



Estudio sobre desafíos de políticas sectoriales para una agricultura competitiva y sostenible al año 2030, visión desde las regiones



MINISTERIO DE AGRICULTURA
OFICINA DE ESTUDIOS Y POLÍTICAS AGRARIAS

**DESAFÍOS Y POLÍTICAS SECTORIALES PARA UNA
AGRICULTURA COMPETITIVA, INCLUSIVA Y
SOSTENIBLE AL AÑO 2030.
VISIÓN DESDE LAS REGIONES**

www.odepa.gob.cl

Autor: ARSChile Ltda

Diciembre 2016

INFORME FINAL

Diciembre 2016

Desafíos y políticas sectoriales para una agricultura competitiva, inclusiva y sostenible al año 2030. Visión desde las regiones

INSTITUCIÓN EJECUTORA

ARSChile Ltda.



www.odepa.gob.cl

Publicación de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias del Ministerio de Agricultura,
Gobierno de Chile

Claudia Carbonell Piccardo
Directora Nacional
Oficina de Estudios y Políticas Agrarias

El presente estudio se puede reproducir total o parcialmente, citando la fuente. Esta investigación fue encargada por la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias -Odepa- por lo cual los comentarios y conclusiones emitidas en este documento no representan necesariamente la opinión de la institución contratante.

Diciembre 2016
www.odepa.gob.cl
Santiago de Chile.

Ficha Técnica

Título de la Asistencia Técnica:

Estudio sobre desafíos de políticas sectoriales para una agricultura competitiva y sostenible al año 2030, visión desde las regiones

Palabras Clave:

Desarrollo regional, políticas agrícolas, sostenibilidad, competitividad, inclusión.

Tipo de Asistencia Técnica:

Estudio de Sistematización y Análisis

Período de ejecución:

Agosto-noviembre 2016

Contraparte Técnica:

Eduardo Ramírez V. (Jefe Departamento Análisis de Mercado y Política Sectorial)

Alfredo Apey G. (Geógrafo Profesional Departamento de Análisis de Mercado y Política Sectorial)

Raúl Amunátegui F. (Ing. Agrónomo, Profesional Departamento de Análisis de Mercado y Política Sectorial)

Equipo de Trabajo ARSChile:

José Ignacio Porras (*Coordinador*)

Dominique Keim

Marcelo Astorga

René Lamas

Alejandro Espinosa

Índice

Ficha Técnica	3
Listado de Acrónimos	9
Resumen Ejecutivo.....	21
1. <i>Introducción</i>	35
1.1 Antecedentes y Objetivos	35
1.2 Estrategia Metodológica	36
Macrozona Norte	45
2. <i>Región de Arica - Parinacota.</i>	46
2.1 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030.....	46
2.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?	48
2.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030.....	50
2.4 Medidas directas para cerrar las brechas.	54
2.5 Medidas indirectas para cerrar las brechas del sector.....	56
2.6 Red público-privada del sector agropecuario y forestal.....	57
2.7 A modo de conclusión	60
3. <i>Región de Tarapacá</i>	62
3.3 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030.....	62
3.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?	63
3.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030.....	64
3.4 Medidas directas para cerrar las brechas del sector	67
3.5 Medidas indirectas para cerrar las brechas del sector.....	70
3.6 Medidas indirectas para cerrar las brechas del sector.....	71
3.7 A modo de conclusión	75
4 <i>Región de Antofagasta.....</i>	76
4.1 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030.....	76
4.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?	78
4.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030.....	79
4.4 Medidas directas para cerrar las brechas	83
4.5 Medidas indirectas para cerrar las brechas	87
4.6 Red público-privada del sector agropecuario y forestal.....	88

4.7 A modo de conclusión	91
5. Región de Atacama	93
5.1 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030.....	93
5.2. ¿Qué se entiende por desarrollo?.....	95
5.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030.....	97
5.4 Medidas directas para cerrar las brechas.	101
5.5 Medidas indirectas para cerrar las brechas del sector.....	103
5.7 A modo de conclusión	107
Macrozona Centro	125
7. Región de Valparaíso	126
7.1 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030.....	126
7.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?.....	128
7.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030.....	130
7.4 Medidas directas para cerrar las brechas.	134
7.5 Medidas indirectas para cerrar las brechas del sector.....	136
8. Región Metropolitana	142
8.1 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030.....	142
8.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?	145
8.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030.....	146
8.4 Medidas directas para cerrar las brechas.	149
8.5 Medidas indirectas para cerrar las brechas del sector.....	151
8.6 Red público-privada del sector agropecuario y forestal.....	152
8.7 A modo de conclusión.	155
9. Región de O'Higgins.....	156
9.1 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030.....	156
9.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?	157
9.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030.....	158
9.4 Medidas directas para cerrar las brechas.	162
9.5 Medidas indirectas para cerrar las brechas del sector.....	163
9.6 Red público-privada del sector agropecuario y forestal.....	164
9.7 A modo de conclusión.	167
10. Región del Maule.....	168
10.1 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030.....	168

10.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?	170
10.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030.....	173
10.4 Medidas directas para cerrar las brechas.	177
10.5 Medidas indirectas para cerrar las brechas del sector.....	180
10.6 Red público-privada del sector agropecuario y forestal.....	182
10.7 A modo de conclusión	185
Macrozona Sur.....	187
<i>11. Región del Biobío</i>	<i>188</i>
11.1 Tendencias en el desarrollo del sector agropecuario y forestal al 2030.....	188
11.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?	190
11.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030.....	192
11.4 Medidas directas para cerrar las brechas	196
11.5 Medidas indirectas para cerrar las brechas del sector.....	199
11.6 Red público-privada del sector agropecuario y forestal.....	200
11.7 A modo de conclusión	203
<i>12. Región Araucanía.....</i>	<i>204</i>
12.1 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030.....	204
12.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?	205
12.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030.....	206
12.4 Medidas directas para el cierre de brechas.	210
12.5 Medidas indirectas que afectan el desarrollo del sector.....	213
12.6 Red público-privada del sector agropecuario y forestal.....	214
12.7 A modo de conclusión.	216
<i>13. Región de Los Ríos.....</i>	<i>218</i>
13.1 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030.....	218
13.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?	220
13.3 Brechas para el desarrollo al sector al año 2030.....	221
13.4 Medidas directas para el cierre de brechas.	224
13.5 Medidas indirectas que afectan el desarrollo del sector.....	226
13.6 Red público-privada del sector agropecuario y forestal.....	228
13.7 A modo de conclusión	231
<i>14. Región de Los Lagos.....</i>	<i>233</i>
14.1 Tendencias en el desarrollo del sector agropecuario y forestal al 2030.....	233

14.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?	235
14.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030.....	237
14.4 Medidas directas para cerrar las brechas.	240
14.5 Medidas indirectas para cerrar las brechas del sector.....	243
14.6 Red público-privada del sector agropecuario y forestal.....	245
14.7 A modo de conclusión	248
15. <i>Región de Aysén</i>	250
15.1 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030.....	250
15.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?	252
15.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030.....	253
11.4 Medidas directas para cerrar las brechas.	255
15.6 Red público-privada del sector agropecuario y forestal.....	256
15.7 A modo de conclusión.	259
16. <i>Región de Magallanes</i>	261
16.1 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030.....	261
16.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?	263
16.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030.....	265
16.4 Medidas directas para cerrar las brechas.	269
16.5 Medidas indirectas para cerrar las brechas del sector.....	272
16.6 Red público-privada del sector agropecuario y forestal.....	273
16.7 A modo de conclusión.	276
Conclusiones	278
17. <i>Conclusiones</i>	279
17.1 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030 a nivel nacional y macrozonal.	279
17.2 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030 a nivel nacional y macrozonal..	284
17.3 Análisis agregado sobre brechas y medidas para el desarrollo del sector al año 2030	290
17.4 Medidas indirectas para cerrar las brechas del sector.....	303
17.5 Redes y gobernanza del sector.....	308
17.6 A modo de conclusión	310

ANEXOS.....	300
• Listado de entrevistados.....	301
• Pauta de Instrumento.....	308

www.odepa.gob.cl

Índice de tablas

Tabla 1: Listado de informantes claves entrevistados por región.....	23
Tabla 2: Distribución de regiones por macrozona.....	28
Tabla 1.1: Fuentes documentales para sistematización de información secundaria	37
Tabla 1.2: Listado de informantes claves entrevistados por región.....	40
Tabla 2.1: Causas de la brecha disponibilidad y acceso a recurso hídrico y riego	52
Tabla 2.2: Causas asociadas a la brecha de “Acceso y transparencia de mercados”	52
Tabla 2.3: Medidas directas para cerrar la brecha de “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego”.....	54
Tabla 2.4 Medidas directas para cerrar la brecha de “Acceso y transparencia de mercados”	55
Tabla 2.5: Políticas de desarrollo regional que beneficiarían indirectamente al sector.....	57
Tabla 2.6: Principales organizaciones de la red en función del tipo de centralidad	59
Tabla 3.1: Causas brecha de “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”	66
Tabla 3.2: Causas asociadas a la brecha de “Organización de Productores”.....	67
Tabla 3.3: Medidas directas para cerrar la brecha de “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego”.....	68
Tabla 3.4: Medidas directas para cerrar la brecha de “Organización de productores”.....	69
Tabla 3.5: Principales actores de la red según centralidad	73
Tabla 4.1: Identificación de brechas para el desarrollo del sector según tipo de actor	81
Tabla 4.2: Causas asociadas a la brecha de “Mano de Obra y Recursos Humanos” según tipo de actor.....	81
Tabla 4.3: Causas asociadas a la brecha de “Organización de productores” según tipo de actor ..	82
Tabla 4.4: Medidas directas para cerrar la brecha de “Mano de obra y recursos humanos”	84
Tabla 4.5: Medidas directas para cerrar la brecha de “Organización de productores”.....	85
Tabla 4.6: Medidas directas para cerrar la brecha de “Ordenamiento del territorio” según tipo de actor.....	85
Tabla 4.7: Principales organizaciones de la red en función del tipo de centralidad	90
Tabla 5.1: Identificación de brechas en la región.....	98

Tabla 5.2: Causas asociadas a la brecha de “Mano de Obra y Recursos Humanos”.....	99
Tabla 5.3: Causas de brecha de “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”.	100
Tabla 5.4:Medidas directas para cerrar la brecha de “Mano de obra y recursos humanos	102
Tabla 5.5: Medidas directas a brecha de “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego” .	102
Tabla 5.6: Principales organizaciones de la red en función del tipo de centralidad	106
Tabla 6.1: Identificación de brechas para el desarrollo del sector según tipo de actor	114
Tabla 6.2: Causas brecha de ” Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”	114
Tabla 6.3: Causas asociadas a la brecha de “Mano de Obra y Recursos Humanos”.....	115
Tabla 6.4: Medidas directas para brecha “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego” .	117
Tabla 6.5: Medidas directas para cerrar la brecha de “Mano de obra y recursos humanos”	117
Tabla 6.6: Medidas directas para cerrar la brecha “Pequeña agricultura y AFC”.....	118
Tabla 6.7: Principales organizaciones de la red en función del tipo de centralidad	122
Tabla 7.1: Identificación de brechas para el desarrollo del sector según tipo de actor	131
Tabla 7.2: Causas asociadas a la brecha de “Organización de productores” según tipo de actor	131
Tabla 7.3: Causas asociadas brecha de “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”	132
Tabla 7.4: Medidas directas para cerrar brecha Organización de productores.....	134
Tabla 7.5: Medidas directas para cerrar la brecha disponibilidad y acceso a recurso hídrico y riego.....	135
Tabla 7.6: Políticas de desarrollo regional que beneficiarían indirectamente al sector.....	137
Tabla 7.7: Principales actores según nivel de intermediación en la red	139
Tabla 8.1: Identificación de brechas para el desarrollo del sector según tipo de actor	147
Tabla 8.2: Causas brecha de “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”	149
Tabla 8.3: Medidas directas brecha de “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego”	149
Tabla 8.4: Medidas indirectas con potencial para el desarrollo del sector	152
Tabla 8.5: Principales organizaciones de la red en función del tipo de centralidad	154
Tabla 9.1: Identificación de brechas para el desarrollo del sector según tipo de actor	159
Tabla 9.2: Causas brecha de “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”	161
Tabla 9.3: Causas asociadas a la brecha de “Organización de productores” según tipo de actor	161

Tabla 9.4: Medidas directas brecha de “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego”	162
Tabla 9.5: Medidas directas para cerrar la brecha de “Organización de productores”.....	163
Tabla 9.5: Medidas indirectas con potencial para el desarrollo del sector	164
Tabla 9.6: Principales actores de la red según tipo de centralidad	166
Tabla 10.1: Identificación de brechas según tipo de actor.....	174
Tabla 10.2: Causas asociadas brecha de “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego” ..	177
Tabla 10.3: Causas asociadas a la brecha de “pequeña agricultura y agricultura familiar campesina” según tipo de actor	177
Tabla 10.4: Medidas directas para cerrar la brecha de “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego” según tipo de actor.....	178
Tabla 10.5: Medidas directas brecha de “Pequeña agricultura y agricultura familiar campesina”. 179	
Tabla 10.6: Relevancia de medidas indirectas para el sector en función de tipo de informante....	182
Tabla 10.7: Principales actores de la red según centralidad	185
Tabla 11.1: Identificación de brechas para el desarrollo del sector.....	193
Tabla 11.2: Causas de brecha de “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”	193
Tabla 11.3: Causas asociadas a la brecha” Organización de productores”	194
Tabla 11.4: Causas asociadas a la brecha de” Mano de obra y recursos humanos”.....	194
Tabla 11.5: Causas asociadas a la brecha de” disponibilidad y acceso a energía”	195
Tabla 11.6: Medidas directas brecha de “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego” ..	196
Tabla 11.7: Medidas directas para cerrar la brecha de “Organización de productores” según tipo de actor.....	197
Tabla 11.8: Medidas directas para cerrar la brecha de “Mano de obra y recursos humanos”	197
Tabla 11.9: Medidas directas para cerrar la brecha de “Disponibilidad y acceso a energía”	198
Tabla 11.10: Principales actores de la red según nivel de centralidad.....	202
Tabla 12.1: Identificación de brechas para el desarrollo del sector.....	207
Tabla 12.2: Causas brecha de “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”	209
Tabla 12.3: Causas asociadas a la brecha de “Mano de obra y recursos humanos”.....	210
Tabla 12.4: Medidas directas para cerrar “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego”. 211	
Tabla 12.5: Medidas directas para cerrar la brecha de “Mano de obra y recursos humanos”	211

Tabla 12.6: Relevancia de medidas indirectas para el sector en función de tipo de informante....	213
Tabla 12.7 Principales actores de la red según nivel de centralidad.....	216
Tabla 13.1: Identificación de brechas para el desarrollo del sector según tipo de actor	222
Tabla 13.2: Causas brecha de “” Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”	223
Tabla 13.3: Causas brecha de ” Juventud Rural” según tipo de actor.....	223
Tabla 13.4: Medidas directas brecha de “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego” ..	225
Tabla 13.5: Medidas directas para cerrar la brecha de “Juventud Rural”.....	225
Tabla 13.6: Principales actores de la red según su centralidad	231
Tabla 14.1: Identificación de brechas para el desarrollo del sector según tipo de actor	239
Tabla 14.2: Causas brecha de “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”	239
Tabla 14.3: Causas asociadas a la brecha de “Mano de Obra y Recursos Humanos”.....	240
Tabla 14.4: Medidas directas brecha de “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego” ..	241
Tabla 14.5: Medidas directas para cerrar la brecha de “Mano de obra y recursos humanos” según tipo de actor.....	242
Tabla 14.6: Principales organizaciones de la red en función del tipo de centralidad	248
Tabla 15.3: Causas asociadas a la brecha de “Mano de Obra y Recursos Humanos”.....	254
Tabla 15.4: Medidas directas para cerrar la brecha de “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego”.....	256
Tabla 15.5: Principales actores según nivel de intermediación en la red	259
Tabla 16.1: Identificación de brechas para el desarrollo del sector según tipo de actor	267
Tabla 16.2: Causas asociadas a la brecha de “Mano de Obra y Recursos Humanos”.....	267
Tabla 16.3: Causas brecha de “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”	268
Tabla 16.4: Medidas directas a brecha de “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego”.....	270
Tabla 16.5: Medidas directas brecha de “Mano de obra y recursos humanos”	271
Tabla 16.6: Políticas de desarrollo regional que beneficiarían indirectamente al sector.....	273
Tabla 16.7: Principales actores de la red según centralidad.	276
Tabla 17.1: Distribución por macrozona.....	291
Tabla 17.2: Identificación de brechas desarrollo del sector agropecuario y forestal al año 2030 ..	292

Tabla 17.3: Identificación de brechas según tipo de actor para el desarrollo del sector agropecuario y forestal al año 2030, macrozona norte	292
Tabla 17.4: Causas asociadas a la brecha disponibilidad y acceso a recurso hídrico y riego, según tipo de actor, macrozona norte.....	293
Tabla 17.5: Medidas asociadas a la brecha disponibilidad y acceso a recurso hídrico y riego, según tipo de actor, macrozona norte.....	294
Tabla 17.6: Causas asociadas a la brecha mano de obra y recursos humanos, según tipo de actor, macrozona norte.....	294
Tabla 17.7: Medidas asociadas a la brecha mano de obra y recursos humanos, según tipo de actor, macrozona norte.....	295
Tabla 17.8: Identificación de brechas para el desarrollo del sector agropecuario y forestal al año 2030, macrozona centro.....	295
Tabla 17.9: Identificación de brechas según tipo de actor para el desarrollo del sector agropecuario y forestal al año 2030, macrozona centro	296
Tabla 17.10: Causas asociadas a la brecha disponibilidad y acceso a recurso hídrico y riego, según tipo de actor, macrozona centro.....	297
Tabla 17.11: Medidas asociadas a la brecha disponibilidad y acceso a recurso hídrico y riego, según tipo de actor, macrozona centro	298
Tabla 17.12: Causas asociadas a la brecha pequeña agricultura y agricultura familiar campesina, según tipo de actor, macrozona centro	299
Tabla 17.13: Medidas asociadas a la brecha pequeña agricultura y agricultura familiar campesina, según tipo de actor, macrozona centro	299
Tabla 17.14: Identificación de brechas para el desarrollo del sector agropecuario y forestal al año 2030, macrozona sur.....	300
Tabla 17.15: Identificación de brechas según tipo de actor para el desarrollo del sector agropecuario y forestal al año 2030, macrozona sur	300
Tabla 17.16: Causas asociadas a la brecha disponibilidad y acceso a recurso hídrico y riego, según tipo de actor, macrozona sur.....	301
Tabla 17.17: Medidas asociadas a la brecha disponibilidad y acceso a recurso hídrico y riego, según tipo de actor, macrozona sur	302
Tabla 17.18: Causas asociadas a la brecha mano de obra y recursos humanos, según tipo de actor, macrozona sur.....	303
Tabla 17.19: Medidas asociadas a la brecha mano de obra y recursos humanos, según tipo de actor, macrozona sur	303
Tabla 17.20: Relevancia de medidas indirectas para el desarrollo del sector agropecuario y forestal, macrozona norte.....	304

Tabla 17.21: Relevancia de medidas indirectas para el desarrollo del sector agropecuario y forestal por tipo de actor, macrozona norte	305
Tabla 17.22: Relevancia de medidas indirectas para el desarrollo del sector agropecuario y forestal, macrozona centro.....	305
Tabla 17.23: Relevancia de medidas indirectas para el desarrollo del sector agropecuario y forestal por tipo de actor, macrozona centro.....	306
Tabla 17.24: Relevancia de medidas indirectas para el desarrollo del sector agropecuario y forestal, macrozona sur.....	307
Tabla 17.25: Relevancia de medidas indirectas para el desarrollo del sector agropecuario y forestal por tipo de actor, macrozona sur.....	307
Tabla 17.26: Medidas globales de las redes de organizaciones en las regiones del país.....	309
Tabla 17.27: Medidas globales de las redes de organizaciones en las Macro Zonas del país.....	310

www.odepa.gob.cl

Índice de gráficos y grafos

Gráfico 1: Expectativas de crecimiento de la producción agropecuaria y forestal al año 2030	24
Gráfico 2: Brechas para alcanzar el desarrollo competitivo y sostenible del sector agropecuario y forestal al año 2030.....	26
Gráfico 3: Correspondencia entre brechas identificadas para alcanzar objetivos al año 2030.....	27
Gráfico 4: Correspondencia entre brechas identificadas para alcanzar objetivos al año 2030 según macrozona.....	28
Grafo 1.1: Red interorganizacional del sector en región de Arica-Parinacota.....	43
Gráfico 2.1: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario en región de Arica y Parinacota al año 2030.....	47
Gráfico 2.2: Expectativas de contratación de puestos de trabajo y participación de productos del sector agropecuario en el mercado interno de la región de Arica y Parinacota al año 2030.	48
Gráfico 2.3: Identificación de brechas para el desarrollo del sector en la región de Arica y Parinacota	51
Gráfico 2.4: Porcentaje de organizaciones del sector agropecuario y forestal.....	58
Grafo 2.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional	60
Gráfico 3.1: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario región de Tarapacá al año 2030 ...	63
Gráfico 3.2: Identificación de brechas para el desarrollo del sector en la región de Tarapacá.....	65
Gráfico 3.3: Políticas de desarrollo regional que beneficiarían indirectamente al sector	71
Gráfico 3.4: Organizaciones del sector agropecuario y forestal según dependencia.....	72
Grafo 3.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional	74
Gráfico 4.1: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario en la región de Antofagasta al año 2030.....	77
Gráfico 4.2: Expectativas de contratación de puestos de trabajo y participación de productos del sector agropecuario en el mercado interno de la región de Antofagasta al año 2030	78
Gráfico 4.3: Identificación de brechas para el desarrollo del sector en la región de Antofagasta ...	80
Gráfico 4.4: Políticas de desarrollo regional que beneficiarían indirectamente al sector	88
Gráfico 4.5: Porcentaje de organizaciones del sector agropecuario y forestal.....	89
Grafo 4.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional	91

Gráfico 5.1: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario en la región de Atacama al año 2030.....	94
Gráfico 5.2: Expectativas de contratación de puestos de trabajo y participación de productos del sector agropecuario en el mercado interno en la región de Atacama al año 2030.	95
Gráfico 5.3: Principales brechas para el desarrollo del sector en Atacama	97
Gráfico 5.4: Políticas de desarrollo regional que beneficiarían indirectamente al sector	104
Gráfico 5.5: Porcentaje de organizaciones del sector agropecuario y forestal.....	105
Grafo 5.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional	107
Gráfico 6.1: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario en la región de Coquimbo 2030..	110
Gráfico 6.2: Expectativas de contratación de puestos de trabajo y participación del sector agropecuario en el mercado interno en la región de Coquimbo al año 2030	110
Gráfico 6.3: Identificación de brechas para el desarrollo del sector en la región	113
Gráfico 6.6: Relevancia de medidas indirectas para el sector en función de tipo de informante. ..	120
Gráfico 6.5: Porcentaje de organizaciones del sector agropecuario y forestal.....	121
Grafo 6.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional	123
Gráfico 7.1: Perspectiva de desarrollo sector agropecuario en la región de Valparaíso al año 2030.....	127
Gráfico 7.2: Expectativas de contratación de puestos de trabajo y participación de productos del sector agropecuario en el mercado interno de la región de Valparaíso al año 2030	128
Gráfico 7.3: Identificación de brechas para el desarrollo del sector en la región de Valparaíso....	130
Gráfico 7.4: Distribución de actores del sector agropecuario y forestal.....	138
Grafo 7.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional	139
Gráfico 8.1: Perspectiva de desarrollo del sector en la región Metropolitana año 2030	143
Gráfico 8.2: Expectativas de contratación de puestos de trabajo y participación de productos del sector agropecuario en el mercado interno de la región Metropolitana al año 2030.....	144
Gráfico 8.3: Identificación de brechas para el desarrollo del sector en la región Metropolitana	146
Gráfico 8.4: Porcentaje de organizaciones del sector agropecuario y forestal.....	152
Grafo 8.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional	154

Gráfico 9.1: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario en O'Higgins hasta el año 2030.. 156

Gráfico 9.2: Expectativas de contratación de puestos de trabajo y participación de productos del sector agropecuario en el mercado interno de la región de O'Higgins al año 2030..... 157

Gráfico 9.3: Identificación de brechas para el desarrollo del sector en la región de O'Higgins 159

Gráfico 9.4: Organizaciones del sector agropecuario y forestal según dependencia..... 165

Grafo 9.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional 166

Gráfico 10.1: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario y forestal en Maule 2030 169

Gráfico 10.2: Expectativas de contratación de puestos de trabajo y participación de productos del sector agropecuario en el mercado interno de la región de Magallanes al año 2030 170

Gráfico 10.3: Identificación de brechas para el desarrollo del sector en la región del Maule 173

Gráfico 10.4: Porcentaje de organizaciones del sector agropecuario y forestal según dependencia..... 183

Grafo 10.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional 184

Gráfico 11.1: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario y forestal Bío Bío al año 2030... 189

Gráfico 11.2: Expectativas de contratación de puestos de trabajo y participación del sector agropecuario en el mercado interno en la región de Bío Bío al año 2030 190

Gráfico 11.3: Identificación de brechas para el desarrollo del sector en la región 192

Gráfico 11.4: Políticas de desarrollo regional que beneficiarían indirectamente al sector 200

Gráfico 11.5: Porcentaje de organizaciones del sector agropecuario y forestal..... 201

Grafo 11.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional 202

Gráfico 12.1: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario en la región de Araucanía al año 2030..... 204

Gráfico 12.3: Identificación de brechas según actor..... 206

Gráfico 12.4: Porcentaje de organizaciones del sector agropecuario y forestal..... 214

Grafo 12.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional 215

Gráfico 13.1: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario y forestal en la región de Los Ríos al año 2030..... 219

Gráfico 13.2: Expectativas de contratación de puestos de trabajo y participación del sector agropecuario en el mercado interno en la región de Los Ríos al año 2030 220

Gráfico 13.3: Identificación de brechas para el desarrollo del sector en la región de Los Ríos	221
Gráfico 13.4: Políticas de desarrollo regional que beneficiarían indirectamente al sector	228
Gráfico 13.5: Porcentaje de organizaciones del sector agropecuario y forestal según dependencia	229
Grafo 13.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional	230
Gráfico 14.1: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario y forestal en la región de Los Lagos al año 2030	234
Gráfico 14.2: Expectativas de contratación de puestos de trabajo y participación del sector agropecuario en el mercado interno en la región de Los Lagos al año 2030	235
Gráfico 14.3: Identificación de brechas para el desarrollo del sector en la región	238
Gráfico 14.4: Políticas de desarrollo regional que beneficiarían indirectamente al sector	244
Gráfico 14.5: Distribución de organizaciones del sector agropecuario y forestal	246
Grafo 14.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional	247
Gráfico 15.1: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario y forestal en la región de Aysén al año 2030	251
Gráfico 15.2: Expectativas de contratación de puestos de trabajo y participación del sector agropecuario en el mercado interno en la región de Aysén al año 2030	252
Gráfico 15.3: Identificación de brechas para el desarrollo del sector en la región	254
Gráfico 15.5: Distribución de organizaciones del sector agropecuario y forestal	256
Grafo n.15.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional	258
Gráfico 16.1: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario y forestal en la región de Magallanes al año 2030	262
Gráfico 16.2: Expectativas de contratación de puestos de trabajo y participación de productos del sector agropecuario en el mercado interno de la región de Magallanes al año 2030	263
Gráfico 16.3: Identificación de brechas para el desarrollo del sector en la región de Magallanes ..	266
Gráfico 16.4: Porcentaje de organizaciones del sector agropecuario y forestal	274
Grafo 16.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional	275
Gráfico 17.1: Aumento de la producción agropecuaria y forestal al año 2030	280
Gráfico 17.2: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario y forestal por macrozonas	281

