 Taller Nacional

##### a) Pregunta Zoom



**Figura 35: Encuesta de apreciación de los FCD, Alcance Nacional**

Fuente: Elaboración propia

##### b) Preguntas Generales

En este taller no se presentaron preguntas generales en la sección del taller donde se abrió la palabra a los participantes para la formulación de preguntas.

c) Resultados trabajo grupo 1

**Participantes del grupo:**

- Marcelo Hernández, CONAF.
- Claudia Iturra, INE.
- Juan Pablo Purcell, Ministerio de Economía.
- Pedro Soto, DOH Región de la Araucanía
- Gabriel Soubllette, Unidad de Franjas Ministerio de Energía

**Nombres Facilitadores:** Martina Espinoza, Virginia Carter y Francisca Andrade (equipo consultor).

**Tabla 90: Respuestas y reflexiones al trabajo en mural grupo 1**

Comentario respecto a la propuesta de agrupación y FCD	Vinculación con FCD	Quien lo formuló
Hay que considerar los servicios ecosistémicos asociados al paisaje	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	-
Dudas acerca de los IPTs asociados a las 23 comunas, si hay EAE asociada, revisar objetivos, indicadores, etc	Transmisión integral y territorial	Claudia Iturra
Importante para visualizar la visión a nivel comunal	-	-
Gestión del riesgo de desastre. Revisar el Marco.	Transmisión segura y resiliente	-
SMA puede tener material vinculada a las RCA de los proyectos. Quizás identificar las líneas más críticas en la zona de estudio	Transmisión integral y territorial	-

Fuente: Elaboración propia

d) Resultados trabajo grupo 2

**Participantes del grupo:**

- Valeska Barrera, MOP.
- Nathali Correa, MMA.
- Ana Maluenda, MOP.
- Esteban Soler, Ministerio de Bienes Nacionales.
- Valeria Tapia, MTT.
- Gustavo Labbé, Unidad de Franjas Ministerio de Energía.

**Nombres Facilitadores:** Dámaso Jara y Susanne Baumbach (equipo consultor).

**Tabla 91: Respuestas y reflexiones al trabajo en mural grupo 2**

Comentario respecto a la propuesta de agrupación y FCD	Vinculación con FCD	Quien lo formuló
La gobernanza debiese ser una temática en Particular (asociado a PROT)	Transmisión integral y territorial	Esteban Soler
Considerar recurso suelo, recursos ambientales, sectores que pueden verse perjudicados	Transmisión integral y territorial	Nathali Correa
Como enfrentarse a los permisos sectoriales en el futuro (asociado a planificación territorial)	Transmisión integral y territorial	Ana Maluenda

Comentario respecto a la propuesta de agrupación y FCD	Vinculación con FCD	Quien lo formuló
Preocupación por el tema urbano (definición de franja que no se vea afectada por la planificación de las ciudades). Emplazamiento en lugares donde se visualicen proyectos	Transmisión integral y territorial	Valeria Tapia
Considerar catastro de obras hidráulicas como APR y canal de aguas lluvias	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	Valeska Barrera
Considerar temas como humedales, humedales urbanos, sitios prioritarios (sin protección oficial y que están en las estrategias regionales)	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	Nathali Correa
Ver información biodiversidad en sitio web <a href="https://simbio.mma.gob.cl/">https://simbio.mma.gob.cl/</a> cuenta con información relevante	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	Nathali Correa
Considerar la franja de 35 metros paralelas a los caminos	-	Valeria Tapia

Fuente: Elaboración propia

e) Resultados trabajo grupo 3

**Participantes del grupo:**

- Tatiana Larredonda, Ministerio de las Culturas, Artes y El Patrimonio.
- Irene Righetti, Ministerio Desarrollo Social y Familia.
- Manuel Vallejos, MMA.
- Catalina Poblete, SSFFAA.
- Rocío Besoain, Unidad de Franjas Ministerio de Energía.

**Nombres Facilitadores:** Guillermo Espinoza y Diego Romero (equipo consultor).

**Tabla 92: Respuestas y reflexiones al trabajo en mural grupo 2**

Comentario respecto a la propuesta de agrupación y FCD	Vinculación con FCD	Quien lo formuló
Muchos lagos están considerados como navegables y están sometidas a la ley de concesiones marítimas	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	Catalina Poblete
Protección de los Aeródromos (DGA tiene los planos digitales)	Transmisión integral y territorial	Catalina Poblete
Calidad de Vida; los servicios básicos asociados; la luz, el agua	Transmisión inclusiva y participativa	-
Podrían existir Bienes Públicos que podrían ser afectados en Puyehue	Transmisión integral y territorial	Catalina Poblete
Multiculturalidad, las distintas culturas, en específico la mapuche (indígenas en general)	Transmisión y resguardo del patrimonio cultural	-
Conocimiento tradicional, recurso genético y expresiones culturales tradicionales	Transmisión y resguardo del patrimonio cultural	-
Expresiones culturales, tradicionales, recursos genéticos (relevante para los pueblos originarios), tales como hierbas medicinales, conocimientos tradicionales	Transmisión y resguardo del patrimonio cultural	-
Dotar de identidad al FCD (desde el nombre, descripción y/o indicador)	-	Manuel Vallejos
Información relevante MMA especies en categoría de conservación, o en proceso	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	-

Comentario respecto a la propuesta de agrupación y FCD	Vinculación con FCD	Quien lo formuló
de categorización. Solicitudes de los municipios para decretar humedales urbanos y paisajes de Conservación		
Cambio Climático; información pública (Atlas de riesgo climático). También revisar el catastro de humedales	Transmisión segura y resiliente	-
Poner en plural Patrimonio --> "Los Patrimonios"	Transmisión y resguardo del patrimonio cultural	-
Si pasa por ADI, terrenos privados y públicas	Transmisión y resguardo del patrimonio cultural	-
Debe aparecer la palabra indígena	Transmisión y resguardo del patrimonio cultural	-
Consultar con regiones si es que hay algo Más sistematizado	-	-
Considerar dentro de los temas críticos, los temas técnicos, ingeniería y constructivos. Da cuenta de la sustentabilidad de una LAT	-	-
Patrimonio cultural: ¿Se incorpora el patrimonio material e inmaterial? Sí	Transmisión y resguardo del patrimonio cultural	-
Por qué se agrupa al FCD 1 y no al 4 u otro (suelo en su amplitud de implicancias)	-	-
Reducción del riesgo de desastre (en vez de gestión)	Transmisión segura y resiliente	-
Podrían ser más explícito los nombres de los FCD	-	Manuel Vallejos

Fuente: Elaboración propia

#### 3.5.4.6 Talleres Rezagados

##### a) Preguntas generales

En este taller no se presentaron preguntas generales en la sección del taller donde se abrió la palabra a los participantes para la formulación de preguntas.

##### b) Resultados trabajo grupo 1

#### Participantes del grupo

- María Belén Varela, DGA.
- María Patricia Rebolledo, Seremi de Salud de la Araucanía.
- María Paz Ahumada, Subsecretaría de Agricultura.
- Sergio Silva, CONADI de Los Ríos.
- Bladimir Antilef, SEREMI Energía de Los Ríos.
- Rocío Besoain, Unidad de Franjas Ministerio de Energía.

**Nombres Facilitadores:** Martina Espinoza, Virginia y Francisca Andrade (equipo consultor).

**Tabla 93: Respuestas y reflexiones al trabajo en mural grupo 2**

Comentario respecto a la propuesta de agrupación y FCD	Vinculación con FCD	Quien lo formuló
Especificar derechos humanos	Transmisión inclusiva y participativa	-
Se recogen los intereses esenciales	-	-
Gestión del riesgo y resiliencia al cambio climático	Transmisión segura y resiliente	-
Riesgo con enfoque de género y seguridad	Transmisión segura y resiliente	-
Cómo afecta a mujeres, niñas, niños y hombres	Transmisión inclusiva y participativa	-
Comunicación con enfoque de género	Transmisión inclusiva y participativa	-
Considerar de manera diferenciada el impacto a las personas	Transmisión inclusiva y participativa	-
Mayor participación de las mujeres sin la consideración en la toma de decisiones	Transmisión inclusiva y participativa	-
No se han registrado impactos significativos en cuanto a los campos electromagnéticos	Transmisión inclusiva y participativa	-
Mujeres como líderes en organizaciones del tema hídrico	Transmisión inclusiva y participativa	-
Sensibilidad en el mundo de las mujeres cuando se ve amenazado el recurso hídrico, no solo desde el punto de vista agrícola	Transmisión inclusiva y participativa	-
Títulos de merced verificar si son realmente tierras indígenas. Para eso deben estar habitado por indígenas y si está considerado por el estado	Transmisión y resguardo del patrimonio cultural	-
Cementerio indígena catastrado como sitio de significación cultural	Transmisión y resguardo del patrimonio cultural	-
Paliwe lugar donde se realiza el juego del palin	Transmisión y resguardo del patrimonio cultural	-

Fuente: Elaboración propia

#### c) Resultados trabajo grupo 2

##### Participantes del grupo

- Carolina Rojas, Ministerio de Minería.
- Elba Acevedo, SEREMI de Transporte Y Telecomunicaciones de Los Ríos
- Ignacio Calderón, Ministerio de Minería.
- Pablo Gil Arce, SEREMI Medio Ambiente Biobío.
- Soledad Leitao, MINVU.
- Marcela Rebolledo, MTT.
- Gustavo Labbe, Unidad de Franjas Ministerio de Energía.
- Daniela Pérez, Unidad de Franjas Ministerio de Energía.

**Nombres Facilitadores:** Dámaso Jara, Guillermo Espinoza y Susanne Baumbach (equipo consultor)

**Tabla 94: Respuestas y reflexiones al trabajo en mural grupo 2**

Comentario respecto a la propuesta de agrupación y FCD	Vinculación con FCD	Quien lo formuló
Se plantea un problema metodológico en el desarrollo del EdF, los temas planteados en la EAE no tienen vinculación alguna con el área	-	Pablo Gil

Comentario respecto a la propuesta de agrupación y FCD	Vinculación con FCD	Quien lo formuló
preliminar. La definición de los FCD es apartir del Marco del Problema y no de otros temas, en tal sentido se identifican temas muy generales que no están relacionados con las franjas eléctricas		
Temáticas relevantes para la zona sur (paisaje, biodiversidad, patrimonio cultural, turismo)	-	Ignacio Calderón
Vegetación nativa con alto valor que podría verse afectada por estructuras	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	Elba Acevedo

Fuente: Elaboración propia

#### d) Resultados trabajo grupo 3

##### Participantes del grupo

- Anita Narváez, SEREMI de Agricultura de Ñuble.
- Daniel Eppecht, ONEMI.
- Jack Nahmías, SEC.
- Jorge Velasco, CONAF.
- Jorge D'Albora, Subsecretaria de Pesca y Acuicultura.
- Patricio Romero, Gobierno Regional de Los Ríos.
- Vicente Valenzuela, Subsecretaria de Pesca y Acuicultura.
- Omar Pino, Dirección de Aeropuertos, Ministerio de Obras Públicas.
- Gabriel Soublet, Unidad de Franjas Ministerio de Energía.

**Nombres Facilitadores:** Constanza Muñoz, Diego Romero (equipo consultor).

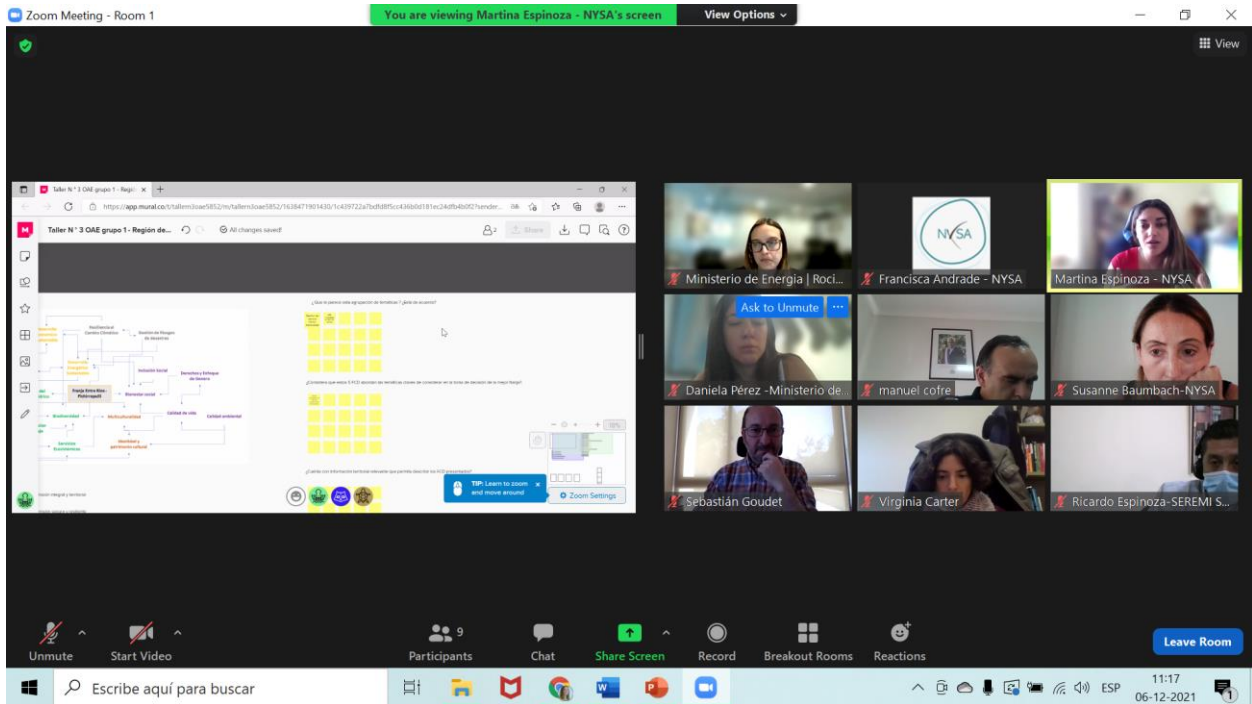
**Tabla 95: Respuestas y reflexiones al trabajo en mural grupo 2**

Comentario respecto a la propuesta de agrupación y FCD	Vinculación con FCD	Quien lo formuló
Vinculación entre Resiliencia-Cambio Climático y gestión del recurso hídrico y disponibilidad de biodiversidad y servicios Ecosistémicos	Transmisión segura y resiliente	-
A qué se refería la calidad ambiental y su vínculo con equidad de género, o cuál es la Importancia	Transmisión inclusiva y participativa	-
¿Qué información están utilizando? -Suelos arables -Disponibilidad de Napas subterráneas	Transmisión territorial integral y	-
En Ñuble está la información del qué suelos son más cultivables (se puede ver la tendencia a 30 años)	Transmisión territorial integral y	-
Se envió información desde el GORE Los Ríos	-	-
Flora y vegetación disponible y detallada (como inventario) en aguas continentales	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	-

Fuente: Elaboración propia



### 3.5.5 Verificadores Ronda 3

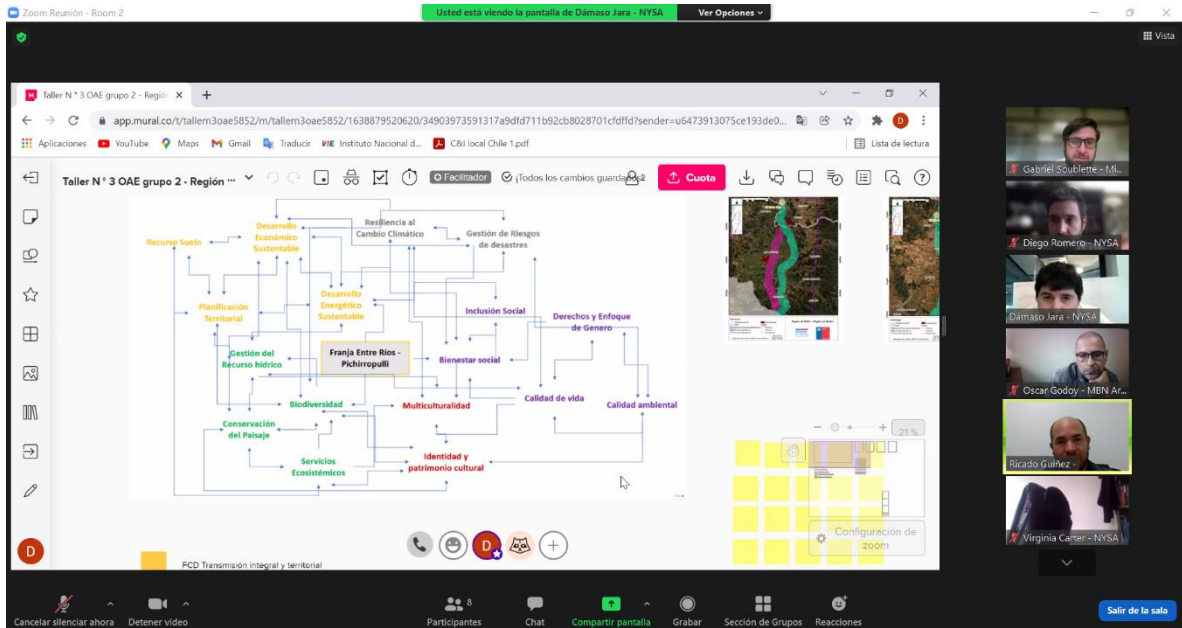


**Figura 36: Capturas de pantalla Taller Ñuble vía Zoom**  
Fuente: Nysa

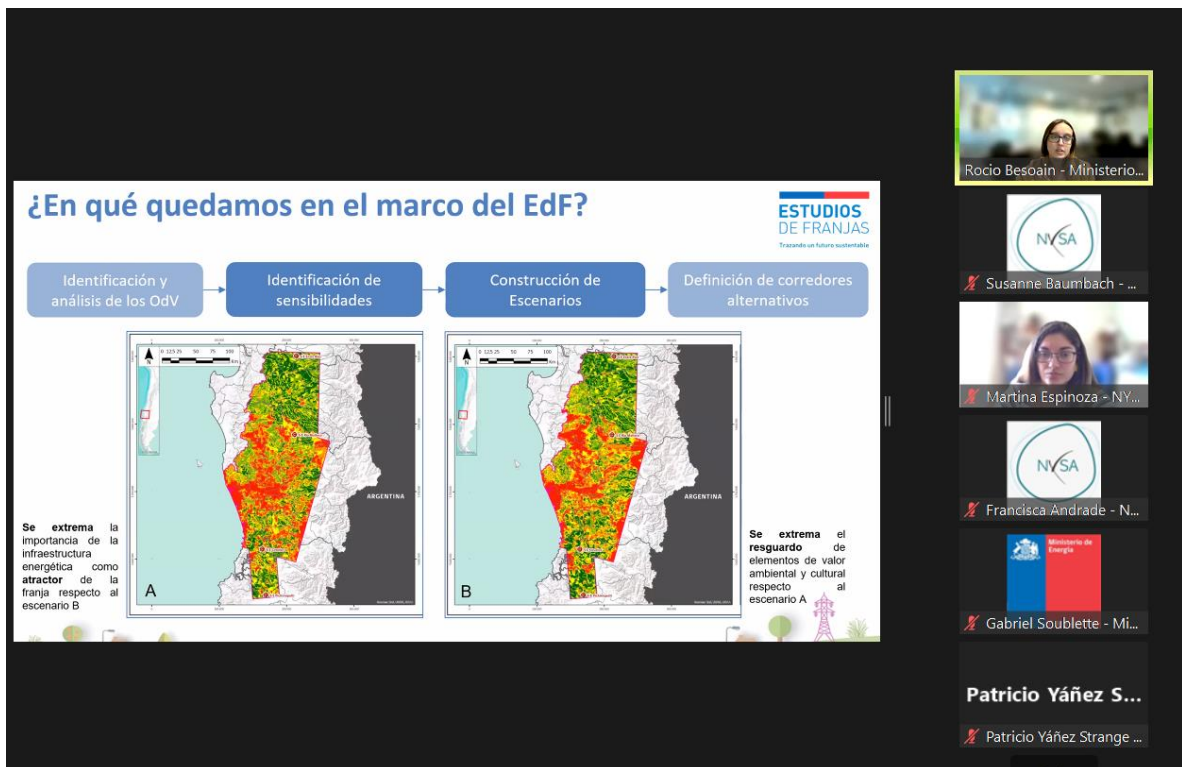


**Figura 37: Capturas de pantalla Taller Biobío vía Zoom**  
Fuente: Nysa

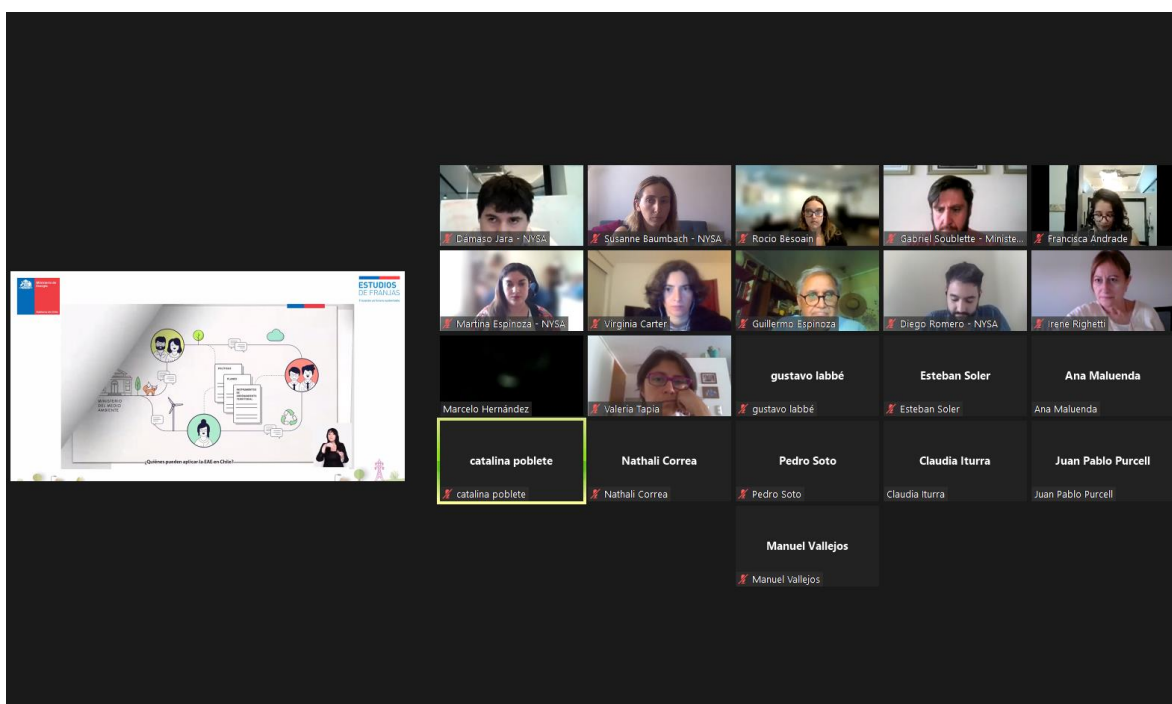




Fuente: Nysa



Fuente: Nysa



**Figura 40: Capturas de pantalla Taller Nacional vía Zoom**  
Fuente: Nysa



**Figura 41: Capturas de pantalla Taller Rezagados vía Zoom**  
Fuente: Nysa

### 3.5.6 Conclusiones generales Ronda 3

La presentación de los FCD a los OAE arrojó una evaluación positiva y fue ampliamente aceptado (entre 71% y 80%) según la encuesta formulada a través de zoom. Por otro lado, existe un porcentaje que cree que puede ser mejorados, la Tabla 96 muestra los resultados desagregados de la votación.

**Tabla 96: Resumen encuesta Zoom sobre FCD**

Taller	Me parecen acertados para el EdF	No me parecen acertados para el Ed.	Algunos de ellos podrían ser mejorados
Taller OAE región de Ñuble	71%	29% <sup>7</sup>	0
Taller OAE región del Biobío	75%	0%	25%
Taller OAE región de La Araucanía	82%	0%	18%
Taller OAE región de Los Ríos	80%	0%	20%
Taller OAE Alcance Nacional	80%	0%	20%
Taller OAE Rezagados	-	-	-

Fuente: Elaboración propia

Dado el resultado anterior, se realizó la actividad participativa con los OAE, buscando mejoras, reflexiones y complementos a la propuesta de FCD, así se levantaron un total de 132 comentarios en el Mural de trabajo en los 6 talleres, siendo los comentarios ligados al FCD Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje el con mayores comentarios, el resumen de los comentarios se puede observar en la Tabla 97:

**Tabla 97: Resumen comentarios y vinculación FCD por Taller con OAE**

Taller	Factor Crítico de Decisión					Otros
	Transmisión integral y territorial	Transmisión segura y resiliente	Transmisión inclusiva y participativa	Transmisión compatible con la biodiversidad y paisaje	Transmisión y resguardo del patrimonio cultural	
Taller OAE región de Ñuble	16%	11%	42%	21%	5%	5%
Taller OAE región del Biobío	20%	5%	10%	45%	0%	20%
Taller OAE región de La Araucanía	15%	10%	15%	25%	30%	5%
Taller OAE región de Los Ríos	11%	6%	0%	44%	33%	6%

<sup>7</sup> La pregunta cambio desde el taller de la región del Biobío y se agregó la opción "Algunos de ellos podrían ser mejorados".

Taller OAE Alcance Nacional	26%	3%	6%	26%	20%	20%
Taller OAE Rezagados	9%	13%	39%	9%	13%	17%
Total	<b>17%</b>	<b>7%</b>	<b>18%</b>	<b>27%</b>	<b>17%</b>	<b>13%</b>

Fuente: Elaboración propia

### 3.6 Sesión informativa con Municipios

#### Objetivo General:

Presentar el EdF y su EAE a los equipos municipales de las comunas por donde pasan los corredores alternativos de manera de integrarlos al proceso de EAE y de definición de las franjas.