Gráfico 17.3: Perspectiva de crecimiento de puestos de trabajo en el sector agropecuario y forestal por regiones.....	282
Gráfico 17.5: Perspectiva participación productos agropecuarios y forestales en mercado regional.....	283
Gráfico 17.6: Perspectiva participación productos agropecuarios y forestales por macrozona	284
Gráfico 17.7: Brechas para alcanzar el desarrollo competitivo y sostenible del sector agropecuario y forestal al año 2030	285
Gráfico 17.8: Correspondencia entre Brechas identificadas para alcanzar objetivos al año 2030. 288	
Gráfico 17.9: Correspondencia entre Brechas identificadas para alcanzar objetivos al año 2030 según macrozona	290

www.odepa.gob.cl

Listado de Acrónimos

CAR	Consejo Asesor Regional
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CNR	Comisión Nacional de Riego
CONAF	Corporación Nacional Forestal
CORFO	Corporación de Fomento de la Producción
ERD	Estrategia de Desarrollo Regional
FIA	Fundación para la Innovación Agraria
GORE	Gobierno Regional
INDAP	Instituto de Desarrollo Agropecuario
INIA	Instituto de Investigaciones Agropecuarias
MINAGRI	Ministerio de Agricultura
OCDE	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico
ODEPA	Oficina de Estudios y Políticas Agrarias
SAG	Servicio Agrícola y Ganadero
SUBDERE	Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo

Resumen Ejecutivo

El resumen ejecutivo que se presenta a continuación da cuenta de los principales resultados del “Estudio sobre desafíos de políticas sectoriales para una agricultura competitiva y sostenible al año 2030, visión desde las regiones” realizado por la consultora ARSChile para la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA) del Ministerio de Agricultura.

i. Antecedentes, objetivos y terreno

- ✓ El sector agropecuario y forestal se encuentra inmerso en profundos cambios globales tanto en Chile como en el resto del mundo. La posibilidad de conducir estos cambios hacia una producción más competitiva, sostenible y que no aumente la desigualdad requiere repensar el diseño y la implementación de las actuales políticas públicas que aplican al sector. En Chile se ha observado una transformación en el perfil de la demanda, junto con cambios visibles de las condiciones de producción asociadas a los efectos del cambio climático que limita la disponibilidad de recursos. Todo ello hace necesario la necesidad de incorporar estrategias productivas más eficientes.
- ✓ Bajo estas circunstancias, ODEPA solicitó a través de licitación pública la realización de un estudio cuyo objetivo general fue “*Identificar las visiones y percepciones de actores regionales con respecto a las brechas que se deben eliminar o reducir para que el sector agropecuario y forestal de la región alcance un estado de desarrollo productivo eficiente, ambientalmente sustentable e inclusivo en lo social al año 2030*”.
- ✓ Para el cumplimiento de este objetivo, ARSChile, en conjunto con la contraparte técnica definida por ODEPA, diseñó una estrategia metodológica basada en la combinación de instrumentos y técnicas de análisis con el propósito de obtener una mirada comprensiva del fenómeno estudiado. Por un lado, se procedió a sistematizar información secundaria sobre el rol que tiene y está proyectado a

desempeñar al sector agropecuario y forestal en cada una de las regiones del país. Las fuentes documentales sistematizadas correspondieron, principalmente, a: “Estrategia Regional de Desarrollo” (SUBDERE); “Agenda de Innovación Agraria Territorial” (FIA); y la “Agenda Regional de Desarrollo Productivo” (CORFO). Desde la sistematización realizada, se extrajo información relativa de: (i) Diagnóstico sobre la situación productiva del sector agropecuario y forestal; (ii) Brechas para el desarrollo del sector (las cuales fueron articuladas en tres áreas: productivo-tecnológico, gestión-asociatividad, y marketing-comercialización); (iii) Medidas propuestas en la documentación para resolver las brechas anteriormente identificadas; (iv) Políticas de desarrollo regional de carácter sectorial e intersectorial que indirectamente pueden beneficiar al sector agropecuario y forestal.

- ✓ Por otro lado, se levanó información con actores claves (públicos y privados), relacionados con el sector agropecuario y forestal de cada región administrativa, a los quiénes se les consultó respecto a sus visiones y perspectivas sobre las brechas necesarias a resolver al año 2030, para alcanzar condiciones de desarrollo productivo eficiente, ambientalmente sustentable e inclusivo en lo social. A cada uno de los informantes se les aplicó una pauta de entrevista semi-estructurada y, posteriormente, un cuestionario con preguntas cerradas. La selección de entrevistados se ajustó a criterios de pertenencia a las siguientes categorías: (a) servicios y agencias del MINAGRI; (b) entidades gubernamentales no dependientes del MINAGRI; (c) gremios y organizaciones de productores de diferentes tamaños; (d) productores individuales de diferentes rubros y tamaños; (e) actores de la sociedad civil y del mundo académico. Con base a estos criterios se realizaron 202 entrevistas distribuidas en todas las regiones del país.

Tabla 1: Listado de informantes claves entrevistados por región

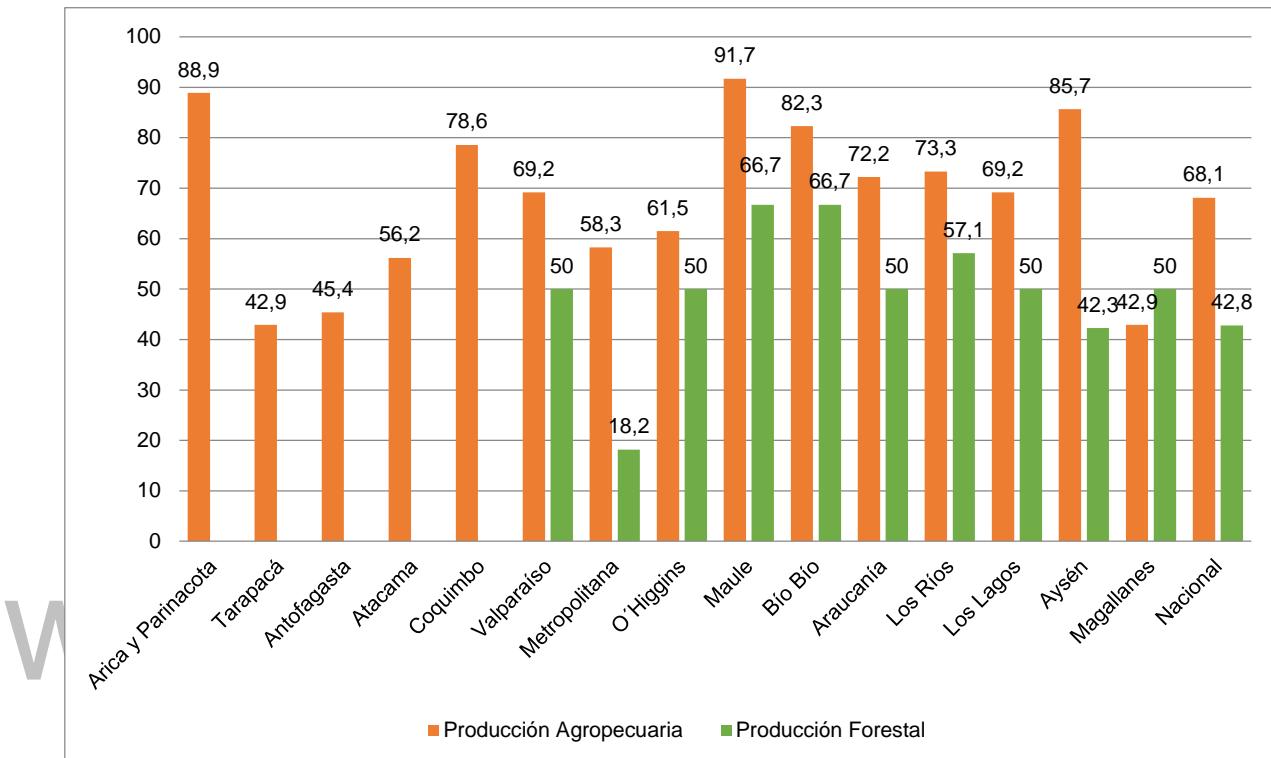
		Regiones															
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	RM	XIV	XV	
Actores Públicos	SEREMI		1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	13
	INDAP	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
	SAG	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
	CONAF	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	15
	CNR	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1			1	1	1	14
	INIA	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1		1	13
	Municipio PRODESAL			1			1		1	1	1	1	1	1	1		10
	División Planificación GORE				1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	10
Actores Privados	Org Grandes Productores		2	1	1	1			1	1	1				1		9
	Org Pequeños Productores			1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1		13
	Asociación de Canalistas		1		1	1	1	1	1	1	1		1		1	1	11
	Junta de Vigilancia				1		1			1					1		4
	Grande agricultor		1	1	1	1	1	1	1	1				1		1	10
	Pequeño agricultor		1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	17
	Agricultor de subsistencia				1		1	1		1	1		1	1	1		9
	Académico	1		1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
	Organización Medioambiental			1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
	Totales	7	12	16	14	13	14	13	16	19	13	11	14	12	17	11	202

ii. Principales resultados sobre las expectativas de desarrollo del sector agropecuario y forestal al año 2030.

- ✓ Las expectativas que tienen los informantes claves sobre la tendencia en el crecimiento del sector agropecuario al año 2030 es positiva, mientras que en el caso del sector forestal son más moderadas. Tal y como se presenta en el gráfico n.1, los porcentajes de las respuestas de los entrevistados que consideran que la proporción

de la producción agropecuaria y/o forestal en sus regiones al año 2030 “Aumentará Mucho” o “Aumentará Poco” presenta algunas variaciones.

Gráfico 1: Expectativas de crecimiento de la producción agropecuaria y forestal al año 2030



- ✓ El 68,1% de los entrevistados en el estudio considera que al año 2030 la producción agropecuaria debería aumentar, concentrándose principalmente en las regiones del centro-sur y sur del país. Esta percepción positiva es justificada por los informantes claves de la macrozona sur por las condiciones favorables para nuevos cultivos que trae consigo el cambio climático. Por su parte, en la macrozona centro del país las expectativas positivas se asocian a la posibilidad de seguir potenciando la producción para exportación, mejorando los estándares de calidad e introduciendo nueva tecnología en los diferentes procesos de la cadena. En el caso del sector forestal, el porcentaje de los informantes claves que creen que va a darse un crecimiento sostenido al año 2030 es del 42,8%. La razón por parte del resto de los entrevistados (57,2%) para no compartir esta expectativa positiva se fundamenta, principalmente, en el hecho negativo que tiene que el ordenamiento territorial no considere el aumento de suelos con vocación forestal.

- ✓ Las expectativas sobre el crecimiento del sector no tienen correspondencia con el incremento de empleo dado el impacto contrario que genera la tecnificación de ciertas labores que reemplazan la mano de obra. Es así que el 50,5% de los informantes considera que al año 2030 los empleos del sector podrían aumentar. Para el caso del sector forestal, las expectativas de aumento son mucho más conservadoras. Sólo el 26,8% considera que los empleos podrían aumentar, siendo su principal causa el estancamiento en el crecimiento que se espera para los próximos años.
- ✓ Las perspectivas de participación de la producción en los mercados internos regionales, ahondan las diferencias en las expectativas de crecimiento del sector agropecuario y forestal. El 71,4% de los entrevistados a nivel nacional considera que para el año 2030 la participación de los productos agropecuarios en el mercado interno regional podría aumentar, porcentaje que baja al 37,3% para el sector forestal.

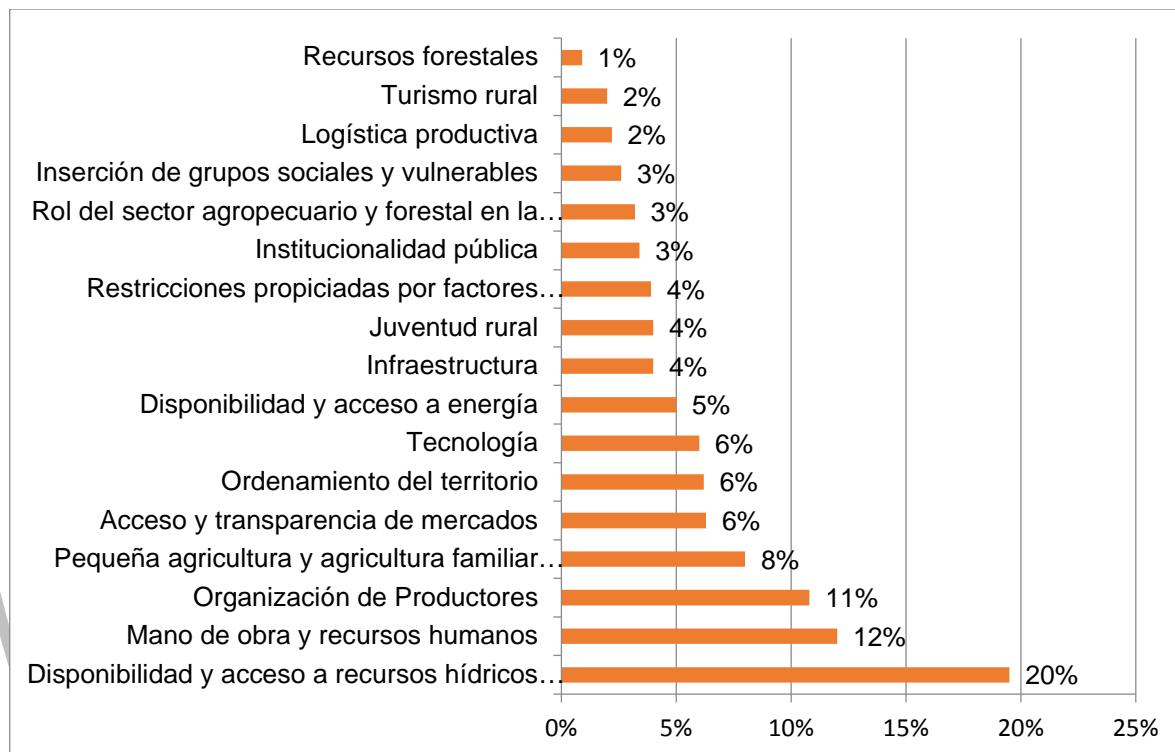
www.odepa.gob.cl

iii. Principales resultados sobre las brechas para el desarrollo del sector agropecuario y forestal al año 2030

- ✓ Las tres principales brechas que más afectan al desarrollo competitivo y sostenible del sector agropecuario y forestal al año 2030 son a juicio de los informantes claves entrevistados como parte del estudio: (i) Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego (20%); (ii) Mano de obra y recursos humanos (12%); (iii) Organización de productores (11%). Existe un consenso generalizado que el cambio climático ha agudizado la problemática sobre la disponibilidad de recursos hídricos y su uso eficiente, incluso en regiones del sur donde esta brecha estaba completamente ausente a principios de la década, de acuerdo a la información sistematizada. Con respecto a la mano de obra y recursos humanos, el diagnóstico común en todas las regiones del país es el envejecimiento de la mano de obra campesina y la falta de oferta educacional para la formación de técnicos y profesionales idóneos para desempeñarse en el sector. Por último, las dificultades para consolidar un tejido asociativo entre los productores tiene como origen para los entrevistados el peso de

una mentalidad individualista, acrecentada por las malas experiencias asociativas que se han dado en el sector.

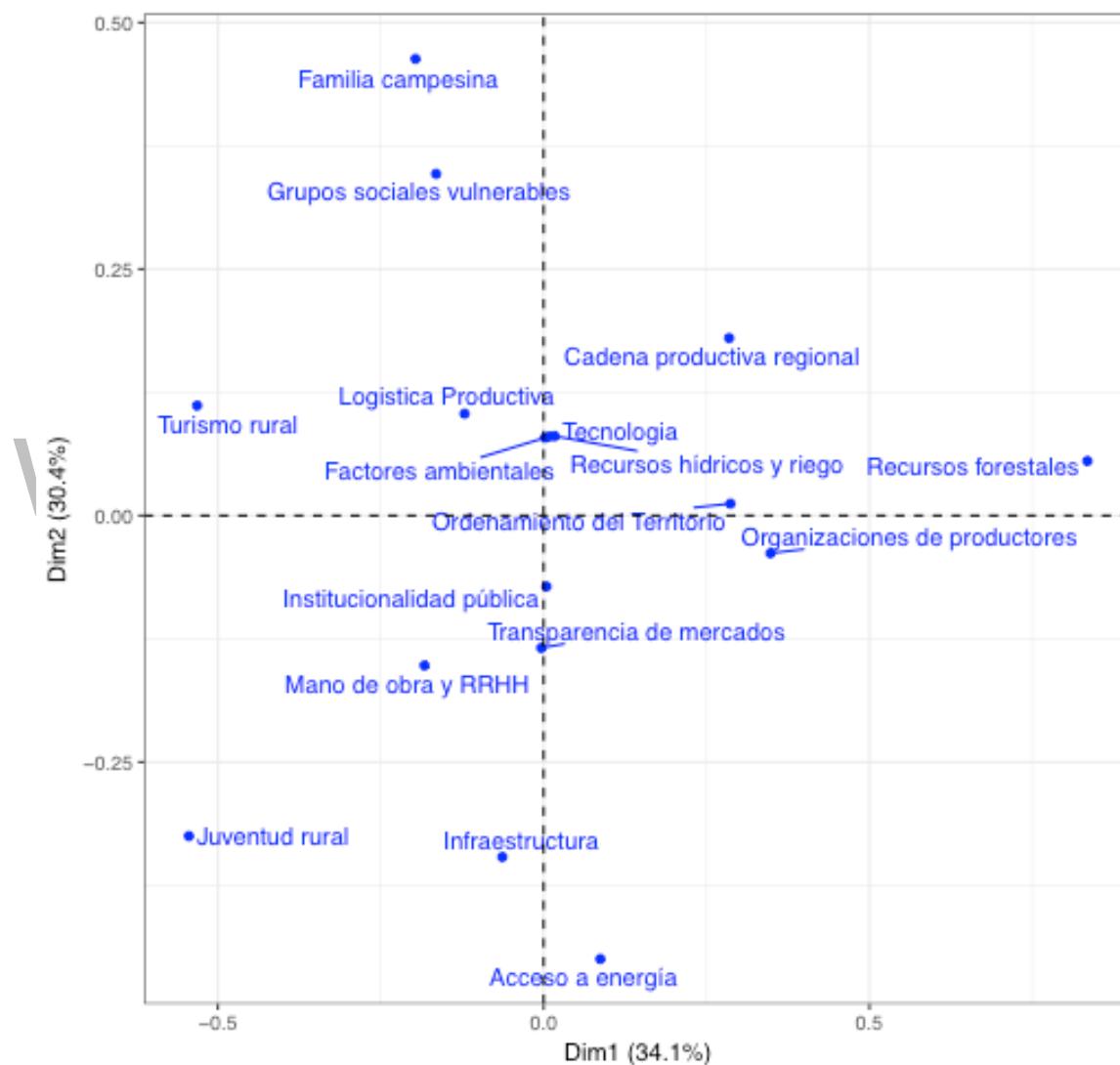
Gráfico 2: Brechas para alcanzar el desarrollo competitivo y sostenible del sector agropecuario y forestal al año 2030.



- ✓ Con el propósito de agrupar las brechas en dimensiones más reducidas se procede a aplicar un análisis multivariable de correspondencia. Algunos de los resultados más relevantes que ofrece este tipo de análisis es la relación entre las brechas de “mano de obra y recursos humanos” con la de “juventud rural”, dando cuenta que la falta de disponibilidad de trabajadores para el sector responde en gran parte al envejecimiento del campesinado. Asimismo, se pone de manifiesto una asociación entre “disponibilidad y acceso a energía” e “infraestructura” como recursos que afectan directamente la capacidad y costos de producción. Considerando su posición en la representación, brechas como “Acceso y Transparencia de mercados” e “Institucionalidad Pública” se aproximan a las dos conglomeraciones anteriormente descritas, pero con otro nivel de centralidad. Una situación que alude a temas asociados directamente a problemáticas de carácter institucional y un nivel más macro. Otra dimensión agrupa las brechas de “Rol de Sector Agropecuario y Forestal en la Cadena Productiva Regional”,

“Ordenamiento del Territorio”, “Organización de Productores” y “Recursos Forestales” como conjunto de categorías que se asocian a los elementos administrativos del sector. Por último, las brechas de “Logística Productiva”, “Restricciones Propiciadas por Factores Ambientales”, “Tecnología” y “Disponibilidad y Acceso a Recursos Hídricos y Riego” se agrupan en torno al centro de la representación.

Gráfico 3: Correspondencia entre brechas identificadas para alcanzar objetivos al año 2030.



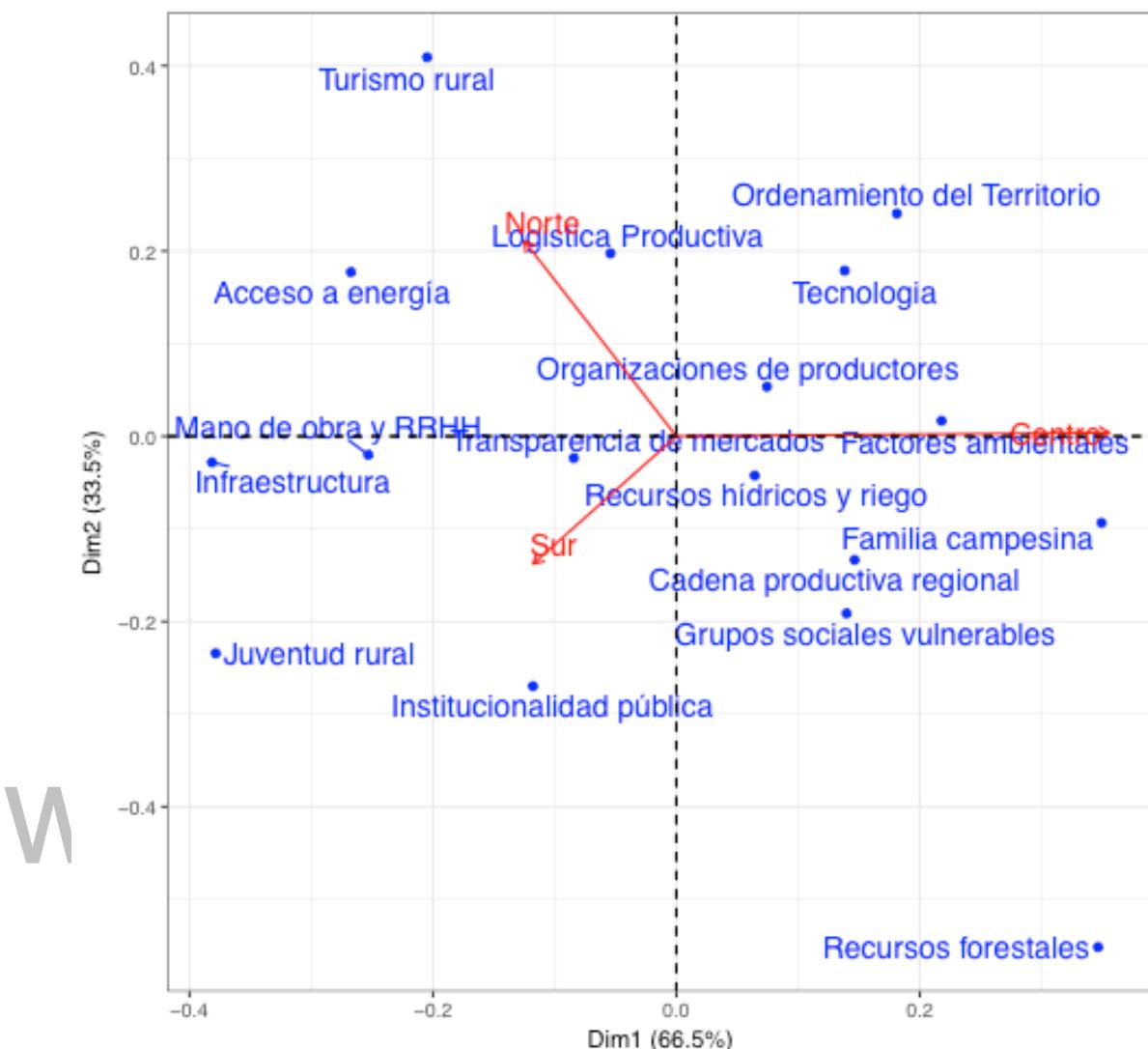
Las 15 regiones del país fueron agrupadas en 3 grandes macrozonas, tal y como se presenta en la tabla No 2, para proyectar los resultados a nivel agregado y comparado.

Tabla 2: Distribución de regiones por macrozona

Macrozona Norte	Arica-Parinacota
	Tarapacá
	Antofagasta
	Atacama
	Coquimbo
Macrozona Centro	Valparaíso
	Metropolitana
	O'Higgins
	Maule
Macrozona Sur	Biobío
	Araucanía
	Los Ríos
	Los Lagos
	Aysén
	Magallanes

- ✓ Una segunda representación producida con el mismo tipo de análisis permite incorporar a las macrozonas en la visualización. Sus resultados dan cuenta que las brechas de “Organizaciones de Productores”, “Disponibilidad y Acceso a Recursos Hídricos y Riego” y “Transparencia de Mercados” se sitúan muy próximas entre sí y de forma similar a las tres macrozonas definidas. La macrozona norte tiende a posicionarse en el eje donde se agrupan las brechas de organización de productores y transparencia de mercados. En el caso de la macrozona centro se posiciona en aquellos elementos relacionados tanto con el mercadeo como con la institucionalidad pública. Por último, para el caso de la macrozona sur, aparece la brecha de “juventud rural”, poniendo de manifiesto la relevancia del problema del envejecimiento de la población rural y, como consecuencia, la falta de disponibilidad de mano de obra.

Gráfico 4: Correspondencia entre brechas identificadas para alcanzar objetivos al año 2030 según macrozona



iv. Brechas y medidas para alcanzar el desarrollo del sector al año 2030 en la macrozona norte.

- ✓ La brecha que de forma más recurrente es identificada como obstáculo para el desarrollo del sector agropecuario al año 2030 en la macrozona norte es la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego” (18%). La prioridad de esta problemática se fundamenta en las propias condiciones ambientales en que se ha desarrollado tradicionalmente la agricultura en esta zona del país, pero que se ha visto agravada por las consecuencias del cambio climático. Al respecto, y al momento de definir las causas, los informantes considerados en el estudio señalan problemas de gestión en el uso eficiente del agua, problemas relacionados con derechos de agua,

que serían superiores a la recarga de los acuíferos; falta de incentivos para que productores desarrollen sistemas intensivos y eficientes en el uso de agua; poca mantención de canales; insuficiente inversión en infraestructura hidráulica; y bajo apoyo para la instalación de riego tecnificado en la producción.