#### Objetivos Específicos:

- Exponer el alcance del EdF, explicando la necesidad que impulsó su creación, los objetivos de la planificación para la transmisión eléctrica, su línea de tiempo, las diferentes etapas que lo componen y las instancias de participación ciudadana asociadas.
- Exponer los resultados preliminares obtenidos, asociados a los diferentes escenarios evaluados.
- Exponer el procedimiento de EAE que acompaña al EdF, las principales ventajas de su implementación, sus principales etapas y su sincronización con las etapas del EdF.
- Presentar la síntesis de objetivos ambientales definidos, y los FCD definidos en el proceso.
- Presentar las próximas etapas a realizar en el contexto de la participación con OAE.

#### 3.6.1 Metodología sesión de trabajo

La metodología de la reunión correspondió a una instancia virtual mediante la herramienta Zoom liderado por el equipo consultor y la Unidad de Franjas del Ministerio de Energía. La agenda de trabajo se definió como sigue:

**Tabla 98: Agenda de trabajo reunión informativa**

Bloque	Momento	Duración
I	Alcances del EdF	20 min
II	Alcances de la EAE	20 min
III	Discusión	20 min
IV	Cierre de la reunión	30 min
TOTAL		90 min

Fuente: Elaboración propia

### 3.6.2 Antecedentes Generales

La reunión informativa fue convocada por la Unidad de Franjas del Ministerio de Energía, mediante correo electrónico enviado 10 días antes del inicio de la reunión (13 de mayo 2022 a las 10.00). Se reforzó la convocatoria con antelación a la realización de la reunión, mediante correo electrónico. Se hizo un recordatorio de la actividad con envío de link de conexión a través de la plataforma Zoom mediante correo electrónico.

### 3.6.3 Participantes y asistentes talleres

**Tabla 99: Participantes Ministerio de Energía y equipo consultor**

N°	Nombre	Institución
1	Gustavo Labbé	Ministerio de Energía
2	Rocío Besoain	Ministerio de Energía
3	Gabriel Soublette	Ministerio de Energía
4	Daniela Pérez	Ministerio de Energía
5	Jerónimo Verdugo	Ministerio de Energía
6	Pablo del Canto	Ministerio de Energía
7	Gonzalo Fuentes	Ministerio de Energía
8	Felipe Medina	Ministerio de Energía
9	Hernán Contreras	Ministerio de Energía
10	Martina Espinoza	NYSA
11	Diego Romero	NYSA

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 100: Participantes Municipios y Ministerio del Medio Ambiente**

N°	Nombre	Institución
1	Manuel Vallejos	Ministerio del Medio Ambiente
2	Bárbara Salgado	Ilustre Municipalidad de Padre Las Casas
3	Fabián Flores	Ilustre Municipalidad de Los Ángeles
4	Sandra Bobadilla	Ilustre Municipalidad de Quilleco
5	Ethielly Montes	Ilustre Municipalidad de Cabrero
6	Jaime Ramírez	Ilustre Municipalidad de Mulchén
7	Pía Córdova	Ilustre Municipalidad de Vilcún
8	Matías Siegmund	Ilustre Municipalidad de Gorbea
9	Matías Silva	Ilustre Municipalidad de Vilcún
10	Yonathan Millanao	Ilustre Municipalidad de Vilcún
11	Fernanda Torres	Ilustre Municipalidad de Mulchén
12	Daniela Caifil	Ilustre Municipalidad de Mariquina

Fuente: Elaboración propia

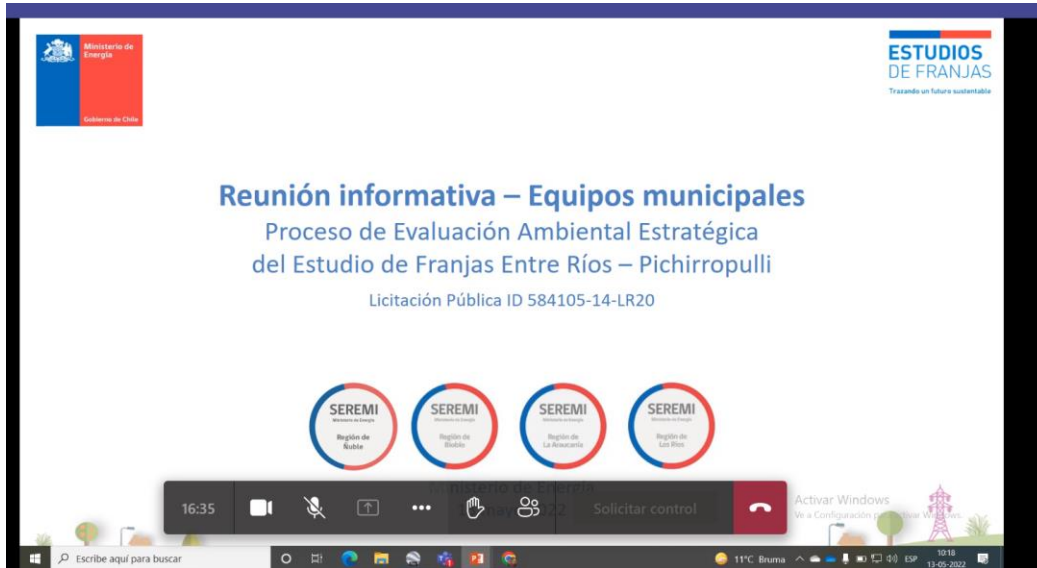
### 3.6.4 Resultados Ronda con Municipios

La sesión con los Municipios tuvo como principal objetivo la exposición de las Etapas del Estudio de Franjas "Entre Ríos – Pichirropulli", los corredores alternativos obtenidos a partir de la Etapa 1 del EdF y los avances desde la EAE. Los Municipios presentes concordaron en que necesitaban ver la información levantada para poder indicar si es que existen interferencias o elementos relevantes en sus territorios que deban ser considerados por el Estudio de Franjas.

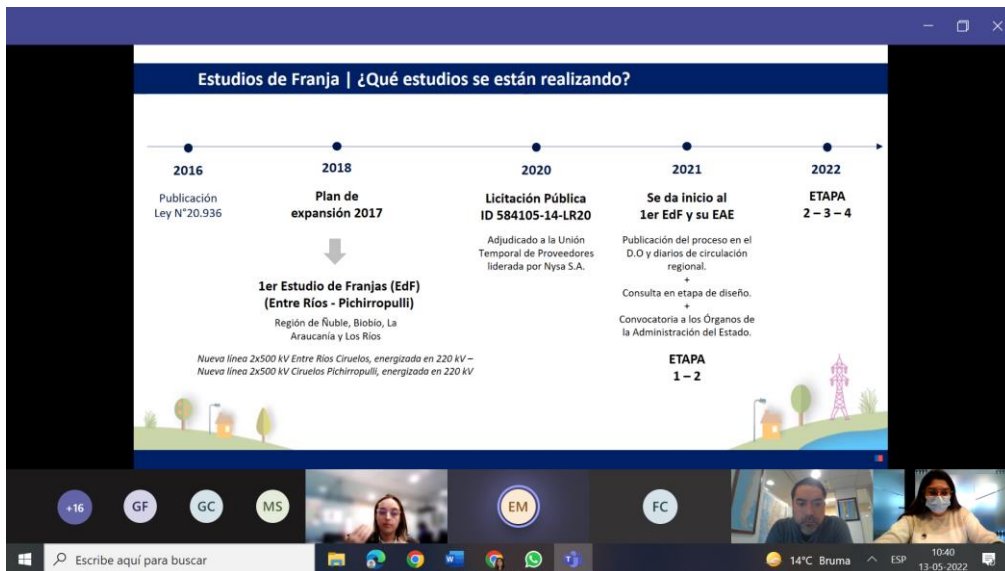
A raíz de esta sesión la Unidad de Franjas del Ministerio de Energía crea y les comparte un visor que permite visualizar los hallazgos encontrados en las etapas anteriores.

[Link de acceso al visor](#)

### 3.6.5 Verificadores Taller con Municipios



**Figura 42: Capturas de pantalla Taller con Municipios vía Zoom**  
Fuente: Nysa





**Figura 43: Capturas de pantalla Taller con Municipios vía Zoom**

Fuente: Nysa



**Figura 44: Capturas de pantalla Taller con Municipios vía Zoom**

Fuente: Nysa

### 3.7 Sesiones de trabajo con OAE – Ronda 4

Las sesiones de la cuarta ronda de participación correspondieron a 5 talleres presenciales realizados entre los días 31 de mayo y 3 de junio del 2022 y un taller telemático realizado el día 23 de junio de 2022. En esta ronda, se separó en primer lugar a los OAE con alcance nacional y a cada una de las regiones comprendidas en el Estudio (4). Se sumó un sexto taller para los OAE que no pudieron asistir a su convocatoria. En esta ronda, los objetivos planteados para los talleres fueron:

- Exponer los avances del EdF a través de las Franjas Alternativas (FA) preliminares obtenidos en la presente etapa y los criterios analizados que orientaron su definición;
- Exponer avances de la EAE, a través de la Etapa de DAE y evaluación de la EAE, específicamente la presentación de los riesgos y oportunidades preliminares de tendencias de los FCD definitivos y la validación de estos con los OAE.
- Levantar riesgos y oportunidades preliminares de los CA donde se insertan las FA;
- Levantar recomendaciones que servirán de base para la formulación de directrices de planificación, gestión y gobernanza.

### 3.7.1 Metodología sesiones de trabajo

La metodología de los talleres regionales y nacional correspondió a talleres expositivos de carácter presencial con un espacio de diálogo y participación, liderados por el equipo consultor con el apoyo de la Unidad de Franjas del Ministerio de Energía. La agenda de trabajo se definió como sigue:

**Tabla 101: Agenda de trabajo Talleres ronda N°4 (regionales y nacional)**

Bloque	Momento	Duración
I	Avances del EdF	15 min
II	Avances de la EAE	20 min
III	Actividad participativa: Trabajo en grupos entorno a los FCD	70 min
IV	Plenario	10 min
V	Cierre del taller	5 min
TOTAL		120 min

Fuente: Elaboración propia

El desglose de la agenda del trabajo se desplegó de la siguiente forma:

- **Avances del EdF:** Junto a dar la bienvenida y exponer las formas de interacción del espacio, se entregó información sobre la etapa actual del EdF y sus avances. Se presentaron los objetivos que perseguirían las sesiones, además de los tiempos y momentos del taller. En específico, se presentaron los CA, los criterios que guiaron su trazado, y los principales condicionantes de cada CA. Cabe señalar que los CA y las posteriores FA, corresponden a las Opciones de Desarrollo a evaluar por la EAE.
- **Avances de la EAE:** El equipo consultor expone sobre los avances del desarrollo de la EAE explicando que se sistematizó el segundo formulado enviado con comentarios del Marco de evaluación estratégico, el cual fue utilizado para poder desarrollar la Etapa de Diagnóstico Ambiental Estratégico y establecer las tendencias en el territorio según los Tramos que se están estudiando para las Franjas Alternativas.
- **Actividad participativa:** Se explicó que el objetivo del espacio participativo sería trabajar sobre riesgos, oportunidades y recomendaciones según Tramo para las regiones de estudio y generales para el caso del nivel central. Antes de pasar a la separación de grupos, se realizó una explicación de las tablas que encontrarían en las estaciones de trabajo donde se presentaron ejemplos de riesgos y oportunidades. Finalmente, cada participante debía inscribirse en 2 factores críticos de decisión en los cuales quisieran trabajar para posteriormente pasar a un Coffe break de 15 minutos.
- **Plenario:** Se hizo un resumen de lo conversado en cada una de las estaciones de trabajo asociadas a un FCD, en donde se presentó un resumen de los principales riesgos y oportunidades identificados para cada criterio de evaluación



del FCD expuesto, junto con las recomendaciones para formular directrices de planificación, gestión y gobernanza asociadas a cada riesgo y oportunidad.

- **Cierre del taller:** Se realizó un repaso de las próximas actividades y los mecanismos de participación, en específico lo relacionado con la futura Consulta Pública del EdF y su Informe Ambiental, junto con señalar el futuro envío de material con la evaluación de las opciones de desarrollo, la franja preferente obtenida y consultas respecto de las directrices y Etapa de seguimiento.

Por otro lado, la metodología del taller de rezagados correspondió a la realización de un taller mediante la herramienta Zoom liderado por el equipo consultor y la Unidad de Franjas del Ministerio de Energía. La agenda de trabajo se definió como sigue:

**Tabla 102: Agenda de trabajo Talleres ronda N°4 (rezagados)**

Bloque	Momento	Duración
I	Avances del EdF	15 min
II	Avances de la EAE	20 min
III	Actividad participativa: Trabajo en grupos entorno a los FCD	50 min
IV	Plenario	10 min
V	Cierre del taller	5 min
TOTAL		100 min

Fuente: Elaboración propia

Los avances del EdF y la EAE fueron los mismos presentados en los talleres regional y nacional realizados de manera presencial y telemático.

- **Actividad participativa:** La actividad participativa fue realizada por estaciones en el caso presencial donde se abordaron los FCD que fueron seleccionados previamente por los OAE y en el caso del taller de rezagados telemático el módulo participativo fue realizado para los 5 FCD.
- **Plenario:** Se hizo un resumen de lo conversado en cada uno de los grupos de trabajo asociados a un FCD, en donde se presentó un resumen de los principales riesgos y oportunidades identificados para cada criterio de evaluación del FCD expuesto, junto con las recomendaciones para formular directrices de planificación, gestión y gobernanza asociadas a cada riesgo y oportunidad.
- **Cierre del taller:** Se realizó un repaso de las próximas actividades y los mecanismos de participación, en específico lo relacionado con la futura consulta pública del EdF y su Informe Ambiental, junto con señalar el futuro envío de material con la evaluación de las opciones de desarrollo, la franja preferente obtenida y consultas respecto de las directrices y etapa de seguimiento.

### **3.7.2 Antecedentes generales**

Los talleres de la cuarta ronda fueron convocados por la Unidad de Franjas del Ministerio de energía, mediante correo electrónico enviado 8 días antes del inicio de las actividades,

con invitación a los talleres y en el caso del taller de rezagados una solicitud de inscripción mediante la plataforma virtual. Se reforzó la convocatoria con antelación a la realización de la reunión, mediante correo electrónico.

**Tabla 103: Resumen Antecedentes Ronda 4**

N°	Sección	Actividad	Convocados	Fecha	Fecha – hora programada	Lugar de realización
1	4° Ronda de talleres a mediados de Etapa 3.	Taller 4 Regional	OAE Región de Ñuble	Día 61	31 de mayo de 2022 / 09:00-11:30 hrs.	Biblioteca del Instituto Tecnológico UCSC
2		Taller 4 Regional	OAE Región del Biobío	Día 61	31 de mayo de 2022 / 15:30 – 18:00 hrs.	Auditorio Instituto Profesional Virginio Gómez
3		Taller 4 Regional	OAE Región de La Araucanía	Día 62	1 de junio de 2022 / 14:00 – 17:30 hrs.	Sala de Conferencias Estadio Germán Becker
4		Taller 4 Regional	OAE Región de Los Ríos	Día 63	2 de junio de 2022 / 10:00 – 12:30 hrs.	Salón Universidad Austral de Chile del Club de la Unión
5		Taller 4 Nacional	OAE de alcance Nacional	Día 64	3 de junio de 2022 / 10:00 – 12:30 hrs.	Caso O Lastarria (2° piso)
6		Taller Rezagados	OAE de alcance Regional y Nacional	Día 77	23 de junio de 2022 / 15:00 – 17:00 hrs.	Plataforma Zoom

Fuente: Elaboración propia

### 3.7.3 Participantes y asistentes talleres

**Tabla 104: Resumen asistencia Ronda 4**

Taller	Fecha	N° Participantes	N° Asistentes MEN – equipo consultor
Ñuble	31 mayo 2022	10	10
Biobío	31 mayo 2022	14	11
La Araucanía	1 junio 2022	13	13
Los Ríos	2 junio 2022	10	11
Nacional	3 junio 2022	14	8
Rezagados	23 junio 2022	22	15

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 105: Participantes Ministerio de Energía y equipo consultor**

N°	Nombre	Institución	Taller <sup>8</sup>
1	Gustavo Labbé	Ministerio de Energía	R / RE
2	Rocío Besoain	Ministerio de Energía	N / R / RE
3	Gabriel Soublette	Ministerio de Energía	R / RE
4	Daniela Pérez	Ministerio de Energía	N / RE
5	Ricardo León	SEREMI Ministerio de Energía Región de Ñuble	R

<sup>8</sup> N: Nacional, R: Regional, RE: Rezagados.

N°	Nombre	Institución	Taller <sup>8</sup>
6	José Weisser	Seremia Ministerio de Energía Región de Ñuble	R
7	Daniela Espinoza	SEREMI Ministerio de Energía Región de Biobío	R
8	Marcelo Reyes	Seremia Ministerio de Energía Región de Biobío	R
9	Carolina Monrroy	Seremia Ministerio de Energía Región de Biobío	R
10	Claudia Sotomayor	SEREMI Ministerio de Energía Región de La Araucanía	R
11	Jerónimo Verdugo	Ministerio de Energía	N / R
12	Fernando Figueroa	Seremia Ministerio de Energía Región de La Araucanía	R
13	Francisco Vásquez	Seremia Ministerio de Energía Región de La Araucanía	R
14	Álvaro Valverde	Seremia Ministerio de Energía Región de La Araucanía	R
15	Leonardo Faúndez	SEREMI Ministerio de Energía Región de Los Ríos	R
16	Bladimir Antilef	Seremia Ministerio de Energía Región de Los Ríos	R
17	Leonardo Vera	Seremia Ministerio de Energía Región de Los Ríos	R
18	Mariel Robles	Ministerio de Energía	RE
19	Martina Espinoza	NYSA	N / R / RE
20	Constanza Muñoz	NYSA	N / R / RE
21	Diego Romero	NYSA	N / RE
22	Francisca Andrade	NYSA	R / RE
23	Susanne Baumbach	NYSA	N / R / RE
24	Patricia Del Castillo	NYSA	N / RE
25	Virginia Carter	NYSA	R / RE
26	Sandy Zamora	NYSA	RE
27	Valentina Ruddoff	NYSA	RE
28	Nicolás Domke	NYSA	RE

Fuente: Elaboración propia

### 3.7.3.1 Taller Ñuble

**Tabla 106: Participantes Organismos de Administración del Estado Taller Ñuble**

N°	Nombre	Institución
1	Ricardo Espinoza	Seremia Ministerio de Salud Región de Ñuble
2	Sebastián Delgado	Ilustre Municipalidad de Chillán
3	Pablo Núñez	Gobierno Regional Región de Ñuble
4	Víctor Pérez	Superintendencia de Electricidad y Combustibles Región de Ñuble
5	Iván Rodríguez	Servicio Agrícola y Ganadero Región de Ñuble
6	Rodrigo Rojas	Corporación Nacional Forestal Región de Ñuble
7	Ricardo Guíñez	Ilustre Municipalidad de Pemuco
8	Sebastián Goudet	Oficina Nacional de Emergencias Región de Ñuble
9	Saúl Sandoval	Ilustre Municipalidad de Yungay
10	Rodrigo Cid	Seremia Ministerio de Bienes Nacionales Región de Ñuble

Fuente: Elaboración propia

### 3.7.3.2 Taller Biobío

**Tabla 107: Participantes Organismos de Administración del Estado Taller Biobío**

N°	Nombre	Institución
1	Rodrigo Fuenzalida	Corporación Nacional Forestal Región del Biobío
2	Milton Toledo	Seremia Ministerio de Salud Región del Biobío
3	Mario Martínez	Gobierno Regional Región del Biobío
4	Fernanda Torres	Ilustre Municipalidad de Mulchén
5	Nataly Cid	Ilustre Municipalidad de Los Ángeles
6	Fabián Flores	Ilustre Municipalidad de Los Ángeles
7	Javier Reyes	Seremia Ministerio de Obras Públicas Región del Biobío

N°	Nombre	Institución
8	Orlando Gijón	Seremia Ministerio de Vivienda y Urbanismo Región del Biobío
9	Víctor Arriagada	Servicio Agrícola y Ganadero Región del Biobío
10	Marcelo Reyes	Seremia Ministerio de Energía Región del Biobío
11	Andrea Aste	Ilustre Municipalidad de Concepción
12	Gloria García	Seremia Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género Región del Biobío
13	Norma Parra	Ilustre Municipalidad de Concepción
14	Daisy Retamal	Seremia Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio Región del Biobío

Fuente: Elaboración propia

### 3.7.3.3 Taller La Araucanía

**Tabla 108: Participantes Organismos de Administración del Estado Taller La Araucanía**

N°	Nombre	Institución
1	Bárbara Salgado	Ilustre Municipalidad de Padre Las Casas
2	Catedrin Savaria	Oficina Nacional de Emergencias Región de La Araucanía
3	José Colihuil	Concejal Ilustre Municipalidad de Freire
4	Pedro Soto	Seremia Ministerio de Obras Públicas de La Araucanía
5	Oscar Godoy	Seremia Ministerio de Bienes Nacionales Región de La Araucanía
6	Marjorie Schwarts	Gobierno Regional Región de La Araucanía
7	Osvaldo Almendra	Seremia Ministerio de Vivienda y Urbanismo Región de La Araucanía
8	Hernán Muñoz	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena Región de La Araucanía
9	Víctor Flores	Ilustre Municipalidad de Pitruftuén
10	Boris Pacheco	Seremia Ministerio del Medio Ambiente Región de La Araucanía
11	Andrés Huirilef	Ilustre Municipalidad de Freire
12	Constanza Inostroza	Ilustre Municipalidad de Vilcún
13	Matías Sigmund	Ilustre Municipalidad de Gorbea

Fuente: Elaboración propia

### 3.7.3.4 Taller Los Ríos

**Tabla 109: Participantes Organismos de Administración del Estado Taller Los Ríos**

N°	Nombre	Institución
1	Daniel Epprecht	Oficina Nacional de Emergencias Región de Los Ríos
2	Armin Fernández	Gobierno Regional Región de Los Ríos
3	Patricio Yáñez	Servicio Nacional de Turismo Región de Los Ríos
4	Roque Montecinos	Ilustre Municipalidad de Paillaco
5	Humberto Rovegno	Superintendencia de Electricidad y Combustibles Región de Los Ríos
6	Daniela Cañil	Ilustre Municipalidad de Mariquina
7	Ana Soto	Gobierno Regional Región de Los Ríos
8	Ricardo Guíñez	Gobierno Regional Región de Los Ríos
9	Sergio Silva	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena Región de Los Ríos
10	Juan Ponce	Instituto de Desarrollo Agropecuario Región de Los Ríos

Fuente: Elaboración propia

### 3.7.3.5 Taller Nacional

**Tabla 110: Participantes Organismos de Administración del Estado Taller Alcance Nacional**

N°	Nombre	Institución
1	Pilar Mesa	Servicio Agrícola y Ganadero
2	Claudia Iturra	Instituto Nacional de Estadísticas
3	Esteban Soler	Ministerio de Bienes Nacionales
4	Catalina Poblete	Subsecretaría para las Fuerzas Armadas
5	Gabriela Romero	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
6	María Paz Ahumada	Ministerio de Agricultura
7	Daniela Peña	Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado
8	Valeria Tapia	Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones
9	Catalina Poblete	Subsecretaría para las Fuerzas Armadas
10	Macarena Bahamondes	Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado
11	Ana María Maluenda	Ministerio de Obras Públicas
12	Josefina Larrañaga	Ministerio de Economía
13	Andrés León	Servicio Nacional de Geología y Minería
14	Nathali Correa	Ministerio del Medio Ambiente

Fuente: Elaboración propia

### 3.7.3.6 Taller Rezagados

**Tabla 111: Participantes Organismos de Administración del Estado Taller Rezagados**

N°	Nombre	Institución	Nivel Central / Región
1	Alejandro Hernández	Seremia Ministerio de Agricultura	La Araucanía
2	Patricio Yáñez	Dirección Regional de Turismo	Los Ríos
3	Paola Lozada	Seremia Ministerio de Economía	Los Ríos
4	Soledad Leitao	Ministerio de Vivienda y Urbanismo	Nivel Central
5	Roberto Tapia	Ministerio de Obras Públicas	Nivel Central
6	Sergio Morales	Seremia Ministerio de Agricultura	La Araucanía
7	Katherinne Schuster	Seremia Ministerio de Agricultura - INDAP	La Araucanía
8	Pablo Perry	Seremia Ministerio de Agricultura - INDAP	Nivel Central
9	Álvaro Chávez	Ministerio de Salud	Nivel Central
10	Alejandra Pérez	Ministerio de Salud - Subsecretaría de Salud Pública	Nivel Central
11	Loreto Maza	Ministerio de la Mujer y la Equidad de género	Nivel Central
12	Anita Narváez	Seremia Ministerio de Agricultura	Ñuble
13	Beatriz Quezada	Ministerio de Salud	Nivel Central
14	Víctor Arriagada	Servicio Agrícola y Ganadero	Biobío
15	Marcela Rebolledo	Seremia Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	Ñuble
16	Marcelo Hernández	Corporación Nacional Forestal	Nivel Central
17	Jessica Leal	Ilustre Municipalidad de Los Lagos - Paisaje de Conservación	Los Ríos
18	Sergio Sepúlveda	Ilustre Municipalidad de Temuco	La Araucanía
19	Rodrigo Andrades	Seremia Ministerio de Bienes Nacionales	Los Ríos
20	María Antonieta Sepúlveda	Ministerio del Interior y Seguridad Pública	Nivel Central
21	Miguel Cáces	Ilustre Municipalidad de Collipulli	La Araucanía
22	Priscila Mora	Ministerio del Interior y Seguridad Pública	Nivel Central