- ✓ Las medidas propuestas para dar respuesta a las brechas se concentran en asignar alta relevancia a la capacitación en riego a los profesionales y agricultores; el desarrollo de estudios para mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego; y la promoción de asociatividad para el mejor uso de los recursos hídricos.
- ✓ La segunda brecha que condiciona el desarrollo del sector al año 2030 es la “Mano de Obra y Recursos Humanos” (13%). Las problemáticas se asocian a una baja disposición de recursos humanos como consecuencia de la atracción de sectores económicos que ofrecen mejores condiciones laborales, principalmente el sector minero. A ello también cabe sumar la ausencia de recursos humanos con competencias laborales requeridas actualmente para la producción agropecuaria dada la falta de formación específica y el envejecimiento de la población en los espacios rurales.
- ✓ Para el cierre de esta brecha, las principales políticas se asocian a la implementación de capacitaciones para ajustar las competencias a los requerimientos del mercado. Para ello, los entrevistados dan cuenta que es fundamental que el perfeccionamiento no se oriente sólo a nivel profesional, sino que también a nivel escolar y técnico. Lo anterior debe combinarse con mejores mecanismos de transferencia tecnológica, a través de alianzas del sector público con centros de investigación y universidades.

v. Brechas y medidas para alcanzar el desarrollo del sector al año 2030 en la macrozona centro.

- ✓ Para el conjunto de los informantes claves entrevistados en el estudio en la macrozona centro las tres principales brechas que condicionan el desarrollo eficiente, sustentables e inclusivo al año 2030 son, en primer lugar, la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego” (22%), seguido de las problemáticas asociadas

a la “Pequeña agricultura y agricultura familiar campesina” (13%) y la “Organización de productores” (12%).

- ✓ La causa que origina la principal brecha se encuentra, a juicio de los informantes, en los problemas relacionados con la capacidad institucional de gestión del recurso hídrico. En concreto, la disputa por la obtención de derechos de agua, así como los déficits de las organizaciones que regular su uso, como son las juntas de vigilancia y las asociaciones de canalistas. Se considera que en éllas se reproducen de forma continuada prácticas ineficientes y prácticas poco democráticas. Por otro lado, también se señala la falta de fuentes de financiamiento para que pequeños productores puedan instalar riego tecnificado. A partir de este diagnóstico, las medidas propuestas para revertir esta situación pasa por aumentar y profundizar en la capacitación de productores y profesionales del sector, así como ampliar y mejorar la capacidad asociativas de los productores.

- ✓ Las principales problemáticas asociadas al desarrollo de la Agricultura Familiar Campesina (AFC) corresponden, principalmente, al acceso a mercados para la venta de sus productos. Dentro de los productores entrevistados en este estudio pertenecientes a esta categoría se alude también a la ausencia de espacios para la venta; la falta de asociaciones comerciales como cooperativas, que permitan asegurar una mejor integración al mercado; continuidad de las fuentes de financiamiento para mejorar la producción; y la disminución de las barreras para acceder a los créditos.

- ✓ Las medidas propuestas para revertir esta brecha pasa por ampliar la capacitación en técnicas de producción y venta, así como potenciar el apoyo público para la transferencia de nuevas tecnologías. Otra medida a considerar es establecer incentivos públicos para favorecer la formación de las actividades productivas.

vi. Brechas y medidas para alcanzar el desarrollo del sector al año 2030 en la macrozona sur.

- ✓ Para el conjunto de los informantes claves entrevistados en el estudio en la macrozona sur las tres principales brechas que condicionan el desarrollo eficiente, sustentables e inclusivo al año 2030 son, en primer lugar, la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego” (19%), seguido de la “Mano de obra y recursos humanos” (14%), y la “Organización de productores” (10%).
- ✓ El problema del agua es en toda la macrozona sur un problema nuevo. Por este motivo la brecha no sólo se origina en la disminución en el acceso de este recurso para la producción agropecuaria, sino, principalmente, en la ausencia de una “cultura de riego” que permite enfrentar esta nueva realidad. Lo que se manifiesta en la falta de profesionales idóneos que puedan implementar proyectos de riego; una ausencia generalizada de sistemas tecnificados para el uso eficiente del agua en la producción; casi inexistente infraestructura para el almacenamiento de los recursos hídricos; y carencia de recursos destinados para establecer una política de agua en las distintas regiones de esta macrozona.

www.odepa.gob.cl

- ✓ Las medidas propuestas para revertir esta situación se encuentran en la concreción de una política de agua que permita hacer una gestión integral de los recursos hídricos en los territorios. Lo que pasa, entre otras actividades, por capacitar en riego a profesionales y agricultores con el fin que se puedan implementar nuevos proyectos que apunten al uso eficiente del recurso. En segundo lugar, se debe proyectar la asociatividad para el uso del agua, replicando organizaciones como juntas de vigilancia y asociaciones de canalistas que se encuentran en regiones del norte y centro del país.
- ✓ Las causas asociadas a la brecha de “Mano de obra y recursos humanos” responden, principalmente, a la baja disponibilidad de trabajadores e insuficientes competencias laborales. Respecto al primer punto, se alude a que existe un marcado envejecimiento de la mano de obra campesina. Lo que responde a que los jóvenes prefieren migrar a zonas urbanas y trabajar en sectores productivos que entregan mejores condiciones laborales. Por su parte, las insuficientes competencias laborales responderían a la ausencia de oferta de formación para el

trabajo agropecuario y forestal, sobre todo a nivel escolar (en casi todas las regiones de la macrozona se han cerrado las escuelas agrícolas). Entre las medidas necesarias para abordar la brecha de “Mano de obra y recursos humanos”, parece pertinente ajustar las competencias laborales a los nuevos requerimientos del mercado interno y externo. Para ello, debe mejorar los sistemas de transferencia tecnológica, además de ampliar la oferta de formación para el sector agropecuario y forestal.

vii. Redes de Gobernanza del Sector

- ✓ Con el propósito de identificar las estructuras de gobernanza en el sector agropecuario y forestal, fue solicitado al conjunto de los informantes entrevistados identificar sus principales interlocutores. El supuesto que justifica el interés por identificar estas estructuras es que la forma en que actualmente se toman las decisiones y se gestiona las agendas regionales del sector se encuentran cada vez menos condicionadas por aspectos normativos y más por redes informales.
- ✓ A nivel agregado, los resultados de este tipo de análisis pusieron de manifiesto la heterogeneidad de actores, tanto públicos como privados, que se involucran en temas relacionados con el sector. Por otro lado, a pesar de la centralidad que todavía tienen los servicios públicos pertenecientes al MINAGRI dentro de esta red, existen en muchas regiones otro tipo de entidades que también ocupan posiciones de centralidad. Se trata, principalmente, de otros organismos públicos relacionados al desarrollo de infraestructura, de ámbito social o territorial. Por último, destacar que entre los actores privados la interlocución con los representantes públicos se mantiene dominada, principalmente, por las organizaciones de productores. Otro tipo de actores, como las organizaciones medioambientalistas o de consumidores, tienen un papel muy secundario.
- ✓ Los resultados del análisis de redes identifica que los niveles de cohesión entre los actores que participan en la gobernanza del sector agropecuario en la región de Tarapacá, Antofagasta y Araucanía es alto. A su vez, considerando el promedio de vínculos que tienen las organizaciones entre sí, la región del Biobío, la región de la

Araucanía y la región de Coquimbo poseen más vínculos en comparación con las otras regiones. Por otro lado, en la región de Tarapacá como en la región de Magallanes existen flujos de información que son mayores que en el resto del país.

www.odepa.gob.cl

1. Introducción

1.1 Antecedentes y Objetivos

El sector agropecuario y forestal se encuentra inmerso en profundos cambios globales tanto en Chile como en el resto del mundo. La posibilidad de conducir estos cambios hacia una producción más competitiva, sostenible y que no aumente la desigualdad requiere repensar el diseño y la implementación de las actuales políticas públicas que aplican al sector.

Como parte de este esfuerzo de repensar la acción pública en el sector, ODEPA solicitó a través de licitación pública la realización de un estudio cuyo objetivo general fue “*identificar las visiones y percepciones de actores regionales con respecto a las brechas que se deben eliminar o reducir para que el sector agropecuario y forestal de la región alcance un estado de desarrollo productivo eficiente, ambientalmente sustentable e inclusivo en lo social al año 2030*”.

Este objetivo general se desglosó en los siguientes objetivos específicos:

1. Recoger, analizar y sistematizar información secundaria acerca del rol que se espera, le cabe o está proyectando desempeñar al sector agropecuario y forestal al año 2030, en cada una de las regiones del país, así como las medidas directas e indirectas de carácter sectorial e intersectorial que se espera influyan para lograr dicho propósito. La fuente de información básica y mínima corresponde a los antecedentes y medidas contempladas en las fuentes públicas, agencias de desarrollo, programas, yales como las 15 Estrategias de Desarrollo Regional, (centralizadas por la Subdere); las Agendas Regionales de Innovación de la FIA; CORFO, así como en otras que se consideren relevantes y estén disponibles para el estudio.
2. Recopilar, clasificar y sistematizar las diversas opiniones de actores públicos y

privados relacionados con el sector agropecuario y forestal de cada región administrativa, sobre sus visiones y perspectivas acerca de las expectativas, el rol y las brechas necesarias de resolver al año 2030, para alcanzar las condiciones de desarrollo productivo sectorial eficiente, ambientalmente sustentable e inclusivo en lo social a dicha fecha. Es fundamental que cada informante defina, según su contexto social, productivo y ambiental, lo que entiende por desarrollo productivo eficiente, socialmente inclusivo y ambientalmente sustentable.

3. Considerando la información recopilada a partir de los dos objetivos anteriores, es decir, a partir de las fuentes secundarias y entrevistas, se solicita elaborar clasificar y jerarquizar los antecedentes obtenidos en una síntesis agregada, de carácter nacional, del conjunto de consideraciones (tópicos) y propuestas recogidas, en un documento escrito, de carácter analítico, que permita visualizar y determinar para el país los principales ámbitos, brechas y desafíos que deberían orientar la gestión del sector público y privado para alcanzar una agricultura eficiente, sostenible e inclusiva a largo plazo (año 2030).
4. En virtud de la jerarquización de los tópicos o ámbitos temáticos obtenidos a partir del desarrollo del tercer objetivo, se solicita elaborar dos estudios de carácter analítico que desarrollen en profundidad dos de los tópicos que hayan sido destacados con mayor recurrencia por los informantes del conjunto de regiones del país. Estos tópicos deben ser seleccionados de mutuo acuerdo con ODEPA y serán incorporados a modo de dos capítulos diferentes en una publicación institucional.

1.2 Estrategia Metodológica

El propósito de este apartado es dar cuenta de las estrategias metodológicas que fueron adoptadas para dar respuesta a los distintos objetivos específicos de la consultoría, así como su nivel de cumplimiento en el desarrollo del estudio. Para ello se presentan las técnicas de levantamiento de información, resguardos procedimentales, muestras, y análisis de los datos de cada uno de ellos, así como el conjunto de incidencias a modo de reporte de terreno

1.2.1 Objetivo Específico N°.1

El objetivo específico n.1 se ha definido como:

Recoger, analizar y sistematizar información secundaria acerca del rol que se espera, le cabe o está proyectando desempeñar al sector agropecuario y forestal al año 2030, en cada una de las regiones del país, así como las medidas directas e indirectas de carácter sectorial e intersectorial que se espera influyan para lograr dicho propósito. La fuente de información básica y mínima corresponde a los antecedentes y medidas contempladas en las fuentes públicas, agencias de desarrollo, programas, yales como las 15 Estrategias de Desarrollo Regional, (centralizadas por la SUBDERE); las Agendas Regionales de Innovación de la FIA; CORFO, así como en otras que se consideren relevantes y estén disponibles para el estudio.

Para responder a este objetivo se aplicó como técnica el análisis de información documental y su sistematización, la cual fue guiada por los procedimientos y estrategias definidas por el análisis documental. Por tal se entiende la operación por la cual se extrae de un documento un conjunto de palabras que constituyen su representación condensada. Las fuentes documentales a analizadas para el cumplimiento de este objetivo se detallan en la tabla n.1.1:

Tabla 1.1: Fuentes documentales para sistematización de información secundaria

Documento	Link descarga
Estrategia Regional de Desarrollo (EDR), Subdere	http://www.subdere.gov.cl/documentacion/estrategias-regionales-de-desarrollo
Agenda de Innovación Agraria Territorial, FIA	http://www.fia.cl/informacion-de-apoyo/innovacion-agraria-territorial/
Agenda Regional Desarrollo Productivo, CORFO	http://repositoriodigital.corfo.cl/discover?scope=%2F&query=agenda+regional+desarrollo+productivo&submit=Buscar

Toda la información aportada por la revisión documental por cada región fue posteriormente sistematizada en matrices estructuradas a través de los siguientes campos:

- *Medidas Indirectas:* Se trata del conjunto de las principales medidas definidas, principalmente, en la ERD y la Agencia Regional de Desarrollo Productivo de CORFO.
- *Brechas de Desarrollo:* Son el conjunto de problemáticas identificadas como obstáculos para el desarrollo del sector agropecuario y forestal en cada una de las regiones. Su principal fuente es el documento del FIA. Estas brechas aparecen en las matrices organizadas por rubro, agrícola y forestal, para posteriormente ser subdividido en cada rubro en función de tres áreas: a) Productivo-tecnológico; b) Gestión-Asociatividad; y c) Marketing y Comercialización.
- *Medidas Directas:* Vinculado a la identificación de las brechas en el sector, una tercera columna identificada para cada área las diferentes medidas propuestas en la documentación para resolver las brechas. Su principal fuente es tanto el documento de FIA, como la ERD y la Agencia Regional de Desarrollo Productivo de CORFO.

www.odepa.gob.cl

A cada uno de los temas identificados en las matrices fueron, posteriormente, asignados códigos numéricos con el fin de posibilitar su procesamiento cuantitativo y poder establecer comparaciones con los hallazgos de los otros objetivos.

Uno de los principales problemas de la revisión y la sistematización documental fue la diversidad de la organización y desarrollo de contenidos de la ERD en función de las diferentes regiones, generando problemas para poder seguir una estructura similar que permitiera la comparación a nivel nacional. Por este motivo fue necesario realizar diferentes ajustes al diseño de la matriz en la que se vaciaban los datos obtenidos documentalmente testeando con diferentes modelos de ERD.

1.2.2 *Objetivo Específico N° 2*

El objetivo específico N°.2 se definió como:

Recopilar, clasificar y sistematizar las diversas opiniones de actores públicos y privados relacionados con el sector agropecuario y forestal de cada región administrativa, sobre sus visiones y perspectivas acerca de las expectativas, el rol y las brechas necesarias de resolver al año 2030, para alcanzar las condiciones de desarrollo productivo sectorial eficiente, ambientalmente sustentable e inclusivo en lo social a dicha fecha. Es fundamental que cada informante defina, según su contexto social, productivo y ambiental, lo que entiende por desarrollo productivo eficiente, socialmente inclusivo y ambientalmente sustentable.

Para responder a este objetivo se usó de forma complementaria la aplicación de una pauta de entrevista semi-estructurada a informantes claves en cada una de las regiones.

La selección de informantes en cada una de las regiones del país respondió a un diseño muestral de carácter cualitativo en la búsqueda de un nivel de saturación de información suficiente para poder establecer generalizaciones a nivel nacional y macrozonal. Los criterios de segmentación de la muestra para cada una de las regiones vinieron dados por su pertenencia a las siguientes categorías: a) pertenencia a los servicios y agencias del MINAGRI; b) pertenencia a entidades gubernamentales no dependientes al MINAGRI; c) gremios y organizaciones de productores de diferente tamaño; d) productores individuales de diferente tamaño; y e) actores de la sociedad civil y representantes del mundo universitario.

Con base en estos criterios de segmentación, se estableció inicialmente una muestra de entre 10 y 15 informantes por cada una de las regiones en razón de la caracterización de sectores. En concreto, se tomó en consideración aspectos tales como la heterogeneidad y el nivel de desarrollo de la estructura productiva.

Una vez establecido un listado inicial, se procedió a aplicar el protocolo de contactabilidad definido con la contraparte técnica designada por ODEPA, que consideraba, en primera instancia, identificar datos de contacto del conjunto de los actores identificados en la muestra. Al respecto, las primeras dificultades vinieron dadas por los problemas para poder establecer los datos de contacto de algunos de ellos. En algunas regiones no fue

possible identificar organizaciones de la sociedad civil que tuvieran algún tipo de incidencia en el sector desde una perspectiva medioambiental o social. La solución aplicada fue la “técnica de la bola de nieve” para identificar en las mismas regiones a este tipo de actores a través de relaciones intermediadas por otros informantes.

Tabla 1.2: Listado de informantes claves entrevistados por región

		Regiones															
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	RM	XIV	XV	
Actores Públicos	SEREMI		1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	13	
	INDAP	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
	SAG	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
	CONAF	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	15	
	CNR	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1			1	1	14	
	INIA	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	13	
	Municipio PRODESAL			1			1		1	1	1	1	1	1		10	
	División Planificación GORE			1	1		1	1	1	1	1	1	1		1	10	
Actores Privados	Org Grandes Productores		2	1	1	1			1	1	1				1	9	
	Org Pequeños Productores			1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	13	
	Asociación de Canalistas		1		1	1	1	1	1	1	1		1		1	11	
	Junta de Vigilancia				1	1			1					1		4	
	Grande agricultor		1	1	1	1	1	1	1	1			1		1	10	
	Pequeño agricultor	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	17
	Agricultor de subsistencia			1		1	1			1	1	1	1	1	1		9
	Académico	1		1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	13
	Organización Medioambiental		1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
Totales		7	12	16	14	13	14	13	16	19	13	11	14	12	17	11	202

En total se realizaron 202 entrevistas, todas ellas de forma presencial. En promedio se realizaron 13,4 entrevistados en cada región. La región con mayor número de casos fue la Araucanía (18) y la que tuvo un menor número de casos fue Tarapacá (7). A todos los entrevistados les fue solicitado que completaron una carta de consentimiento informado previo al inicio de su aplicación.

La planificación del trabajo en terreno inicial consideró como fecha de inicio el 12 de septiembre y el 21 de octubre del 2016 como fecha de cierre. Pero los problemas para establecer la agenda como consecuencia de los problemas de disponibilidad de los informantes en las fechas inicialmente programadas u otro tipo de problemas logísticos obligaron a extender este período hasta el 10 de noviembre del 2016.

1.2.3 *Objetivo Específico N°3*

Para dar respuesta al objetivo específico N°3 se definió como:

Considerando la información recopilada a partir de los dos objetivos anteriores, es decir, a partir de las fuentes secundarias y entrevistas, se solicita elaborar, clasificar y jerarquizar los antecedentes obtenidos en una síntesis agregada, de carácter nacional, del conjunto de consideraciones (tópicos) y propuestas recogidas, en un documento escrito, de carácter analítico, que permita visualizar y determinar para el país los principales ámbitos, brechas y desafíos que deberían orientar la gestión del sector público y privado para alcanzar una agricultura eficiente, sostenible e inclusiva a largo plazo (año 2030).

Para responder a este objetivo se utilizaron las siguientes técnicas de procesamiento y análisis de datos cuantitativos y cualitativos:

- Análisis Estadístico

El análisis estadístico aplicado fue de tipo descriptivo para realizar una aproximación de las visiones en torno a las brechas, tópicos y propuestas de gestión para alcanzar al año 2030 una agricultura sostenible, competitiva e inclusiva. Este análisis descriptivo contempló la salida de datos de frecuencia, tablas de contingencia, distribución, tendencia central y gráficos para obtener datos del conjunto del país, así como comparables entre macrozonas.

- Análisis de Contenido

El análisis de contenido fue utilizado para analizar la información cualitativa producida a través de las preguntas abiertas sobre las diferentes formas de entender el desarrollo incorporadas en las pautas de las entrevistas semi-estructuradas.

Imagen 1.1: Principales palabras en la definición de desarrollo eficiente de informantes claves de gobierno en la región de Atacama



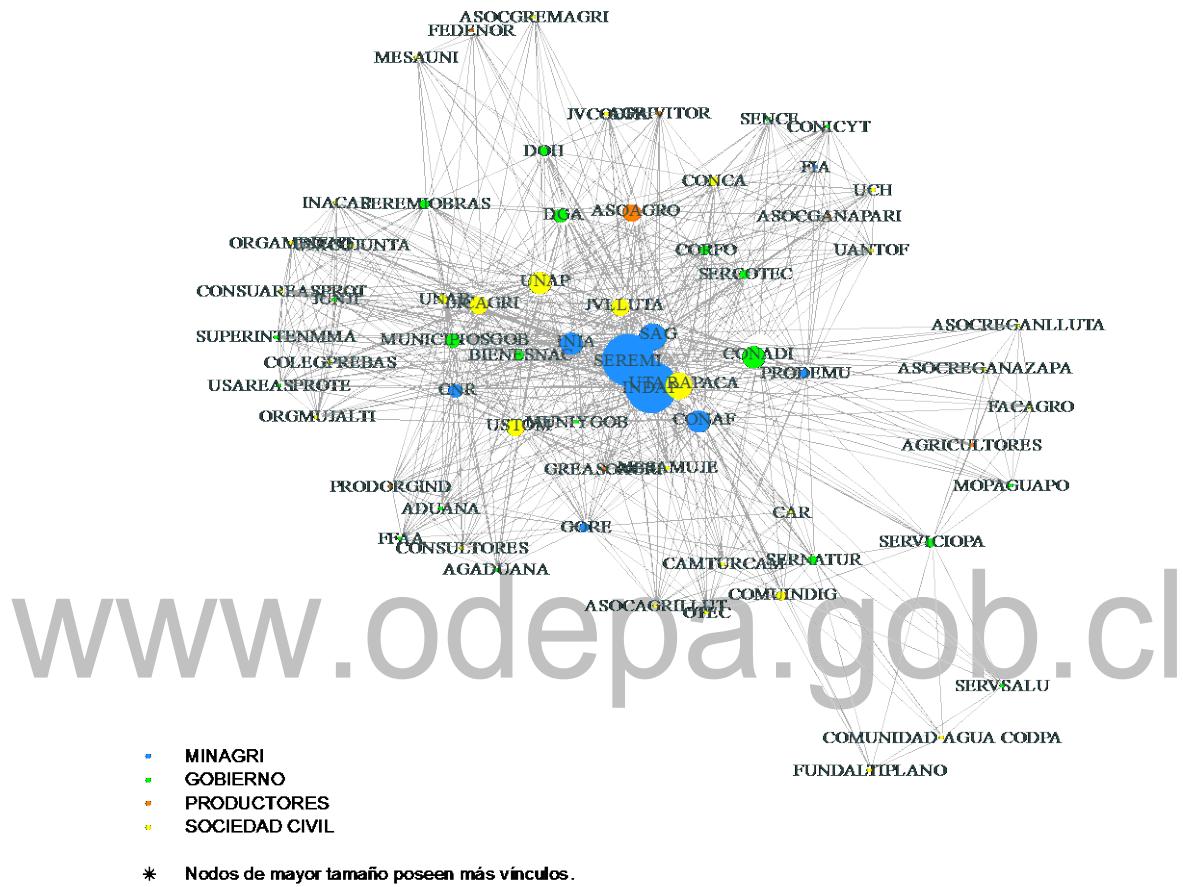
Este tipo de análisis permitió identificar el peso de las palabras utilizadas por cada categoría de actor dando cuenta de los énfasis en cada una de las definiciones función de las frecuencias de aparición.

- Análisis de Redes Interorganizacionales

Los datos obtenidos de las entrevistas de redes fueron procesados y analizados a partir de las herramientas que provee el enfoque metodológico del Análisis de Redes Sociales (ARS). Para el objetivo de esta consultoría, el propósito fue identificar, caracterizar y visualizar las redes conformadas por los diferentes actores involucrados en la gobernanza del sector agropecuario y forestal en cada una de las regiones. El supuesto es que la forma en que se estructuran los vínculos entre los distintos tipos de actores condicionan proceduralmente el acceso a recursos, información y financiamiento. Por otro lado, conocer la forma en que los distintos nodos se conectan a la red o su ubicación al interior

de ella nos ofrece nuevas variables para comprender su poder de intercambio con sus pares y también su comportamiento estratégico.

Grafo 1.1: Red interorganizacional del sector en región de Arica-Parinacota.



1.2.4 Objetivo Específico N° 4

El objetivo específico N°4 se definió como:

En virtud de la jerarquización de los tópicos o ámbitos temáticos obtenidos a partir del desarrollo del tercer objetivo, se solicita elaborar dos estudios de carácter analítico que desarrollem en profundidad dos de los tópicos que hayan sido destacados con mayor recurrencia por los informantes del conjunto de regiones del país. Estos tópicos deben ser seleccionados de mutuo acuerdo con ODEPA y serán incorporados a modo de dos capítulos diferentes en una publicación institucional.

Para la consecución de este objetivo, fueron priorizados en conjunto con la contraparte técnica designada por ODEPA dos tópicos, mercado laboral en el sector y gestión fitosanitaria en el comercio internacional.

www.odepa.gob.cl

Macrozona Norte

www.odepa.gob.cl

2. Región de Arica - Parinacota.

2.1 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030.

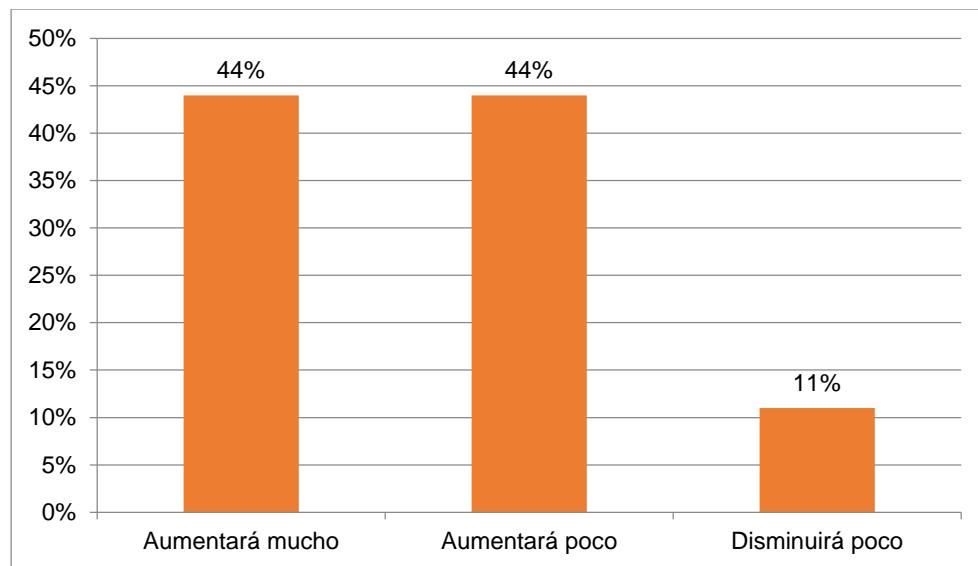
Arica-Parinacota es una región cuyo medio natural ha generado condicionamientos para la ocupación específica del territorio. Se trata de condiciones geomorfológicas y climatológicas que resultan determinantes para comprender la distribución de sus asentamientos¹ y las perspectivas de desarrollo para el sector agrícola y forestal.

El desarrollo del sector agropecuario en la región de Arica-Parinacota se encuentra principalmente asociado a dos valles de alta productividad, Azapa y Lluta, mientras que el sector forestal se aboca principalmente a actividades en áreas protegidas y promoción participativa en entornos urbanos. Las diferencias territoriales de los valles mencionados van a marcar matices respecto a una mirada sobre un aumento regional integral de la producción, considerando que existe una considerable cantidad de agricultura de subsistencia vinculada a comunidades de origen Aymara y Quechua, comunidades que tienen características y necesidades propias no necesariamente vinculadas a un proyecto de crecimiento económico. El peso de la agricultura en Arica-Parinacota representa menos del 10% del PIB, siendo su importancia relativamente mayor a nivel de empleos.

Los informantes claves entrevistados en esta región coinciden que el sector agropecuario tenderá a crecer desde la fecha actual y hasta el año 2030. Una percepción sostenida en la creencia de la aparición de nuevas oportunidades que se abren como consecuencia de la convergencia de apoyo público y nuevas oportunidades en el mercado internacional. Dado que se trata de una región con una condición agroclimática para producir en la agricultura durante todo el año y con una ubicación estratégica para comercializar sus producción en un marco territorial muy amplio, su ventaja comparativa debe concretarse en producir en sectores contra estación obteniendo mejores precios.