Fuente: Elaboración propia

### 3.7.4 Resultados Ronda 4

#### 3.7.4.1 Taller Ñuble

**Tabla 112: Distribución de participantes por grupo Taller Ñuble**

N°	FCD N°1	FCD N°3	FCD N°4
<b>Momento 1</b>			
1	Ricardo Espinoza	Rodrigo Rojas	José Weisser
2	Sebastián Delgado	Sebastián Goudet	Rodrigo Cid
3	Pablo Núñez	Saul Sandoval	Ricardo Guiñez
4	Víctor Pérez	-	Ricardo León
<b>Momento 2</b>			
1	Sebastián Goudet	Rodrigo Cid	Víctor Pérez
2	Saúl Sandoval	Sebastián Delgado	Rodrigo Rojas
3	Ricardo Guiñez	Pablo Núñez	Ricardo Espinoza
4	Ricardo León	José Weisser	-

Fuente: Elaboración propia

#### a) Factor Crítico de Decisión N°1

**Tabla 113: FCD N°1: Transmisión integrada al territorio**

Criterios de evaluación	Riesgos	Oportunidades	Recomendaciones
<b>Actividades económicas prioritarias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminución de la superficie de suelo cultivada</li> <li>- Saltos de Itata y Dañicalqui pueden verse afectados desde el punto de vista turístico y paisajístico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que puede quedar de los proyectos de generación que van a llegar a robustecer el sistema interconectado en un sector que tiene déficit en la oferta de energía hacia la industria, agrícola, forestal y viviendas.</li> </ul>	-
<b>Infraestructura energética</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Central Campesino se puede activar</li> <li>- En Yungay se ven proyectos que se emplazan en suelos ricos para otros usos (PMGD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hidrógeno verde más central de gas y se quiera usar la infraestructura existente y la futura (EdF).</li> </ul>	-
<b>Planificación y ordenamiento Territorial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tendencia a la parcelación en Campanario, y podría estancar su crecimiento o bien generar que la gente busque otros lados para asentarse.</li> <li>- Riesgo que el EdF no converse con el PROT.</li> <li>- No tener los derechos de agua, asociado a que puede haber restituciones, y al haber línea puede aumentar los derechos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificar el territorio desde el PROT y considerando el PROT.</li> <li>- También puede ser una oportunidad el detener el crecimiento urbano en ciertas zonas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer zonas de buffer y que no afecte el paisaje del entorno asociada a los asentamientos.</li> <li>- Generar diálogo entre PROT y EdF.</li> <li>- Mejorar la fiscalización sobre los loteos sobre todo para las FA.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitar el crecimiento urbano.</li> <li>- Riesgo sobre el loteo que se está dando en Ranchilla/Campanario.</li> </ul>		
--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia en base a lo levantado en Taller presencial

b) Factor Crítico de Decisión N°3

**Tabla 114: FCD N°3: Transmisión que resguarda la calidad de vida y el bienestar de las personas**

Criterios de evaluación	Riesgos	Oportunidades	Recomendaciones
<b>Acceso a servicios básicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No considerar derechos de agua al consumo no solamente los consuntivos, considerando también los IPTs y otros instrumentos de planificación.</li> <li>- Degradación de caminos.</li> <li>- Tema de la fibra óptica potencia el poblamiento en Campanario hacia la cordillera (ojo con el uso de suelo, es forestal).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar compatibilidad con infraestructura de comunicaciones.</li> <li>- Mejora de caminos vecinales asociados a la construcción de potencial LTE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No afectación del bosque nativo en términos de potenciar "servicios" para la salud de las personas.</li> <li>- Considerarse habilitación de los usos de caminos/conocer su uso.</li> <li>- Recomendar en el proyecto el mejoramiento de caminos.</li> </ul>
<b>Salud de las personas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presencia de atomización y Viviendas producto de atractivos turísticos (Itata y Dañicalqui) parcelaciones.</li> </ul>	-	-

Fuente: Elaboración propia en base a lo levantado en Taller presencial

c) Factor Crítico de Decisión N°3

**Tabla 115: FCD N°4: Transmisión compatible con la biodiversidad y el paisaje**

Criterios de evaluación	Riesgos	Oportunidades	Recomendaciones
<b>Especies y ecosistemas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectación de ecosistemas hídricos y cursos de aguas en quebradas.</li> <li>- Afectación de matriz mixta de vegetación en categoría de conservación.</li> <li>- Afectación de bosque nativo de preservación.</li> <li>- Afectación de la calidad del recurso hídrico (humedales).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La construcción traerá mejoras en los accesos dada la construcción de caminos.</li> <li>- Mejoras en la cobertura telefónica.</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseñar infraestructura con mayor altura en sectores donde se concentra una alta presencia de ecosistemas terrestres</li> <li>- Considerar rutas de avifauna.</li> <li>- Considerar ocurrencia de incendios forestales dentro de las franjas, que pudiesen afectar la</li> </ul>



	- Afectación de grupos humanos en sector Campanario.		vegetación (especies arbustivas).  - Hacerse cargo en un 100% de la mitigación, recuperación, reparación de especies y ecosistemas afectados (más integral).
<b>Paisaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectación de elementos de valor turístico fuera del área de franjas (Saltos de Itata).</li> <li>- Destacan los riesgos fuera del área buffer de los corredores.</li> <li>- Afectación de sectores fuera de la regulación de los IPTs (Rancarillo/Campanario).</li> <li>- Franja B podría presentar mayor afectación del paisaje. Franja A afecta el sector productivo.</li> <li>- Afectación sector de camping en Franja A.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No afectación en zonas con mayor atomización.</li> <li>- Sectores forestales con suelos de menor calidad y presencia de población en Franja B, presenta más oportunidades.</li> <li>- Hay menor uso turístico en terrenos asociados al corredor B.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Energías renovables localizadas (distribuidas) que disminuya líneas de transmisión.</li> <li>- Aumentar generación localizada.</li> <li>- Que los PROT recojan esta planificación energética.</li> <li>- ¿Caso sector Campanario, dar algún beneficio energético?</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia en base a lo levantado en Taller presencial

### 3.7.4.2 Taller Biobío

**Tabla 116: Distribución de participantes por grupo Taller Biobío**

N°	FCD N°2	FCD N°4	FCD N°5
Momento 1			
1	Rodrigo Fuenzalida	Fernanda Torres	Marcelo Reyes
2	Milton Toledo	Víctor Arriagada	Gloria García
3	Nataly Cid	Mario Martínez	Daisy Retamal
4	Fabián Flores	Orlando Gijón	Javier Reyes
5	Andrea Aste	Norma Parra	Fernanda Torres
Momento 2			
1	Norma Parra	Rodrigo Fuenzalida	Víctor Arriagada
2	Marcelo Reyes	Milton Toledo	Mario Martínez
3	Gloria García	Nataly Cid	Orlando Gijón
4	Daisy Retamal	Fabián Flores	-
5	Javier Reyes	Andrea Aste	-

Fuente: Elaboración propia

a) Factor Crítico de Decisión N°2

**Tabla 117: FCD N°2: Transmisión segura y resiliente**

Criterios de evaluación	Riesgos	Oportunidades	Recomendaciones
<b>Exposición ante amenazas de origen antrópico o natural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riesgo de deslizamientos en quebradas y caminos asociados a laderas con altas pendientes (Franja B por mayores pendientes).</li> <li>- Al tener mayores riesgos de incendios en sector hacia Los Ángeles, se ve mayor posibilidad hacia la franja B.</li> <li>- Riesgo de desborde de ríos (cuenca del Biobío) que pueden afectar las líneas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Localizar líneas de transmisión en sectores forestales da la opción de invisibilizar las torres por las plantaciones forestales.</li> <li>- Utilizar sectores de plantaciones con privados que puedan activar protocolos para prevenir incendios de manera más rápida.</li> <li>- Localizar la línea en sectores con incendios, al actuar como cortafuegos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Localizar tendido en sectores fuera de terrazas fluviales.</li> </ul>
<b>Exposición ante amenazas derivadas del cambio climático</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A partir de olas de calor puede haber cambio en el uso de suelo y llevar a la atomización de predios que antes se asociaban a actividades económicas.</li> <li>- Riesgo de aumento de eventos extremos por efectos del cambio climático (tornado en Los Ángeles).</li> <li>- Hay cambios en las cotas de Lluvia y ahora hay mayor remoción en masa en el valle central río abajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- * En FA B localización de bosque nativo PE Peñasco Ventoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunidades que se van a ver afectadas en su paisaje se vean beneficiadas.</li> <li>- Profundizar estudios de olas de calor en el sector de emplazamiento del futuro proyecto.</li> <li>- * Considerar los PLADECOS.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia en base a lo levantado en Taller presencial

b) Factor crítico de decisión 4

**Tabla 118: FCD N°4: Transmisión compatible con la biodiversidad y el paisaje**

Criterios de evaluación	Riesgos	Oportunidades	Recomendaciones
<b>Especies y ecosistemas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La Política Nacional de Biodiversidad no fue considerada en la elaboración del MRE de la EAE.</li> <li>- Afectación de ecosistemas por riesgos de incendios.</li> <li>- Afectación de avifauna por campos electromagnéticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Considerar la Política Nacional de Biodiversidad cuando se haga la evaluación futura del proyecto.</li> <li>- Evitar la afectación de bosque al pasar la franja por suelos no productivos ya intervenidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visibilizar desde ahora la evaluación en el SEIA.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectación de especies con movilidad reducida (terrestres).</li> <li>- Afectación de nativas en río Duqueco (Rucalhue).</li> <li>- La afectación que el proyecto produce al bosque es peor que los mismos efectos del cambio climático, que son paulatinos en el tiempo.</li> </ul> <p>Presencia de monocultivo.</p>		
<b>Paisaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posible afectación de Parques Nacionales.</li> <li>- Posible afectación de "manchones" de bosque native.</li> <li>- Afectación de apicultura, Actividad que se destaca en ambas franjas (se deben proteger las abejas en Santa Bárbara, por ejemplo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incluir la revisión del proyecto en evaluación SEIA Peñasco Ventoso en la elaboración de la Franja.</li> <li>- Franja B se visualiza como más factible para no saturar el sector aledaño a la Franja A (afectación del paisaje por concentración de proyectos energéticos).</li> <li>- Usar sectores donde ya existen líneas.</li> </ul>	-

Fuente: Elaboración propia en base a lo levantado en Taller presencial

c) Factor crítico de decisión 5

**Tabla 119: FCD N°5: Transmisión respetuosa del patrimonio y las identidades culturales**

Criterios de evaluación	Riesgos	Oportunidades	Recomendaciones
<b>Patrimonio cultural material</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eventualmente, las relocalizaciones de comunidades hacia comunas como Quilaco (o Santa Bárbara) podrían implicar un riesgo. También por su sistema de vida y patrimonio inmaterial.</li> <li>- Ojo con los accesos a Monumentos Nacionales (aunque no se ubican dentro de los corredores).</li> </ul>	-	-
<b>Culturas ancestrales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tener especial atención con las comunidades</li> </ul>	Procesos de acercamiento y consulta con municipio y comunidades indígenas.	Promover un buen relacionamiento con las comunidades aledañas,

Criterios de evaluación	Riesgos	Oportunidades	Recomendaciones
	<p>indígenas del sector cordillerano.</p> <p>Relocalización de proyectos energéticos con malas experiencias (se menciona Rucahue y San Carlos en evaluación).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presencia de hallazgos arqueológicos.</li> <li>- Presencia de sitios de significación cultural.</li> </ul>		<p>incluyendo grupos de pueblos indígenas, que permita una participación equilibrada de los distintos actores involucrados, acompañándolos en las diferentes etapas que conducen al establecimiento e implementación de acuerdos que propendan al bien común, a la identificación/resguardo de los sitios de significación cultural indígenas, y al desarrollo local.</p>
<b>Culturas tradicionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concentración de proyectos cercanos al Corredor A puede generar un mayor riesgo.</li> <li>- Tener presente las atomizaciones prediales (parcelaciones).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimización de riesgos de incendios (puede afectar al patrimonio). Ver oportunidad como cortafuego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En Mulchén (Tierra Amarilla) se “cayó” proyecto por presencia de sitio ceremonial planteado por comunidades.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia en base a lo levantado en Taller presencial

### 3.7.4.3 Taller La Araucanía

**Tabla 120: Distribución de participantes por grupo Taller La Araucanía**

N°	FCD N°1	FCD N°3	FCD N°4
Momento 1			
1	Fernando Figueroa	Marjorie Schwarts	Oscar Godoy
2	Catedrin Savaria	Hernán Muñoz	Víctor Flores
3	Pedro Soto Saavedra	Andrés Huirilef	Boris Pacheco
4	Osvaldo Almendra	Constanza Inostroza	Matías Siegmund
5	Bárbara Salgado	-	-
Momento 2			
1	Marjorie Schwarts	Bárbara Salgado	Fernando Figueroa
2	Hernán Muñoz	Oscar Godoy	Catedrin Savaria
3	Andrés Huirilef	Víctor Flores	Pedro Soto Saavedra
4	Constanza Inostroza	Boris Pacheco	Osvaldo Almendra
5	-	Matías Siegmund	-

Fuente: Elaboración propia

a) Factor crítico de decisión 1

**Tabla 121: FCD N°1: Transmisión integrada a territorio**

Criterios de evaluación	Riesgos	Oportunidades	Recomendaciones
<b>Actividades económicas prioritarias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Por el cambio climático está cambiando la actividad económica y hoy se puede ver afectada.</li> <li>- Riesgo de afectar zonas con alto valor turístico/paisaje.</li> <li>- Riesgo de afectación sobre lugares con etnoturismo (Freire).</li> <li>- Riesgo de incendios forestales al instalarse en zonas forestales.</li> <li>- Disminución de la superficie útil de actividades agrícolas (frutales), ganaderas y forestales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La franja puede permitir la actividad agrícola y ganadera debido a que no se puede construir en el sector de su emplazamiento.</li> <li>- La presencia de la franja atrae otro tipo de inversión en la región.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hacer un buen catastro de infraestructura turística en terreno, incorporando las ZOIT (Vilcún).</li> <li>- Conversación previa con la comunidad no siempre es bueno ya que no se entrega bien la información y no se cumplen las expectativas.</li> </ul>
<b>Infraestructura energética</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riesgos asociados a la baja mantención de franjas de servidumbres.</li> <li>- Aumento de la conflictividad debido a la llegada de proyectos energéticos al territorio.</li> <li>- Riesgo de afectación sobre predios que contienen plantas medicinales que no están catastrados pero que sí tienen una significancia cultural y derecho ancestral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Llegada de PFV para conectarse a la futura línea de transmisión.</li> <li>- Robustecer el sistema interconectado generará estabilidad energética sobre todo en épocas de presencia de población flotante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar PAC cuando esto se haga proyecto, propiciar conversación e involucramiento (con municipales y dirigentes).</li> </ul>
<b>Planificación y ordenamiento Territorial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riesgo de remoción en masa en Collipulli.</li> <li>- Riesgo de incendios forestales por efectos del cambio climático (ver mapa).</li> <li>- Riesgo de perjudicar la calidad de vida por la llegada de proyectos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incorporar la mirada anticipada del EdF respecto del plan de gestión de riesgos comunales, y que se integre al instrumento.</li> <li>- Incorporar el EdF a los PRI para edificar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incorporar a CONAF en la gestión.</li> <li>- Evitar el conflicto en sectores específicos.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Superposición de IPT Vilcún y ZOIT en proceso, donde se identifica su objeto de protección.</li> <li>- Los grandes predios serán comprados para traspasar a los GHPPI y de esta forma generará mayor atomización predial.</li> <li>- Franja en grandes predios puede chocar con atomización predial en 8 años.</li> </ul>	dichas zonas como no edificables.	
--	--	-----------------------------------	--

Fuente: Elaboración propia en base a lo levantado en Taller presencial

b) Factor crítico de decisión 3

**Tabla 122: FCD N°3: Transmisión que resguarda la calidad de vida y el bienestar de las personas**

Criterios de evaluación	Riesgos	Oportunidades	Recomendaciones
<b>Acceso a servicios básicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No incrementar la posibilidad de acceso a conexión internet.</li> <li>- Cuenca del río Toltén es fuente de agua potable (entre otras cosas), y pueden ser afectada por las franjas (lo menciona Pitrufrquén, pero podrían ser afectadas otras 11 comunas). El riesgo se relaciona con el crecimiento urbano proyectado hacia el norte del área urbana Gorbea (FA B).</li> <li>- * Fundo Codahue en Vilcún (parcelación de viviendas).</li> </ul>	- -	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tender a asegurar esta infraestructura a otra infraestructura existente.</li> <li>- Resguardar la forma en que se construye el atravesado de cauces.</li> </ul>
<b>Salud de las personas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La normativa actual no es suficiente para determinar afectación por ruidos.</li> <li>- Las nuevas construcciones que hoy no son identificadas podrían ser afectadas por ruidos en la futura implementación del proyecto.</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contemplar mayores alcances (superficie) para la definición de afectación por ruido (más allá de la normativa existente).</li> <li>- Explorar la posibilidad de determinar la aplicación de estándares internacionales para</li> </ul>

			<p>aplicarlos a DDHH en estos proyectos.</p> <p>- Mejorar la forma y el estándar para la participación, comunicación, e involucramiento ciudadano en fases previas del proyecto.</p>
--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia en base a lo levantado en Taller presencial

c) Factor crítico de decisión 4

**Tabla 123: FCD N°4: Transmisión compatible con la biodiversidad y el paisaje**

Criterios de evaluación	Riesgos	Oportunidades	Recomendaciones
<b>Especies y ecosistemas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectación de humedales urbanos también fuera del límite urbano.</li> <li>- Afectación por crecimiento urbano proyectado de 11 comunas de la cuenca del Toltén.</li> <li>- Afectación de recursos hídricos y biodiversidad asociada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se pueden utilizar espacios ya intervenidos donde las especies quizás ya han migrado.</li> <li>- Considerar proyectos en evaluación como es el caso de El Almendro.</li> <li>- Realizar líneas en sectores donde la DOH necesite defensas fluviales.</li> <li>- Realizar líneas en sectores donde ya existen caminos o infraestructura de transmisión eléctrica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Considerar las directrices del proyecto "Más Bosque" de la FAO.</li> <li>- Considerar línea de tiempo del PAS 155.</li> </ul>
<b>Paisaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se está usando información antigua en el EdF.</li> <li>- Afectación del paisaje lacustre.</li> <li>- Afectación de ruta de acceso al Parque Nacional Malleco.</li> <li>- Afectación de rutas turísticas.</li> <li>- Afectación futura de superficie predial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intervenir sectores en donde existan plantaciones forestales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar soterramiento en sectores con alto valor paisajístico.</li> <li>- Evaluar altura de franja para evitar incendios.</li> <li>- Evaluar la implementación de una doble cortina para camuflar las líneas.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia en base a lo levantado en Taller presencial

### 3.7.4.4 Taller Los Ríos

**Tabla 124: Distribución de participantes por grupo Taller Los Ríos<sup>9</sup>**

N°	FCD N°1	FCD N°4	FCD N°5
1	Bladimir Antilef	Patricio Yáñez	Ana Jara
2	Daniela Caifil	Roque Montecinos	Sergio Silva
3	Nicolás Guiñez	Juan Ponce	Leonardo Vera
4	Daniel Epprecht	Humberto Rovegno	-

Fuente: Elaboración propia

#### a) Factor crítico de decisión 1

**Tabla 125: FCD N°1: Transmisión integrada a territorio**

Criterios de evaluación	Riesgos	Oportunidades	Recomendaciones
<b>Actividades económicas prioritarias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento de parcelaciones en los ríos que ha hecho que cambie la actividad económica, pues crecen en predios agrícolas o ganaderos.</li> <li>- Río Cruces hay pozos de extracción de áridos que pueden generar un riesgo en el cruce (aumento de proyectos) y que está siendo demandado por las organizaciones.</li> <li>- Esto hace que se subdividan los predios y así ingresan al SEIA mediante una DIA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oportunidad económica por para servidumbre forestales.</li> </ul>	-
<b>Infraestructura energética</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riesgo para las líneas futuras localizarlas en sectores con presencia de incendios y riesgos de incendios.</li> <li>- Riesgo por efectos del cambio climático, y disminución de precipitaciones, y aumento de olas de calor, lo que llevaría a</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar la edad de los árboles, lo que permite identificar dónde habría mayor riesgo de ocurrencia de incendios.</li> </ul>

<sup>9</sup> Para este taller se realizó 1 sólo momento, debido a que surgieron consultas respecto del Estudio de Franjas en general y se utilizó tiempo para resolverlas.



	<p>un aumento en la ocurrencia de incendios.</p> <p>- Riesgo de remoción en masa en bordes de ríos, y en los cruces.</p>		
<b>Planificación y ordenamiento Territorial</b>	<p>- Cercanía con los límites urbanos, y que el PRC advierta esto.</p> <p>- Riesgo de incendios en el Tramo VI.</p> <p>- SN que se incorpore su superposición.</p>	<p>- Reconocimiento de actualización de PRC de Mariquina (EAE) que busca ampliar su regulación a Recreo, Mariquina y Ciruelos, de manera tal que el EdF lo incorpore.</p> <p>- Considerar imagen future del PRI costero, valle y cordillera.</p>	<p>- Que el EdF integre plan de riesgos comunales, tanto los existentes como los que están en formulación.</p>

Fuente: Elaboración propia en base a lo levantado en Taller presencial

b) Factor crítico de decisión 4

**Tabla 126: FCD N°4: Transmisión compatible con la biodiversidad y el paisaje**

Criterios de evaluación	Riesgos	Oportunidades	Recomendaciones
<b>Especies y ecosistemas</b>	<p>- Afectación del Bosque Valdiviano.</p> <p>- Afectación de corredores biológicos.</p>	<p>- Utilizar infraestructura existente y caminos para implementar líneas.</p>	<p>- Reconsiderar y analizar los requerimientos de buffer alrededor de las líneas.</p>
<b>Paisaje</b>	<p>- El paisaje no se incluye en la Estrategia Regional.</p> <p>- Afectación de la identidad turística que se basa en la Selva Valdiviana.</p>	-	<p>- Implementar pantallas arbóreas en la Ruta 5 para disminuir afectación del paisaje, pero que quede como un aparato "explícito" en el decreto, para evitar la sobrecarga en el sector de la subestación.</p> <p>- Evaluar la implementación de panderetas verdes.</p> <p>- Indicar de manera explícita la implementación de mejoras estéticas en la subestación (mitigación visual).</p>

Fuente: Elaboración propia en base a lo levantado en Taller presencial

c) Factor crítico de decisión 5

**Tabla 127: FCD N°5: Transmisión respetuosa del patrimonio y las identidades culturales**

Criterios de evaluación	Riesgos	Oportunidades	Recomendaciones
<b>Patrimonio cultural material</b>	- Riesgo de afectar el patrimonio ferroviario sin declaratoria que se está poniendo en valor nuevamente, para uso de transporte.	-	-
<b>Culturas ancestrales</b>	- No considerar los Títulos de Merced en el proceso de definición y decisión, puede ser un riesgo.  - Los SSC no catastrados pueden ser afectados por el proyecto.  - Grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas no formalizados y sin reconocer pueden suponer un riesgo.	-	- Considerar la cosmovisión indígena en el diseño de proyectos.  - Asociar Títulos de Merced a reivindicaciones – sitios o predios reclamados.
<b>Culturas tradicionales</b>	- Riesgo de afectar espacios de práctica de agricultura familiar campesina. Sobre todo, considerando el retorno a las áreas rurales. Lo mismo considerando parcelaciones.  -	-	- Que el proyecto identifique las prácticas de agricultura familiar campesina y reconozca la posibilidad de esquivar las en la definición de franjas de servidumbres.  - * Mejorar la entregan y calidad de la información hacia las personas que se verán potencialmente afectadas por la cercanía a la línea.  - * Mejorar las soluciones de ingeniería en el diseño de las torres, por ejemplo, al atravesar ríos.