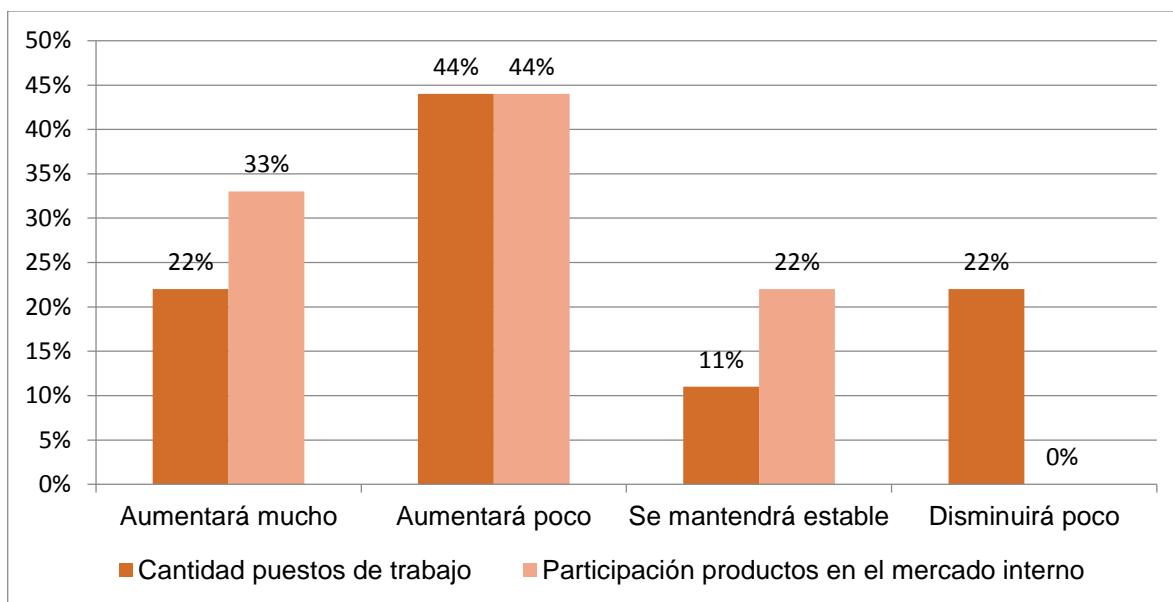
¹ Al respecto, recordar que un 98% de la población regional se encuentra en la ciudad de Arica.

Gráfico 2.1: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario en región de Arica y Parinacota al año 2030.



Con respecto a la participación de los productos agropecuarios en el mercado interno regional al año 2030, la proyección mayoritaria es que “Aumentará poco” (45%). El resto de los informantes se sitúan en la opción “Aumentará Mucho” (33%) y “disminuirá poco” (22%). Al ser cuestionados sobre la evolución del empleo en el sector, la opinión es que las esperadas mejoras en la productividad harán que aumente relativamente poco hasta el año 2030.

Gráfico 2.2: Expectativas de contratación de puestos de trabajo y participación de productos del sector agropecuario en el mercado interno de la región de Arica y Parinacota al año 2030.



2.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?

La mayoría de los entrevistados en la región de Arica-Parinacota asocian la idea de desarrollo al logro de la eficiencia. Se trata de una perspectiva en relación al manejo y armonización de los factores que intervienen en la producción agropecuaria, siendo el clima, el suelo y el agua sus elementos principales. Ahora bien, cabe resaltar la impronta que se otorga al componente sociocultural en las labores productivas, dando cuenta de una mirada más amplia. En concreto, significa que las ideas sobre transferencia tecnológica, productividad y desarrollo pasan por dialogar con concepciones que no necesariamente están en las políticas públicas dado que están diseñadas desde el nivel central o desde la mirada sólo de expertos. Al respecto, gran parte de los entrevistados de una u otra manera colocaron sus énfasis en destacar las diferencias y la particularidad de una región de carácter bifronterizo y con características propias a destacar.

El logro del desarrollo eficiente para el sector se encuentra muy ligada a la gestión del recurso hídrico. En términos concretos, en este ámbito se trata de una noción de desarrollo que acompaña la planificación y el diseño de obras e infraestructura asociada a la construcción de canales y estanques (captación, conducción, acumulación del recurso)

entre otros, que implican decisiones que busquen el mayor impacto posible, sobre todo en la zona de pre-cordillera.

El desarrollo sustentable es mayoritariamente concebido por parte de los entrevistados como utilización de recursos de una manera renovable con la finalidad de que éstos se mantengan en el tiempo y que puedan ser utilizados permanentemente. Se trataría de pensar los aumentos de productividad considerando el elemento eficiencia mantenido en el tiempo cautelando el agotamiento de los recursos. En relación a este punto nuevamente el uso del recurso agua ejemplifica para varios de los actores la cuestión de la sustentabilidad. Sustentabilidad implicaría la cautela en el uso del recurso hídrico para evitar su agotamiento, se trata de una fórmula que intenta armonizar los ritmos de crecimiento y ampliación de las fronteras agrícolas con el adecuado uso de este vital elemento. En particular, lo sustentable estaría sujeto en mayor medida a la productividad y en forma más débil a la protección medioambiental. Desde la experiencia, se ejemplifica esta noción en los intentos fallidos de incorporación de prácticas y tecnologías sustentables que finalmente no logran instalarse (es el caso de la solarización del suelo) debido a que compiten a nivel de precios con otras formas más convencionales.

www.odepa.gob.cl

El desarrollo socialmente inclusivo implicaría un punto de vista social que vela por la integración socioeconómica, pero por sobre todo se refiere a la consideración del origen étnico de los actores en el mundo rural. Lo inclusivo pasa por considerar los distintos estratos económicos, lo que a su vez tendría una clara expresión territorial en la región. Mientras el valle de Azapa se cuenta entre los sectores más productivos y dinámicos, por contraste otros sectores, sobre todo los sectores altiplánicos o de pre-cordillera, se encuentran en una posición de aislamiento y exclusión donde los elementos socioculturales se hacen presentes. De este modo, el desarrollo socialmente inclusivo se refiere a pensar a sectores productivos que siendo de baja rentabilidad requieren incentivos y programas de apoyo *ad hoc*. Esta concepción implica el desafío de levantar barreras respecto a agricultores que tienen particularidades socioculturales en relación a su origen étnico, de modo que puedan acceder a los recursos que provee la sociedad y el Estado en su conjunto.

El análisis de contenidos que provee la imagen No 15.1 da cuenta de aquellos conceptos que aparecen como mayor frecuencia en los discursos de los informantes al momento de ser interpelados sobre una definición de desarrollo eficiente. La frecuencia de los conceptos más mencionados pone de manifiesto las diferencias en la forma de concebir el desarrollo eficiente entre actores públicos como privados, principalmente del mundo académico y de la sociedad civil. Si bien en ambos casos la palabra “agricultura” es la más mencionada, en el orden posterior de conceptos se manifiestan diferencias importantes entre unos y otros. Mientras que los informantes claves incorporan de forma prioritaria a sus argumentos conceptos como “desarrollo”, “recurso” o “sector” relacionados a una mirada eficientista del desarrollo en el sector. Por su parte los informantes privados dan importancia a conceptos como “tierra”, “degradación” o “agua”, más vinculados a un enfoque de sustentabilidad.

Imagen 2.1: Nube de principales conceptos asociados a desarrollo eficiente en Informantes públicos e informantes privados en la región de Arica-Parinacota

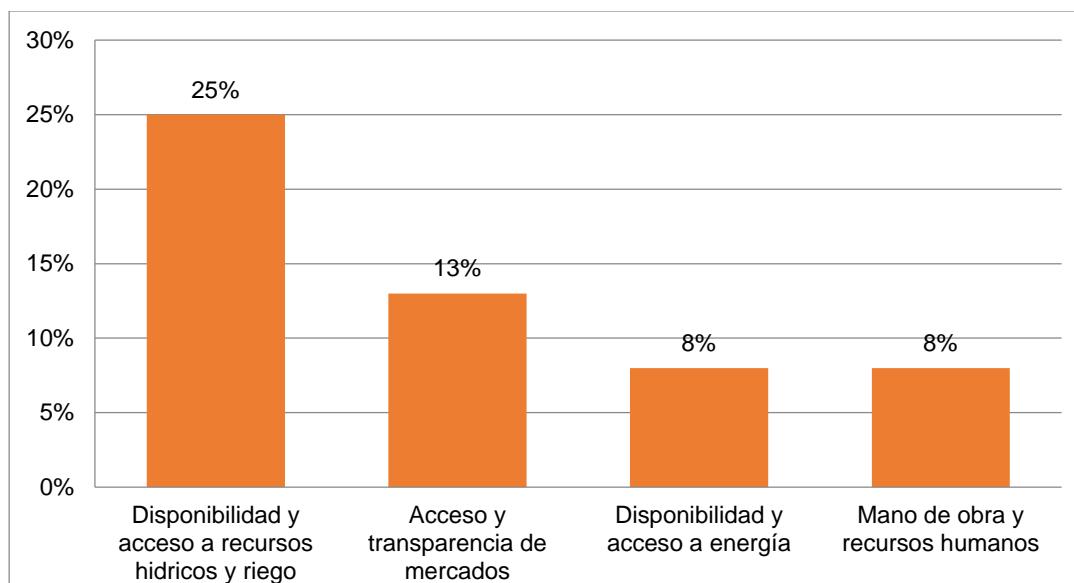


2.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030

Los informantes claves considerados como parte del estudio coinciden en señalar que la principal brecha que condiciona el desarrollo del sector se encuentra en la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego” (25%). A mayor distancia en la suma

de preferencias se encuentra “Acceso y transparencia de mercados” (13%) y tanto “Mano de obra y recursos humanos” (8%) como “Disponibilidad y acceso a energía” (8%).

Gráfico 2.3: Identificación de brechas para el desarrollo del sector en la región de Arica y Parinacota



www.odepa.gob.cl

La problemática relacionada con la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego” tiene condiciones diferenciadas territorialmente al interior de la región de Arica-Parinacota. Mientras el Valle de Azapa cuenta con tecnología de avanzada en el país, con adecuados sistemas de regadíos y excelentes niveles de aprovechamiento hídrico, la situación es totalmente opuesta en otros territorios como, por ejemplo, el sector de Camarones. En él coexisten problemas de acceso y disposición de tecnología con calidad del agua disponible debido a la presencia de volúmenes de arsénico y al aumento de la salinidad en este recurso.

Las causas que definen esta brecha es a juicio de los expertos entrevistados la “Falta gestión integral del recurso hídrico para enfrentar cambio climático” (100%) dando cuenta de los problemas existentes en la gestión institucional. En este sentido, otra de las causas que aparecen entre los informantes tiene que ver con la “Ausencia de definiciones legales claras para el uso de agua” (85.7%). Este tema se considera trascendental para poder dar una solución a la problemática.

Tabla 2.1: Causas de la brecha disponibilidad y acceso a recurso hídrico y riego

Causa	Porcentaje (%)
Falta gestión integral del recurso hídrico para enfrentar cambio climático	100%
Baja disponibilidad de agua para riego y consumo animal	85.7%
Ausencia de definiciones legales clara para el uso de agua	71.4%
Ausencia de desarrollo de sistemas productivos altamente intensivos y eficientes en el uso del agua	85.7%

Con respecto a la segunda brecha “Acceso y transparencia de mercados”, la totalidad de los informantes que identificaron esta brecha plantean como causas tanto “el acceso a canales de comercialización de productos”, como “acceso a información de mercados”, y “diferenciación de productos que puedan dotar de valor agregado a la producción” (100%). La explicación que justifica la identificación de estas causas se encuentra, principalmente, en el aislamiento de las zonas agrícolas. Por último, se debe señalar que en algunos casos también se considera que la falta de “nivel de formalización del comercio” es también una de las causas (66,7%).

Tabla 2.2: Causas asociadas a la brecha de “Acceso y transparencia de mercados”

Causas	Porcentaje (%)
Canales de comercialización de productos	100%
Acceso de información de mercados	100%
Diferenciación de productos	100%
Nivel de formalización del comercio	66.70%

Los hallazgos aportados a partir del procesamiento y sistematización de documentación secundaria ponen de manifiesto la identificación de brechas similares, aunque con ciertos matices². Es así como las problemáticas reconocidas en los documentos hacen referencia principalmente a los recursos hídricos y riego, poniendo de manifiesto la continuidad de esta problemática en la región. Junto a ello otras temáticas asociadas a brechas productivo tecnológicas son, falta de investigación aplicada en

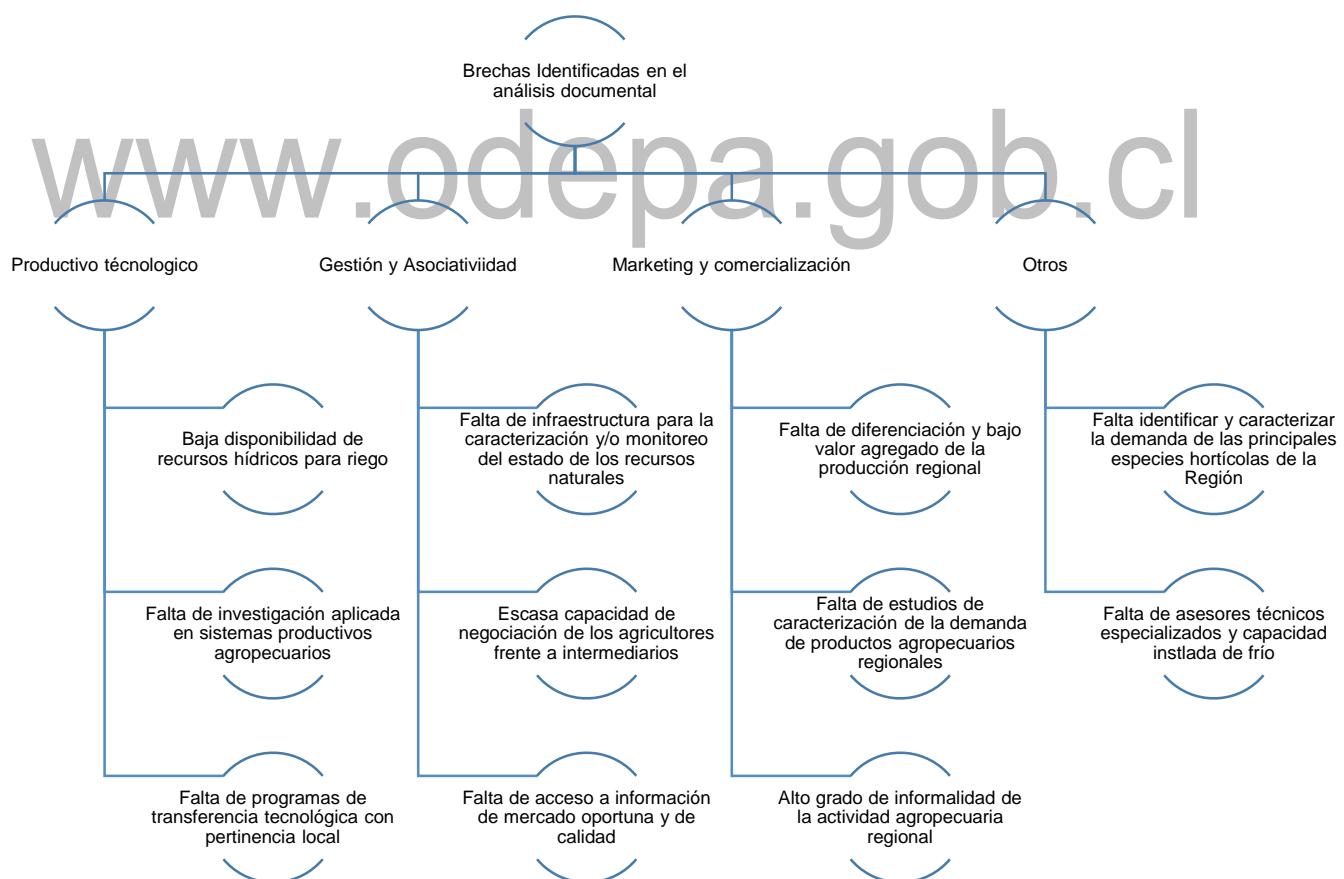
² Estrategia Regional de Desarrollo Arica y Parinacota (2010); Agenda de Innovación Agraria Territorial Región de Arica y Parinacota (2009); Agenda Regional de Desarrollo Productivo CORFO (2010)

sistemas productivos agropecuarios y falta de programas de transferencia tecnológica con pertinencia local.

En términos de gestión y asociatividad, se apunta a la escasa capacidad de negociación de los agricultores frente a intermediarios, falta de acceso a información de mercado oportuna y de calidad. Finalmente, también destacan marketing y comercialización, falta de diferenciación y bajo valor agregado de la producción regional, falta de estudios de caracterización de la demanda de productos agropecuarios regionales y alto grado de informalidad de la actividad agropecuaria regional.

El diagnóstico que aporta la revisión documental da cuenta de la persistencia en el tiempo de las brechas mencionadas en la región.

Figura 2.1: Principales brechas para el desarrollo del sector según análisis documental



2.4 Medidas directas para cerrar las brechas.

La totalidad de los informantes claves consultados sobre las medidas que deben aplicarse para cerrar la brecha de la disponibilidad y acceso a recursos hídricos apuntan a la necesidad, principalmente, de obras públicas que permitan la captación, conducción y acumulación del recurso junto a una adecuada sintonía y desarrollo de una cultura del buen uso del recurso con los usuarios (principalmente capacitación e incorporación de tecnología). Asimismo, tal y como se plantea en la tabla N°.2.3, se mencionan la capacitación de usuarios/as, el desarrollo de estudios de inversión, la promoción de la asociatividad y corregir la indefinición legal en materias relacionadas con la gestión de aguas.

Tabla 2.3: Medidas directas para cerrar la brecha de “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego”

Medidas	Porcentaje (%)
Capacitación en riego para profesionales y agricultores.	100%
Desarrollar estudios de inversión que permitan mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego.	100%
Promover la asociatividad para un mejor uso del recurso hídrico.	100%
Definiciones legales claras para uso de agua.	100%

Por su parte, los informantes claves que identificaron como una de las principales brechas el “Acceso y transparencia de mercados” apuestan como medidas correctoras la promoción y difusión de sistemas de comerciales y producción diferenciado; la promoción de mercados internos e internacional; y la incorporación de estrategias de difusión y marketing (100%). A mayor distancia la realización de estudios y capacitaciones relacionado con temas de mercado.

Tabla 2.4 Medidas directas para cerrar la brecha de “Acceso y transparencia de mercados”

Medidas	Porcentaje (%)
Promover y difundir sistemas de comercialización y producción diferenciado	100 %
Promover desarrollo de mercados internos e internacional mediante posicionamiento de productos con denominación de origen e inteligencia de mercados	100%
Incorporar estrategias de difusión y marketing para mejorar presentación de productos y diferenciación	100%
Realizar estudios y capacitaciones de caracterización de la demanda, competitividad del sector, información de precios y del mercado	66.7%

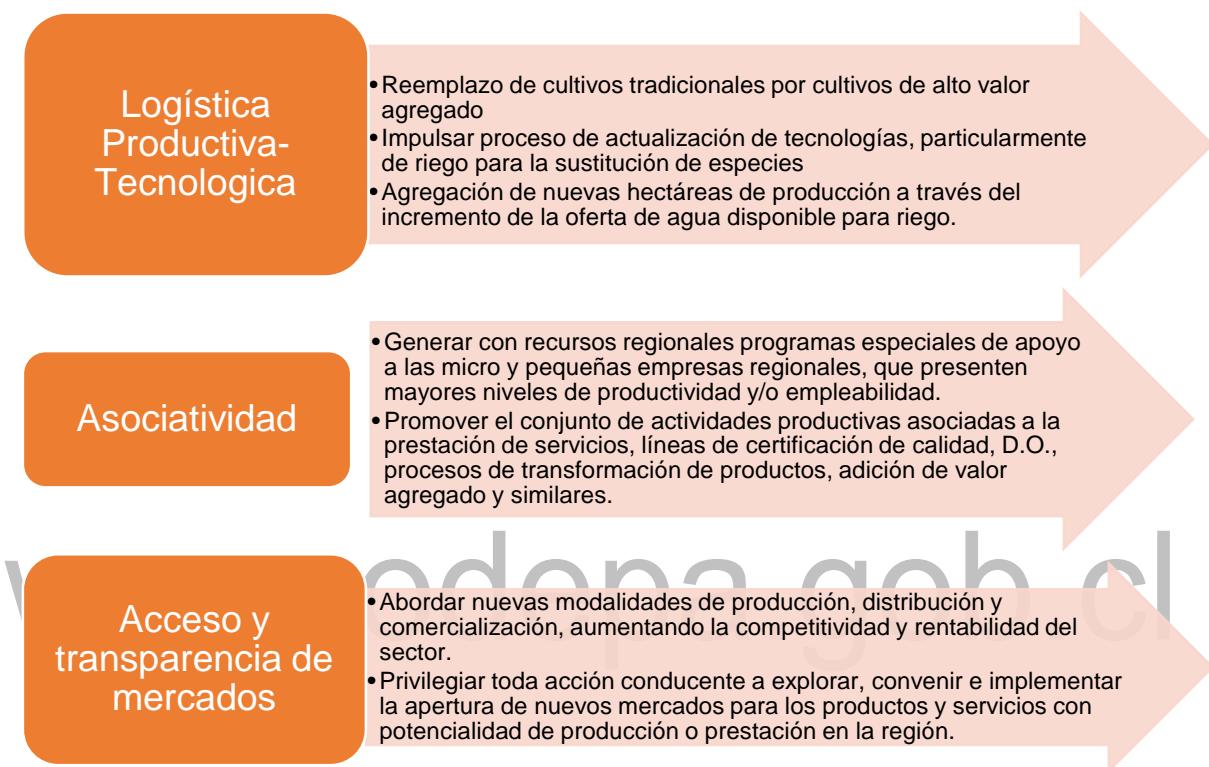
La literatura analizada identifica medidas asociadas principalmente a los tópicos de logística productiva y tecnología, asociatividad, acceso y transparencia de mercados entre otros, esto acorde a las brechas prioritarias para el desarrollo del sector que se identificaban a principios de la década. Es así que las áreas de acción se concentran en el reemplazo de cultivos tradicionales por cultivos de alto valor agregado, impulsar proceso de actualización de tecnologías, particularmente de riego para la sustitución de especies, agregación de nuevas hectáreas de producción a través del incremento de la oferta de agua disponible para riego, integrar a los empresarios/agricultores a un proyecto de producción limpia, a fin de lograr cambios en las prácticas, y suscripción de acuerdos de producción limpia en el sector, desarrollar protocolos de cosecha y post cosecha.

En cuanto a asociatividad: generar con recursos regionales programas especiales de apoyo a las micro y pequeñas empresas regionales, que presenten mayores niveles de productividad y/o empleabilidad, Promover el conjunto de actividades productivas asociadas a la prestación de servicios, líneas de certificación de calidad, procesos de transformación de productos, adición de valor agregado y similares, promover programas de desarrollo productivo con características especiales para productos de origen precordillerano y del altiplano (cultivos especiales y ganadería).

En cuanto a marketing y comercialización se plantea: abordar nuevas modalidades de producción, distribución y comercialización, aumentando la competitividad y rentabilidad del sector; privilegiar toda acción conducente a explorar, convenir e implementar la apertura de nuevos mercados para los productos y servicios con potencialidad de producción o prestación en la región; generar una plataforma de servicios comerciales, aduaneros y

bancarios que, utilizando la solidez y estándares macroeconómicos del país, logre intermediar mercados externos con el nacional o los de países vecinos.

Figura 2.2: Principales medidas para el desarrollo del sector según análisis documental



2.5 Medidas indirectas para cerrar las brechas del sector

Al ser consultados por las principales medidas indirectas o generales que puedan aportar al desarrollo del sector agropecuario y forestal al año 2030, el conjunto de los informantes apunta a la necesidad de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales (26%). Esto se justifica por la necesidad de abaratar su acceso para disminuir los costos de producción en el sector y dar estabilidad en el tiempo, pero además porque es necesario mejorar la calidad de vida de sectores rurales altamente aislados que no cuentan con fácil acceso a la energía.

Otro elemento a destacar es la promoción de estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación (22%). La región requiere para su desarrollo la generación de un capital humano que acompañe los desafíos del sector y que contribuya a los procesos de descentralización del conocimiento superando el escenario actual.

Para finalizar, cabe apuntar como una de las medidas indirectas que apuntan los informantes claves de la región de Arica-Parinacota para solucionar los problemas del sector se encuentra en la necesidad de apostar por un mayor nivel de descentralización de los servicios públicos que operan en los territorios. Se trata de un proceso de descentralización y desconcentración presupuestaria e institucional que se relacionaría con decisiones políticas del nivel central. En contraposición, la región debiese avanzar en fortalecer su autonomía para enfrentar una serie de factores que estarían fuera de las decisiones regionales, como es el caso de ciertas inversiones públicas destinadas al desarrollo del sector.

Tabla 2.5: Políticas de desarrollo regional que beneficiarían indirectamente al sector

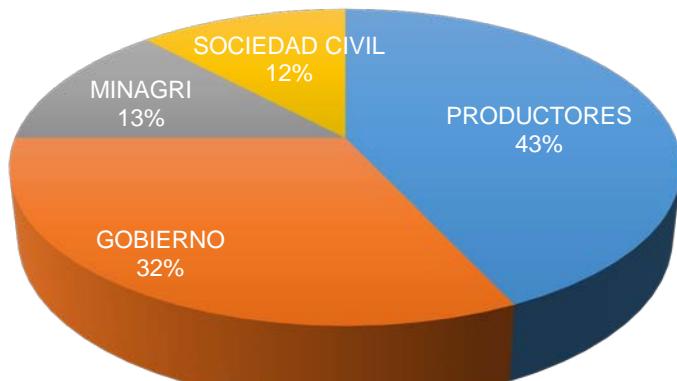
Medidas	Porcentaje (%)
Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales.	26%
Promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación.	22%
Aumentar la capacidad institucional y descentralización de los procesos administrativos del Estado	2%

2.6 Red público-privada del sector agropecuario y forestal.

Un total de 67 actores conforman la red de gobernanza del sector agropecuario y forestal en la región de Arica-Parinacota referida por los informantes claves. Un primer dato a destacar es que en su composición en el ámbito de los actores públicos sólo un 13% son entidades vinculadas al MINAGRI, mientras que un 32% dependen de otros ámbitos gubernamentales. En el caso de la esfera privada, por el contrario, el peso predominante es de las organizaciones de productores (43%), siendo la participación de otros actores de la sociedad civil muy limitada (12%). Lo que pone de manifiesto, por un lado, la

transversalidad de la acción pública de la región de Tarapaca al transcender la participación exclusiva de las entidades del MINAGRI y, por otro lado, que la incidencia en la definición de esta acción pública se limita por parte de los privados a las organizaciones de productores. La incidencia de otro tipo de actores, como organizaciones medioambientalistas o de consumidores, es muy escasa.

Gráfico 2.4: Porcentaje de organizaciones del sector agropecuario y forestal.



Otro dato relevante a destacar es el nivel de cohesión entre el conjunto de los actores identificados como parte de la red, lo que es medida en función del indicador de densidad³. En concreto, un tercio de los actores de la red se encuentran relacionados entre ellos, lo que puede explicarse por la concentración espacial en su localización. A nivel individual, el promedio de relaciones que tiene cada uno de los actores de esta red es de 23.

A nivel posicional, los principales actores de la red de gobernanza del sector en la región de Arica-Parinacota en función de la cantidad de vínculos directos que mantienen con el resto son la SEREMI de Agricultura (60 vínculos), seguido por INDAP (59 vínculos), el SAG (54 vínculos) o el INIA (51 vínculos). Otra medida de influencia de los distintos actores dentro de la red se puede interpretar a través de su capacidad potencial de

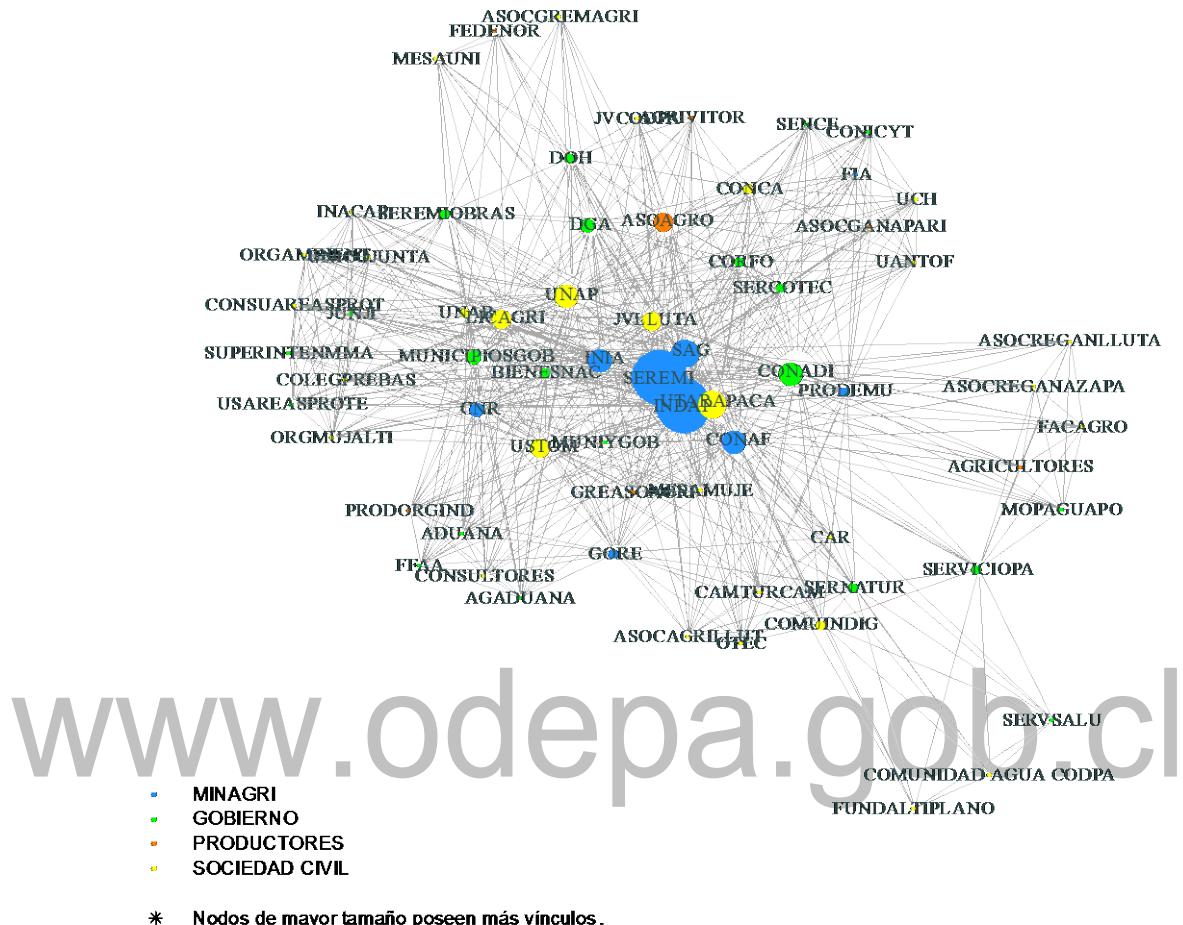
³ El indicador de densidad permite dar cuenta a través del análisis formal de la estructura de la red al poner en comparación los vínculos efectivos que existe entre los actores de la red con respecto a los vínculos potenciales que podrían existir.

intermediar en las relaciones entre los otros actores. En esta función de puente la preminencia la mantienen el grupo de actores públicos anteriormente mencionados, pero pasando el INDAP a ocupar la principal posición en este rol. Un dato a destacar en el ordenamiento de los actores de la red en función de los dos tipos de centralidad considerados es, en primer lugar, la escasa distancia existente entre los actores más centrales y el resto. Lo que vendría a volver a reflejar el nivel de cohesión de la red. En segundo lugar, que la presencia marginal de las organizaciones de productores dentro del listado de los 10 actores principales.

Tabla 2.6: Principales organizaciones de la red en función del tipo de centralidad

	Centralidad de Grado	Centralidad de Intermediación
1. SEREMI	60	7%
2. INDAP	59	9%
3. SAG	54	5%
4. INIA	51	4%
5. UTARAPACA	50	5%
6. UNAP	49	3%
7. CONAF	44	4%
8. CONADI	44	4%
9. USTOM	44	3%
10. LICAGRI	41	2%

Grafo 2.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional



2.7 A modo de conclusión

La evolución del sector agropecuario y forestal en Arica y Parinacota al año 2030 responde fuertemente a las características de una región que, situada en el extremo norte del país, posee una condición agroclimática y una ubicación estratégica que ha desarrollado un potencial de producción agraria durante todo el año y que espera seguir creciendo. Si bien posee frente a otros rubros una posición menor, se trata de un sector que visualiza oportunidades que se abrirían como consecuencia de la convergencia de apoyo público y escenarios auspiciosos en el mercado internacional considerando su carácter trifronterizo.

Las expectativas de desarrollo que tienen los actores del sector están condicionados a ciertos territorios que poseen ya una capacidad instalada, como es el valle de Azapa que cuenta entre los sectores más productivos y dinámicos. Por el contrario, en territorios altiplánicos o de pre-cordillera las condiciones son más deficitarias. Se trata de una región que ha convivido históricamente con el desierto, en donde la disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego ha sido un tema de larga data y que se sitúa como una preocupación central, así también, se presenta como brecha el acceso y transparencia de mercados junto a mano de obra y recursos humanos en lo que se refiere a capacitación. Arica y Parinacota, como territorio político-administrativo de reciente creación, requiere una fuerte respuesta del Estado en términos de su apoyo para generar al mismo tiempo condiciones de descentralización. En este sentido, una adecuada articulación entre el sector público y privado aumenta las posibilidades de revertir las brechas advertidas. Así, junto al conjunto de medidas presentadas para cada ámbito identificado, se espera que tal escenario sea enfrentado con un proceso de descentralización y desconcentración presupuestaria e institucional que permita a su vez avanzar en la capacidad que tienen los actores del territorio para hacerse cargo de su futuro.

www.odepa.gob.cl

3. Región de Tarapacá

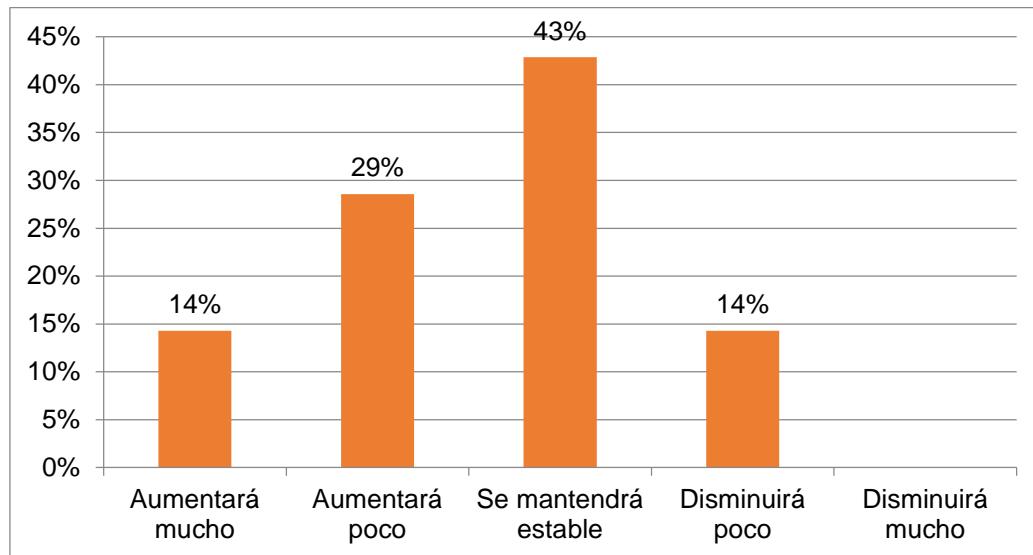
3.1 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030.

El desarrollo de la región de Tarapacá apunta en su marco general orientador, la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD), a consolidar áreas productivas estratégicas a través de un encadenamiento que sea competitivo, tanto nacional como internacionalmente. Dentro de este marco, el rol que posee el sector agropecuario y forestal dentro de esta estrategia tiene que ver con desarrollar una agricultura autosustentable que sea capaz de integrarse a los mercados, promoviendo el fortalecimiento del capital humano con una identidad cultural propia, incluyendo a diversos grupos poblacionales y localidades, y generando diversificación productiva con resguardo del medio ambiente. Respecto al peso de la agricultura en la región, cabe mencionar que ésta representa menos del 30% del PIB, siendo menor aún a nivel de empleos.

www.odepa.gob.cl

Los informantes claves entrevistados como parte del estudio consideran de forma mayoritaria que el crecimiento del sector agropecuario en la región al año 2030 se “Mantendrá Estable” (43%). A mucha distancia se sitúa la opción “Aumentará poco” (29%). Esto tiene correspondencia con su percepción sobre la tendencia en la cantidad disponible de puestos de trabajo en el sector para ese período y la participación de los productos en el mercado interno regional hacia el año 2030. El sustento de estas tendencias se fundamenta en que no existen razones para creer que se puedan producir cambios sustantivos que permitan modificar la situación actual, dada la escasa preeminencia del sector en la agenda pública de la región.

Gráfico 3.1: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario región de Tarapacá al año 2030



3.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?

www.odepa.gob.cl

El desarrollo productivo eficiente, sustentable y socialmente inclusivo del sector agropecuario y forestal en la región tiene sentidos y entendimientos conceptuales bastante parecidos entre los distintos actores. No obstante, en lo que se observan diferencias es al momento de evaluar cómo cada actor actúa en razón de estas definiciones o qué prioridad le otorga a cada eje.

En términos generales, se entiende por desarrollo eficiente la optimización de los recursos naturales, humanos, tecnológicos para la consecución de los objetivos propuestos con el menor gasto de tiempo y dinero posible. Por desarrollo sustentable se comprende una producción que en su proceso permita ser permanente en el tiempo, tanto en lo social como en lo ambiental. Es decir, que los recursos implementados y la intervención en la naturaleza permitan un desarrollo a largo plazo de la actividad sin afectar dañinamente el entorno.

Por desarrollo socialmente inclusivo se interpreta la participación de todos los actores en la producción en igualdad de oportunidades, ya sean del ámbito público o privado, integrando a grupos que tengan desventajas en algún sentido y/o que presentan

características particulares. En este sentido, lo inclusivo apela igualmente a reconocer las especificidades de los agricultores de la zona con el objeto de propiciar, bajo sus esquemas, un desarrollo de la actividad. Hay que recordar que la AFC asociada a pueblos indígenas como el Aymará y Quechua son preponderantes en este territorio.

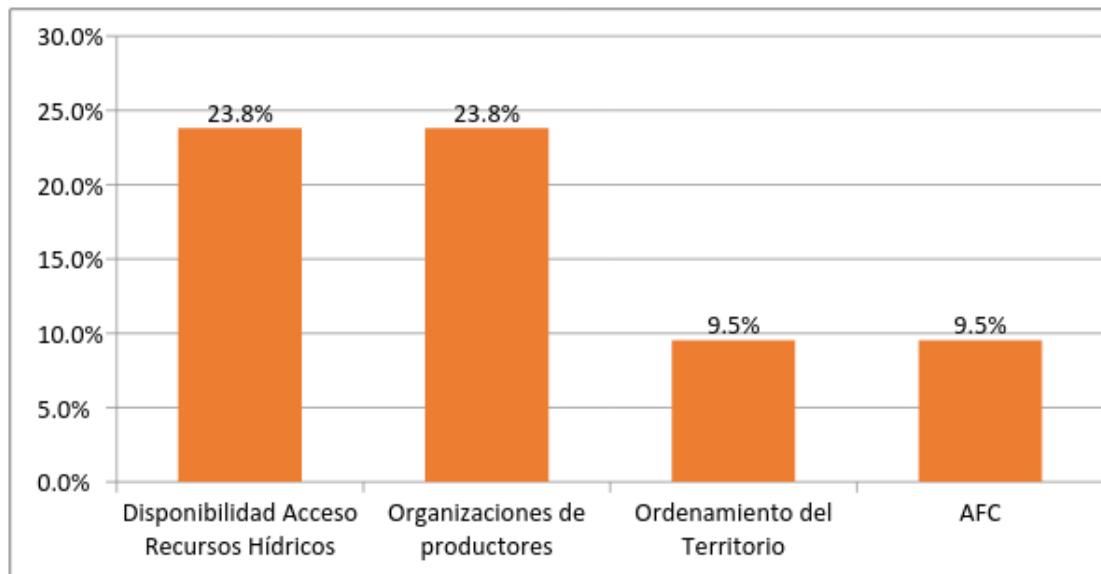
En cuanto a las diferencias en el sentido que poseen estos ejes para los entrevistados se recogen dos visiones acerca de las prácticas de los diferentes actores. Por una parte, la institucionalidad pública, a pesar de tener definiciones conceptuales similares, al momento de entablar medidas se abocan al área determinada en que participan sin confluir, muchas veces, con lo que otras instituciones están haciendo. Esto conllevaría no sólo al hecho de que se enfoquen en un rubro, intervención, o territorio particular, sino que también se restrinjan o hagan hincapié a sólo uno de los tres ejes mencionados. En este sentido, la integralidad de las medidas pasa por la convergencia teórica y práctica de las iniciativas. Por otra parte, se registran diferencias a causa de las prácticas de algunos agricultores que no son sustentables ya que, por ejemplo, utilizan químicos en la horticultura que tienen efectos nocivos en el medio ambiente. Se registra entonces una contradicción entre la teoría y la práctica del sentido que posee la definición de desarrollo sustentable.

www.odepa.gob.cl

3.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030

Los informantes claves de la región de Tarapacá considerados en el estudio plantean como las principales brechas que condicionan el desarrollo del sector al año 2030 la “Disponibilidad y Acceso a Recursos Hídricos y Riego” y las “Organizaciones de Productores” (ambos con 23,8% de preferencias), seguido a mayor distancia de “Ordenamiento de Territorio” y “AFC” (9,5% cada una).

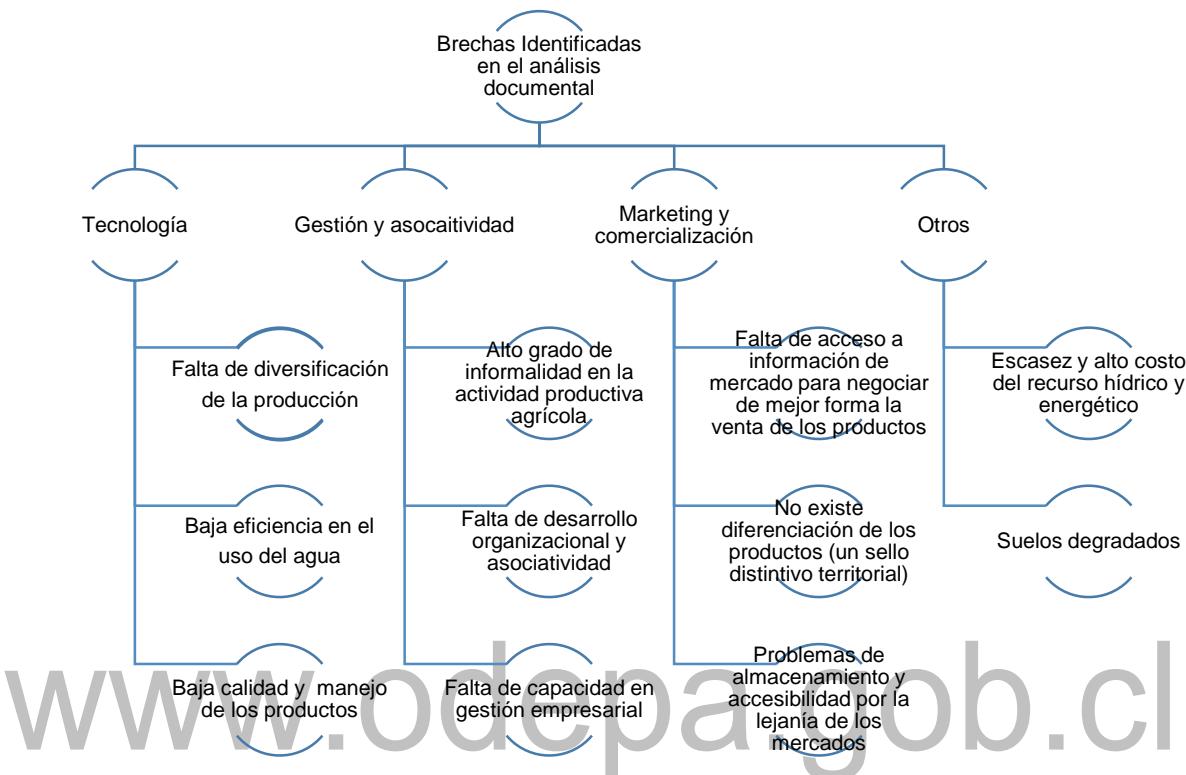
Gráfico 3.2: Identificación de brechas para el desarrollo del sector en la región de Tarapacá



Los hallazgos aportados a partir del procesamiento y sistematización de documentación secundaria ponen de manifiesto la identificación de brechas similares, aunque con ciertos matices⁴, se observa una continuidad en las brechas identificadas por la literatura especializada. El recurso hídrico y las temáticas asociadas a los productores son un ámbito principal de preocupación. Es así como las problemáticas reconocidas en los documentos hacen referencia, en el ámbito de tecnología, principalmente a la falta de diversificación de la producción, a la baja eficiencia en el uso de agua de riego y la baja producción (ausencia de capital humano avanzado), calidad y manejo de los productos. Por su parte en el ámbito de gestión y asociatividad, se asocian al alto grado de informalidad, a la falta de desarrollo organizacional y a la falta de capacidad de gestión empresarial. En lo que respecta a marketing y comercialización, a la falta de acceso a información de mercado para negociar de mejor forma la venta de los productos, a que no existe diferenciación de los productos (un sello distintivo territorial), y problemas de almacenamiento y accesibilidad por la lejanía de los mercados. También cabe destacar la escasez y alto costo del recurso hídrico y energético, suelos degradados y deficiencias en el manejo primario agronómico de los cultivos.

⁴ Estrategia Regional de Desarrollo Atacama (2007); Agenda de Innovación Agraria Territorial Región de Atacama (2009); Agenda Regional de Desarrollo Productivo CORFO (2010).

Figura 3.3: Principales brechas para el desarrollo del sector según análisis documental



Al momento de identificar las causas asociadas a la problemática de la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”, las alternativas señalada por la totalidad de los entrevistados es la falta de una gestión integral del recurso hídrico para enfrentar cambio climático, baja disponibilidad de agua para riego y consumo animal, y ausencia de definiciones legales claras para el uso del agua.

Tabla 3.1: Causas brecha de “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”

	Porcentaje (%)
Falta gestión integral del recurso hídrico para enfrentar cambio climático	100%
Baja disponibilidad de agua para riego y consumo animal	100%
Ausencia de definiciones legales claras para uso de agua	100%
Ausencia de desarrollo de sistemas productivos altamente intensivos y eficientes en el uso del agua	80%

La segunda brecha más comentada es la que tiene que ver con la organización de productores, la que se asocia principalmente con la alta desconfianza de los productores hacia la vinculación y organización productiva. Se da cuenta de que las malas experiencias y la cultura específica de los pueblos que se dedican al sector agrícola, principalmente de origen étnico, no promoverían mayores niveles de organicidad y asociatividad. En estos términos, la producción es familiar e individual principalmente. Además de las áreas anteriormente mencionadas las brechas se visualizan en la inexistencia de organizaciones articuladoras de demanda y en el bajo poder de negociación de productores.

Tabla 3.2: Causas asociadas a la brecha de “Organización de Productores”

	Porcentaje (%)
Inexistencia de organizaciones articuladoras de demanda	100%
Bajo poder de negociación de productores	80%
Bajo nivel de asociatividad de productores	100%

La tercera brecha presentada por los entrevistados es el ordenamiento del territorio. En este tema se aprecian varias áreas de manifestación con un nivel alto de repercusión para el desarrollo del sector agropecuario y forestal. Se sostiene que el nivel de planificación territorial de la institucionalidad pública, la situación de titularidad de la propiedad y los derechos de aprovechamiento de aguas son importantes limitantes, asimismo, pero con un nivel más bajo de repercusión, se observa la baja disposición de superficie para cultivo.

3.4 Medidas directas para cerrar las brechas del sector

Las medidas directas sugeridas por los informantes para resolver la temática disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego se observan diversas acciones para contribuir al desarrollo del sector, entre las cuales se encuentra las capacitaciones en riego para profesionales y agricultores, donde su importancia es alta y su factibilidad es media a alta, debido principalmente a que la gestión de éstas depende de instituciones públicas. Otra medida es desarrollar estudios de inversión que permitan mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego, cuestión de suma relevancia para conservar el recurso.

También se menciona la promoción de la asociatividad para un mejor uso del recurso hídrico, si bien la trascendencia de esta política es considerable, ya que la organización permite no sólo aumentar la productividad, sino que también la inserción a proyectos mediante postulaciones, por ejemplo, en obras de riego de mayor alcance al local; la factibilidad es mediana, dadas las características de la producción en la región vinculada a la agricultura familiar campesina e individual. Una última medida para esta temática establece definiciones legales claras para el uso del agua, para ello se hace necesaria información transparente y oportuna respecto de modificaciones al código de aguas.

Tabla 3.3: Medidas directas para cerrar la brecha de “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego”

Medidas	Porcentaje (%)
Capacitación en riego para profesionales y agricultores.	100%
Desarrollar estudios de inversión que permitan mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego.	80%
Promover la asociatividad para un mejor uso del recurso hídrico.	00%
Definiciones legales claras para uso de agua.	100%

En el ámbito de la organización de productores se entablan ciertas medidas de importancia para desarrollar el sector. Sin embargo, su implementación se vería entrampada debido a la realidad sociocultural de la región. En este sentido, las comunidades indígenas no están interesadas en producir bajo modelos más rentables, dado que su producción es de subsistencia, tradicional y con una cosmovisión muy antigua, diferente a la que promueven las instituciones formales. Asimismo, el arraigo de la producción individual y la desconfianza hacia el otro son restricciones para lograr las políticas a implementar. En este sentido, para poder intervenir o propiciar mayor organización de productores es imprescindible conocer las especificidades de estos en sus localidades y rubros. En cuanto a las medidas se propone mejorar las capacidades laborales en gestión y administración; crear alianzas productivas y participativas para mejorar distribución de productos, adquisición de insumos, y diseño de una estrategia regional; adecuación de un modelo de gestión para la integración en la cadena productiva; y la difusión de herramientas de gestión y asociatividad entre productores.

Tabla 3.4: Medidas directas para cerrar la brecha de “Organización de productores”

Causas	Porcentaje (%)
Mejorar capacidades empresariales y laborales en gestión y administración	60%
Crear alianzas productivas y participativas para mejorar la distribución de productos, adquisición de insumos y diseño de una estrategia regional	80%
Diseño o adecuación de un modelo de gestión basado en planificación estratégica para la integración en la cadena productiva	80%
Difusión de herramientas de gestión y asociatividad entre productores	80%

El tópico de ordenamiento del territorio presenta como medida más importante la coordinación entre productores e institucionalidad pública para asignación de suelos. En específico se indica que el Ministerio de Bienes Nacionales y CONAF pueden relacionarse con los pequeños agricultores en vistas de este propósito. También se releva la propuesta de promover una gestión integral del territorio, la que posee una factibilidad alta de poder llevarse a cabo. Asimismo, mejorar la gestión predial es otra medida importante y factible para la zona. Finalmente, se ha incluido implementar una política de distribución espacial del territorio para definir dónde y cómo se va a producir en la región.

La literatura analizada identifica medidas asociadas principalmente a los tópicos de logística productiva y tecnología, asociatividad, acceso y transparencia de mercados entre otros, esto acorde a las brechas prioritarias para el desarrollo del sector que se identificaban a principios de la década. Es así que las áreas de acción se concentran en promover la diversificación, a través de un mejor uso de recursos e introducción de mayor tecnología, aumentar la especialización de la mano de obra, generar alianzas entre el sector público y privado, generar desarrollo organizacional en diferentes ámbitos, promover marcas distintivas para comercializarlos turísticamente, generar una comercialización focalizada, entre otras.

Figura 3.2: Principales medidas para el desarrollo del sector según análisis documental



3.5 Medidas indirectas para cerrar las brechas del sector

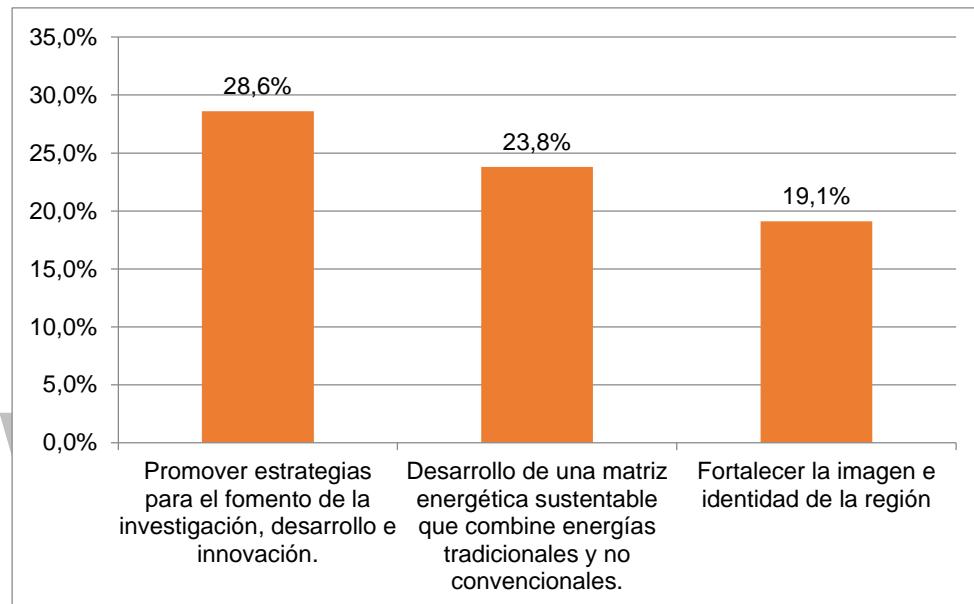
www.odepa.gob.cl

A juicio de los informantes claves, la primera medida indirecta relacionada con la estrategia de desarrollo de Tarapacá que puede favorecer el desarrollo del sector agropecuario y forestal es el fomento de la investigación, desarrollo e innovación. Se considera trascendental, debido a sus efectos para darle mayor eficiencia a la producción en vistas de los objetivos de crecimiento y del rol que el sector podría ocupar en la región hacia el año 2030. Cabe destacar que sus efectos tendrían repercusión en toda la región, independiente de los distintos niveles de desarrollo que presentan los productores.