Fuente: Elaboración propia en base a lo levantado en Taller presencial

### 3.7.4.5 Taller Nacional

**Tabla 128: Distribución de participantes por grupo Taller Nacional**

N°	FCD N°1	FCD N°2	FCD N°4
		Momento 1	
1	Esteban Soler	Gabriela Romero	Pilar Mesa
2	Miguel Cáceres	Daniela Peña	Claudia Iturra
3	María Paz Ahumada	Valeria Tapia	Ana María Maluenda
4	Catalina Poblete	Macarena Bahamondes	Nathali Correa
5	Josefina Larrañaga	-	Valeska Barrera
		Momento 2	
1	Pilar Mesa	Miguel Cáceres	Esteban Soler

N°	FCD N°1	FCD N°2 Momento 1	FCD N°4
2	Claudia Iturra	Catalina Poblete	Gabriela Romero
3	Nathali Correa	Ana María Maluenda	María Paz Ahumada
4	Valeska Barrera	Josefina Larrañaga	Daniela Peña
5	Valeria Tapia	-	Macarena Bahamondes

Fuente: Elaboración propia

a) Factor crítico de decisión 1

**Tabla 129: FCD N°1: Transmisión integrada a territorio**

Criterios de evaluación	Riesgos	Oportunidades	Recomendaciones
<b>Actividades económicas prioritarias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La crisis hídrica podría agudizar la problemática entorno a actividades económicas.</li> <li>- Afectación de lechos y cauces de ríos por presencia de infraestructura energética.</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Resguardo de predios de alto valor agrícola.</li> <li>-Explorar posibilidades de compatibilizar proyectos y desarrollos eléctricos con hidráulicos (coordinación intersectorial).</li> <li>-Lograr ver cómo integrar desde el punto de vista legal normativo esta integración.</li> </ul>
<b>Infraestructura energética</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concentración de infraestructura energética</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión y coordinación de acciones en el marco de la definición de polos de desarrollo energético</li> </ul>
<b>Planificación y ordenamiento Territorial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nuevas determinaciones sobre Organización territorial puedan incluirse en la Nueva Constitución</li> <li>- Nuevas compras presentadas en el programa de gobierno</li> <li>- Incompatibilidad con crecimiento urbano y planificaciones comunales como intercomunales</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinar con CONADI la planificación de esas compras.</li> <li>- Revisar metas del MBN, que entregan predios a comunidades indígenas mediante convenio con CONADI.</li> <li>- Coordinación intersectorial a escala para que se considere la franja en los procesos de planificación.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia en base a lo levantado en Taller presencial

b) Factor crítico de decisión 2

**Tabla 130: FCD N°2: Transmisión segura y resiliente**

Criterios de evaluación	Riesgos	Oportunidades	Recomendaciones
<b>Exposición ante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento de descargas en cursos de agua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preferir zonas con presencia de suelos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización de medidas u obras de contención.</li> </ul>

<b>amenazas de origen antrópico o natural</b>	<p>Conocer áreas de inundación.</p> <p>- Al aumentar la temperatura pueden aumentar la ocurrencia de incendios forestales (afectación de plantaciones forestales).</p>	<p>forestales en vez de suelos que sustenten actividades económicas como la agrícola.</p>	<p>- Generación de barreras cortafuegos.</p> <p>- Utilización de infraestructura energética resiliente (acorde a las condiciones del territorio).</p>
<b>Exposición ante amenazas derivadas del cambio climático</b>	<p>- Disminución de precipitaciones podría aumentar el riesgo de incendios forestales, pero conlleva un aumento de erosión que puede aumentar incendios.</p> <p>- La utilización de líneas de transmisión existentes puede tener un riesgo asociada con eventos de remoción en masa, y afectar a toda la infraestructura circundante.</p>	<p>- Disminución de precipitaciones (Tramo VI) conlleva una potencial disminución de riesgos de remoción en masa.</p>	<p>- Utilización de infraestructura energética y de caminos ya existentes, para evitar la alteración de ecosistemas (utilización de información levantada en proyectos ya existentes).</p> <p>- Solicitar a titulares de proyectos la implementación de estaciones de monitoreo de variables meteorológicas.</p>

Fuente: Elaboración propia en base a lo levantado en Taller presencial

c) Factor crítico de decisión 4

**Tabla 131: FCD N°4: Transmisión compatible con la biodiversidad y el paisaje**

Criterios de evaluación	Riesgos	Oportunidades	Recomendaciones
<b>Especies y ecosistemas</b>	<p>- Riesgo asociado a la localización cercana a humedales por ser suelos pantanosos, por las torres y los caminos de acceso.</p> <p>- Riesgo asociado a la afectación de aves que llegan a los humedales asociados a estas franjas alternativas, por su migración y su zona de alimento.</p> <p>- Riesgo de aumento de la erosión producto de la construcción de caminos, podría aumentar el riesgo de remoción en masa.</p>	<p>- Utilizar caminos o huellas existentes para no fragmentar ecosistemas actuales.</p> <p>- Utilizar espacios en donde ya existen líneas de transmisión para no aumentar el riesgo de afectación.</p> <p>- Al realizar estudios específicos para este territorio, compartirlos con los servicios y universidades.</p>	<p>- Soterrar en zonas donde hay alta cantidad de objetos de valor.</p> <p>- Soportar con tecnología especial las futuras torres en zonas con alta cantidad de objetos de valor.</p> <p>- Utilizar o levantar estudios específicos de tránsito de aves en donde se proyecte la franja preferente.</p> <p>- La corta de vegetación debe ser mínima y no a ras para evitar la fragmentación.</p>

	- Al decidir pasar por lugares no intervenidos aumentará la disconformidad hacia otras comunidades, y también de comunidades existentes localizadas cerca de líneas de transmisión en operación.		- Aprovechar de realizar participación anticipada al ya tener los predios identificados.  - Plan de contingencia con enfoque en cambio climático para zonas donde haya cruce de ríos.
<b>Paisaje</b>	- Riesgo de aumento de impacto sinérgico en zonas ya intervenidas.  - Riesgo de la llegada de proyectos de generación por aumentar el impacto sobre el paisaje.	- Utilizar espacios con valor natural/paisajístico al cual antes no se tenía acceso, y generar miradores.	- Utilización de torres acorde al paisaje.  - No localizar torres en zonas con senderos para visitantes.  - Plantar vegetación rala que permita no fragmentar el territorio y disminuir el impacto paisajístico, y que permita tener "corredores biológicos".  - Modificar la norma que no permite la presencia de vegetación en la zona de la franja de seguridad

Fuente: Elaboración propia en base a lo levantado en Taller presencial

### 3.7.4.6 Taller Rezagados

**Tabla 132: Distribución de participantes por grupo Taller Nacional**

N°	FCD N°1	FCD N°2	FCD N°3	FCD N°4	FCD N°5
1	Alejandro Hernández	Roberto Tapia	Alejandra Pérez	Anita Narváez	Rodrigo Andrades
2	Patricio Yáñez	Sergio Morales	Loreto Maza	Marcela Rebolledo	María Antonieta Sepúlveda
3	Paola Lozada	Katherine Schuster	Beatriz Quezada	Marcelo Hernández	Mariel Robles
4	Soledad Leitaó	Pablo Perry	-	Jessica Leal	-
5	-	Álvaro Chávez	-	Sergio Sepúlveda	-
6	-	Miguel Cáces	-	Víctor Arriagada	-

Fuente: Elaboración propia

a) Factor crítico de decisión 1

**Tabla 133: FCD N°1: Transmisión integrada a territorio**

Criterios de evaluación	Riesgos	Oportunidades	Recomendaciones
<b>Actividades económicas prioritarias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacto de las líneas de transmisión.</li> <li>- Generación de acumulación de líneas de transmisión, que genera efecto sinérgico significativo.</li> <li>- Crisis de cambio climático. Subdivisión de la tierra y migración hacia el sur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paños forestales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificación de medidas de transmisión específicas de las SE.</li> <li>- Cortinas arbóreas desde la ruta 5.</li> <li>- Consideración del valor paisajístico.</li> </ul>
<b>Infraestructura energética</b>	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posibilidad de que las adjudicatarias implementen otros tipos de materialidad.</li> <li>- Recomendación de generación subterránea.</li> </ul>
<b>Planificación y ordenamiento Territorial</b>	-	-	-

Fuente: Elaboración propia en base a lo levantado en Taller por zoom

b) Factor crítico de decisión 2

**Tabla 134: FCD N°2: Transmisión segura y resiliente**

Criterios de evaluación	Riesgos	Oportunidades	Recomendaciones
<b>Exposición ante amenazas de origen antrópico o natural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deslizamientos de nieve, cercanos a cursos de ríos y volcanes. Aumento de parcelaciones puede generar un movimiento de tierra en cuanto a la planificación de caminos (desde Cunco a Paillaco).</li> <li>- Incendios forestales, como el incendio puede afectar las fajas de servidumbre de las LT</li> <li>- Incendios forestales, cumplir los requerimientos ambientales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyectar el trazado en predios forestales disminuye la contaminación visual.</li> <li>- Aunque se considera el Bypass como la mejor opción, en el caso de Curacautín se debe tener precaución con el riesgo de incendios forestales, que es el principal riesgo de la comuna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trazados pueden ser obstáculos en operaciones de líneas aéreas. A la espera del visor por parte del Ministerio. El MOP está planificando helipuertos de emergencia para la CONAF y si la línea se acerca a estas zonas pueden generar obstáculos y aumentar el peligro de magnitud de los incendios forestales.</li> <li>- Incluir actividades de mantención, se recomienda considerar cada 5 años este proceso de roce y mantención de la vegetación (PAS).</li> <li>- Pasar por zonas ya intervenidas y plantaciones forestales y pocos caminos</li> </ul>

	- Medidas de conservación de suelos y Taludes.		cercanos a plantaciones forestales.
<b>Exposición ante amenazas derivadas del cambio climático</b>	- Aumento de incendios por la disminución de precipitaciones.  - Aumento de viento, falta de registro de Tornados en zonas lo que implica una desventaja.	-	- Control de erosión en los caminos sobre todo en el Tramo VI.  - Mejoramiento de caminos que conecten a poblados cercanos.

Fuente: Elaboración propia en base a lo levantado en Taller por zoom

c) Factor crítico de decisión 3

**Tabla 135: FCD N°3: Transmisión que resguarda la calidad de vida y el bienestar de las personas**

Criterios de evaluación	Riesgos	Oportunidades	Recomendaciones
<b>Acceso a servicios básicos</b>	- El riesgo debe además asociarse al acceso al agua potable de manera formal, sino que también a aquellos derechos no formalizados, especialmente en sectores rurales por ejemplo (derechos no consuntivos)	-	- Considerar la afectación a derechos de agua no consuntivos.
<b>Salud de las personas</b>	- Que se tenga en cuenta el efecto sinérgico de este con respecto de otras LAT, ya que es una observación recurrente en las PAC.  - Concentración de líneas de transmisión en un mismo territorio.  - El efecto sinérgico o acumulativo se debe considerar para todas las emisiones, no solo para CEM.	- Construir líneas de transmisión en territorios ya intervenidos con este tipo de infraestructura.	- Enfocarse en impactos visuales de las líneas de transmisión, pero además incluir aspectos de mitigación de ruidos.

Fuente: Elaboración propia en base a lo levantado en Taller por zoom

d) Factor crítico de decisión 4

**Tabla 136: FCD N°4: Transmisión compatible con la biodiversidad y el paisaje**

Criterios de evaluación	Riesgos	Oportunidades	Recomendaciones
<b>Especies y ecosistemas</b>	- Afectación de suelos con alto valor ambiental (clase I, II y III).	-	- Profundizar, dentro de la evaluación ambiental, la mirada con respecto a la ecología del paisaje y ecosistemas.

	- Fragmentación de hábitat y pérdida de biodiversidad.		
<b>Paisaje</b>	-	-	-

Fuente: Elaboración propia en base a lo levantado en Taller por zoom

e) Factor crítico de decisión 5

**Tabla 137: FCD N°5: Transmisión respetuosa del patrimonio y las identidades culturales**

Criterios de evaluación	Riesgos	Oportunidades	Recomendaciones
<b>Patrimonio cultural material</b>	- Afectación en Hitos de turismo y paisaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se puede construir en los bordes de predios de modo de no afectar tanto el patrimonio y manifestaciones.</li> <li>- Si no se logra evitar Identificar patrimonio y hacerlo visible dándole valor para su protección.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soterración de cables en lugares donde exista presencia de sitios ceremoniales.</li> <li>- Soterrar con la finalidad de disminuir afectación vinculado al paisaje cultural/ cosmovisión indígena siempre teniendo en cuenta no interferir en el desarrollo del territorio.</li> <li>- Si no se logra evitar la afectación, se debe identificar claramente el elemento afectado.</li> <li>- Evitar al máximo la afectación y jerarquizar la importancia de los elementos afectados.</li> </ul>
<b>Culturas ancestrales</b>	-	- Se puede construir en los bordes de predios de modo de no afectar tanto el patrimonio y manifestaciones.	- Considerar la futura planificación de CONADI respecto de compra de tierras.
<b>Culturas tradicionales</b>	-	- Se puede construir en los bordes de predios de modo de no afectar tanto el patrimonio y manifestaciones.	-

Fuente: Elaboración propia en base a lo levantado en Taller presencial



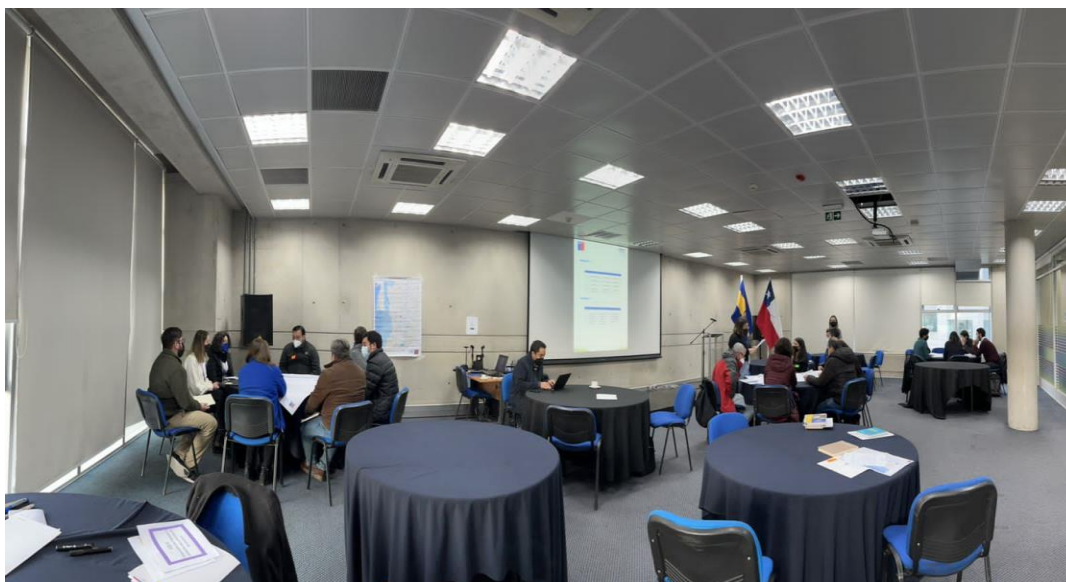
### 3.7.5 Verificadores Ronda 4



**Figura 45: Fotografía Taller Nuble presencial**  
Fuente: Elaboración propia



**Figura 46: Fotografía Trabajo grupal Taller Nuble presencial**  
Fuente: Elaboración propia



**Figura 47: Fotografía Taller Biobío presencial**  
Fuente: Elaboración propia



**Figura 48: Fotografía Trabajo grupal Taller Biobío presencial**  
Fuente: Elaboración propia





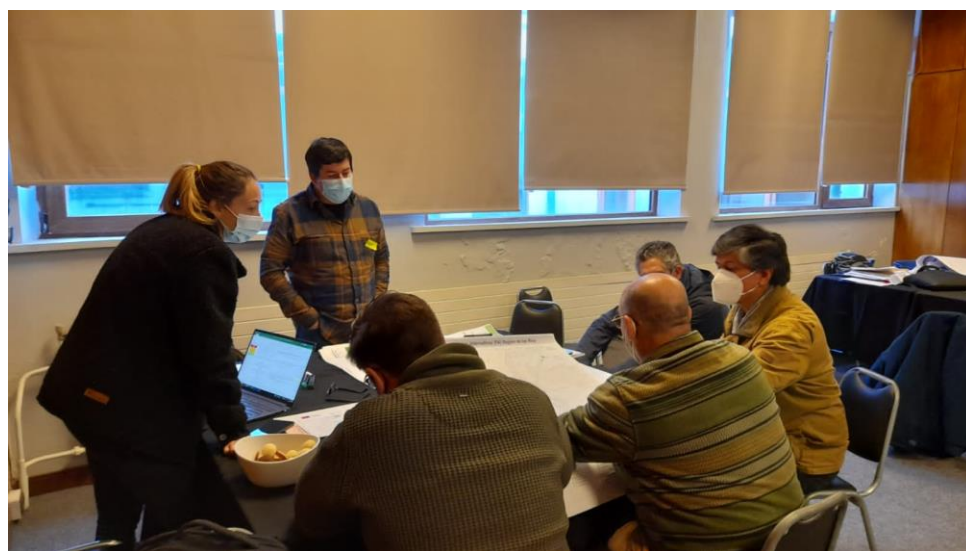
**Figura 49: Fotografía Taller La Araucanía presencial**  
Fuente: Elaboración propia



**Figura 50: Fotografía Trabajo grupal La Araucanía presencial**  
Fuente: Elaboración propia



**Figura 51: Fotografía Taller Los Ríos presencial**  
Fuente: Elaboración propia



**Figura 52: Fotografía Trabajo grupal Los Ríos presencial**  
Fuente: Elaboración propia

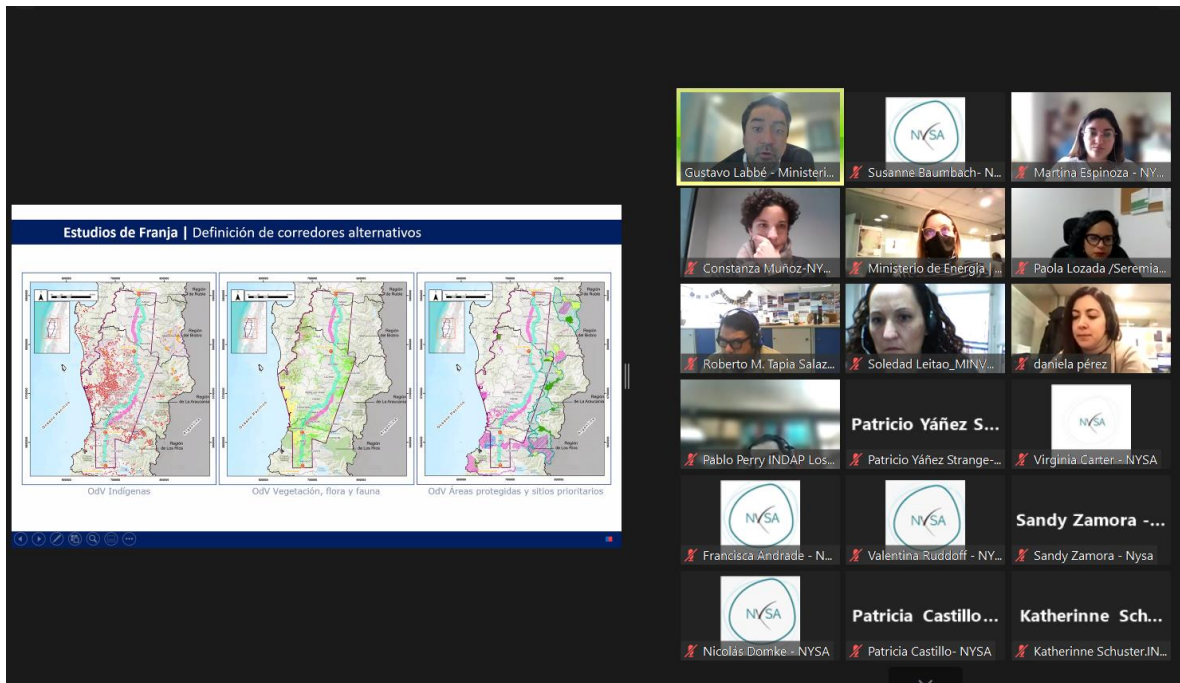




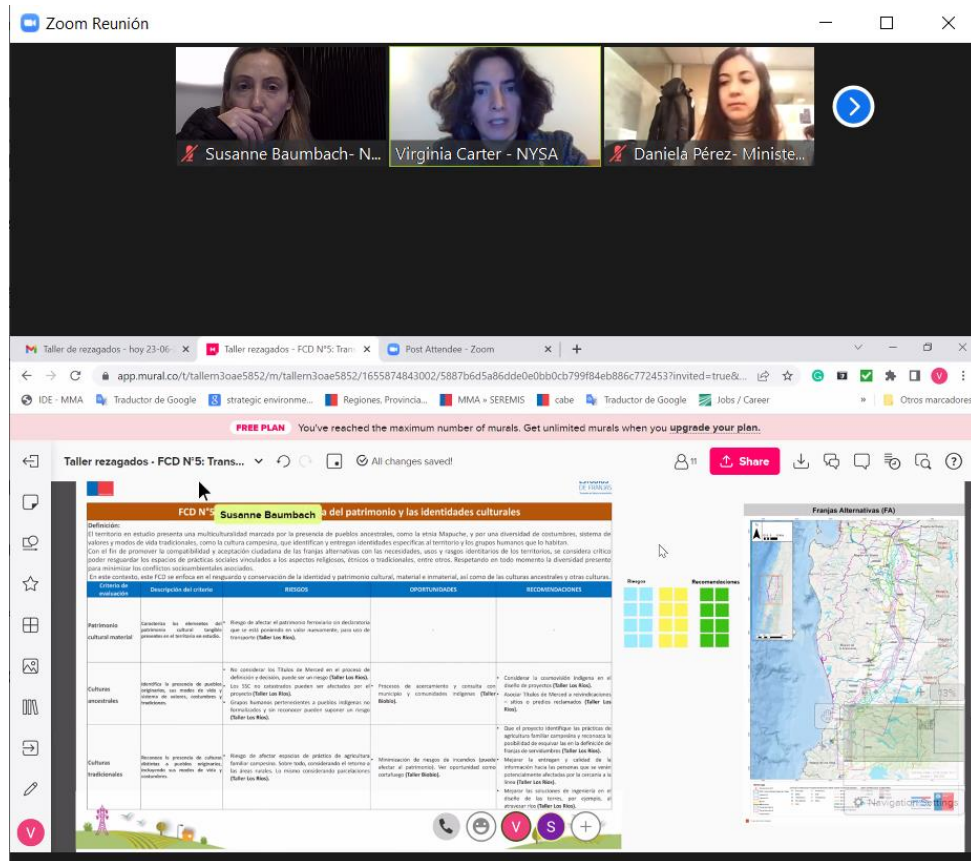
**Figura 53: Fotografía Taller Nacional presencial**  
Fuente: Elaboración propia



**Figura 54: Fotografía Trabajo grupal Taller Nacional presencial**  
Fuente: Elaboración propia



**Figura 55: Captura de Taller de Rezagados por zoom**  
Fuente: Elaboración propia



**Figura 56: Captura de Taller de Rezagados por zoom**  
Fuente: Elaboración propia

### 3.7.6 Conclusiones generales Ronda 4

A partir de la sistematización de la información levantada en cada uno de los seis talleres con OAE, se presenta a continuación una síntesis de los respectivos riesgos, oportunidades y recomendaciones asociadas a cada FCD, incorporadas tal como fueron indicadas por los Órganos de Administración del Estado atingentes al objeto de evaluación.

**Tabla 138: Síntesis de resultados por Factor Crítico de Decisión**

FCD	Criterios de evaluación	Riesgos	Oportunidades	Recomendaciones
<b>FCD N°1: Transmisión integrada al territorio</b>	<b>Actividades económicas prioritarias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminución de la superficie de suelo usada en cultivos.</li> <li>- Afectación de la actividad etnoturística.</li> <li>- Disminución de la cantidad de suelo productiva debido a la proliferación de parcelaciones (subdivisión predial).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La franja puede permitir la actividad agrícola y ganadera debido a que no se puede construir en el sector de su emplazamiento.</li> <li>- Atracción de inversiones debido a la existencia de generación eléctrica.</li> </ul> <p>En los sectores donde se construya la línea de transmisión se podrían generar una venta y uso de predios para actividad forestal y así no usar otros predios que pudiesen ser productivos.</p>	Resguardar predios de alto valor agrícola.
	<b>Infraestructura energética</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento de conflictos debido a la concentración de proyectos energéticos en el territorio.</li> <li>- Riesgos asociados a la baja mantención de franjas de servidumbres.</li> </ul>	<p>Aumento de la estabilidad energética debido a la generación de nueva infraestructura, especialmente en épocas de aumento de población flotante.</p>	-

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riesgo de localizar las futuras líneas en sectores con ocurrencia de incendios.</li> </ul>		
	<b>Planificación y ordenamiento Territorial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitación del crecimiento urbano debido a la presencia de una concentración de líneas de transmisión.</li> <li>- Incompatibilidad de la franja y los instrumentos de planificación territorial y urbana vigentes y en formulación.</li> <li>- Aumento de atomización predial.</li> </ul>	<p>El emplazamiento de las Líneas de transmisión puede ayudar a detener el crecimiento urbano en ciertas zonas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer zonas de buffer y que no afecte el paisaje del entorno asociada a los asentamientos.</li> <li>- Mejorar la fiscalización sobre los loteos, en especial en los que denotan una fuerte atomización predial.</li> <li>- Que el EdF integre plan de riesgos comunales, tanto los existentes como los que están en formulación.</li> </ul>
<b>FCD N°2: Transmisión segura y resiliente</b>	<b>Exposición ante amenazas de origen antrópico o natural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riesgo de deslizamientos en quebradas y caminos.</li> <li>- Riesgo de desborde de ríos que pueden afectar las líneas de transmisión.</li> <li>- Aumento de parcelaciones puede generar movimiento de tierra y remoción en masa.</li> <li>- Riesgo por ocurrencia de incendios forestales que pueden afectar las fajas de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar sectores de plantaciones con privados que puedan activar protocolos para prevenir incendios de manera más rápida.</li> <li>- Proyectar el trazado de las líneas de transmisión en predios forestales podría disminuir la contaminación visual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Localizar tendido en sectores fuera de terrazas fluviales.</li> <li>- Construir las líneas de transmisión en zonas ya intervenidas con plantaciones forestales y caminos.</li> </ul>



		servidumbre de las líneas de transmisión.		
	<b>Exposición ante amenazas derivadas del cambio climático</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A partir de olas de calor puede haber cambio en el uso de suelo y llevar a la atomización de predios que antes se asociaban a actividades económicas.</li> <li>- Cambios en las cotas de lluvia pueden incrementar ocurrencia de fenómenos de remoción en masa en valles.</li> <li>- Disminución de precipitaciones podría aumentar el riesgo de incendios forestales.</li> </ul>	Disminución de precipitaciones conlleva una potencial disminución de riesgos de remoción en masa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profundizar estudios de olas de calor en el sector de emplazamiento del futuro proyecto.</li> <li>- Solicitar a titulares de proyectos la implementación de estaciones de monitoreo de variables meteorológicas.</li> </ul>
<b>FCD N°3: Transmisión que resguarda la calidad de vida y el bienestar de las personas</b>	<b>Acceso a servicios básicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectación de cuencas que abastecen de agua potable a centros urbanos en las comunas del EdF.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar compatibilidad con infraestructura de comunicaciones.</li> <li>- Mejora de caminos vecinales asociados a la construcción de potencial LTE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recomendar en proyecto el mejoramiento de caminos.</li> <li>- Resguardar la forma en que se construye el atravesado de cauces.</li> </ul>
	<b>Salud de las personas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La normativa actual no es suficiente para determinar afectación por ruidos.</li> <li>- Concentración de líneas de</li> </ul>	Construir líneas de transmisión en territorios ya intervenidos con este tipo de infraestructura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contemplar mayores alcances (superficie) para la definición de afectación por ruido (más allá de la normativa existente).</li> </ul>

		transmisión en un mismo territorio.  - Que se tenga en cuenta el efecto sinérgico de este proyecto con respecto de otras líneas de transmisión.		- Enfocarse en impactos visuales de las líneas de transmisión, pero además incluir aspectos de mitigación de ruidos.
<b>FCD N°4: Transmisión compatible con la biodiversidad y el paisaje</b>	<b>Especies y ecosistemas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectación de ecosistemas hídricos y cursos de aguas en quebradas.</li> <li>- Afectación de vegetación en categoría de conservación.</li> <li>- Afectación de bosque nativo.</li> <li>- Afectación de la calidad del recurso hídrico (humedales).</li> <li>- Afectación de humedales urbanos también fuera del límite urbano.</li> <li>- Afectación de recursos hídricos y biodiversidad asociada.</li> <li>- Afectación de corredores biológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La construcción de la línea de transmisión podría evitar la afectación del bosque al pasar la franja por suelos no productivos ya intervenidos.</li> <li>- Se pueden utilizar espacios ya intervenidos donde las especies quizás ya han migrado.</li> <li>- Utilizar caminos o huellas existentes para no fragmentar ecosistemas actuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseñar infraestructura con mayor altura en sectores donde se concentra una alta presencia de ecosistemas terrestres.</li> <li>- Considerar rutas de avifauna.</li> <li>- Reconsiderar y analizar los requerimientos de buffer alrededor de las Líneas para evitar la afectación de ecosistemas.</li> <li>- Levantar estudios específicos de tránsito de aves en donde se proyecte la franja preferente.</li> <li>- Profundizar, dentro de la evaluación ambiental, la mirada con respecto a la ecología del paisaje y ecosistemas.</li> </ul>
	<b>Paisaje</b>	- Afectación de elementos de valor turístico,	- Usar sectores donde ya existen líneas en donde	- Evaluar soterramiento en

		<p>vegetación y otros aspectos del paisaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectación de Paisaje en sectores fuera de la regulación de los IPTs.</li> <li>- Afectación en Hitos de turismo y paisaje.</li> </ul>	<p>el paisaje ya se encuentra intervenido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intervenir sectores en donde existan plantaciones forestales.</li> <li>- Utilizar espacios con valor natural/paisajístico al cual antes no se tenía acceso, y generar miradores.</li> </ul>	<p>sectores con alto valor paisajístico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar la implementación de una doble cortina para camuflar las líneas.</li> <li>- Evaluar la implementación de panderetas verdes.</li> <li>- Indicar de manera explícita la implementación de mejoras estéticas en la subestación (mitigación visual).</li> <li>- No localizar torres en zonas con senderos para visitantes.</li> <li>- Plantar vegetación rala que permita no fragmentar el territorio y disminuir el impacto paisajístico, y que permita tener "corredores biológicos".</li> <li>- Modificar la norma que no permite la presencia de vegetación en la zona de la franja de seguridad.</li> </ul>
<p><b>FCD N°5: Transmisión respetuosa del patrimonio y las identidades culturales</b></p>	<p><b>Patrimonio cultural material</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectación de comunidades al relocalizarlas.</li> <li>- Riesgo de afectar el patrimonio ferroviario sin declaratoria que se está poniendo en valor nuevamente, para uso de transporte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se puede construir en los bordes de predios de modo de no afectar tanto el patrimonio y manifestaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soterramiento de cables en lugares donde exista presencia de sitios ceremoniales.</li> <li>- Evaluar soterramiento con la finalidad de disminuir afectación vinculado al paisaje cultural/cosmovisión indígena.</li> </ul>

	<b>Culturas ancestrales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectación de sitios con presencia de hallazgos arqueológicos.</li> <li>- Afectación de sitios con presencia de sitios de significación cultural.</li> <li>- Grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas no formalizados y sin reconocer pueden suponer un riesgo.</li> <li>- No considerar los Títulos de Merced en el proceso de definición y decisión, puede ser un riesgo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesos de acercamiento y consulta con municipio y comunidades indígenas.</li> <li>- Se puede construir en los bordes de predios de modo de no afectar tanto el patrimonio y manifestaciones .</li> </ul>	<p>Promover un buen relacionamiento con las comunidades aledañas, incluyendo grupos de pueblos indígenas, que permita una participación equilibrada de los distintos actores involucrados, acompañándolos en las diferentes etapas que conducen al establecimiento e implementación de acuerdos que propendan al bien común, a la identificación/resguardo de los sitios de significación cultural indígenas, y al desarrollo local.</p>
	<b>Culturas tradicionales</b>	<p>Riesgo de afectar espacios de práctica de agricultura familiar campesina. Sobre todo, considerando el retorno a las áreas rurales. Lo mismo considerando parcelaciones.</p>	<p>Se puede construir en los bordes de predios de modo de no afectar tanto el patrimonio y manifestaciones.</p>	<p>Que el proyecto identifique las prácticas de agricultura familiar campesina y reconozca la posibilidad de esquivar las en la definición de franjas de servidumbres.</p>

Fuente: Elaboración propia en base a lo levantado en los talleres

## **4 PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

La participación ciudadana es fundamental para el desarrollo del Estudio de Franjas (EdF) y la realización de la EAE. Tal como se indica en el artículo 17° del Reglamento EAE se podrá implementar otros mecanismos destinados a profundizar la participación ciudadana durante la EAE. Por este motivo, a continuación, se presentan las actividades de participación y de levantamiento de información realizadas durante el EdF.

En la Etapa 1 del EdF, la participación ciudadana (sociedad civil, empresas, gremios y academia) consistió en el desarrollo de talleres con distintos grupos en torno a los cuales se organizó a los actores de las distintas regiones que conforman el Área Preliminar del Estudio de Franjas (APEF). En concreto, se realizaron 12 talleres telemáticos, vía plataforma Zoom, entre los días 11 de agosto y 13 de septiembre de 2021, los que fueron divididos por región y tipo de actor clave.

La selección de los participantes se enfocó en relevar a actores estratégicos de las regiones del Área Preliminar de Estudio (APEF), tanto del mundo académico, la sociedad civil y de los gremios y sector energético. La selección se hizo en base a fuentes secundarias y la información entregada por el Ministerio de Energía y las Secretarías Regionales Ministeriales respectivas.

En las Etapas 2 y 3 se realizó levantamiento de información a través de 25 entrevistas presenciales a actores públicos y locales, y 5 talleres participativos<sup>10</sup> entre los días 4 y 26 de abril de 2022.

### **4.1 Objetivos de la participación ciudadana**

Para la participación ciudadana en este Estudio, se definieron objetivos organizados según las etapas de este.

#### **4.1.1 Objetivo General<sup>11</sup>**

Incorporar la visión, percepción e información de representantes de la sociedad civil, empresas, gremios y academia identificados en el territorio, desde el inicio del proceso del EdF Entre Ríos – Pichirropulli, avanzando en cada una de sus etapas.

#### **4.1.2 Objetivos específicos Etapa 1**

- Levantar consideraciones de representantes de la sociedad civil, empresas, gremios y academia en torno a escenarios alternativos propuestos a partir de los objetos de valoración (OdV) ambientales, socioculturales y económico-productivos del territorio.
- Complementar la información cartográfica proveniente de fuentes secundarias.

---

<sup>10</sup> Se planificaron cinco (5) talleres de los cuales sólo tres (3) pudieron ser llevados a cabo.

<sup>11</sup> Este objetivo general guía la participación vinculada a EAE durante todo el estudio.

- Recoger las consideraciones y valoraciones de representantes de la sociedad civil, empresas, gremios y academia con el objetivo de aportar en la definición última de los escenarios alternativos.
- Revisar temas de ambiente y sustentabilidad que permitan avanzar a la generación de factores críticos de decisión.

#### 4.1.3 **Objetivos específicos Etapa 2 y 3<sup>12</sup>**

- Informar sobre el proceso desarrollado en el Estudio, sobre la base de lo que fue valorado y relevado de sus territorios por la ciudadanía, académicos y profesionales de los servicios públicos en el marco de la EAE.
- Levantar información primaria de los territorios de los corredores alternativos desde la mirada de la ciudadanía, académicos y profesionales de los servicios públicos con el fin de avanzar en el acotamiento y la definición de las franjas alternativas.
- Levantar información que permita obtener lineamientos en relación con la generación de riesgos y oportunidades del Estudio.

A partir de los objetivos antes expuestos, se definió un plan de trabajo que incluyó sesiones a distancia mediante reuniones virtuales, y reuniones presenciales, las que se desarrollaron mediante grupos focales, como se plantea a continuación:

**Tabla 139: Síntesis de actividades participación con ciudadanía**

Etapa EdF	Etapa EAE Asociada	Sección	Actividades	Objetivos	Fecha realización
Etapa N°1	Contexto y enfoque	Talleres de trabajo N°1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 taller Gremios y sector energético, Región de Ñuble</li> <li>- 1 taller Sociedad Civil, Región de Ñuble.</li> <li>- 1 taller Academia, Región de Biobío.</li> <li>- 1 taller Gremios y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Levantar positivamente las consideraciones de los participantes en torno a escenarios alternativos propuestos a partir de los objetos de valoración (OdV) ambientales, socioculturales y económico-productivos del territorio.</li> <li>- Complementar la información cartográfica</li> </ul>	Agosto / Septiembre 2021

<sup>12</sup> Estos objetivos específicos se asocian al trabajo realizado en las dos etapas señaladas.

			<p>sector energético, Región de Biobío.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 taller Sociedad Civil, Región de Biobío.</li> <li>- 1 taller Academia, Región de La Araucanía.</li> <li>- 1 taller Gremios y sector energético, Región de La Araucanía.</li> <li>- 1 taller Sociedad Civil, Región de La Araucanía.</li> <li>- 1 taller Gremios y Empresa, Región de Los Ríos.</li> <li>- 1 taller Sociedad Civil, Región de Los Ríos.</li> <li>- 1 taller Academia Regiones Ñuble, Biobío, Los Ríos</li> <li>- 1 taller Academia Región de Los Ríos.</li> </ul>	<p>proveniente de fuentes secundarias.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recoger las consideraciones y valoraciones de los actores claves con el objetivo de aportar en la definición última de los escenarios alternativos.</li> <li>- Revisar temas de ambiente y sustentabilidad con la finalidad de rescatar aportes a la generación de los factores Críticos de Decisión.</li> </ul>	
Etapa N°2 y N°3	Evaluación y directrices	Entrevistas semiestructuradas	25 entrevistas.	- Presentar los criterios que	Abril 2022



				orientaron la definición de los CA. - Recoger observaciones (posiciones, intereses, entre otros), consultas y recomendaciones respecto a los OdV locales	
	Evaluación y directrices	Talleres participativos	5 talleres grupales.	- Presentar los resultados de la primera etapa del estudio. - Profundizar en los OdV contenidos en los CA propuestos. - Levantar lineamientos que permitan generar los riesgos y oportunidades para el Estudio.	Abril 2022

Fuente: Elaboración propia

## 4.2 Sesiones de trabajo – Etapa 1

Estas instancias fueron convocadas a participar durante la Etapa 1 del estudio, entre los días 11 y 19 de agosto de 2021, además del día 13 de septiembre. La actividad se denominó “Taller de participación ciudadana” y esta primera ronda de talleres buscó cumplir con tres objetivos:

- Levantar positivamente las consideraciones de los participantes en torno a escenarios alternativos propuestos a partir de los objetos de valoración (OdV) ambientales, socioculturales y económico-productivos del territorio.
- Complementar la información cartográfica proveniente de fuentes secundarias.
- Recoger las consideraciones y valoraciones con el objetivo de aportar en la definición última de los escenarios alternativos.
- Revisar temas de ambiente y sustentabilidad que permitan avanzar a la generación de factores críticos de decisión

### 4.2.1 Metodología sesiones de trabajo

La metodología correspondió a talleres expositivos de carácter virtual con un espacio de diálogo, liderados por el equipo consultor; para ello, se utilizó la plataforma Zoom, y cada taller se dividió en tres momentos, para lograr los objetivos planteados, el programa se presenta en la Tabla 140, a continuación:

**Tabla 140.: Programa Ronda de Talleres N°1**

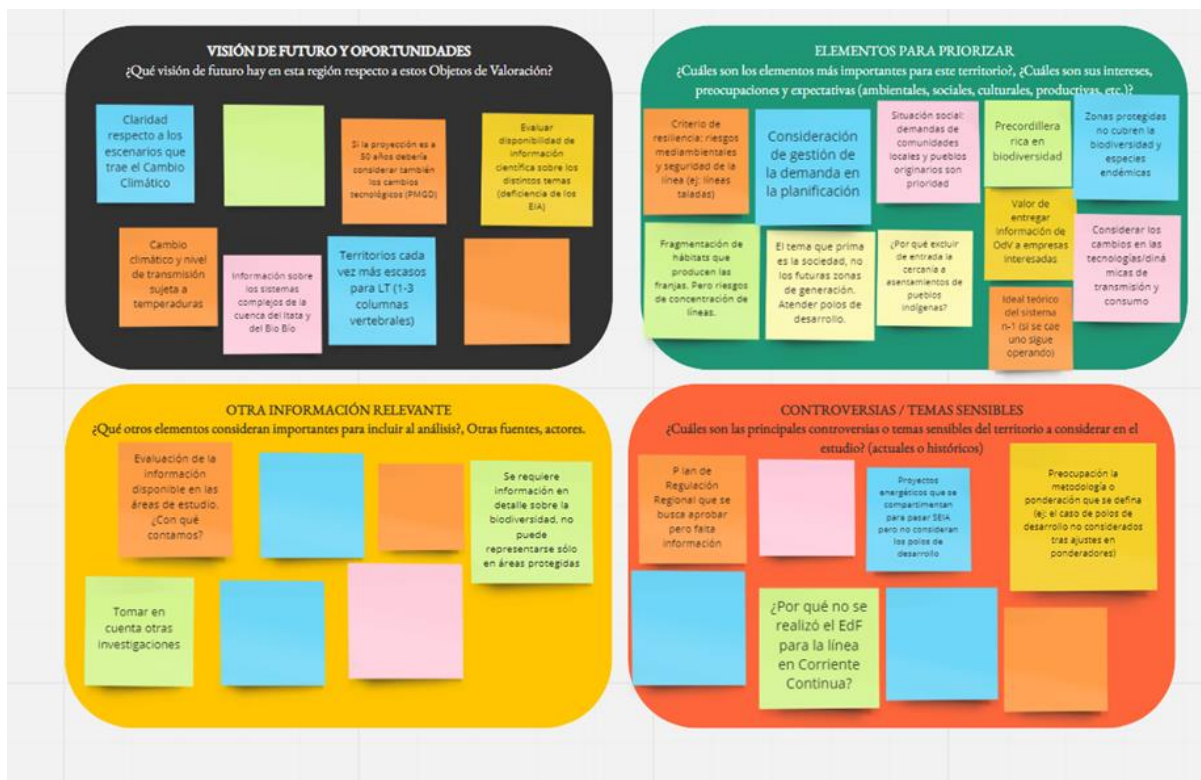
Bloque	Momento	Duración
I	Presentación de la actividad a. Introducción del EdF b. Presentación Objetivos, Etapas y Actividades	30 min
II	Presentación y Desarrollo de Actividad	30 min
III	Actividad participativa: Análisis y diálogo	50 min
IV	Cierre del taller	10 min
	TOTAL	2 horas

Fuente: Elaboración Propia

El desglose de la agenda de trabajo se desplegó de la siguiente forma:

- 1. Presentación de la actividad:** Se dio la bienvenida, y se generó la exposición con apoyo de PPT, sobre qué es un EdF; entregando información de contexto e introducción del estudio, incluyendo sus etapas y actividades que contempla el EdF.
- 2. Presentación de propuestas de escenarios alternativos:** con el apoyo de cartografía se ejemplificó cómo se construyen los escenarios, mostrando tres ejemplos en los cuales se le daba énfasis a (i) Sensibilización de objetos de Valoración relacionados al ámbito indígena, (ii) Sensibilización de objetos de Valoración socioculturales y ambientales, y (iii) Sensibilización de objetos de Valoración técnico – económicos.
- 3. Instancia de análisis y diálogo:** a partir de los corredores propuestos, se invita a los participantes a dialogar y entregar sus opiniones, apreciaciones e inquietudes a partir de las siguientes preguntas:
  - ¿Cuáles son los elementos más importantes para este territorio? ¿Cuáles son sus intereses, preocupaciones y expectativas (ambientales, sociales, culturales, productivas, etc.)? ¿Qué elementos priorizaría para este territorio?
  - ¿Cuáles son las principales controversias o temas sensibles del territorio a considerar en el estudio? (actuales o históricos).
  - ¿Qué visión de futuro hay en esta región respecto a estos OdV?
  - Otros elementos que consideren importantes de incluir al análisis.

Con el apoyo de la plataforma Miró se recogieron las impresiones, aportes y preocupaciones de los participantes, plasmando en notas adhesivas virtuales las frases textuales que los participantes fueron señalando. Así, como se muestra en la Figura 57, se fueron graficando las opiniones en una pizarra virtual visible para todos los asistentes, generando un diálogo participativo y complementario entre los ellos.



**Figura 57. Trabajo en Plataforma Miró**

Fuente: Elaboración propia, material talleres de participación en plataforma Miró

#### 4.2.2 Antecedentes generales

Los talleres, grupos convocados y sus participantes por región, se presentan en la Tabla 141. En el caso de los talleres con actores de la academia, y debido a las dificultades para convocar a este grupo, se decidió generar una sola instancia interregional con dichos actores de las regiones del Ñuble, Biobío y Los Ríos. Sin embargo, para esta actividad no asistieron académicos de la región de Los Ríos, por lo que se realizó un último taller para este grupo en particular el día lunes 13 de septiembre de 2021, con la finalidad de levantar información complementaria de la región y aportar al análisis desde su visión al desarrollo de esta etapa del estudio.

**Tabla 141. Resumen conformación y ejecución talleres PAC**

Región	Tipo de Actor Clave	Fecha de realización	Número de Asistentes
Ñuble	Gremios y sector energético	11 agosto	7

Ñuble	Sociedad Civil	11 agosto	6
Biobío	Academia	12 agosto	2
Biobío	Gremios y sector energético	12 agosto	8
Biobío	Sociedad Civil	12 agosto	8
Araucanía	Academia	17 agosto	3
Araucanía	Gremios y sector energético	17 agosto	5
Araucanía	Sociedad Civil	18 agosto	7
Los Ríos	Gremios y Empresa	19 agosto	4
Los Ríos	Sociedad Civil	19 agosto	9
Ñuble – Biobío – Los Ríos	Academia	19 agosto	8
Los Ríos	Academia	13 septiembre	3
<b>Total</b>			<b>70</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 4.2.3 Participantes y asistentes

**Tabla 142. Participantes y asistentes Sesión 1**

N°	Nombre	Organización	Tipo de actor Clave	Región	Observación
1	Jorge Figueroa Moreno	Cámara Chilena de la Construcción	Gremios y sector energético	Ñuble	-
2	Carmen Gloria	Cámara de Comercio, Industrias, Turismo y Servicios	Gremios y sector energético	Ñuble	Participa la secretaria de Alejandro Lama.
3	Cristián Oyanedel	ENAP	Gremios y sector energético	Ñuble	-
4	Luis Pérez	Empresa Transelec	Gremios y sector energético	Ñuble	-
5	Abigail Astudillo	Empresa Transelec	Gremios y sector energético	Ñuble	-
6	Juan Carlos Alarcón	Empresa Transelec	Gremios y sector energético	Ñuble	-
7	Juan Pablo Mora	Asociación de transmisoras de Chile	Gremios y sector energético	Ñuble	-
8	Manuel Palacios	Coordinadora Ambiental Ñuble Sustentable	Actores de la sociedad civil	Ñuble	-
9	Cristopher Garrido	Huellas del Diguillín	Actores de la sociedad civil	Ñuble	Sobrino representante del de

					Huellas del Diguillín, y dirigente de la organización Pemuco Sin Termoelectricas.
10	Marcela Bustamante	Ñuble Libre	Actores de la sociedad civil	Ñuble	-
11	Vilma Mellado	Comunidad Ciruelo Sur	Actores de la sociedad civil	Ñuble	Es invitada por otra organización, no estaba considerada en el catastro inicial.
12	Mariela Aravena	Movimiento Social en defensa del Río Ñuble	Actores de la sociedad civil	Ñuble	Es invitada por otra organización, no estaba considerada en el catastro inicial.
13	Isabel Gatica	Comité Ambiental Tucapel	Actores de la sociedad civil	Ñuble	Es invitada por otra organización, no estaba considerada en el catastro inicial.
14	Waleska Muñoz	Magister en Política y Gobierno	Academia	Biobío	Invitada por colega Violeta monteró, excusada a último minuto.
15	Jeanne Simón	Magister en Política y Gobierno	Academia	Biobío	Invitada por colega Violeta monteró, excusada a último minuto.
16	Gisela Muñoz	Cámara Chilena de Construcción Los Ángeles	Gremios y sector energético	Biobío	-
17	Pedro Ramírez	Corporación Desarrolla Biobío	Gremios y sector energético	Biobío	-
18	Carlos Alarcón	Empresa Transelec	Gremios y sector energético	Biobío	Jefe de control de riesgo operacional
19	Florencia Morrison	Empresa Transelec	Gremios y sector energético	Biobío	Área de relacionamiento comunitario
20	Abigail Astudillo	Empresa Transelec	Gremios y sector energético	Biobío	Concesiones y transmisiones
21	Alex Ramos	Consortio Eólico	Gremios y sector energético	Biobío	-
22	Rodrigo Muñoz Marquez	CGE	Gremios y sector energético	Biobío	Jefe de subestaciones y protecciones de la zona de Biobío.
23	Rodrigo Monsalve	Colbún	Gremios y sector energético	Biobío	-
24	Nicolás Roa	Colbún	Gremios y sector energético	Biobío	-

25	Milton Henríquez	Asociación de Municipalidades, Región del Biobío, o "AMRBB"	Actores de la sociedad civil	Biobío	-
26	Vilma Mellado	Comunidad Ciruelo Sur	Actores de la sociedad civil	Biobío	-
27	Cecilia Collio	No se identifica con una organización	Actores de la sociedad civil	Biobío	Invitada por Vilma, no se presenta como miembro de una organización en particular.
28	Cristián Silva	No se identifica con una organización	Actores de la sociedad civil	Biobío	Invitado por Vilma, se presenta como dirigente vecinal.
29	José Fuentes	Comité medio ambiental Las Trancas	Actores de la sociedad civil	Biobío	Invitado por Vilma.
30	Jessica Arratia	Comité medio ambiental Las Trancas	Actores de la sociedad civil	Biobío	Invitado por Vilma.
31	Helys Salamanca	No se identifica con una organización	Actores de la sociedad civil	Biobío	Persona natural que no pertenece a ninguna organización.
32	Isabel Gatica	Comité ambiental Tucapel	Actores de la sociedad civil	Biobío	-
33	Yasmín Vega	PUC	Academia	La Araucanía	-
34	Camilo Rosas	Universidad La Frontera	Academia	La Araucanía	-
35	Fernando Peña	PUC	Academia	La Araucanía	-
36	Raúl Saez	Corporación para el desarrollo productivo de la Araucanía	Gremios y sector energético	La Araucanía	-
37	Abigail Astudillo	Empresa Transelec	Gremios y sector energético	La Araucanía	-
38	José Jeria	Besalco	Gremios y sector energético	La Araucanía	-
39	Cristián Sepúlveda	Besalco	Gremios y sector energético	La Araucanía	-
40	Ernesto Wagner	Araucanía Power	Gremios y sector energético	La Araucanía	-
41	Alejandra Parra	RADA	Actores de la sociedad civil	La Araucanía	-
42	Ximena Cuadra	RADA	Actores de la sociedad civil	La Araucanía	-
43	-	Fundación Araucanía Verde	Actores de la sociedad civil	La Araucanía	-

44	Rubén Sánchez	Observatorio ciudadano	Actores de la sociedad civil	La Araucanía	-
45	Mo Ferrada	Agrupación Cultural Huitral Mapu	Actores de la sociedad civil	La Araucanía	-
46	Paz Neira Barría	RDT Araucanía	Actores de la sociedad civil	La Araucanía	-
47	Cristián Salas	Asociación de Municipalidades	Actores de la sociedad civil	La Araucanía	-
48	Alejandra Parra	RADA	Actores de la sociedad civil	La Araucanía	-
49	Germán Gómez	Sociedad Agrícola y Ganadera de Valdivia F.G., Saval	Gremios y sector energético	Los Ríos	-
50	Gloria Vargas	Asociación chilena de Bosque Nativo Aprobosque	Gremios y sector energético	Los Ríos	-
51	Andrea Cárcamo	Mainstream	Gremios y sector energético	Los Ríos	-
52	Abigail Astudillo	Transelec	Gremios y sector energético	Los Ríos	-
53	Gabriel Montecinos	Concejel Paillaco	Actores de la sociedad civil	Los Ríos	-
54	Erica Rojas	Secretaria de la JJVV de Rucaco	Actores de la sociedad civil	Los Ríos	-
55	Roque Montecinos	Habitante de Paillaco	Actores de la sociedad civil	Los Ríos	-
56	Lucca Solari	Comunidad Humedal	Actores de la sociedad civil	Los Ríos	-
57	Hernán Rosas	Comunidad Humedal	Actores de la sociedad civil	Los Ríos	-
58	Ximena Jara	Presidenta de comité de vivienda, Pichirropulli	Actores de la sociedad civil	Los Ríos	-
59	Javier Montecinos	Representante de dueños de terreno que deslinda con la subestación	Actores de la sociedad civil	Los Ríos	-
60	Angélica Pérez	Presidenta de la JJVV de Pichirropulli	Actores de la sociedad civil	Los Ríos	-
61	Eduardo Medel	Habitante de Pichirropulli	Actores de la sociedad civil	Los Ríos	-

Fuente: Elaboración propia.