La segunda medida indirecta más mencionada por los entrevistados es el desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales. Tal acción tiene concordancia con la idea de generar un desarrollo productivo sustentable en el sector. Además, los altos costos de energía y la escasez de recursos hídricos demandan alternativas más eficientes en este ámbito como, por ejemplo, ocupar la alta radiación solar de la zona -energía solar- para complementar la matriz existente. Aquello sería favorable para toda la región.

La tercera perspectiva se asocia con fortalecer la imagen e identidad de la región. Se sostiene que es posible potenciar el desarrollo productivo de la región a través del arraigo cultural a costumbres y tradiciones, tanto étnicas como religiosas, incentivando la actividad en el sector agropecuario y forestal con ese sello o marca distintiva. De ahí que las cosmovisiones propias del territorio y de sus comunidades deberían permanecer en las nuevas generaciones.

Gráfico 3.3: Políticas de desarrollo regional que beneficiarían indirectamente al sector

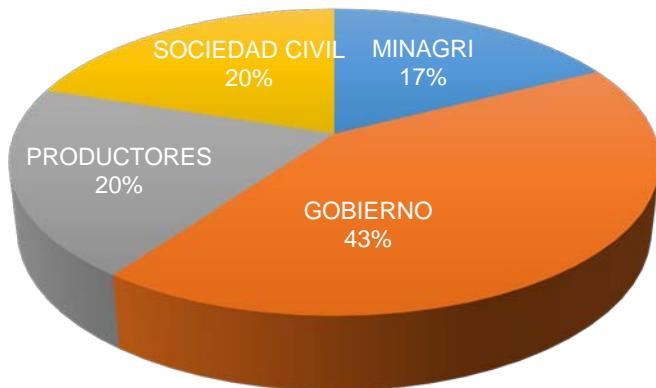


3.6 Red público-privada del sector agropecuario y forestal.

Un total de 39 actores conforman la red de gobernanza del sector agropecuario y forestal en la región de Tarapacá referida por los informantes claves. Un primer dato a destacar de la composición de la red según categoría de los actores es que sólo el 17% son entidades públicas dentro de la esfera del MINAGRI, mientras que un 43% dependen jerárquicamente de otros ámbitos gubernamentales. Lo que pone ya de manifiesto la instalación de la transectorialización de la acción pública en el sector a nivel de esta región. Otro dato a destacar es que en el ámbito privado la distribución por categoría se reparte

por igual entre las organizaciones de productores y las organizaciones de la sociedad civil, ambas con un 20%.

Gráfico 3.4: Organizaciones del sector agropecuario y forestal según dependencia



Casi la mitad de la totalidad de actores se encuentran conectados entre sí, lo que da cuenta de la alta cohesión e inclusividad desde la que opera esta red al momento de definir agendas e implementar soluciones. Una cohesión que puede explicarse, en gran medida, por el carácter circunscrito y cierta autonomía con la que opera el sector agropecuario en la región de Tarapacá dado la preeminencia de otros sectores económicos, principalmente la minería.

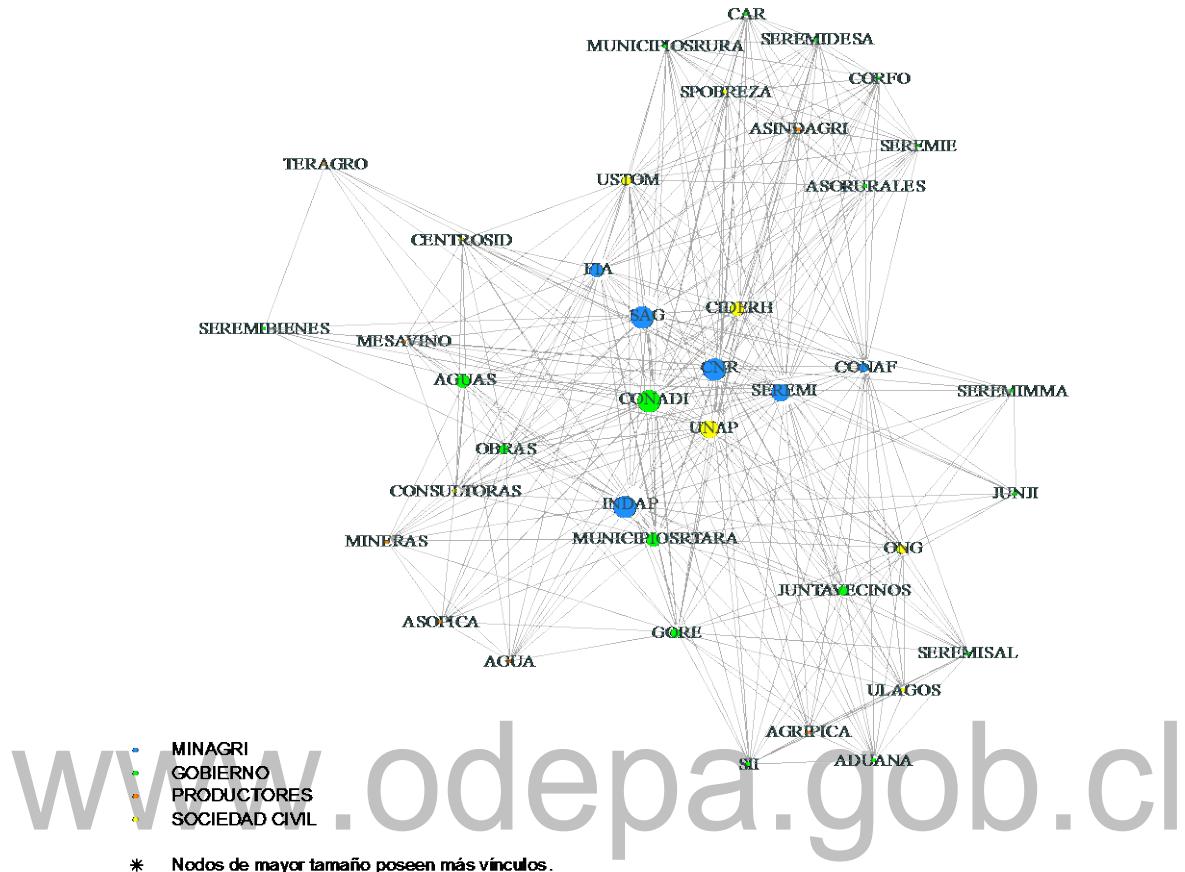
A nivel posicional los principales actores de la red de gobernanza del sector en la región de Arica-Parinacota en función de la cantidad de vínculos directos que mantienen con el resto son la CONADI (36 vínculos), la CNR (35 vínculos), la UNAP (34 vínculos), la SEREMI de Agricultura (33 vínculos) y el SAG (33 vínculos). Otra medida de poder de los distintos actores de la red es su función de intermediación, la que no presenta variaciones con respecto a la medida de centralidad anterior. Un dato a destacar en el ordenamiento de los actores de la red en función de los dos tipos de centralidad considerados es, en primer lugar, la escasa distancia existente entre los actores más centrales y el resto. Lo que vendría a volver a reflejar el nivel de cohesión de la red. En segundo lugar, el protagonismo que ocupa el ámbito académico junto a los actores públicos y la marginalidad de las organizaciones de productores en el listado de los actores de la red más influyentes en función de su centralidad.

Tabla 3.5: Principales actores de la red según centralidad

	Centralidad de Grado	Centralidad de Intermediación
1. CONADI	36	6%
2. CNR	35	6%
3. SEREMI	33	5%
4. SAG	33	5%
5. UNAP	34	4%
6. INDAP	30	4%
7. CIDERH	28	4%
8. CONAF	25	4%
9. USTOM	23	3%
10. GORE	22	3%

www.odepa.gob.cl

Grafo 3.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional



3.7 A modo de conclusión

El sector agropecuario y forestal tiene en la actualidad una participación limitada en el desarrollo de la región de Tarapacá y, tal y como se plantea en su ERD, no se proyecta que esta participación sea mucho mayor al año 2030. La razón debe buscarse en la preeminencia que tienen otros sectores económicos tales como la minería o la pesca. A ello cabe añadir los problemas estructurales que tiene la actividad agropecuaria en la región asociadas a la escasez de agua, restringiendo la producción a zonas quebradas.

Bajo estas circunstancias, cualquier expectativa de aumentar el peso del sector en la economía regional se encuentra condicionada por las dificultades de revertir esta condición climática. Más en un contexto marcado por los efectos del cambio climático. Junto a esta problemática, los informantes entrevistados identifican como otra de la otra brecha relevante que restringe las posibilidades de desarrollo la falta de asociatividad de los productores como resultado de la alta desconfianza entre ellos.

Existe un consenso generalizado con respecto a las brechas que afectan al sector en la región entre los diferentes tipos de actores considerados y también sobre las medidas a adoptar. Un consenso construido a partir de la existencia de una estructura de gobernanza relativamente cerrada en la que la vinculación entre los actores que son percibidos como parte de ella es recurrente a lo largo del tiempo.

4 Región de Antofagasta

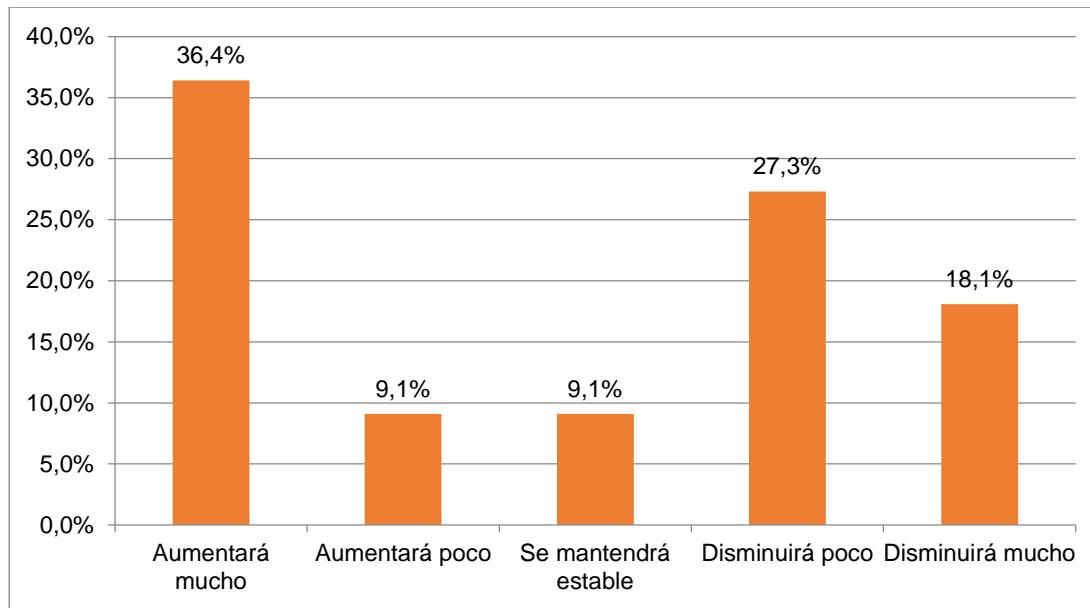
4.1 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030.

La preeminencia del sector minero como eje económico y productivo de la región de Antofagasta convierte al sector agropecuario en un componente secundario de su economía. De acuerdo a los datos proporcionados por ODEPA, la contribución del agro al PIB regional no alcanza el 0,1%, mientras que la participación de ocupados en el sector agro sobre el total regional es de apenas el 0.9%⁵. Bajo estas circunstancias, las proyecciones de desarrollo para el sector en la región apuntan a fortalecer los sistemas productivos locales mediante el uso de recursos endógenos. De esta forma producir una mayor variedad de productos agropecuarios para distintos fines, ya sea para el autoconsumo, la integración en el mercado regional o el encadenamiento a la minería.

En este escenario los informantes claves en la región de Antofagasta ponen de manifiesto diferencias importantes al momento de proyectar las tendencias en el crecimiento del sector agropecuario al año 2030. Las principales alternativas apuntadas son que “Aumentará mucho” (36,4%) o “Disminuirá poco” (27,3%). La primera es justificada por los informantes en función de las oportunidades que se abren en el sector como resultado de la pérdida de dinamismo de la minería en la región, lo que debiera derivar en mayor interés y recursos hacia otros sectores de la economía. Asimismo, también existe la expectativa que se destinen nuevos recursos públicos y privados al desarrollo agropecuario, los que anteriormente estaban concentrados básicamente en la minería. Aquellos informantes que prevén que la tendencia en el sector será que “Disminuirá poco,” fundamentan su posición en que el estancamiento del crecimiento de la región, como resultado de la pérdida de dinamismo de la minería afectará al resto de los sectores.

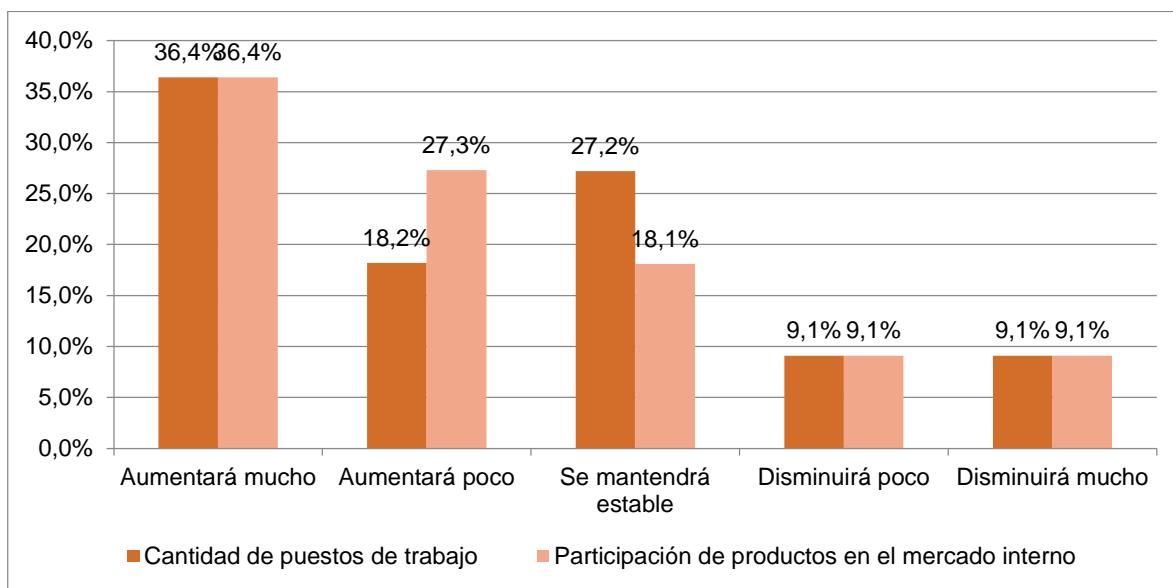
⁵ Información entregada por ODEPA en base a información del INE, Banco Central y SBIF

Gráfico 4.1: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario en la región de Antofagasta al año 2030



Acorde a las proyecciones sobre las variaciones que experimentaría la producción al año 2030, se prevé que la cantidad de puestos de trabajo requeridos por el sector también “Aumentará Mucho”(36,4%), ya que cabe esperar que parte de la mano de obra que deja disponible la minería pueda ser absorbida por la producción agropecuaria. Similar tendencia se espera para la participación de los productos en el mercado interno regional (el 36,4% de los entrevistados considera que podría aumentar mucho). Lo que responde a este mayor dinamismo del sector, producto del decaimiento que experimenta la producción minera.

Gráfico 4.2: Expectativas de contratación de puestos de trabajo y participación de productos del sector agropecuario en el mercado interno de la región de Antofagasta al año 2030



www.odepa.gob.cl

4.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?

El concepto de desarrollo tiene una comprensión similar en los diversos informantes entrevistados, tanto dentro del ámbito público como privado. El desarrollo eficiente se asocia con el logro de un máximo de producción con la menor cantidad de recursos disponibles. De esta manera, para el caso del sector agropecuario y forestal, se entiende como la mayor producción posible con los recursos monetarios, hídricos, de suelo, de beneficios estatales que se posean. Por su parte, el desarrollo sustentable tiene que ver con la permanencia y el aseguramiento de la actividad productiva en el territorio en que se práctica, a partir de la no sobreutilización, depredación y contaminación del entorno. En el caso de la región de Antofagasta cobra especial relevancia la protección del recurso hídrico y los suelos fértiles existentes en los oasis.

El desarrollo socialmente inclusivo se refiere a la participación de todos los actores en la producción, desde los productores individuales y comunidades hasta las instituciones del Estado que promueven el desarrollo del sector. Con respecto a las diferencias con las

comunidades indígenas, éstas no son receptivas a los cambios tecnológicos, logísticos, asociativos que el desarrollo productivo requeriría, ya que visualizan su actividad ligada a concepciones ancestrales y tradicionales del mundo. En ese sentido, la noción de eficiencia no haría sentido a prácticas que ya tienen un sustento cultural ni tampoco la noción de competitividad o inserción en los mercados.

El análisis de contenido que presenta la imagen 4.1 da cuenta de aquellos conceptos que aparecen como mayor frecuencia en los discursos de los informantes al momento de ser interpelados sobre una definición de desarrollo eficiente. La frecuencia de los conceptos más mencionados pone de manifiesto la sintonía en los discursos tanto de los informantes pertenecientes a la esfera pública como privada. En ambos casos aparecen como los conceptos más recurrentes en la definición “desarrollo” y “recursos”, a mucha distancia de otros que apelan a la actividad productiva.

Imagen 4.1: Nube de principales conceptos asociados a desarrollo eficiente en informantes públicos y privados en la región de Antofagasta.

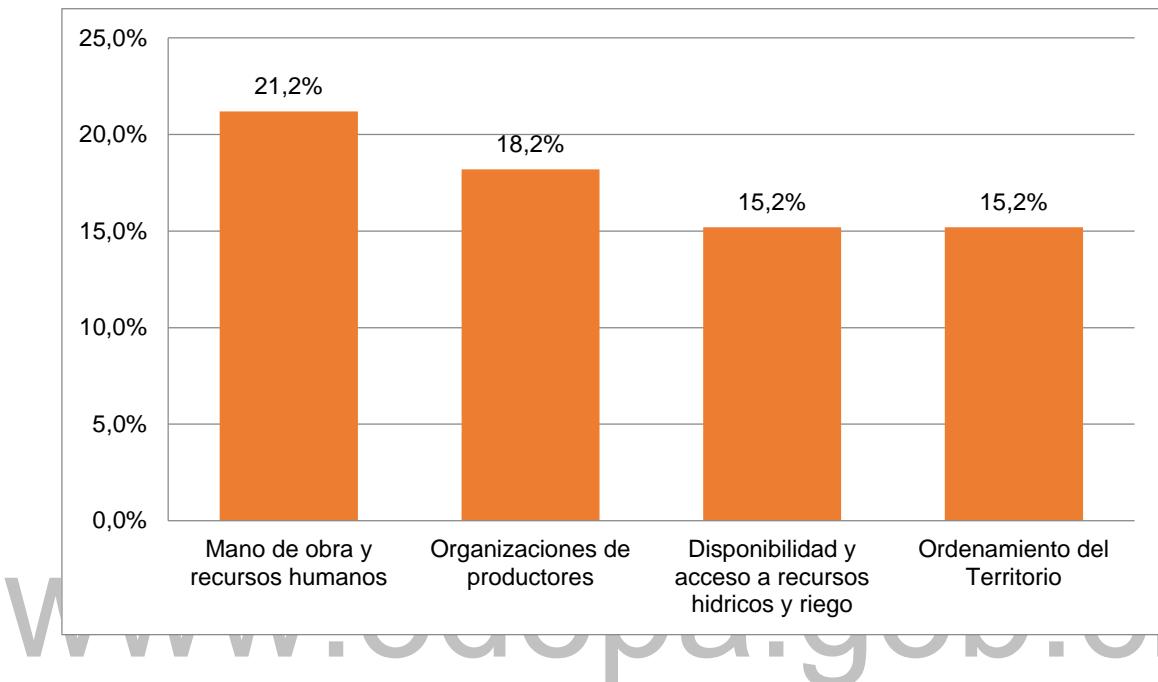


4.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030.

Las principales brechas que condicionan el desarrollo del sector para los informantes entrevistados en la región de Antofagasta son la “Mano de Obra y Recursos y

Humanos" (21.2%), seguido de la "Organización de productores" (18.2%) y, en tercer lugar, se posicionan las brechas de "Disponibilidad y acceso a recursos hídricos" y "Ordenamiento del Territorio" (15,2%).

Gráfico 4.3: Identificación de brechas para el desarrollo del sector en la región de Antofagasta



Al momento de desagregar estas brechas en función de la condición del actor, público y privado, es interesante destacar que si bien ambos grupos comparten el diagnóstico respecto a las brechas que impiden el desarrollo competitivo y sostenible del sector agropecuario en la región, existen algunas diferencias en cuanto a las prioridades. Para los actores del sector público la escasez de mano de obra y recursos humanos sería la principal problemática que afecta al sector. Para los actores del sector privado, por su parte, la principal brecha estaría dada por las restricciones propiciadas por los factores ambientales.

Tabla 4.1: Identificación de brechas para el desarrollo del sector según tipo de actor

Brechas	Actores Públicos	Brechas	Actores Privados
Mano de obra y recursos humanos	23,8%	Restricciones propiciadas por factores ambientales	25%
Organizaciones de productores	19,1%	Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	16,7%
Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	14,3%	Ordenamiento del Territorio	16,7%
Ordenamiento del Territorio	14,3%	Organizaciones de productores	16,7%
Tecnología	9,5%	Mano de obra y recursos humanos	16,7%

Al momento de identificar las causas asociadas a la brecha asociada a la “Mano de obra y recursos humanos”, tanto los representantes de los actores públicos como privados priorizan como la más importante la “Baja disposición de recursos humanos” (100%). Una problemática asociada tanto a capacidad de absorción de fuerza laboral que tiene la minería en la región, como también el acelerado envejecimiento de los trabajadores que queda en el sector. Como segunda causa se posiciona las “Malas condiciones laborales” (83,3%). Esto puede entenderse como el sacrificio con el que se relaciona el trabajo en la tierra, sumado a los bajos salarios que entrega, sobre todo si se compara con las remuneraciones del sector minero.

Tabla 4.2: Causas asociadas a la brecha de “Mano de Obra y Recursos Humanos” según tipo de actor

Brechas	Actores Públicos	Actores Privados
Baja disposición de recursos humanos	100%	100%
Malas condiciones laborales	83.3%	100%
Efecto de la temporalidad	66.7%	100%
Insuficientes competencias laborales	66.7%	100%

La segunda brecha más aludida tiene que ver con la organización de productores. Si bien se informa que hay organizaciones de productores en la región, en muchas ocasiones responden a una realidad más nominalista que efectiva. En ausencia de organizaciones, la realidad apunta a la preeminencia de productores que trabajan de forma individual y solamente respaldados por el entorno familiar. La causa para explicar el

individualismo de los agricultores se asocia, principalmente, a temas socioculturales que generan reticencias y desconfianzas al momento de tomar la decisión de participar en las organizaciones. Lo que se hace más evidente en el caso de las comunidades indígenas del interior y del altiplano. En términos de los ámbitos en que se manifiesta esta brecha se encuentra el bajo nivel de cultura asociativa de los productores principalmente, y luego áreas ligadas al desconocimiento de sus beneficios como, por ejemplo, bajo nivel de capacitación técnica en gestión y baja organización para adquisición de insumos.

Tabla 4.3: Causas asociadas a la brecha de “Organización de productores” según tipo de actor.

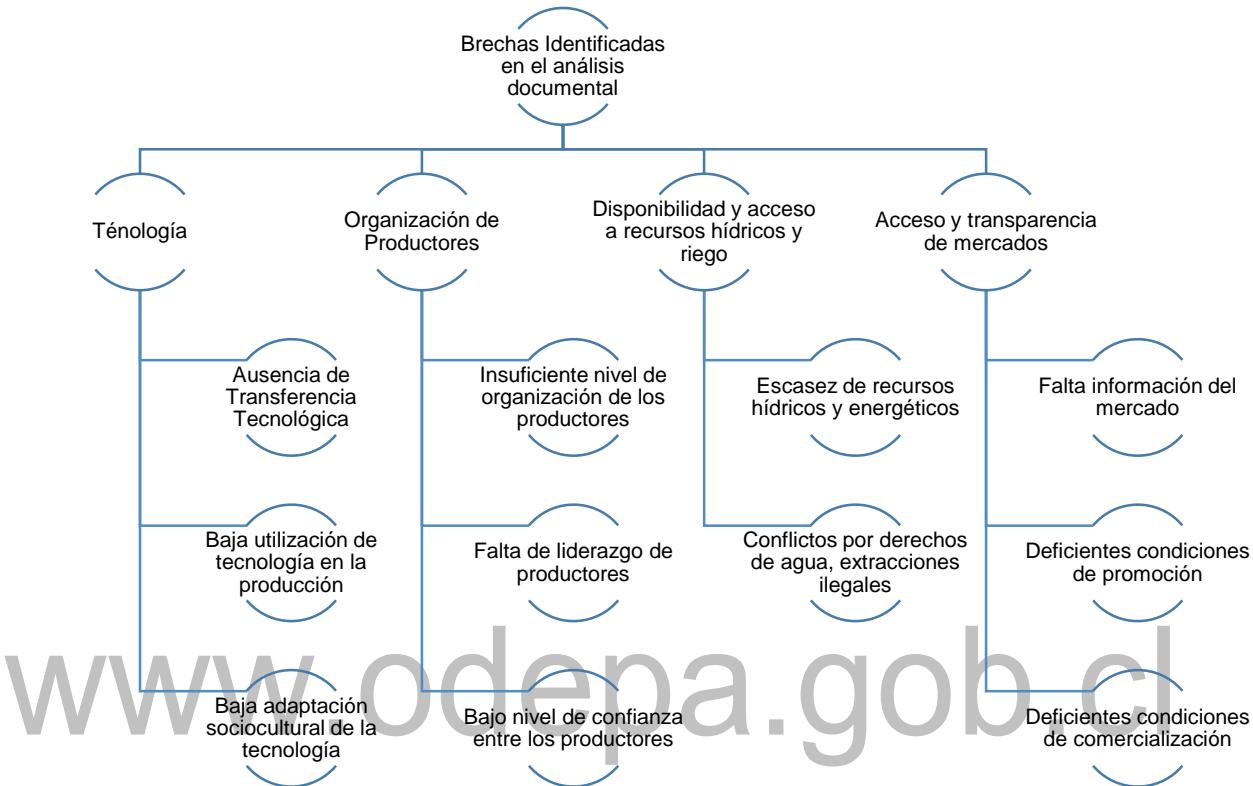
Brechas	Actores Públicos	Actores Privados
Bajo poder de negociación de productores	100%	100%
Bajo nivel de asociatividad de productores	66.7%	100%
Inexistencia de organizaciones articuladoras de demanda	66.7%	66.7%

Los hallazgos en la documentación secundaria procesada y sistematizada ponen de manifiesto un alto nivel de coincidencia con lo apuntado por los informantes claves en la actualidad, poniendo de manifiesto una invariabilidad en el tiempo de la agenda del sector regional⁶. Es así como existe un fuerte acento en la baja organización de los productores, que respondería a la visión excluyente que cada uno tiene de su negocio, y la reticencia a actuar de manera coordinada. Se destaca también el diagnóstico en torno a la baja disponibilidad de recursos hídricos, que impacta en la diversificación productiva.

Una excepción dentro de este nivel de consenso se encuentra asociada a la problemática de la “mano de obra y recursos humanos”, sobre lo cual la información sistematizada no levanta alertas respecto al envejecimiento de los trabajadores campesinos, y la baja disponibilidad de mano de obra, problemática priorizada por los informantes claves entrevistados.

⁶ Estrategia Regional de Desarrollo Región de Antofagasta (2009); Agenda de Innovación Agraria Territorial Región de Antofagasta (2009); Agenda Regional de Desarrollo Productivo CORFO (2010).

Figura 4.1: Principales brechas para el desarrollo del sector según análisis documental



4.4 Medidas directas para cerrar las brechas

Las medidas directas propuestas por los informantes claves para resolver las brechas identificadas presentan ciertas variaciones entre actores públicos y privados de la región. Con respecto a la brecha de la mano de obra y recursos humanos, la medida que posee mayor respaldo tanto en uno como en otros es la implementación de capacitaciones periódicas a profesionales y técnicos en buenas prácticas (100%), dado el alto impacto que tendría en el desarrollo del sector. Se indica que una política necesaria en este ámbito es el fomento o incentivo hacia el trabajo en el sector agropecuario. Lo que podría concretarse mediante subsidios, apoyo logístico, de gestión, comercial, tecnológico, entre otros.

Las diferentes valoraciones de los actores públicos y privados se producen al momento en que los primeros apuntan hacia la necesidad de producir “ajuste de las competencias laborales a los nuevos requerimientos del mercado interno y externo” (66,7%), mientras que los actores privados apuestan a la “creación de red de especialistas” (100%).

Tabla 4.4: Medidas directas para cerrar la brecha de “Mano de obra y recursos humanos”

Brechas	Actores Públicos	Actores Privados
Capacitaciones periódicas a profesionales y técnicos en buenas prácticas.	100%	100%
Creación de una red de especialistas	50%	100%
Ajustar competencias laborales a los nuevos requerimientos del mercado interno y externo	66.7%	0%

Las medidas propuestas para cerrar la brecha relacionada con la organización de los productores pueden agruparse en dos áreas: fomento de la asociatividad y generar modelos de gestión basados en alianzas productivas para integrarse a mercados. El fomento de la asociatividad dice relación con mejorar las capacidades en gestión y administración y la difusión de herramientas de asociatividad entre productores. Por otra parte, se propone la creación de alianzas productivas para mejorar la distribución de productos, adquisición de insumos, y diseño de una estrategia regional; y también el diseño o la adecuación de un modelo de gestión basado en planificación estratégica para la integración en la cadena productiva. Aquellas medidas son de alta repercusión, aunque se visualizan dificultades en su concreción, asociadas a los bajos niveles de conciencia respecto de los beneficios de la asociatividad. En este sentido, estas últimas políticas van dirigidas a los productores que ya tienen un nivel de organización establecido.

Tabla 4.5: Medidas directas para cerrar la brecha de “Organización de productores”

	Actores Públicos	Actores Privados
Crear alianzas productivas y participativas para mejorar la distribución de productos, adquisición de insumos y diseño de una estrategia regional	100%	100%
Diseño o adecuación de un modelo de gestión basado en planificación estratégica para la integración en la cadena productiva	100%	100%
Difusión de herramientas de gestión y asociatividad entre productores	100%	100%
Mejorar capacidades empresariales y laborales en gestión y administración	50%	100%

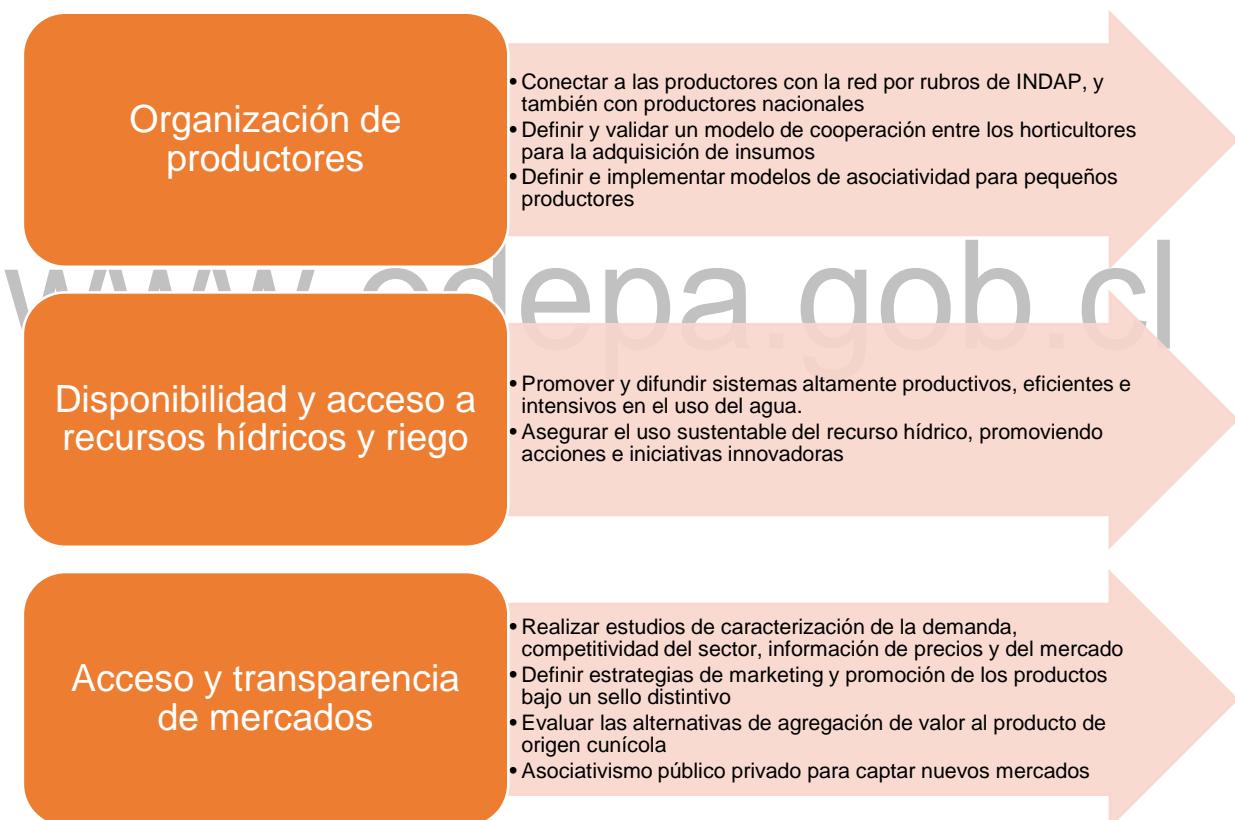
Dos son las principales medidas que se proponen para cerrar la brecha relacionada con el ordenamiento del territorio. En primer lugar, se sugiere una mayor coordinación entre productores e institucionalidad pública para la asignación de suelos. Esto permitiría dar más seguridad a los productores para realizar su actividad, aunque existen reticencias sobre su concreción, debido a la burocracia de los procesos públicos. En segundo lugar, se propone una gestión integral del territorio, lo que se justifica en el hecho de que algunas localidades, por ejemplo, en Calama, faltan regulaciones con respecto de zonas delimitadas para la producción agropecuaria. Aquello trae como consecuencia la ocupación de áreas fértiles para otro tipo de actividades que causan daño medioambiental.

Tabla 4.6: Medidas directas para cerrar la brecha de “Ordenamiento del territorio” según tipo de actor

	Actores Públicos	Actores Privados
Gestión integral del territorio	100%	100%
Coordinación entre productores e institucionalidad pública para la asignación de suelos	75%	100%
Mejorar la gestión predial	75%	100%

Los hallazgos aportados a partir del procesamiento y sistematización de documentación secundaria ponen de manifiesto la identificación de brechas similares, aunque con ciertos matices⁷. En la documentación se apunta también a mejorar los sistemas productivos en el uso eficiente del agua y promover acciones que permitan conectar a los productores con la oferta pública y entre ellos. En torno al acceso de mercados, se rescata la importancia de implementar acciones que vayan en pro de mejorar la comercialización, a través de la apertura de nuevos mercados, estrategias de marketing y estudio de la demanda.

Figura 4. 2: Principales medidas para el desarrollo del sector según análisis documental



⁷ Estrategia Regional de Desarrollo Arica y Parinacota (2010); Agenda de Innovación Agraria Territorial Región de Arica y Parinacota (2009); Agenda Regional de Desarrollo Productivo CORFO (2010)

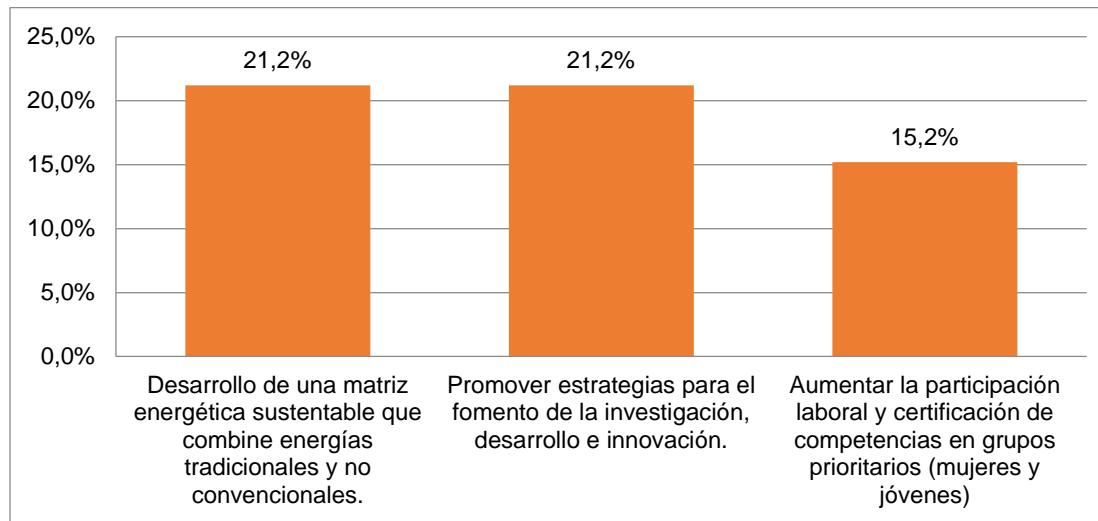
4.5 Medidas indirectas para cerrar las brechas

Entre las primeras medidas indirectas relacionada con la ERD de Antofagasta que a juicio de los informantes claves puede favorecer el desarrollo del sector agropecuario y forestal es, por un lado, el desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales (22,1%). Esta medida es necesaria dadas las características particulares de la región que hacen que el sector no pueda desarrollarse bajo condiciones favorables: escasez y mala calidad del recurso hídrico, heladas y temperaturas altas en el interior, sequía, alta radiación solar, fuerte viento en el interior, entre otras. Los mayores beneficiados con esta medida se encuentran los pequeños productores y los agricultores de subsistencia, principalmente del interior de la región: Calama, San Francisco de Chiu Chiu, San Pedro de Atacama, Lazana, Socaire, Caspana, entre otros. Y el rubro más favorecido: la horticultura.

En el mismo rango de importancia se encuentra la política de promoción de estrategias para el fomento de la investigación, el desarrollo y la innovación (22,1%). Las condiciones naturales en que se asienta la agricultura en la región hacen preponderante la creación de alternativas productivas más eficientes y sustentables y, en ese esfuerzo, la I+D+i se convierte en una iniciativa muy importante. Los productores de la región en su totalidad serían beneficiados, aunque con diferencias. Mientras las comunidades indígenas, principalmente del interior, podrían aumentar su producción manteniendo los sistemas tradicionales adecuados a lógicas más eficientes, el resto de los productores podrían buscar diferentes opciones ligadas a las especificidades del territorio, por ejemplo, seguir desarrollando cultivos hidropónicos como en la Asociación de Agricultores Altos La Portada de Antofagasta (ASGRALPA).

La tercera en mencionarse corresponde a aumentar la participación laboral y certificación de competencias en grupos prioritarios (mujeres y jóvenes). Esta política dinamizaría la agricultura, dado que estos grupos poblacionales tendrían mayor recepción a cambios tecnológicos y además contrarrestarían el envejecimiento de la mano de obra. Asimismo, sus efectos tendrían un alcance transversal a toda la región y rubros específicos del sector agropecuario y forestal.

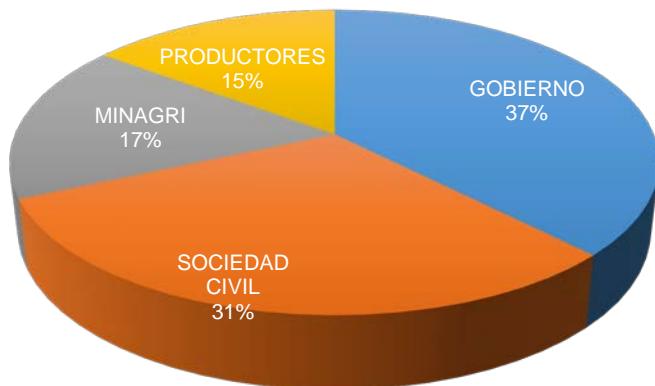
Gráfico 4.4: Políticas de desarrollo regional que beneficiarían indirectamente al sector



4.6 Red público-privada del sector agropecuario y forestal.

Un total de 48 actores conforman la red de gobernanza del sector agropecuario y forestal en la región de Antofagasta referida por los informantes claves. Un primer dato a destacar es que en su composición en el ámbito de los actores públicos un 17% son entidades vinculadas al MINAGRI, mientras que un 38% dependen de otros ámbitos gubernamentales. En el caso de la esfera privada, por el contrario, el peso predominante es de las organizaciones de la sociedad civil (31%), siendo la participación de las organizaciones de productores limitada (15%). Lo que pone de manifiesto, por un lado, la transversalidad de la acción pública de la región de Antofagasta al trascender la participación exclusiva de las entidades del MINAGRI y, por otro lado, el reemplazo de las organizaciones de productores por otros actores de la sociedad civil, principalmente ongs y universidades, en la interlocución con los representantes públicos.

Gráfico 4.5: Porcentaje de organizaciones del sector agropecuario y forestal



Otro dato relevante a destacar es el nivel de cohesión entre el conjunto de los actores identificados como parte de la red. En concreto, más de un tercio de los actores de la red se encuentran relacionados entre ellos, lo que puede explicarse por la concentración espacial en su localización. A nivel individual, el promedio de relaciones que tiene cada uno de los actores de esta red es de 18.

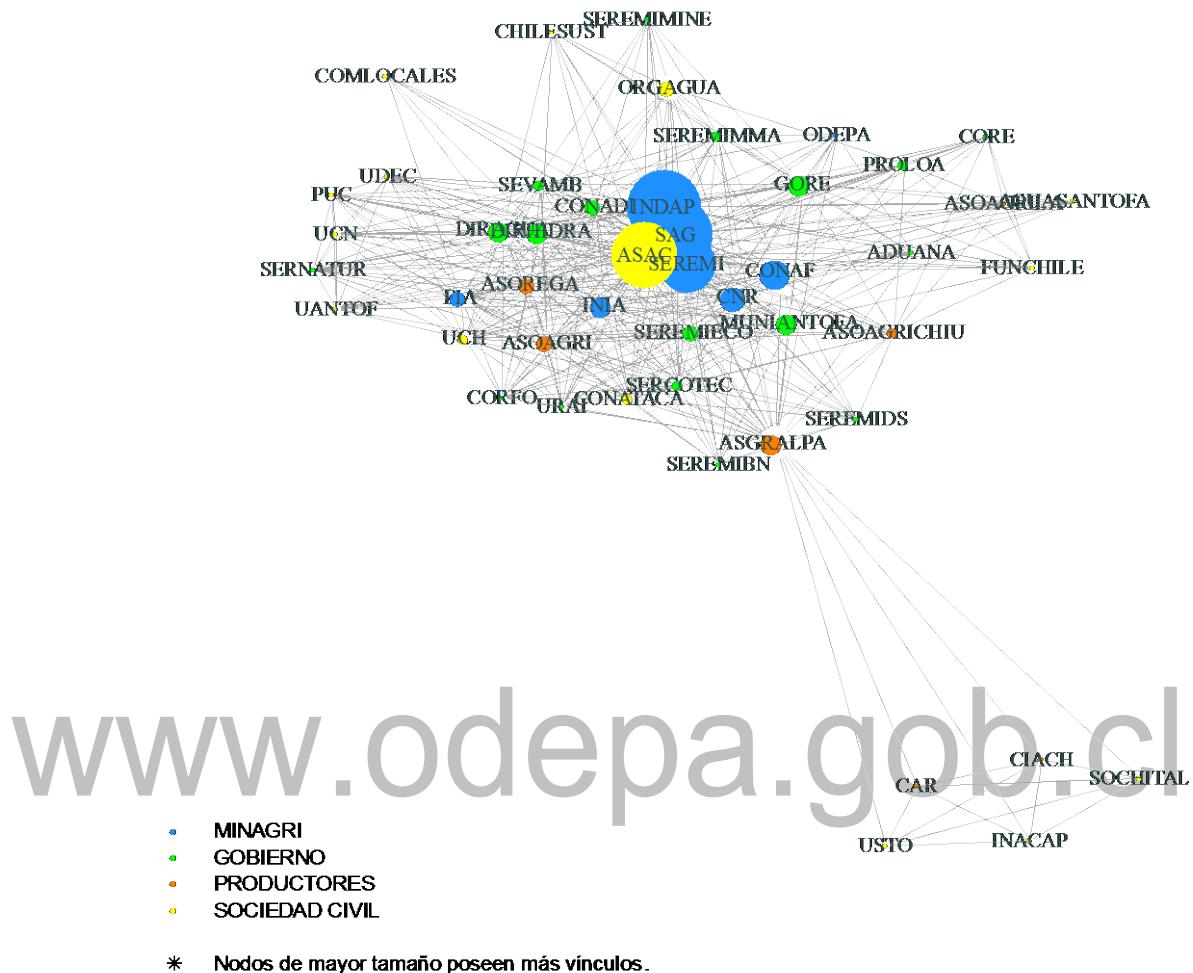
A nivel posicional, el actor más central de la red en razón del número de relaciones con el resto es el INDAP (44 vínculos), seguido del SAG (40 vínculos), la Asociación de Agricultores de Calama (ASAC) (40 vínculos), el SEREMI de Agricultura (35 vínculos) y la CONAF (34 vínculos). Otra mirada sobre los actores más influyentes se obtiene al evaluar los actores de la red en función de su rol de puente o intermediarios. Esta medida de centralidad es especialmente relevante en el caso de Antofagasta por la preeminencia que alcanza una organización de productores, la ASGRALPA (Asociación Gremial de Agricultura Altos La Portada de Antofagasta), al condicionar el acceso a la red de siete actores de la esfera de la sociedad civil. Asimismo, la presencia en estos roles de intermediación de actores públicos distintos a los que se posicionaban como principales en la otra medida de centralidad, tales como la DIRAGUA (Dirección General de Aguas) (4%), DIRHIDRA (Dirección de Obras Hidráulicas) (4%), CONADI (4%) y GORE (4%).

Tabla 4.7: Principales organizaciones de la red en función del tipo de centralidad

	Centralidad de Grado	Centralidad de Intermediación
1. INDAP	40	4%
2. SAG	40	3%
3. ASAC	40	2%
4. SEREMI	35	4%
5. CONAF	34	2%
6. ASGRALPA	33	21%
7. INIA	33	1%
8. DIRAGUA	32	4%
9. DIRHIDRA	32	4%
10. CNR	31	2%

www.odepa.gob.cl

Grafo 4.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional



4.7 A modo de conclusión

La evolución del sector agropecuario en Antofagasta al año 2030 se encuentra claramente condicionada por su posición marginal con respecto al sector económico totalmente preponderante en la región, la minería. Las expectativas de desarrollo que tienen los actores del sector aparecen directamente asociadas a sus propias expectativas sobre el desarrollo de la minería en el corto y mediano plazo. Pero a ello se suman las propias condiciones en que se desarrolla la actividad productiva y comercial en el sector. Esto es, por un lado, las adversas condiciones ambientales, siendo un tema recurrente la escasez y dificultades de acceso al agua. Por otro lado, las dificultades de disponer de mano de obra

capacitada y comprometida en el sector. Por último, el peso de una baja cultura asociativa entre los productores restringe las posibilidades de organización.

Las posibilidades de revertir las brechas advertidas se encuentran condicionadas por la adopción de medidas que se proyecten en el mediano y largo plazo, quedando supeditado sus resultados a una continuidad en la iniciativa pública. Al respecto, existe una agenda con altos niveles de consenso entre diferentes actores que se mantiene en el tiempo, tal y como fue advertido al comparar la revisión de la documentación secundaria. El sustento de esta agenda se sostiene, por un lado, en una mirada compartida sobre como entender el desarrollo del sector entre el conjunto de actores, tanto públicos como privados, desde un enfoque efectista y, por otro lado, en la existencia de una estructura de gobernanza caracterizada por un alto grado de cohesión interna. Lo que facilita la recurrencia de los contactos y, por tanto, la facilidad para alcanzar acuerdos entre ellos. Ahora bien, y a diferencia de lo que ocurre en otras regiones, la debilidad de las organizaciones de productores amenaza su capacidad de interlocución con los representantes públicos por la presencia de otros tipo de actores de la esfera de la sociedad civil, como ong's y universidades.

www.odepa.gob.cl

5. Región de Atacama

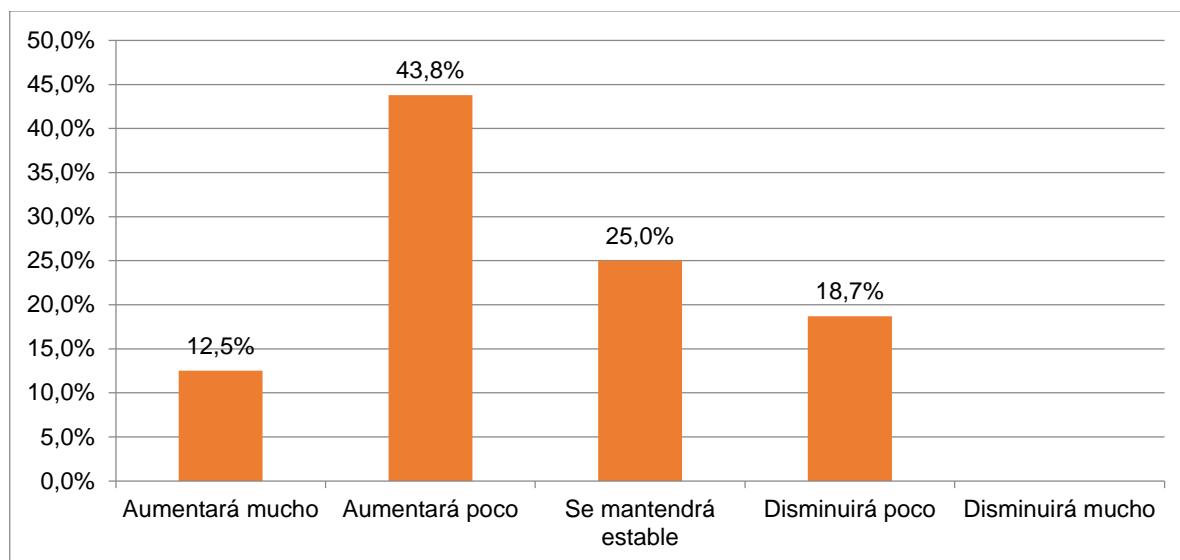
5.1 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030.

El sector agropecuario en la región de Atacama, al igual que en otras regiones del norte de Chile, tiene una posición secundaria en razón de la posición predominante que tiene la minería. Mientras que este sector aporta alrededor del 38% del PIB regional, el agro contribuye en un 2,3%⁸. En términos generales, la actividad agrícola se destaca por la producción de primores y por ser la primera zona del país en abastecer a los mercados externos de contraestación de uva de mesa.

El 43,8% de los informantes claves entrevistados en el marco de este estudio en la región de Atacama se muestra moderadamente optimista al ser preguntados sobre el crecimiento del sector en la economía regional al año 2030. Por el contrario, el 18,7% cree que podría disminuir. La justificación de esta posición es que existen ventajas comparativas que presenta la región en la producción de determinados productos, tales como uvas de mesa y olivos, además del posicionamiento de productos con denominación de origen, fomento a la diversificación productiva y puesta en valor de destinos turísticos rurales. Dos son los valles agrícolas en los que destaca la agricultura regional; Copiapó, con un alto porcentaje de uso del suelo orientado a mercados externos y Huasco, fundamentalmente orientado al mercado regional y nacional.

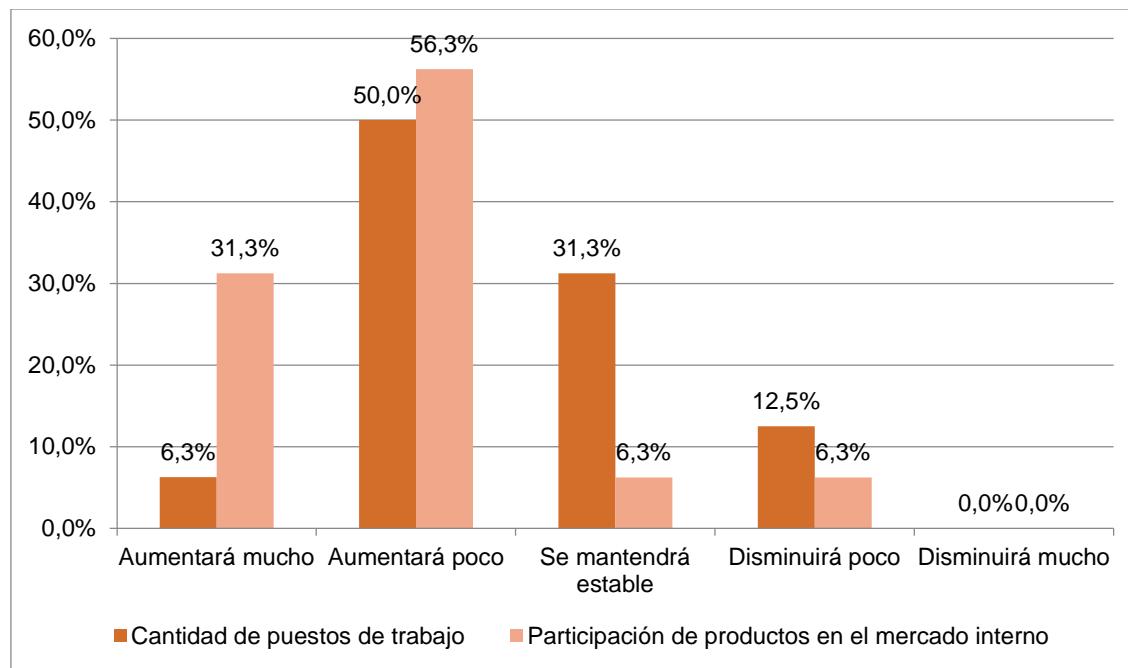
⁸ Información entregada por ODEPA en base a información del INE, Banco Central y SBIF

Gráfico 5.1: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario en la región de Atacama al año 2030



Existe coincidencia a las expectativas de producción al año 2030 y a la dinámica del empleo requerido por el sector. El 56,3% de los entrevistados considera que aumentarán los puestos de trabajo del sector agropecuario, y sólo el 12,5% cree que podrían disminuir. Aún mejores perspectivas se visualizan sobre la participación de los productos en el mercado interno regional, según lo cual el 31,3% piensa que al año 2030 podrían aumentar mucho, y el 56,3% que aumentarán, aunque poco.

Gráfico 5.2: Expectativas de contratación de puestos de trabajo y participación de productos del sector agropecuario en el mercado interno en la región de Atacama al año 2030.



www.odepa.gob.cl

5.2. ¿Qué se entiende por desarrollo?