#### 4.2.4 Resultados participación Etapa 1

##### 4.2.4.1 Análisis Resultados Sesión

Los principales elementos cualitativos relevados en cada uno de los talleres, se presenta en la Tabla 143.

**Tabla 143. Principales elementos cualitativos por grupo de actor, según región**

Región	Tipo de Actor Clave	Análisis cualitativo
Ñuble	Gremios y sector energético	<p><b>Duración: 2 horas</b></p> <p><b>Número de participantes: 7</b></p> <p>En general, fue un buen taller, con buena participación y una significativa disposición, inclusive agradecimientos por parte de los asistentes por la posibilidad de participar en el proceso. Se evidenció bastante conocimiento del tema energético y se puso énfasis, por un lado, en el potencial de la región para el desarrollo de energías renovables, y también en la importancia de lograr un equilibrio entre los tres escenarios presentados, es decir, entre los elementos sociales, ambientales y técnico – económicos.</p>
Ñuble	Sociedad Civil	<p><b>Duración: 2 horas</b></p> <p><b>Número de participantes: 6</b></p> <p>En general hubo una buena recepción y disposición al diálogo por parte de los participantes, se relevaron temáticas como las zonas turísticas de la región que deben ser resguardadas, y también el carácter agrícola del territorio.</p>
Biobío	Academia	<p><b>Duración: 2 horas</b></p> <p><b>Número de participantes: 2</b></p> <p>Si bien hubo baja convocatoria, el diálogo fue muy enriquecedor ya que las académicas que participaron tenían un conocimiento acabado de la región, particularmente en temáticas relacionadas a los ámbitos social y ambiental.</p>
Biobío	Gremios y sector energético	<p><b>Duración: 1,5 horas</b></p> <p><b>Número de participantes: 8</b></p> <p>En general, fue un buen taller, con buena participación y disposición a aportar en el EdF. Se releva la importancia de comunicar la necesidad eléctrica de la región que fundamenta la expansión de la red. Al mismo tiempo, se destacó la importancia de considerar como elementos centrales, las variables sociales y ambientales de la región, tomando en consideración que hay una importante resistencia a proyectos relacionados con la energía.</p>
Biobío	Sociedad Civil	<p><b>Duración: 2,25 horas</b></p> <p><b>Número de participantes: 8</b></p> <p>Si bien fue un taller con buena convocatoria, llevar el diálogo no fue sencillo ya que uno de los participantes presentó un comportamiento poco adecuado a una</p>

		<p>instancia de estas características, interrumpiendo en reiteradas ocasiones a los facilitadores, sin aportar al diálogo entre los participantes. A pesar de lo anterior, se relevó que hay una oposición importante en la región frente a proyectos de energía, argumentando que no se quiere seguir siendo una zona de sacrificio. Se destacó también la importancia de realizar visitas a terreno para conocer aquellos elementos que no aparecen en las fuentes oficiales, como, por ejemplo, sitios de significancia cultural y/o indígena, lo que sería parte de los objetivos a trabajar en la etapa 2 del EdF.</p>
Araucanía	Academia	<p>Duración: <b>2 horas</b></p> <p>Número de participantes: <b>3</b></p> <p>A pesar de no contar con una buena convocatoria, principalmente porque la Universidad de la Frontera se encontraba en semana de receso, los participantes propiciaron un diálogo muy fluido e informado sobre los procesos participativos de la región. Se destacó la importancia de generar un proceso de diálogo continuo que construya confianza. Es un territorio en estado de alerta, por lo que el desarrollo de procesos robustos de diálogo es clave para realizar un análisis acorde a los objetivos del Estudio.</p>
Araucanía	Gremios y sector energético	<p>Duración: <b>2 horas</b></p> <p>Número de participantes: <b>5</b></p> <p>En general, fue un buen taller, con buena participación y disposición al diálogo, además de agradecimientos por parte de los actores por la posibilidad de participar en este proceso. Se señaló que en la Araucanía existe una crisis de confianza, en la que las instituciones gubernamentales están muy desacreditadas. Se relevó la importancia de que exista comunicación y diálogo temprano con las comunidades. Los participantes coinciden en el potencial turístico de la región y la necesidad de energía para ésta.</p>
Araucanía	Sociedad Civil	<p>Duración: <b>2,5 horas</b></p> <p>Número de participantes: <b>5</b></p> <p>Fue un taller en donde todos los participantes mostraron una actitud respetuosa y abierta al diálogo, pero sin dejar de plantear con mucha claridad que, desde su perspectiva, no se pueden realizar más proyectos energéticos ni de transmisión en la región. Se realizó un cuestionamiento al modo de producción, transmisión y consumo basado en la ganancia privada y el extractivismo. Finalmente se señaló la dificultad de priorizar algunos elementos del territorio porque todos son importantes.</p>
Los Ríos	Gremios y Empresa	<p>Duración: <b>1,5 horas</b></p> <p>Número de participantes: <b>4</b></p> <p>Si bien la convocatoria fue menor a la esperada, se logró cumplir con los objetivos del taller, ya que se generó un diálogo que aportó elementos diferenciadores al análisis de la región. Se destacó la relevancia de los bosques nativos y la importancia de su manejo sustentable, así como</p>

		también considerar que esta es una región emblemática en lo medioambiental.
Los Ríos	Sociedad Civil	<p><b>Duración: 2 horas</b></p> <p><b>Número de participantes: 9</b></p> <p>Fue un taller muy constructivo donde los participantes se mostraron muy abiertos al diálogo y al mismo tiempo muy informados de temas ambientales y sociales claves de la región. Se destacó que Los Ríos es una región donde se han dado fallos emblemáticos en la temática medioambiental, y que se ha visto altamente dañada por la actividad forestal, por lo que cualquier proceso debe apuntar tanto a la sustentabilidad como a la resiliencia por los efectos del cambio climático.</p>
Ñuble – Biobío – Los Ríos	Academia	<p><b>Duración: 2 horas</b></p> <p><b>Número de participantes: 8</b></p> <p>Fue un taller donde se abordaron diferentes temáticas interregionales, donde destaca la necesidad de utilizar el criterio de resiliencia en cualquier análisis de territorio, ya que los efectos del cambio climático se están y se harán sentir con más fuerza aún en estas regiones. Además, hay coincidencia entre los participantes que los elementos sociales como las demandas de las comunidades locales y pueblos originarios, son elementos que deben tomar preponderancia en el EdF.</p>
Los Ríos	Academia	<p><b>Duración: 2 horas</b></p> <p><b>Número de participantes: 3</b></p> <p>Para la realización de este taller se contó con el apoyo de la seremi de energía, principalmente en lo que se refiere a convocatoria. A pesar de lo anterior, sólo se logró la presencia de 3 académicos.</p> <p>Principalmente se destacaron dos temáticas, en primer lugar, la relevancia que tiene el turismo para la región, y el potencial turístico de ésta, que debe ser no sólo resguardado, sino que potenciado. En segundo lugar, se destacaron las diferentes iniciativas de autogeneración y consumo que se están desarrollando y se destaca que éstas deberían ser apoyadas por el Ministerio de Energía y potenciadas.</p>

Fuente: Elaboración Propia

#### **4.2.4.2 Análisis de resultados por escenarios propuestos**

A continuación, se presentan los principales resultados de los talleres que insuman directamente en el análisis multicriterio a partir del cual se definen los corredores alternativos y a la identificación de temas de ambiente y sustentabilidad. Para efectos del análisis multicriterio, se seleccionaron y agruparon aquellos elementos que insuman a los elementos fundamentales sobre los que se desarrollan los escenarios, es decir, (i) temática indígena, (ii) temática socioambiental y (iii) temática técnico-económico, señalándose la frecuencia de menciones por parte de los participantes.

**Tabla 144. Resultados de talleres de participación**

Ámbito	Elemento	Nº veces que se indica	OdV asociado
Indígena	Sitios o comunidades en conflicto	3	N/A
	Sitios sagrados o ceremoniales que no están en fuentes oficiales	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sitios sagrados culturales</li> <li>- Cementerios</li> <li>- Sitios arqueológicos indígenas</li> </ul>
	Marco legal para congruencia entre franja decretada y posterior tramitación de Concesión eléctrica	1	N/A
Socio ambiental	Crisis hídrica/ cuidado agua/ Recuperación cuencas	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ríos</li> <li>- Quebradas permanentes</li> <li>- Quebradas intermitentes</li> <li>- Otros cursos de agua</li> <li>- Cuerpos de agua</li> </ul>
	Zonas de interés turístico	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atractivos turísticos</li> <li>- Circuitos turísticos</li> <li>- Destinos turísticos</li> <li>- Zonas de interés turístico</li> <li>- Sendero de Chile</li> <li>- Rutas escénicas</li> </ul>
	Apicultura	2	Se realizará vinculación en Etapa 2
	Zonas/Iniciativas de conservación	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parque Nacional</li> <li>- Reserva nacional</li> <li>- Reserva forestal</li> <li>- Monumento natural</li> <li>- Reserva de la biósfera</li> <li>- Bienes nacionales protegidos</li> </ul>
	Conflictos socio ambientales	5	Se realizará vinculación en Etapa 2
	Fauna nativa	1	N/A
	Bosque nativo	4	N/A
	Sector agrícola/Cuidar suelos para seguridad alimentaria	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clases de capacidad de uso de suelo</li> <li>- Ríos</li> <li>- Quebradas permanentes</li> <li>- Quebradas intermitentes</li> <li>- Otros cursos de agua</li> <li>- Cuerpos de agua</li> <li>- Actividades productivas (terrenos agrícolas)</li> <li>- Actividades productivas (ganadería)</li> </ul>
	Conservación actividades tradicionales	5	Se realizará vinculación en Etapa 2
	Riesgo de incendios	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riesgo de incendios</li> </ul>
	Resiliencia frente crisis climática	3	N/A
	Zonas de sacrificio	3	Se realizará vinculación en Etapa 2
	Controversia con sector y manejos forestal	3	Se realizará vinculación en Etapa 2

	Protección humedales	1	- Humedales
	Conversión a generación de ERNC	7	- Infraestructura energética (proyectos aprobados)
	Fragilidad del sistema eléctrico frente a los efectos del cambio climático	1	- Riesgos naturales y amenazas
	Riesgos de seguridad que implica la concentración de infraestructura eléctrica	3	- Riesgo de incendio
	No generar más zonas de sacrificio	2	- Infraestructura existente y proyectos de inversión
	Especulación de terrenos en la franja	5	- Valor referencial de servidumbre y atomización predial
	Territorios en estado de alerta / controversia por proyectos energéticos	6	- Infraestructura existente y proyectos de inversión
	Iniciativas de co-generación	5	- NA
	Uso de líneas e infraestructura energética existente	4	- Infraestructura existente y proyectos de inversión
	Generación de energía según necesidades regionales	4	- Proyectos de inversión

Fuente: Elaboración Propia.

Se observa el énfasis que le otorgan los participantes a los sitios sagrados ceremoniales y cementerios que no están en fuentes oficiales y que deberán ser identificados a través de fuentes primarias, como parte del trabajo a desarrollar durante las Etapas 2 y 3. Destaca también la necesidad de identificar aquellas comunidades indígenas que se encuentran histórica y/o actualmente en conflictos sociales o ambientales, ya que un eventual corredor podría agravar dicha situación. Finalmente, con relación al punto relevado vinculado al marco legal, surgió la inquietud por parte de un participante, si el posterior titular del proyecto de línea tiene un real deber de respetar dicha franja, o si puede modificarla considerando que la ley eléctrica, en el marco de la tramitación del decreto de concesión para una futura línea de transmisión, no menciona esta limitación.

Asimismo, es importante destacar que los elementos ambientales fueron los más mencionados por los participantes de los talleres, lo que evidencia la relevancia que se le otorga a esta temática. En esta línea, los elementos que se reiteran con más fuerza a partir de los aportes de los participantes se relacionan con la protección del sector agrícola, en cuanto al cuidado de los suelos de producción agrícola y ganadera que permiten la seguridad alimentaria del país y la exportación. Destaca también la consideración de la crisis hídrica que vive nuestro país y particularmente las regiones del APEF, teniendo especial consideración por el cuidado de los recursos hídricos y la recuperación de las cuencas hidrográficas. Otro elemento importante corresponde al riesgo de incendios que se relaciona, por una parte, con una posible sobrecarga de

infraestructura energética, y por otra con los efectos de la crisis climática, particularmente el aumento de las temperaturas y la sequía. Finalmente, aun cuando se mencionó sólo una vez el tema particular sobre humedales, fue profundizado y relevado fuertemente en la región de Los Ríos, tornándose importante particularmente en el análisis sobre dicha región.

En relación con los elementos relacionados con el ámbito técnico-económico, destaca la necesidad de considerar los sitios geográficos con potencial para el desarrollo de energías renovables no convencionales. Sin embargo, también se señala la importancia de conocer aquellos sectores en donde se han desarrollado proyectos energéticos, tanto convencionales como no convencionales, y que han tenido oposición o controversias con las comunidades. Se releva también, y con particular prominencia en la región de Los Ríos, las iniciativas y proyectos de autogeneración y consumo, los que según los actores claves debiesen ser resguardados y potenciados en la región. Finalmente, se indica lo relevante que es tomar resguardos respecto a la especulación del valor de los terrenos de la franja, ya que algunos participantes señalan que la definición de ésta puede dar paso a un proceso de especulación de precios.

#### **4.2.4.3 Análisis de temáticas transversales**

En relación con las temáticas transversales que emergieron en los distintos talleres, los participantes señalan la necesidad de mejorar la comunicación, tanto en su contenido como en la forma de comunicar. Al respecto, indican que muchas veces la información se presenta en un lenguaje muy técnico, o parcelada, dificultando la comprensión de esta por parte de la ciudadanía. En esta línea, plantean que cuando la comunicación no es adecuada, aumenta la desconfianza y la resistencia, por lo mismo, destacan la importancia de transparentar los procesos de manera temprana, involucrando a la ciudadanía a través de procesos participativos donde las organizaciones y comunidades puedan incidir en las decisiones que afectan a los territorios que habitan.

Asimismo, resaltan la importancia de mejorar los canales de comunicación para que todos estén informados de este tipo de procesos y puedan participar oportunamente. Es a partir de esta anticipación que es posible relevar todos aquellos elementos que no están contenidos en fuentes oficiales y que solo pueden ser levantados a partir del conocimiento de las y los actores locales. Esta información es determinante en el entendido que impacta en las delimitaciones de los OdV y los énfasis que deben ser considerados al momento de ponderarlos en el análisis. Este ítem es sin duda un elemento que el EdF debe considerar, ya que, al ser un instrumento de planificación territorial, requiere realizarse de forma temprana, así mismo, el establecimiento de canales de comunicación que promuevan la información y participación de los diferentes actores es uno de los objetivos trazados a lo largo del EdF y a profundizar en siguientes etapas.

En línea con lo anterior, a partir de estas primeras instancias participativas, es posible constatar la relevancia que la ciudadanía le asigna a las categorías contenidas en los OdV socioambientales, así como el énfasis puesto en la visibilización de las demandas de las comunidades locales, y los pueblos originarios junto a su cosmovisión.

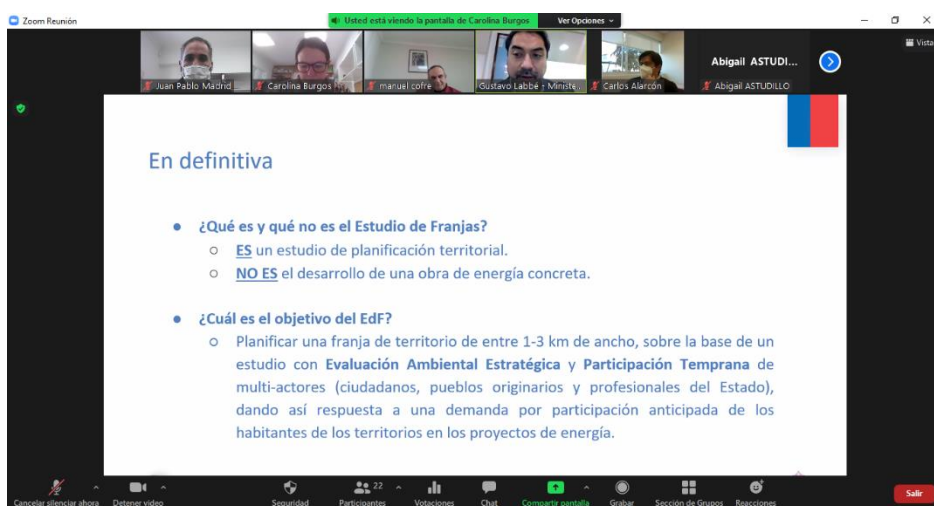
En lo que refiere a los proyectos de energía, es posible constatar que los participantes se encuentran en estado de alerta. Existen posiciones disímiles sobre la necesidad energética de los territorios: por un lado, están quienes señalan la necesidad latente de este tipo de proyectos para responder al aumento de la demanda de energía por parte de la población y, por otro, quienes señalan que las regiones ya tienen su necesidad energética satisfecha. En la base de estos últimos existe un cuestionamiento al modelo de generación, transmisión y distribución de energía que se sustenta, según ellos, en un modelo extractivista que promueve la ganancia del sector privado. No obstante, de manera transversal se señala la importancia de definir cuánta energía es la que se necesita y qué alternativas tecnológicas de transmisión existen para responder a esta necesidad.

Otro elemento que destacar es la significativa oposición de comunidades a los proyectos de inversión. Lo anterior incluso se repite en el caso de los proyectos de energía renovable y carbono neutral donde, si bien cuentan con una mayor aceptación, se manifiesta oposición a que dichos proyectos se desarrollen en su territorio.

Por último, existe un diagnóstico común sobre el alto consumo de energía y lo poco sostenible de estas prácticas a largo plazo, por lo mismo, se plantea la necesidad de educar a la población en el uso responsable de la energía.

#### 4.2.4.4 Verificadores

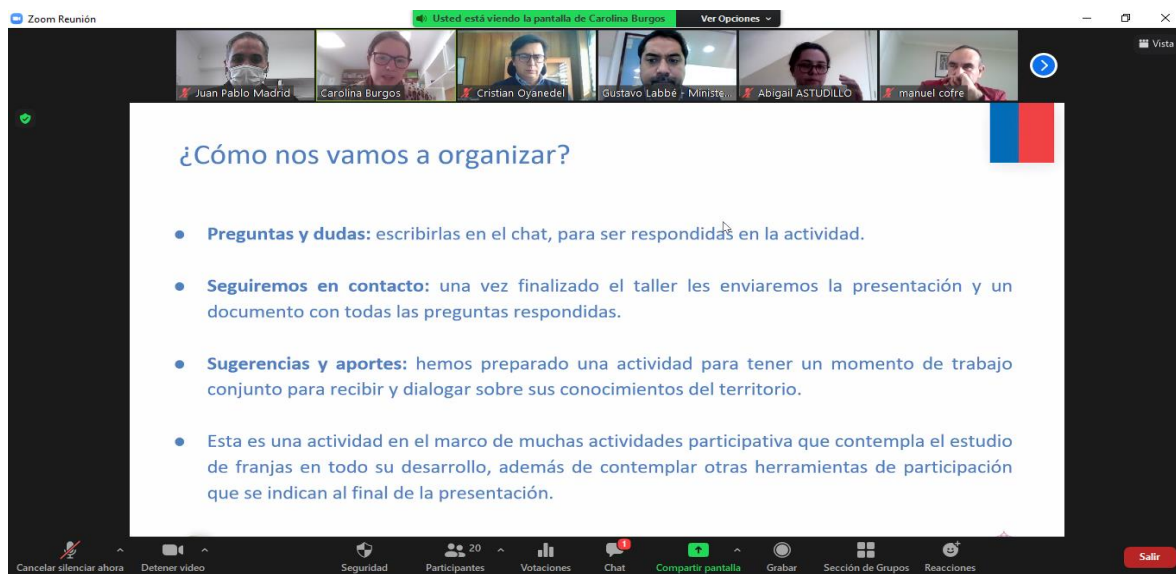
Figura 58. Capturas de pantalla Taller Gremios y sector energético, Región de Ñuble, vía Zoom



Fuente: Elaboración propia



**Figura 59. Capturas de pantalla Taller Gremios y sector energético, Región de Ñuble, vía Zoom**



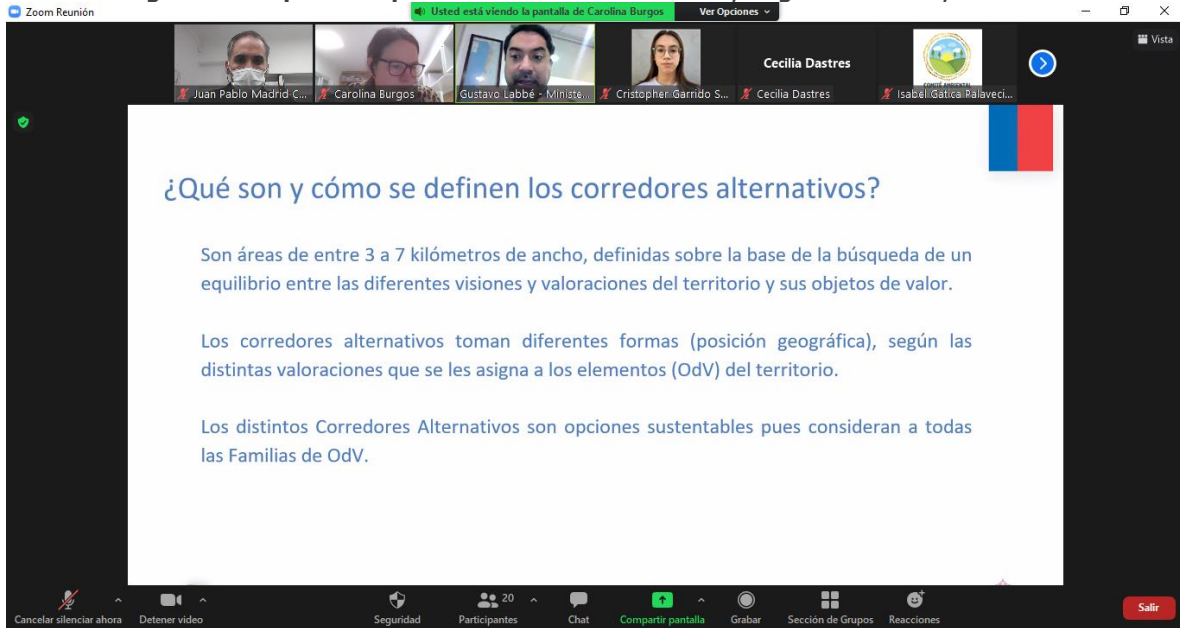
Fuente: Elaboración propia

**Figura 60. Capturas de pantalla Taller Sociedad civil, Región de Ñuble, vía Zoom.**

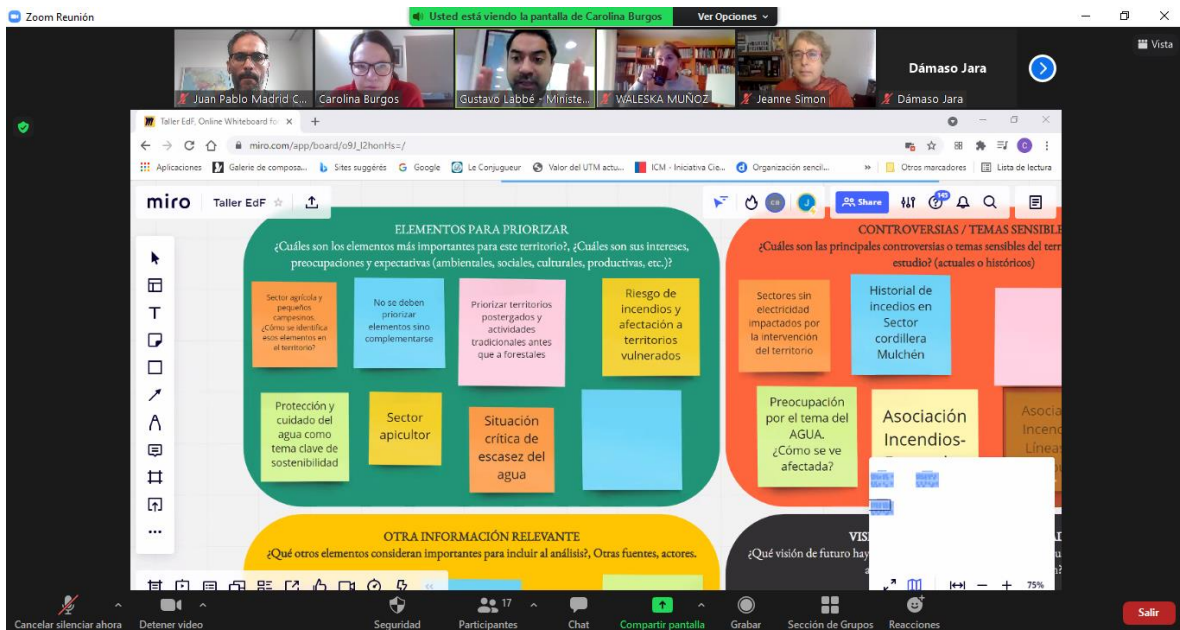


Fuente: Elaboración propia

**Figura 61. Captura de pantalla Taller sociedad civil, Región de Ñuble, vía Zoom**

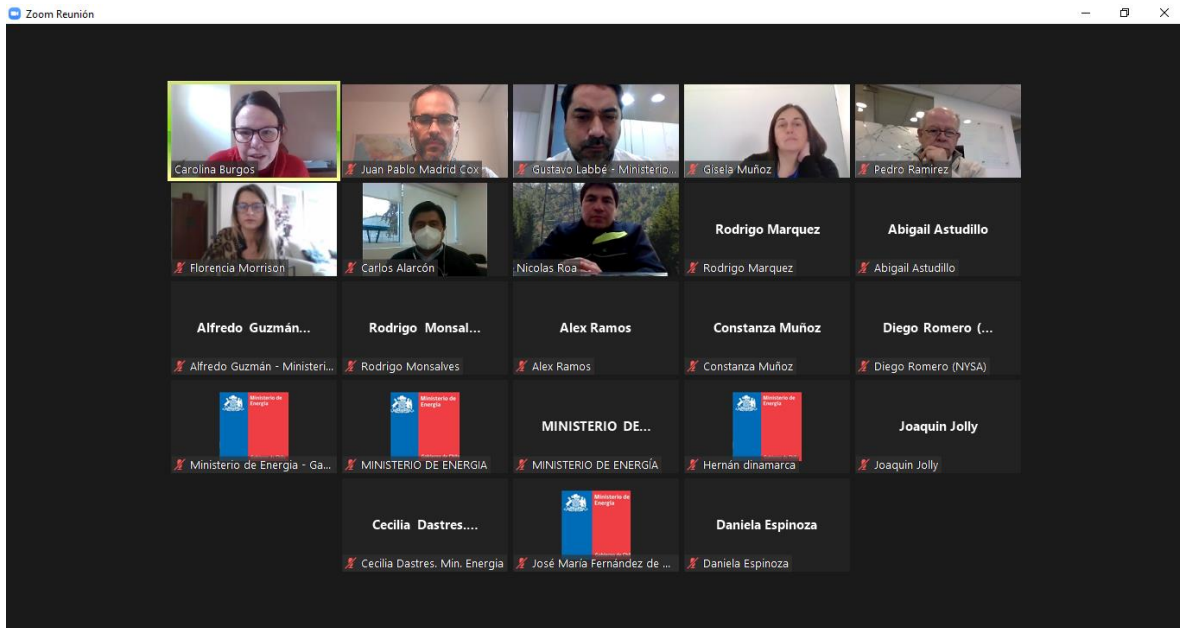


Fuente: Elaboración propia



**Figura 62. Captura de pantalla Taller Academia, Región del Biobío, vía Zoom**

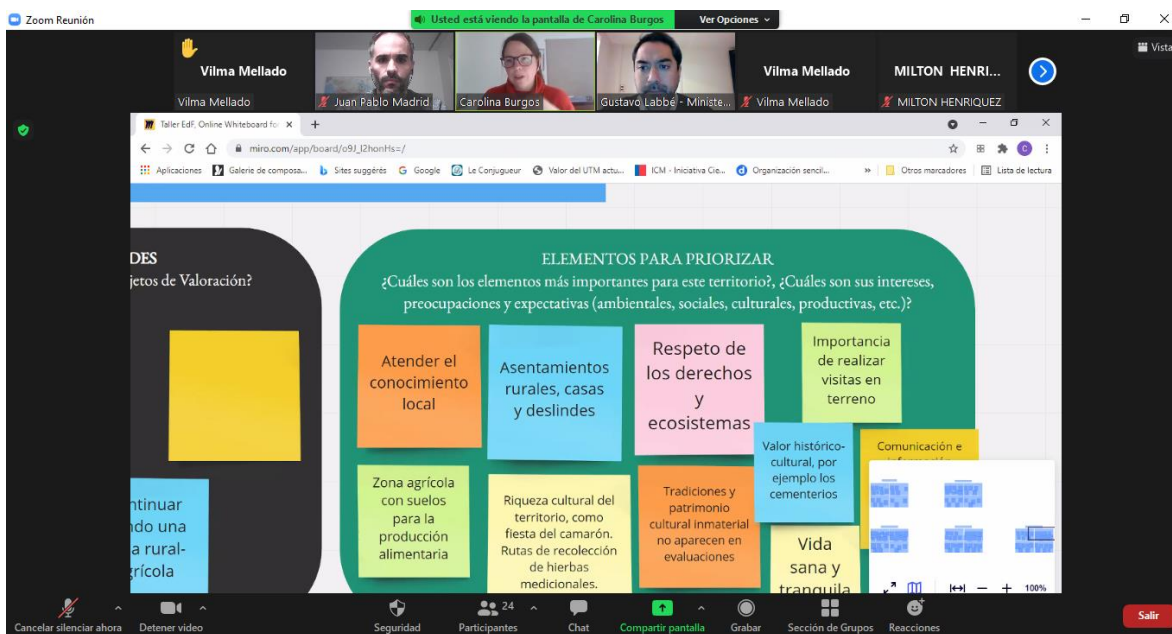
Fuente: Elaboración propia



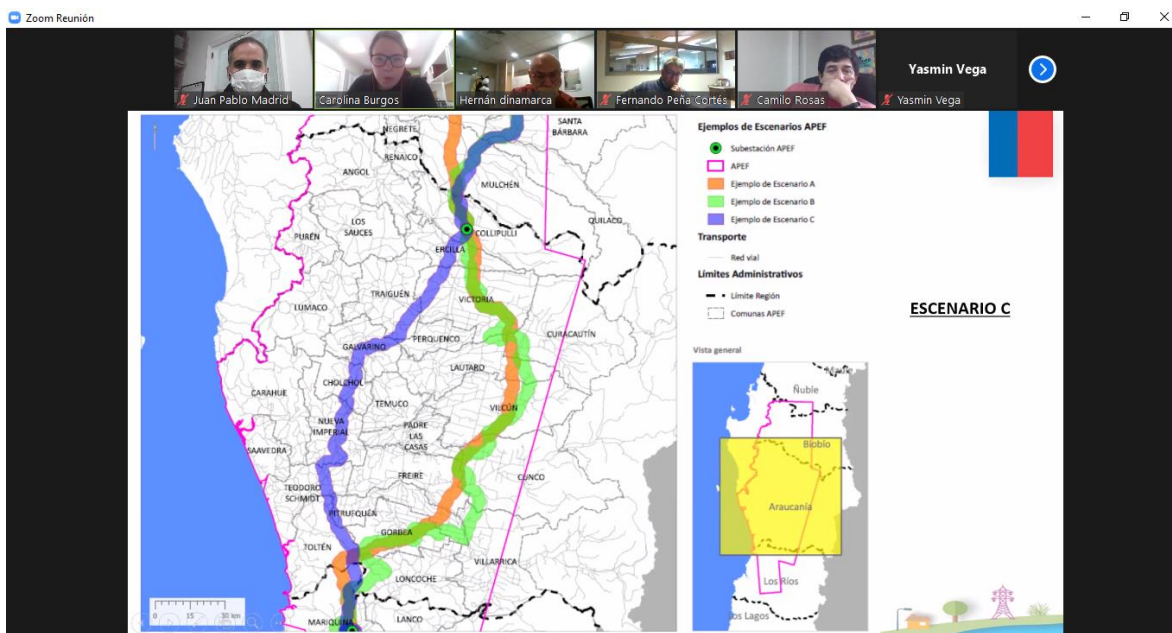
**Figura 63. Captura de pantalla Taller Gremios y sector energético, Región del Biobío, vía Zoom**  
Fuente: Elaboración propia



**Figura 64. Captura de pantalla Taller Gremios y sector energético, Región del Biobío, vía Zoom**  
Fuente: Elaboración propia

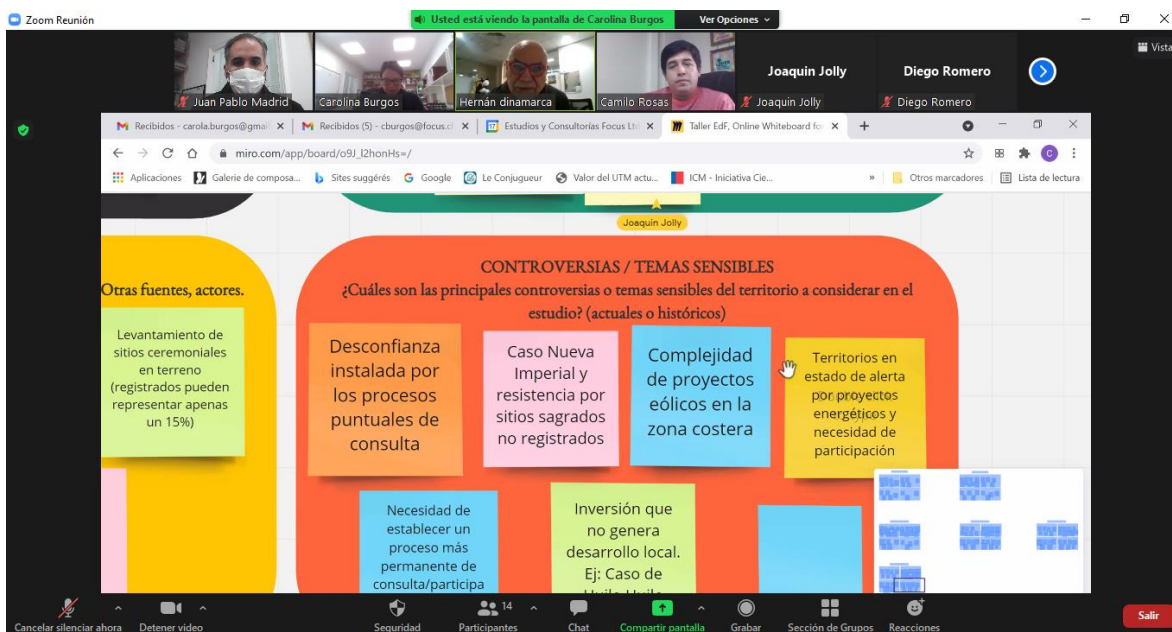


**Figura 65. Captura de pantalla Taller Sociedad civil, Región del Biobío, vía Zoom**  
Fuente: Elaboración propia

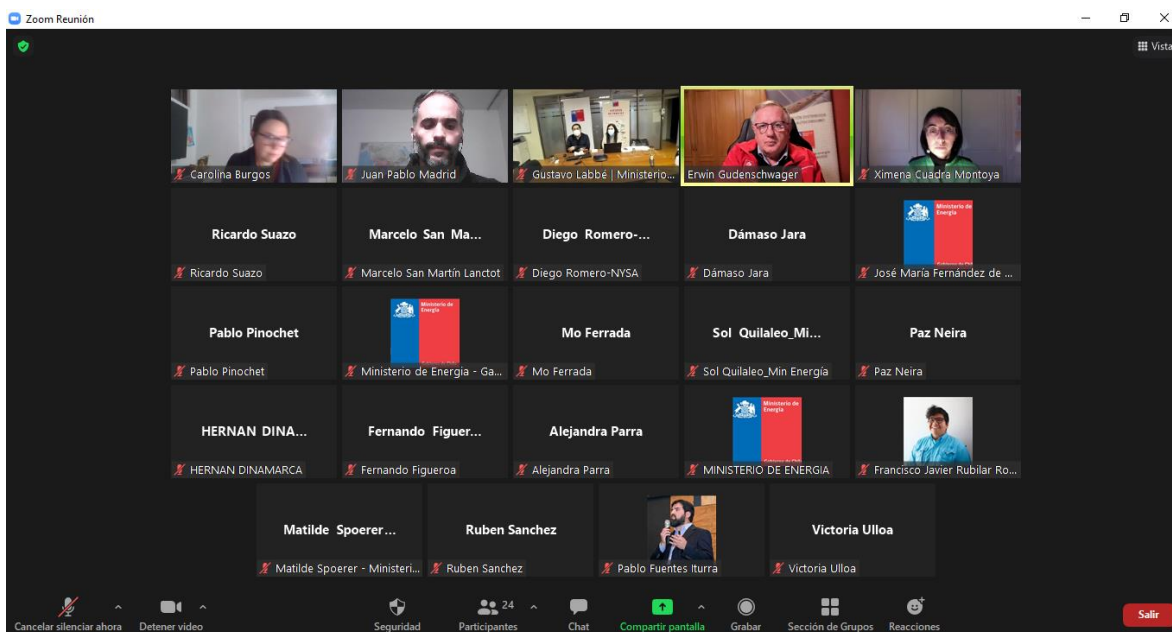


**Figura 66. Captura de pantalla Taller Academia, Región de La Araucanía, vía Zoom**  
Fuente: Elaboración propia





**Figura 67. Captura de pantalla Taller Academia, Región de La Araucanía, vía Zoom**  
Fuente: Elaboración propia



**Figura 68. Captura de pantalla Taller Sociedad civil, Región de La Araucanía, vía Zoom**  
Fuente: Elaboración propia

Zoom Reunión

Juan Pablo Madrid Carolina Burgos Gustavo Labbé | Mini... José Jeria Abigail ASTUDILLO E... Marcelo San Martín L...

### Propuesta de escenarios y sus principales Objetos de Valoración

Propuesta Escenario A	Tendencia del Corredor	Propuesta Escenario B	Tendencia del Corredor	Propuesta Escenario C	Tendencia del Corredor
Comunidades indígenas	Se aleja	Parque nacional	Se aleja	Proyectos línea de transmisión	Se acerca
Sitios culturales sagrados	Se aleja	Monumento natural	Se aleja	Proyectos centrales generadoras	Se acerca
Sitios arqueológicos indígenas	Se aleja	Reserva de la biosfera	Se aleja	Líneas de transmisión	Se acerca
Tierras indígenas - Títulos de merced	Se aleja	Áreas de desarrollo indígena	Se aleja	Subestaciones eléctricas	Se acerca
Áreas de desarrollo indígena	Se aleja	Zonas de interés turístico	Se aleja	Infraestructura energética de generación	Se acerca

Figura 69. Captura de pantalla Taller Gremios, Región de La Araucanía vía zoom

Zoom Reunión

Usted está viendo la pantalla de Carolina Burgos Ver Opciones

Hernán Alfumada Juan Pablo Madrid Carolina Burgos Oscar Parra Evelyn Habit Claudio Roa

### TALLER - ACADEMIA

#### VISIÓN DE FUTURO Y OPORTUNIDADES

¿Qué visión de futuro hay en esta región respecto a estos Objetos de Valoración?

- Idad to a los rios que Cambio climático
- Cambio climático y nivel transmisión sujeta a imperativas
- Información sobre los sistemas complejos de la cuenca del Itata y del Bio Bío
- Territorios cada vez más escasos para LT (1-3 columnas vertebrales)
- Evaluar disponibilidad de información científica sobre los distintos temas (deficiencia de los EIA)

#### ELEMENTOS PARA PRIORIZAR

¿Cuáles son los elementos más importantes para este territorio?, ¿Cuáles son sus intereses, preocupaciones y expectativas (ambientales, sociales, culturales, productivas, etc.)?

- Criterio de resiliencia riesgos medioambientales y seguridad de la línea (ej: líneas taladas)
- Situación social: demandas de comunidades locales y pueblos originarios son prioridad
- Precordillera rica en biodiversidad
- Zonas protegidas no cubren la biodiversidad y especies endémicas
- El tema que prima es la sociedad, no los futuras zonas de generación. Atender polos de desarrollo.
- Valor de entregar información de OdV a empresas interesadas

#### OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE

¿Qué otros elementos consideran importantes para incluir al análisis?, Otras fuentes, actores.

Evaluación de la

#### CONTROVERSIAS / TEMAS

¿Cuáles son las principales controversias o temas en estudio? (actuales o históricos)

Cancelar silenciar ahora Detener video Seguridad Participantes 21 Chat Compartir pantalla Grabar Sección de Grupos Reacciones Salir

Fuente: Elaboración propia

Figura 70. Captura de pantalla Taller Academia, Región de Los Ríos, vía Zoom

Fuente: Elaboración propia



Figura  
71.

**Captura de pantalla Taller Sociedad civil, Región de Los Ríos, vía Zoom**  
Fuente: Elaboración propia

### 4.3 Sesiones de trabajo – Etapa 3

En relación a las actividades de participación relativas a la etapa 2 Estudio, en acuerdo con la contraparte técnica y atendiendo a la realidad social y contextual en la que se insertan los procesos de participación, se tomó como determinación principal generar un proceso de definición de una estrategia participativa para ser ejecutada una vez concluido el período formal de duración de esta etapa, es decir, en la etapa 3 del estudio y ejecutar las actividades de participación que correspondían a la etapa 2 de las bases con su consecuente actualización en función de la estrategia definida.

Se consideraron aspectos como el contexto sociopolítico en dos de las regiones del Estudio (decreto de estado de excepción en dos provincias de La Araucanía y dos provincias de Biobío); la coincidencia de la etapa 2 con el proceso electoral presidencial; la necesidad de un tiempo suficiente para el contacto con gobiernos locales; las actividades propias del fin de año que podrían afectar la posible programación de actividades de participación, entre algunas causas.

#### 4.3.1 Metodología de trabajo

El trabajo realizado durante esta etapa focalizó en las Unidades Territoriales Complejas (UTC <sup>13</sup>) efectuando 25 entrevistas y 5 talleres participativos con actores clave de los corredores alternativos, dentro de 5 comunas seleccionadas a partir de las UTC.

<sup>13</sup> Las Unidades Territoriales Complejas corresponden son zonificaciones del espacio geográfico que cuentan con la presencia y sinergia de elementos naturales, sociales, culturales, económicos e históricos de alto valor



Tanto las entrevistas como los talleres participativos se acompañaron por cartografías que resaltaron, según el entrevistado o actor convocado, OdV de usos de suelo, turismo, proyectos de inversión o patrimonio cultural. En la Tabla 145 se presenta la caracterización de las metodologías utilizadas.

**Tabla 145. Caracterización metodologías**

Metodología	N°	Objetivo transversal	Tipo de actor	Enfoque territorial	Modalidad <sup>14</sup>
Entrevista semiestructurada Duración: 1 hora aprox.	25	Presentar, en primer lugar, los criterios que orientaron la definición de los CA y luego recoger observaciones y recomendaciones respecto a los OdV locales desde la mirada experta del entrevistado	Actores públicos y locales con conocimiento afín: funcionarios municipales, actores asociados al sector productivo, académicos, entre otros.	Unidades Territoriales Complejas (UTC)	Presencial (sólo telemática en caso de ser solicitado así por el/la entrevistado/a)
Taller participativo (Café Mundial) Duración: 2 horas aprox.	5 <sup>15</sup>	Presentar, en primer lugar, los criterios que orientaron la definición de los CA y luego recoger observaciones y consultas respecto a los OdV locales por parte de los asistentes.	Dirigentes sociales y representantes de organizaciones sociales, funcionales y territoriales.	Comunas definidas en función de criterios consensuados con la contraparte técnica.	Presencial

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.3.1.1 Metodología Entrevistas

La metodología correspondió a la realización de entrevistas presenciales a actores públicos y locales asociados a las UTC con conocimiento temático vinculado a los aspectos más críticos reconocidos a partir de la Etapa 1 con el objetivo de presentar los criterios que orientaron la definición de los corredores alternativos, y recoger

(sensibles) para una población, y que generan dificultades o dicotomías en la toma de decisión territorial, tanto para el eventual emplazamiento de un proyecto o planificación de un territorio. Estas áreas fueron definidas en el Estudio de Franjas durante la Etapa 2, con el objetivo de realizar una diferenciación espacial del área de estudio de interés, a partir de la graduación de incompatibilidad que pueda advertir un territorio frente a su intervención.

<sup>14</sup> La modalidad propuesta estuvo sujeta a las condiciones sanitarias del país. Al respecto, se propuso presencialidad para las actividades dado el momento de la pandemia en el que se realizaron, tomando las consideraciones sanitarias recomendadas por la autoridad.

<sup>15</sup> Se planificaron cinco (5) talleres de los cuales sólo tres (3) pudieron ser llevados a cabo.

observaciones (posiciones, intereses, entre otros), consultas y recomendaciones respecto a los OdV locales.

Este instrumento se estructuró en función de 4 ejes: (i) introducción al Estudio de Franjas; (ii) caracterización de la institución/actor; (iii) profundización de los OdV asociados a los Corredores Alternativos; y (iv) posición de la institución/actor respecto a los OdV.

Las principales dimensiones de los OdV abordadas fueron:

- Actividades económicas, vocaciones productivas y expectativas de desarrollo futuras.
- Uso y valoración del medio ambiente (significados del territorio, paisaje, accidentes geográficos, hidrografía, entre otros).

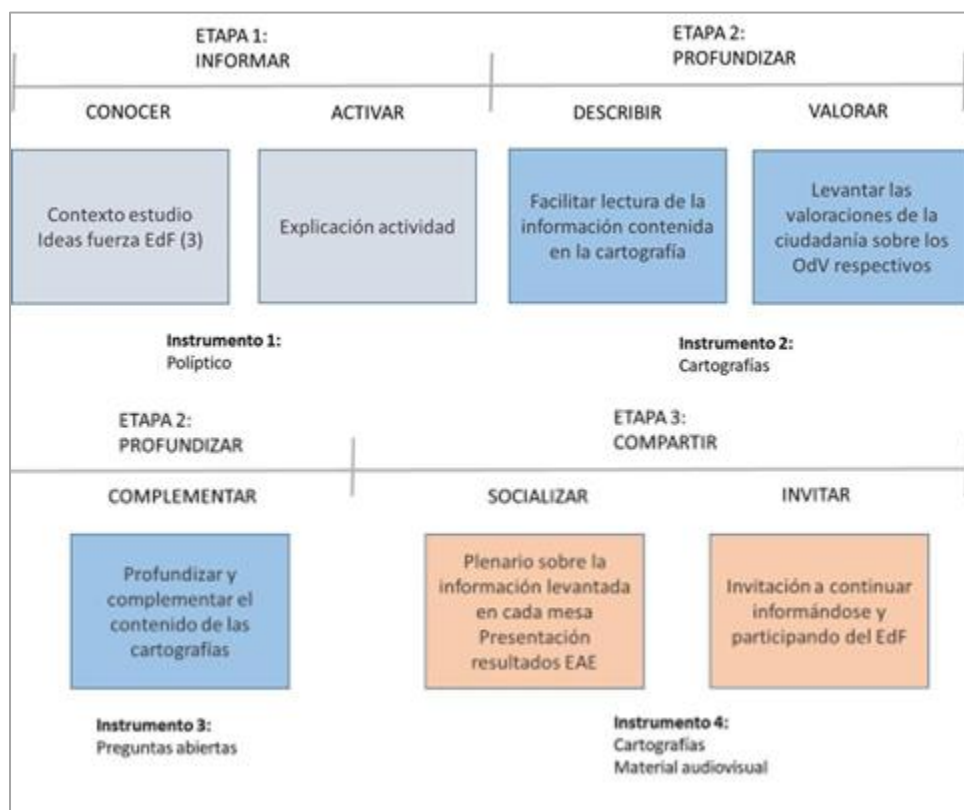
Cuando correspondió, se indagó en ritos, ceremonias y sitios de significación cultural (descripción de prácticas, localización de espacios rituales o sagrados, o de significancia cultural o patrimonial).

Las entrevistas se realizaron bilateralmente, es decir, un investigador y el informante clave, salvo en algunas ocasiones que se sumaron 1 o 2 personas más, lo que originó entrevistas grupales. En ambas instancias se utilizó la cartografía comunal y una pauta semi estructurada para guiar la conversación.

#### **4.3.1.2 Metodología Talleres**

La metodología de talleres grupales se basó en las definiciones y principales resultados de las etapas anteriores del estudio, desarrollándose en 3 grandes etapas (Figura 72):

- a. **Informar:** se dio a conocer el EdF a partir de ideas fuerza que den contexto a la actividad participativa. Se entregó políptico con antecedentes del Estudio a cada uno de los y las participantes.
- b. **Profundizar:** mediante un proceso semi estructurado de trabajo, utilizando cartografías diseñadas para cada instancia, se abordaron las valoraciones y el conocimiento de los participantes respecto a los OdV asociadas al territorio.
- c. **Compartir:** se generó un espacio abierto de diálogo donde se presentaron los principales resultados levantados en cada mesa y se invitó a las y los asistentes a continuar participando en las diferentes etapas consideradas en el estudio.



**Figura 72. Diagrama Talleres grupales participativos**

Fuente: Elaboración propia.

La actividad se enmarcó en la metodología Rondas Sucesivas de Conversación (Café Mundial), buscando promover la creación de redes de diálogo colaborativo, basado en grupos rotativos de conversación que permiten generar ideas, acuerdos o caminos de acción innovadores. De esta forma, la herramienta permite crear redes de conversación en torno a un tema determinado, favoreciendo la interacción y la reflexión.

En el espacio destinado para el desarrollo de la actividad se habilitaron tres “stands participativos” que contaron con la cartografía temática afín. En cada uno de estos espacios se contó con un moderador, profesional del equipo consultor, quien fue responsable de presentar a las y los participantes la información levantada, promoviendo el diálogo y la participación activa. En esta línea, cada asistente contó con material afín que le permitió ir marcando y complementando la cartografía de manera interactiva.

El desarrollo de las mesas la facilitación se estructuró a partir de 4 momentos, a saber:

- i. **Situar:** indicación de los límites administrativos y los principales accidentes geográficos contenidos en la cartografía. Esta descripción tuvo como objetivo ubicar espacialmente a las y los participantes para el desarrollo de la actividad.

- ii. **Describir:** relatar los principales objetos de valor contenidos en la cartografía. La descripción de estos elementos entrega la información base para dar cumplimiento a los objetivos de esta instancia.
- iii. **Valorar:** promoción de la conversación y diálogo con énfasis en la valoración de las y los participantes respecto a los objetos de valor presentados. Las preguntas asociadas a este momento estuvieron supeditadas al relato del facilitador respecto a los OdV asociados y al diálogo que se genera entre las y los asistentes al taller. Se centró la conversación en los siguientes ámbitos:
  - Uso de suelos: ¿Cuáles son los principales recursos naturales que reconoce en este territorio? ¿Qué importancia tienen estos recursos naturales para la población que habita en el sector? ¿Cuáles son los sectores donde existe mayor riesgo de incendios? ¿Cuáles son las principales actividades económicas? ¿Los habitantes de la comuna se identifican con estas actividades? ¿Es una actividad tradicional? ¿Es una actividad relevante para la economía de la comuna? ¿Qué expectativas de desarrollo económico visualiza a futuro? ¿Se han apreciado cambios en las vocaciones / actividades productivas de la comuna en los últimos años?
  - Proyectos de energía: ¿Cómo ha sido la relación histórica de este territorio con proyectos energéticos de transmisión y/o generación? ¿Existe algún proyecto que genere mayor conflicto actualmente? ¿Por qué? Desde su opinión, ¿cuáles son las principales razones de dichas resistencias? ¿En qué sectores estas resistencias se hacen más patentes?
  - Turismo: ¿Cuáles son los hitos/accidentes geográficos más relevantes del territorio? ¿En qué medida estos hitos, accidentes o paisajes han configurado la identidad de las locaciones del territorio? ¿Cuál es la relevancia turística de estos hitos/accidentes o sectores del territorio? Indagar en actividades al aire libre (senderismo, caminata, camping, etc.), eventos deportivos y/o culturales asociados y centros turísticos/recreativos.
  - Patrimonio cultural: ¿Qué lugares son más valorados por la comunidad? ¿Los habitantes de la comuna conocen estos lugares? ¿Los habitantes de la comuna visitan estos lugares? ¿Existe una identidad asociada a estos lugares?
- iv. **Complementar:** levantar información adicional a la presentada en las cartografías a partir del relato de las y los participantes del taller.

Cabe destacar que las mesas funcionaron de manera simultánea, y al cabo de 20 minutos, cada moderador presentó en detalle la información recibiendo comentarios de los asistentes, para que luego los grupos realizaran un cambio de mesa. Una vez finalizada la ronda por todas las mesas, se desarrolló un plenario en donde los

moderadores presentaron a la comunidad una sistematización de las principales observaciones.

#### 4.3.2 Antecedentes generales

El levantamiento de información, tanto para entrevistas como para talleres participativos, se realizó entre el 4 y el 26 de abril de 2021. Para estos efectos el equipo consultor se trasladó desde la comuna de Pemuco hasta Paillaco para la realización de las actividades planificadas y agendadas.

#### 4.3.3 Participantes y asistentes

En la Tabla 146 se describen las actividades realizadas, profundizando a continuación, en aquellas en las que se produjeron situaciones particulares.

**Tabla 146. Resumen Entrevistas Realizadas**

Región	Comuna	Nombre completo	Tipo de actor	Fecha/Hora
Ñuble	Pemuco	Arnold Bauer Salinas	Funcionario público - encargado de turismo	11 de abril - 15:00 hrs
Ñuble	Pemuco	María Maturana y Miguel Zapata	PRODESAL	11 de abril - 15:00 hrs
Biobío	Los Ángeles	César González	Relacionamiento comunitario / Mainstream	12 de abril - 14:30 hrs.
Biobío	Los Ángeles	Claudio Garcés	PRODESAL	12 de abril - 15:00 hrs.
Biobío	Los Ángeles	Magdiel Medina	Organizaciones Comunitarias	12 de abril - 15:15 hrs.
Biobío	Mulchén	Fernanda Torres	Encargada de Medioambiente	12 de abril - 10:00 hrs.
Biobío	Mulchén	Ingrid Parra	PRODESAL	12 de abril - 15:00 hrs.
La Araucanía	Collipulli	Javier Balboa	PRODESAL	13 de abril - 12:30 hrs.
La Araucanía	Ercilla	Javier Balboa	PRODESAL	13 de abril - 12:30 hrs.
La Araucanía	Ercilla	Flor Domínguez	Organizaciones Comunitarias	13 de abril - 9:30 hrs.
La Araucanía	Victoria	Luis Lagos	PRODESAL	20 de abril - 9:30 hrs.
La Araucanía	Victoria	Olga Cisterna	Dirigente social clave	13 de abril - 9:00 hrs.
La Araucanía	Victoria	Javier Aguilera	Organizaciones Comunitarias	13 de abril - 10:00 hrs.
La Araucanía	Vilcún	Macarena Fonseca	Desarrollo local-Turismo (UDEL)	26 de abril - 15:00 hrs.
La Araucanía	Cunco	Eddio Cariman	Turismo/Medioambiente	21 de abril - 10:00 hrs.
La Araucanía	Cunco	Leonardo Cayul	Organizaciones Comunitarias	19 de abril - 8:00 hrs.

La Araucanía	Freire	Jorge Obreque	PRODESAL	25 de abril - 15:00 hrs.
La Araucanía	Pitrufquén	Manuel Peña/ Olga Ibáñez Alocilla / Cristián Aroca	PRODESAL	25 de abril - 12:30 hrs
La Araucanía	Gorbea	Diego Pizarro y Ángeles Rivas	Desarrollo y Promoción Turística	22 de abril - 12:30 hrs
La Araucanía	Loncoche	Juan Hermosilla	PRODESAL	25 de abril - 16:30 hrs.
Los Ríos	Mariquina	Cristina Huichaman	Organizaciones Comunitarias	21 de abril - 15:30 hrs.
Los Ríos	Mariquina	Patricia Miranda	PRODESAL	26 de abril - 12:30 hrs
Los Ríos	Paillaco	Cristián Águila	PRODESAL	26 de abril - 13:00 hrs
Los Ríos	Paillaco	Cristián Sáez	SECPLAN	26 de abril - 13:30 hrs

Fuente: Elaboración propia.

Una vez que el equipo consultor se reunió con funcionarios municipales de la comuna de Cunco, y por información entregada por el equipo a cargo del análisis de temática indígena<sup>16</sup>, se recomendó no realizar actividades que convocaran a grupos de personas, en el contexto de conflictividad y la coyuntura atravesada en dicho momento. Frente a esa solicitud se definió cambiar el taller por una entrevista en profundidad, que no estaba planificada, a Leonardo Cayul, quien es encargado de las Organizaciones Comunitarias en la mencionada comuna, y vive hace más de 25 años en ella, teniendo amplio conocimiento de las distintas comunidades que habitan el territorio. La realización de esta entrevista implicó eliminar la entrevista del encargado de turismo de la comuna de Paillaco, debido a que dicha comuna se planificaron 3 entrevistas además del taller participativo, por lo que el levantamiento de información quedó igualmente cubierto.

Con relación a la entrevista planificada inicialmente con Jorge Devaud, dirigente social de la comuna de Ercilla, él se encontraba enfermo al momento en que fue agendada la entrevista. Se le ofreció realizarla telemáticamente, sin embargo, indicó que no realiza entrevistas que no sean en persona y sin ser grabadas.

Es importante señalar que, sólo en Los Ángeles se definió incluir a un entrevistado representante asociado al sector privado, particularmente de generadoras de energía eólica, lo anterior porque es una comuna que ha tenido fuertes controversias con este tipo de empresas y se incluyó como un actor clave.

Respecto a la ejecución de talleres participativos, la descripción y ajuste de su proceso se incluye a continuación:

**Tabla 147. Resumen Talleres participativos**

Región	Comuna	Estado	Fecha/hora	Observaciones
--------	--------	--------	------------	---------------

<sup>16</sup> Consultora Crea Futuro.

Biobío	Los Ángeles	Realizado	12 de abril - 10:00 hrs.	Se convocaron 18 participantes, de los cuales confirmaron 16 y finalmente al taller llegaron 9.
Biobío	Mulchén	Realizado	11 de abril - 18:00 hrs.	Se convocaron 15 participantes, de los cuales confirmaron 12 y finalmente al taller llegaron 5. Si bien se acordó el horario de este taller con DIDECO y organizaciones comunitarias, una vez en terreno, localmente se comenta que no mucha gente se atreve a salir cuando ya está de noche por la situación de conflicto que se vive en la zona. Se considera que esto fue un factor para la baja de participantes. A pesar de lo anterior, fue un taller productivo en el que se levantó información relevante.
Araucanía	Cunco	Desistido	-	Como se observó en la descripción de la tabla de las entrevistas, al reunirse con funcionarios municipales de la comuna de Cunco, y por información entregada también por el equipo consultor de participación indígena, se recomendó no realizar actividades que convocaran a grupos de personas, por la situación de conflictividad y acontecimientos violentos ocurridos en la zona. Lo anterior llevó a desistir de realizar un taller en dicha comuna, y a reemplazarlo por una entrevista al encargado de organizaciones comunitarias de la misma.
Araucanía	Pitrufquén	No llegaron asistentes	25 de abril - 11:30 hrs.	Tanto para la realización de este taller, como para las entrevistas y los otros talleres, la coordinación y llegada a los convocados fue con apoyo en los equipos municipales; en este caso, desde la municipalidad fueron muy claros en que podrían entregar los contactos, pero la convocatoria se debía realizar sin que ellos se viesan involucrados. Por parte del municipio se informó que hace un tiempo hubo una controversia por un proyecto de riego en el que se vio envuelto la municipalidad, que tuvo un mal desenlace lo que generó mucha desconfianza por parte de las comunidades hacia la municipalidad. A lo anterior, se suma que el día 25 hubo mucha lluvia, lo que implicó cortes de luz y de caminos, eventos que obviamente afectaron a la presencia en el taller. Se habló con todos los invitados, y al menos 2 de ellos manifestaron su intención de participar de entrevistas. No hubo asistentes al taller.



Los Ríos	Paillaco	Realizado	26 de abril - 10:00 hrs.	Se convocaron 16 participantes, de los cuales confirmaron 13 y finalmente al taller llegaron 5. En este caso se contó con el total apoyo de la municipalidad, sin embargo, se considera que el temporal y mal tiempo no favoreció la llegada de más participantes. A pesar de lo anterior, fue un taller productivo en el que se levantó información relevante.
----------	----------	-----------	-----------------------------	---

Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.4 Resultados participación Etapa 3

Los principales hallazgos levantados en terreno por el equipo consultor a cargo del proceso de Participación de Actores Clave, se presenta estructurado en función de las comunas donde están contenidas las Unidades Territoriales Complejas y en función de las cuales se organizó la estrategia de participación.

**Tabla 148. Resultados Talleres**

Comuna	Riesgos	Oportunidades
Pemuco	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resistencia histórica de los habitantes de la comuna a proyectos de energía principalmente por la falta de comunicación y participación ciudadana en la planificación de este tipo de inversiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciudadanía disponible y ávida de información, por lo tanto, podría desarrollarse una estrategia comunicacional pertinente y un proceso de participación ciudadana amplio ante una potencial localización de franja.</li> <li>- En la comuna ya existen líneas de transmisión que cruzan predios forestales lo que implica que podría presentarse como una oportunidad y paralelismo con tales líneas y el paso por predios de este tipo.</li> </ul>
Los Ángeles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resistencia histórica de los habitantes de la comuna a proyectos de energía principalmente por la falta de comunicación y participación ciudadana en la planificación de este tipo de inversiones.</li> <li>- Las principales dificultades se concentran en el Corredor Alternativo A, donde se localiza la agricultura y la ganadería. Definir la franja en esta área tendría un mayor impacto en la comunidad y la productividad de la zona, por lo tanto, mayor resistencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciudadanía disponible y ávida de información, por lo tanto, podría desarrollarse una estrategia comunicacional pertinente y un proceso de participación ciudadana amplio ante una potencial localización de franja.</li> <li>- En la comuna ya existen líneas de transmisión que cruzan predios forestales lo que implica que podría presentarse como una oportunidad y paralelismo con tales líneas y el paso por predios de este tipo.</li> <li>- Existe un consenso respecto a la idoneidad del Corredor Alternativo B en el entendido que es un territorio erosionado, donde existen muchas plantaciones forestales (sector poniente del corredor), hacia Quilleco.</li> </ul>

Mulchén	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los riesgos se concentran en el Corredor Alternativo A, ya que en esta área se encuentra el Cerro Cochento, Las Piedras de Dicao y el Salto del Rehuén, lugar que buscan ser declarado como santuario de la naturaleza, y que son particularmente valorados por comunidades mapuches. Además, es una zona con bosque nativo esclerófilo.</li> <li>- De comuna agrícola a forestal, afectación a la disponibilidad de agua.</li> <li>- Cercanía y traslape con comunidades indígenas y no indígenas</li> <li>- Atomización predial presente en el área de corredores alternativos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dado que es una comuna con una alta presencia de plantaciones forestales, la posibilidad de que la franja pase por estos sectores surge como una oportunidad.</li> <li>- Potencial hídrico relacionado al turismo</li> <li>- Fortalecer producción agrícola y frutícola, cambio uso de suelo desde forestal a frutícola.</li> <li>- Conciencia sobre importancia de recursos naturales</li> </ul>
Collipulli	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presencia de comunidades indígenas en ambos Corredores Alternativos. Esto implica la necesidad de realizar procesos exhaustivos de participación indígena y negociación para la definición potencial de un proyecto.</li> <li>- Zonas de alto valor cultural y reservas naturales que no se deben perder de vista en ambos corredores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El bypass que se acerca a la cordillera (bypass) se identifica como un área que podría presentar menores riesgos para la instalación del corredor, esto por la menor presencia de comunidades indígenas y una mayor de plantaciones forestales.</li> </ul>
Ercilla	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alta presencia de comunidades indígenas en ambos Corredores Alternativos, además de la subdivisión de las mismas, lo que ha aumentado el número, añadiendo complejidad al territorio y al relacionamiento comunitario-</li> <li>- Presencia de variadas organizaciones sociales ligadas a temáticas ambientales que, además, han logrado articularse con ONG's más grandes u otras organizaciones de la región de la Araucanía e inclusive de la región de Los Ríos. Al respecto, se proyecta una posible resistencia por parte de ellas al estudio y a una futura línea de transmisión asociada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El bypass que se acerca a la cordillera se observa como una oportunidad, en el entendido que los Corredor Alternativos A y B pasan por sobre o a muy poca distancia de estos lugares de valor patrimonial, ambiental y turístico.</li> </ul>
Victoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relación compleja entre las comunidades indígenas del territorio, y no solo las empresas y el Estado, también con vecinos del sector.</li> <li>- Alta resistencia de comunidades indígenas a proyectos de inversión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El área del bypass es la más adecuada para los objetivos de este estudio, puesto que las comunidades y sus caminos se verían menos afectados-</li> <li>- Ciudadanía muy disponible y ávida de información, por lo tanto, se detecta necesidad de un proceso de involucramiento de la sociedad civil que viabilice la definición de una franja.</li> </ul>

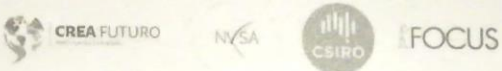
Vilcún	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alta atomización predial</li> <li>- Existencia de asentamientos indígenas</li> </ul>	-
Cunco	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muchos de los sitios ceremoniales o de relevancia arqueológica no están en las fuentes oficiales y son de gran relevancia para las comunidades indígenas de la zona. Se identifican elementos de esta índole en ambos corredores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En la parte sur de ambos Corredores Alternativos, en el sector de Radal y Los Laureles, existen grandes predios históricos de la zona, lo que se observa como un área más afín a la franja.</li> <li>- El Corredor Alternativo B se observa como el más adecuado, al alejarse de los lugares más poblados, generando un impacto menor en los habitantes del territorio.</li> </ul>
Freire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En ambas franjas se identifica alta densidad poblacional, principalmente pequeños agricultores y comunidades indígenas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al norte del sector El Radal existe un mejor escenario para la definición de la franja, tomando en cuenta la presencia de grandes terrenos que podrían admitir infraestructura con un impacto menor para quienes habitan en esos sectores.</li> <li>- Los fundos presentan mayor compatibilidad territorial.</li> </ul>
Pitrufquén	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El principal riesgo que se identifica en este territorio es la resistencia de las comunidades frente a proyectos de inversión.</li> <li>- Se constata una relación difícil y de desconfianza entre las comunidades y el gobierno local.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mayor aceptación del Corredor Alternativo A ya que se orienta más hacia la cordillera, alejado del caudal del río Toltén, lo cual tendría menor afectación en las comunidades.</li> <li>- Comunicación oportuna sobre el proceso a todos los actores relevantes del territorio.</li> </ul>
Gorbea	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muchos atractivos turísticos se encuentran dentro del área contenida en los Corredores Alternativos.</li> <li>- Alta presencia de comunidades indígenas dispersas en ambos corredores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El paso de la franja por los predios de cultivo de avellana europea tendría menos impacto a nivel comunal porque dichos predios son grandes extensiones con muy baja densidad poblacional.</li> </ul>
Loncoche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alta presencia de comunidades indígenas en el territorio y su estrecha relación con la naturaleza y el medio ambiente (recolección de hierbas medicinales, ritos, entre otros).</li> <li>- Necesidad de proteger el bosque nativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En el Corredor Alternativo A ya existen líneas de transmisión, lo que podría implicar menores resistencias por parte de las comunidades del territorio.</li> </ul>
San José de la Mariquina	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se identifica en el Sector de Pompón y Raluya, al norte del sector Ciruelos (ambos contenidos en los Corredores Alternativos) asentamientos en los que cada vez hay más población y donde, además, existe equipamiento educativo y de salud.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En el Corredor Alternativo A ya existen líneas de transmisión, lo que podría implicar menores resistencias por parte de las comunidades del territorio.</li> </ul>

	- Se identifican aproximadamente 40 comunidades indígenas en el área contenida en los Corredores Alternativos o en sus alrededores.	
Paillaco	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencial afectación que puede tener la franja en las actividades agrícolas y ganaderas que se desarrollan en el área contenida en los Corredores Alternativos</li> <li>- Aumento exponencial de parcelaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El área contenida en los Corredores Alternativos ya ha sido intervenida por otros proyectos, lo que puede generar un menor impacto a nivel social y ambiental.</li> <li>- Comunidades abiertas a escuchar y a informarse. No se cierran a proyectos de energía a priori, demandan información y beneficios para las comunidades.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.4.1 Verificadores

Figura 73. Registro asistencia Taller 1 Mulchén



Nombre	Apellido	Organización	Teléfono de contacto	Firma
RICARDO	BUSTAMANTE	PODE ANA MULCHU		
MIRIAM	RIOS	S. V. MIRADOR DIOPIA		
KATTY	LASTRA	PODA JUNTA Vecinos Mulchén		
Rodrigo	SOLO	ANEA MULCHÉN		
Anice	CHAVEZ	Unión Comunal JV		





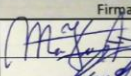
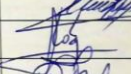
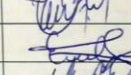

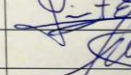
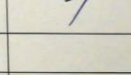
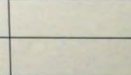
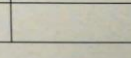

Fuente: Elaboración propia





**Figura 74. Registro fotográfico Taller 1 Mulchén**

Fuente: Elaboración propia

<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  <div>CREA FUTURO</div>  <div>NESA</div>  <div>CSIRO</div>  <div>FOCUS</div> </div>				
Nombre	Apellido	Organización	Teléfono de contacto	Firma
Mario Ovella	Pacheco	J.J.VV. Sta Clara	..... 3	
Maria Feo. Riquelme	Riquelme Olato	J.J.VV. N°2 Bl. Real	.....	
OSWALDO LOBOS	LOBOS AMAROS	J.S.U. TUTUCUMA SIACUA	.....	
SEBASTIÁN PIVOTTER	PIVOTTER	J.J.VV. TUCUMÁN STA CLARA	.....	
Evelyn Yasma	Flamingo Bustamante	J.S.U. Dicahue	.....	
Marcos Contreras	Contreras Spring	J.S.U. Dicahue	.....	
Juan Carlos B. L. V. R.	Robt. Piro	J.S.U. Dicahue	.....	
Jorge Luis Patricia	Vicent Escobar	J.J.VV. N°27 Sta Clara	.....	
CHRISTOPHER GARCIA		J.J.VV. El Nativ	.....	

**Figura 75. Registro asistencia Taller 2 Los Ángeles**

Fuente: Elaboración propia



**Figura 76. Registro fotográfico Taller 2 Los Ángeles**  
Fuente: Elaboración propia

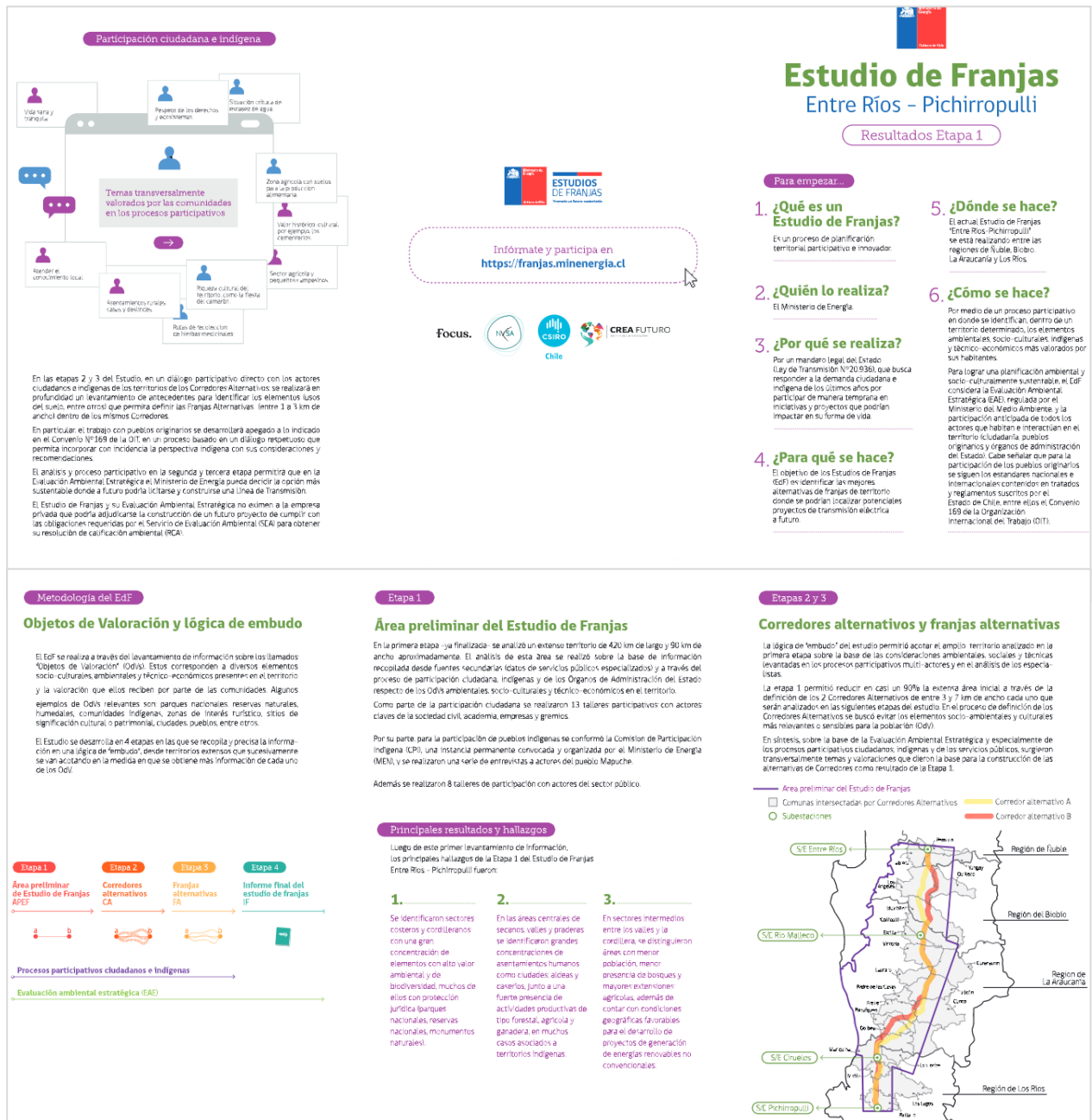
Nombre	Apellido	Organización	Firma
Marta	Rojas	JUV. Tallos bajos	Marta R
Leonor	Blanco	Unión comunal JUV	Leonor Blanco
Clarina	Cárdenas	Unión y Progreso	Clarina
Leda	Orellana	APR el Radal	Leda
Patricio	Alvarado	Unión comunal APR Comité desarrollo Aguayama Micochenta Pichiguema	Patricio

**Figura 77. Registro asistencia Taller 3 Paillaco**  
Fuente: Elaboración propia



**Figura 78. Registro fotográfico Taller 3 Paillaco**  
Fuente: Elaboración propia





**Figura 79. Tríptico informativo**  
Fuente: Elaboración propia