Los informantes claves entrevistados en la región de Atacama tienden a identificar desarrollo eficiente en el sector como el aprovechamiento de los recursos para producir con expectativas de retorno económico. Una visión productivista del desarrollo que, en términos generales, aparece preeminente entre el conjunto de actores.

El análisis de contenido que presenta la imagen 5.1 da cuenta de aquellos conceptos que aparecen como mayor frecuencia en los discursos de los informantes al momento de ser consultados sobre una definición de desarrollo eficiente. Así, por ejemplo, mientras que en el caso de los representantes del sector público las palabras que aparecen con mayor frecuencia son “producción” y “agricultura”, en el caso de los representantes del ámbito privado las palabras más recurrentes son “desarrollo” y “recursos”. Otros datos a destacar dentro de este tipo de análisis es que desde el ámbito público eficiencia se encuentra muy asociada a conceptos institucionalizados en políticas y programas públicos (“agricultores”, “mejoras”, “región”, “programas”), en el caso de los privados la referencia constante se encuentra en el recurso hídrico.

Imagen 5.1: Nube de principales conceptos asociados a desarrollo eficiente en informantes públicos e informantes privados en la región de Atacama.



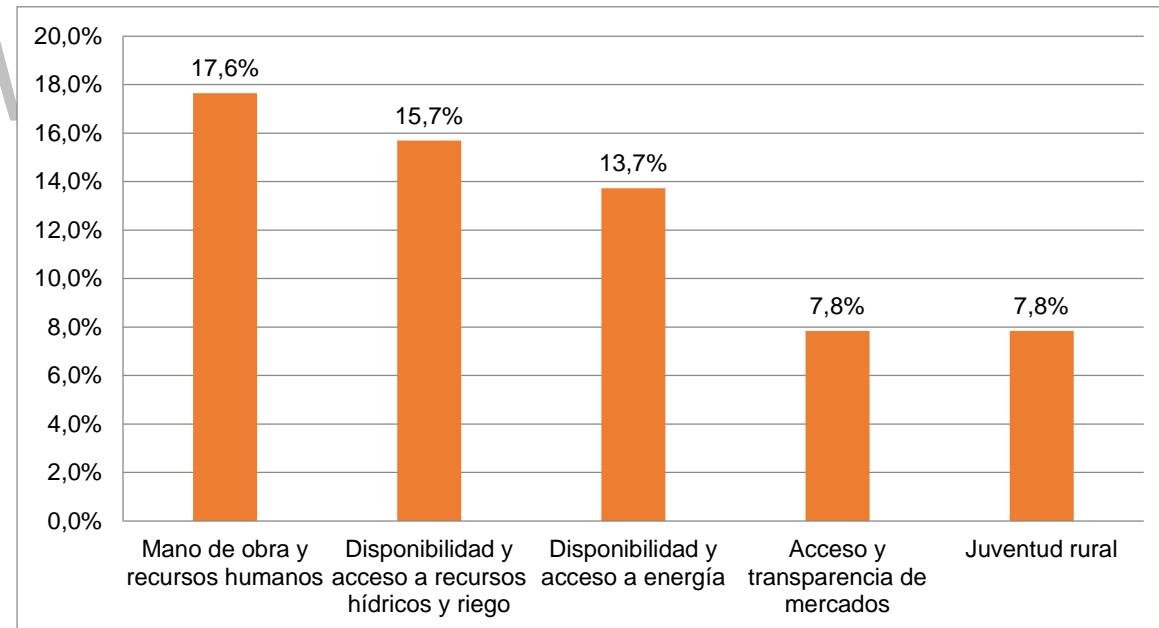
El adjetivo de sustentabilidad junto al concepto de desarrollo pasa en la región por el uso y acceso al agua. Lo que en particular, toma especialmente relevancia para los pequeños productores y los agentes públicos con responsabilidad de promover la AFC. También se relacionan con esta definición la subdivisión de la tierra agrícola, ya que hay un alto porcentaje de tierras agrícolas que se destinan a construcción de viviendas o son vendidas a agricultores más grandes. Este hecho disminuye cada vez más la presencia de los pequeños agricultores, poniendo en riesgo la sustentabilidad de la agricultura al quedar en manos de pocos empresarios grandes.

Por último, la idea de desarrollo inclusivo aparece de forma articulada sólo en referencia al desarrollo de la AFC, principalmente localizada en la provincia de El Huasco. En términos generales, y en los discursos de los propios productores que forman parte de este tipo de agricultura, se construye la idea de inclusividad desde la crítica a un tipo de desarrollo liderado por el sector privado, y promovido por los actores públicos, que excluyen a diferentes tipos de actores.

5.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030

La principal brecha que afecta al sector en su desarrollo al año 2030 es la disponición de mano de obra y capacidad de recursos humanos (17,6%). Una brecha originada en el hecho que la actividad agropecuaria ocupa un lugar secundario en el mercado laboral de la región, por lo cual la mayor proporción de mano de obra prefiere trabajar en el sector minero que ofrece mejores condiciones laborales y de salario. La segunda brecha identificada se vincula a la disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego (15,7%), que representa una problemática central para todas las actividades productivas de la región debido a la escasez del agua y la alta presión de demanda, sobre todo por los sectores urbanos. En tercer lugar, se identifica la brecha de disponibilidad y acceso a energía (13,7%), relacionada con los bajos recursos energéticos de la región, y poca inversión en generación de energías no convencionales.

Gráfico 5.3: Principales brechas para el desarrollo del sector en Atacama



Ahora bien, tal y como se presenta en la tabla N°5.1, la priorización de las problemáticas cambia en función de las opiniones de actores públicos y actores privados. Mientras que para los primeros el principal problema del sector en la región es la “Mano de obra y recursos humanos”, en el caso de los informantes del sector privado el principal

problema es la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”. Asimismo, también resulta interesante que en el listado de brechas se identifican temáticas diferentes. Mientras que en el caso de los representantes del sector público estás serían el “Turismo Rural” y la “Institucionalidad Pública”, en el caso de los actores privados son el “Acceso y transparencia de mercados” y la “Juventud Rural”

Tabla 5.1: Identificación de brechas en la región

Actores Públicos		Actores Privados	
Mano de obra y recursos humanos	26%	Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	20,8%
Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	11,1%	Mano de obra y recursos humanos	16,7%
Turismo rural	7,4%	Acceso y transparencia de mercados	12,5%
Institucionalidad pública	7,4%	Juventud rural	12,5%

El 90% de los entrevistados que identificaron como principal brecha para el desarrollo del sector la “Mano de obra y recurso humanos” coincide que su origen se encuentra en la baja disposición de trabajadores que quiera desempeñarse en el sector agropecuario por la alta atracción que ejerce el sector minero. Se ofrecen mejores condiciones laborales y salariales, lo que hace necesario atraer trabajadores temporeros desde otras regiones, aumentando así los costos de producción.

Como segunda causa se posiciona las insuficientes competencias laborales, reconocido por el 66,7% de los entrevistados. Su causa se encuentra en la falta de centros de educación (liceos, centros de formación técnico y/o universidades), que imparten carreras relacionadas con el agro. Actualmente la oferta educacional estaría enfocada a las áreas de minería y salud, existiendo sólo una escuela agrícola en el sector de Alto del Carmen en Vallenar.

También asociado a las ventajas comparativas que ofrece el sector minero, el 66,7% de los entrevistados reconoce que una de las causas asociada a la baja disponibilidad de mano de obra para el sector, son la temporalidad laboral. Esta causa es priorizada por la totalidad de los actores públicos, mientras que en el caso de los privados sólo es

mencionada por la mitad de ellos. El trabajo en el agro representa grandes sacrificios, y un costo de oportunidad muy elevado, en comparación a otros sectores productivos de la región, que ofrecen mayor estabilidad laboral.

Tabla 5.2: Causas asociadas a la brecha de “Mano de Obra y Recursos Humanos”.

	Actores Públicos	Actores Privados
Baja disponibilidad de recursos humanos	100%	85.3%
Insuficientes competencias laborales	66.7%	66.7%
Efecto de la temporalidad	100%	50%
Malas condiciones laborales	35.3%	35.3%

En cuanto al acceso y disponibilidad de recursos hídricos, la principal manifestación de la brecha se encuentra en la falta de gestión integral del recurso hídrico para enfrentar el cambio climático (87,5%), aunque principalmente priorizada por parte de los actores privados. La segunda es la baja disponibilidad de agua para riego y consumo animal (75%), problema de larga data en región. Existe también un alto consenso en reconocer que hay una necesidad de consolidar un modelo de desarrollo que garantice el uso eficiente y sustentable del recurso hídrico. Si bien ocupa un lugar central en la EDR, no se ha traducido en acciones que satisfagan plenamente las demandas del sector.

A pesar de que el porcentaje de los informantes que identifican como una de las causas asociadas a la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego” la “Ausencia de definiciones legales claras para el uso de agua” (37,5%), varios de ellos dieron cuenta de su relevancia. En la región existiría un otorgamiento de derechos de agua superior a la capacidad de recarga de los acuíferos en Copiapó. Lo que sumado a la compra de derechos de aguas por las compañías mineras y los efectos negativos del cambio climático, está llevando a una disminución de las superficies agrícolas.

Por último, la ausencia de desarrollo de sistemas productivos intensivos y eficientes en el uso de agua, representa una problemática para el 50% de los consultados. Si bien se ha avanzado en la implementación de sistemas de alta eficiencia en el uso de este recurso (introduciendo riego presurizado, bombas solares y capacitación en riego), aún quedan

sectores en que se sigue regando por surco, o agricultores que no pueden seguir usando sus bombas o paneles solares por dificultad de acceso a servicios técnicos.

Tabla 5.3: Causas de brecha de “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”.

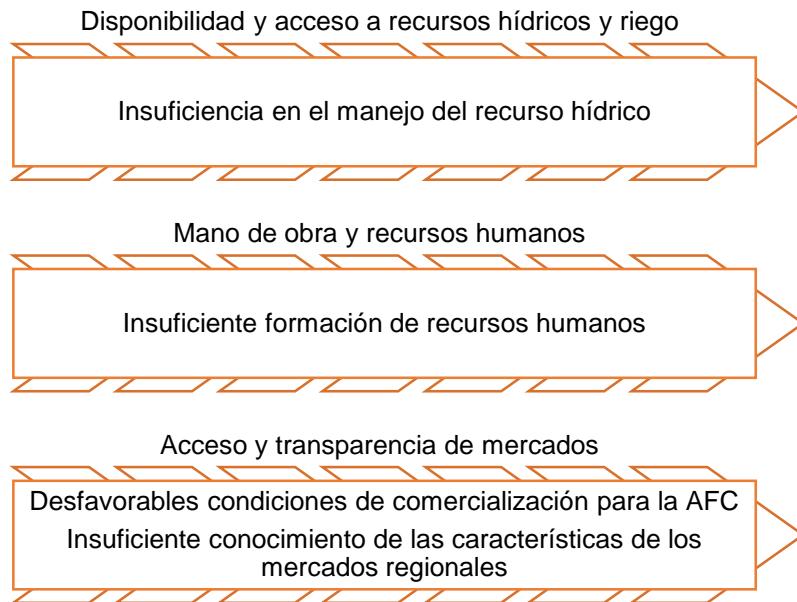
Brechas	Actores Públicos	Actores Privados
Falta gestión integral del recurso hídrico para enfrentar cambio climático	50%	100%
Baja disponibilidad de agua para riego y consumo animal	75%	100%
Ausencia de definiciones legales claras para uso de agua	50%	25%
Ausencia de desarrollo de sistemas productivos altamente intensivos y eficientes en el uso del agua	50%	50%

El acceso y transparencia a los mercados es percibido como una necesidad, principalmente para el sector de la pequeña y mediana agricultura, ya que todavía existen dificultades para insertarse exitosamente en la cadena productiva. Las dificultades para conseguir esto, se relacionan con la capacidad de organización de los productores para poder acceder a mejores precios, lograr economía de escala, discutir y reflexionar sobre problemáticas comunes. El bajo acceso a la información, por desconocimiento en el uso de las herramientas tecnológicas (computadores, celulares), y/o fuentes de información útil para su negocio (principalmente precios y variedades mejor comercializadas), es otra dificultad que se destaca.

Los hallazgos aportados a partir del procesamiento y sistematización de documentación secundaria ponen de manifiesto la identificación de brechas similares. Aunque con ciertos matices⁹, se observa una continuidad en las brechas identificadas por la literatura especializada, donde los acentos están en el manejo de los recursos hídricos, la necesidad de mano de obra especializada y acceso a mercados por parte de la pequeña agricultura.

⁹ Estrategia Regional de Desarrollo Atacama (2007); Agenda de Innovación Agraria Territorial Región de Atacama (2009); Agenda Regional de Desarrollo Productivo CORFO (2010).

Figura 5.1: Principales brechas para el desarrollo del sector según análisis documental



www.odepa.gob.cl

5.4 Medidas directas para cerrar las brechas.

Al ser consultadas sobre las medidas dentro del sector que deben ser aplicadas para cerrar las brechas que condicionan el desarrollo al 2030, existen diferencias significativas entre actores públicos y privados a destacar. Así, por ejemplo, con respecto a la “Manos de obra y recursos humanos”, el conjunto de actores apunta como una de las principales medidas a “ajustar las competencias laborales y capacitar a profesionales y técnicos”. No obstante, se trata de una medida principalmente planteada por los agentes privados (100%), mientras que en el caso de los actores públicos sólo es identificada por un tercio de los informantes (33%). En concreto, se propone la formación laboral especializada en el ámbito de la comercialización, cadena de valor, uso eficiente de la energía y agua, servicios relacionados con el turismo rural y agroindustria. Con este propósito se deben crear centros de formación enfocados en las necesidades locales, y ubicados en sectores rurales, así como la creación de alianzas con centros de investigación y universidades.

Tabla 5.4:Medidas directas para cerrar la brecha de “Mano de obra y recursos humanos”

	Actores públicos	Actores privados
Ajustar las competencias laborales a los nuevos requerimientos del mercado interno y externo	35.3%	100%
Capacitaciones periódicas a profesionales y técnicos (Buenas Prácticas)	100%	85.3%
Creación de una red de especialistas	35.3%	85.3%
Otras razones	11,1%	0%

En torno a las medidas para enfrentar a la brecha de “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego”, para todos los entrevistados parece pertinente promover la asociatividad para un mejor uso del recurso hídrico, aunque productores han reconocido experiencias fracasadas en otras formas de organización (comerciales principalmente), debido a la predominancia de una actitud individualista.

Al mismo tiempo, se apuesta por la relevancia de capacitar a profesionales y productores en el uso eficiente de los recursos hídricos, y aunque la alternativa de trabajar en mejores definiciones legales para el uso de agua tiene menos adeptos, algunos informantes claves indican que es fundamental regularizar los derechos de agua de los pequeños productores.

Tabla 5.5: Medidas directas a brecha de “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego”

	Actores públicos	Actores privados
Capacitación en riego para profesionales y agricultores.	100%	50%
Desarrollar estudios de inversión que permitan mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego.	75%	100%
Promover la asociatividad para un mejor uso del recurso hídrico.	100%	100%
Definiciones legales claras para uso de agua.	75%	50%

A pesar de la sintonía de las brechas identificadas por la literatura analizada, con la información provista por los informantes claves, no ocurre lo mismo con las medidas que

deberían implementarse para alcanzar el desarrollo del sector agropecuario en la región. Es así como las acciones se vinculan al ámbito de la tecnología, organización de productores y marketing, dejando en ausencia estrategias orientada al manejo de los recursos hídricos y formación de recursos humanos.

Figura 5.2: Principales medidas para el desarrollo del sector según análisis documental



5.5 Medidas indirectas para cerrar las brechas del sector

La ERD vigente para la región de Atacama da cuenta de objetivos estratégicos que indirectamente pueden impactar al desarrollo del sector agropecuario de la región, y que se orientan principalmente al fomento de la infraestructura vial, área, cultural y de salud, así como en trabajar por aumentar la tecnología e investigación para el desarrollo de la región.

Dada la importancia secundaria del sector para la región, la EDR no menciona objetivos estratégicos orientados al desarrollo agropecuario y forestal. Sin embargo, es

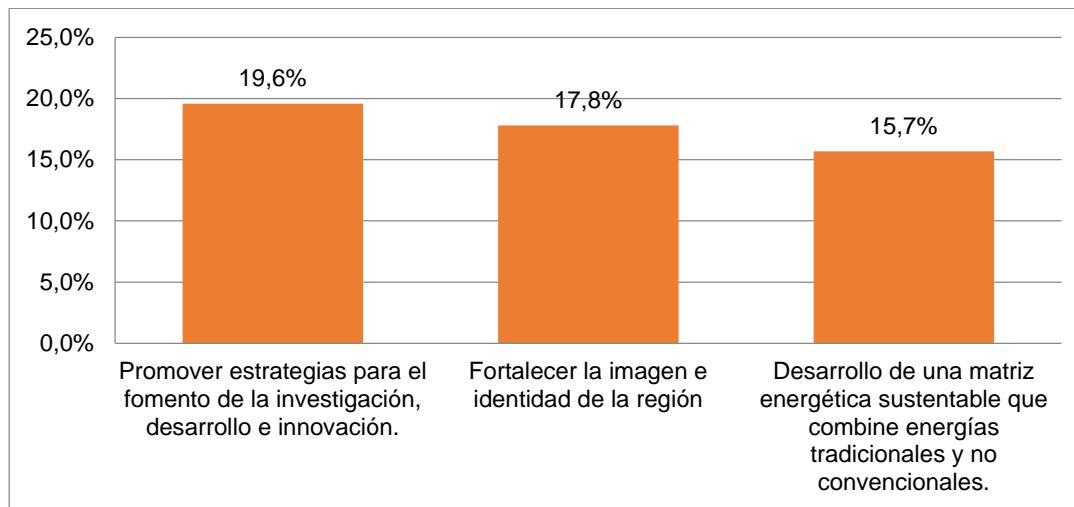
posible visualizar lineamientos que indirectamente pueden impactar al sector, y que se orientan principalmente al fomento de la infraestructura vial y área, promoción de la tecnología e investigación y desarrollo de un sistema para el uso sustentable y eficiente del agua.

En sintonía con esto, los entrevistados dan cuenta que las tres principales políticas de desarrollo de la región que de manera indirecta podrían beneficiar el desarrollo del sector agropecuario y forestal serían: promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación (19,6%); fortalecer la imagen e identidad de la región (17.8%); y desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales (15,7%).

En torno a la última política, los entrevistados dan cuenta de la importancia de considerar fuentes de energía (solar y eólica principalmente) para disminuir los costos de producción. Esto debe ir acompañado de esfuerzos de capacitación de mano de obra local que pueda atender la instalación, mantención y reparación de la tecnología incorporada en la región.

www.odepa.gob.cl

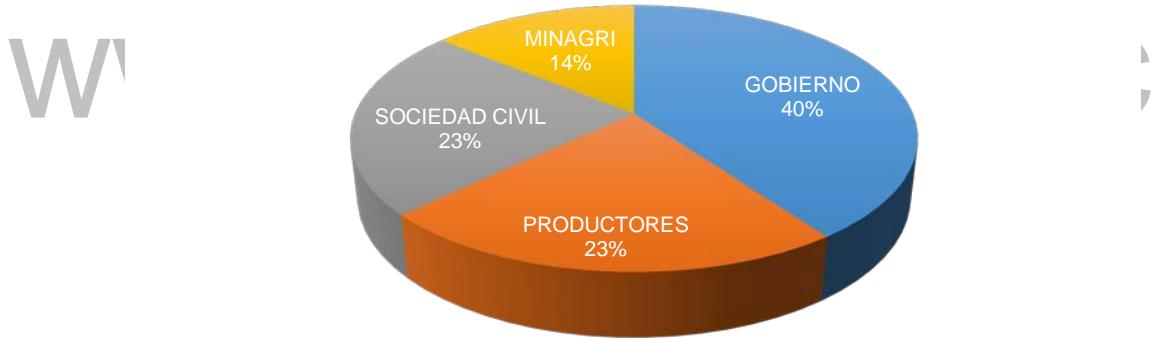
Gráfico 5.4: Políticas de desarrollo regional que beneficiarían indirectamente al sector



5.6 Red público-privada del sector agropecuario y forestal.

Un total de 70 actores conforman la red de gobernanza del sector agropecuario en la región de Atacama referida por los informantes claves. Un primer dato a destacar es que en su composición en el ámbito de los actores públicos sólo un 14% son entidades vinculadas al MINAGRI, mientras que un 40% dependen de otros ámbitos gubernamentales. En el caso de la esfera privada, el protagonismo se lo distribuyen por igual las organizaciones de productores (23%) y los actores de la sociedad civil (23%). Lo que pone de manifiesto, por un lado, la transversalidad de la acción pública de la región de Antofagasta al trascender la participación exclusiva de las entidades del MINAGRI y, por otro lado, que la incidencia en la definición de esta acción pública cuenta con la participación de diferentes tipos de actores dentro del ámbito privado.

Gráfico 5.5: Porcentaje de organizaciones del sector agropecuario y forestal



Otro dato relevante a destacar es el nivel de cohesión entre el conjunto de los actores identificados como parte de la red, lo que es medida en función del indicador de densidad. En concreto, un tercio de los actores de la red se encuentran relacionados entre ellos, lo que puede explicarse por la concentración espacial en su localización. A nivel individual, el promedio de relaciones que tiene cada uno de los actores de esta red es de 23.

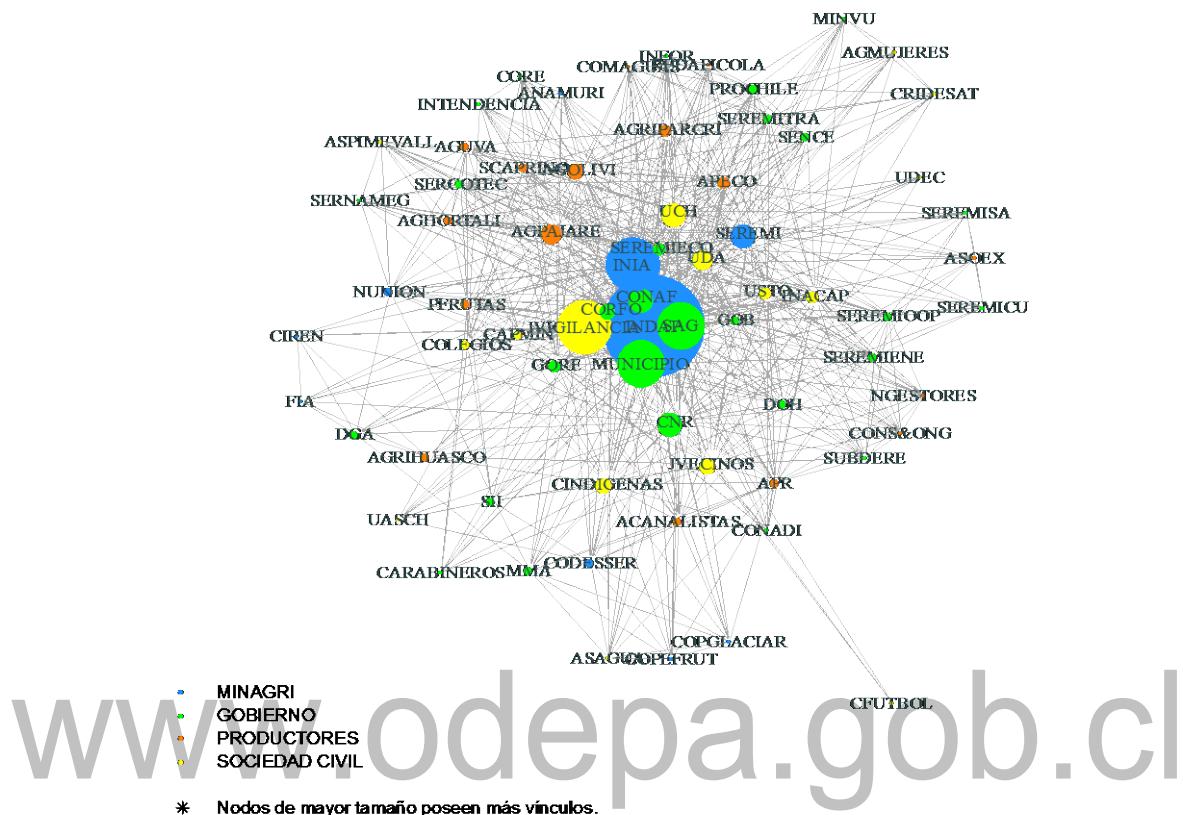
El actor que potencialmente tiene más influencia en la gobernanza del sector agropecuario de la región de Atacama en razón del número de vínculos que tiene con el resto de actores de la red es el INDAP (68). A mucha distancia se encuentra el SAG (48

vínculos), la CONAF (48 vínculos) o el INIA (48 vínculos), lo que acentúa la centralidad del INDAP en la red. Otra medida de influencia de los distintos actores dentro de la red se puede interpretar a través de su capacidad potencial de operar como puentes o intermediar entre los otros actores. Al observar los resultados que se obtienen de esta medición se reafirma la importancia del INDAP dado que hasta un 8% del total de los actores de la red ven condicionado su capacidad de vincularse a la intermedicación de este servicio público. Otro dato interesante es que desde esta perspectiva la posición de los actores centrales de la red cambian, tomando relevancia otros como la SEREMI de Agricultura (4%), la Universidad de Chile (UChile) (4%), el CNR (4%) o CORFO (4%).

Tabla 5.6: Principales organizaciones de la red en función del tipo de centralidad

	Centralidad de Grado	Centralidad de Intermediación
1. INDAP	68	8%
2. SEREMI	46	4%
3. UCH	44	4%
4. CNR	43	4%
5. JVIGILANCIA	43	4%
6. CORFO	38	4%
7. SAG	48	3%
8. CONAF	48	3%
9. INIA	48	3%
10. UDA	46	3%

Grafo 5.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional



5.7 A modo de conclusión

El sector agropecuario se define en la región de Atacama en función de su relación con el principal polo de desarrollo de la región, la minería. Por este motivo, la crisis de este sector ha generado ciertas expectativas de crecimiento entre los actores del agro en función del potencial desvío de recursos productivos, tales como capital financiero o los recursos humanos. De hecho, una de las principales brechas para el desarrollo del sector identificada por los informantes en el estudio, tanto públicos como privados, es la disposición de mano de obra competente por la capacidad de absorción de la minería. A esto se suma la falta de oferta educacional que permite formar técnicos y profesionales idóneos para el desarrollo del rubro en la región. La otra brecha, cuya naturaleza es más estructural, tiene que ver con el acceso al recurso hídrico

A pesar que la EDR contiene importantes objetivos estratégicos vinculados a la creación de sistemas que permitan hacer un uso eficiente y sustentable del agua, la disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego sigue siendo una importante piedra de tope para el desarrollo del sector agropecuario en la región. Para la pequeña agricultura principalmente, se visualizan problemas asociados a los derechos de agua, falta de acceso a sistemas tecnificados de riego, y ausencia de una organización que permita hacer uso comunitario del agua (pozos, tranques u otros).

En este contexto parece fundamental que los esfuerzos se orienten a posicionar de mejor manera el sector agropecuario en la región. Para ello es fundamental implementar medidas que permitan cerrar las brechas que ponen en cuestión el desarrollo, como la apertura de oferta educacional orientada al agro, o la capacitación de productores en técnicas eficientes de riego. Pero al mismo tiempo, se deben aprovechar las políticas de desarrollo regional, que pueden impactar de forma indirecta al sector, como el desarrollo de infraestructura vial.

www.odepa.gob.cl

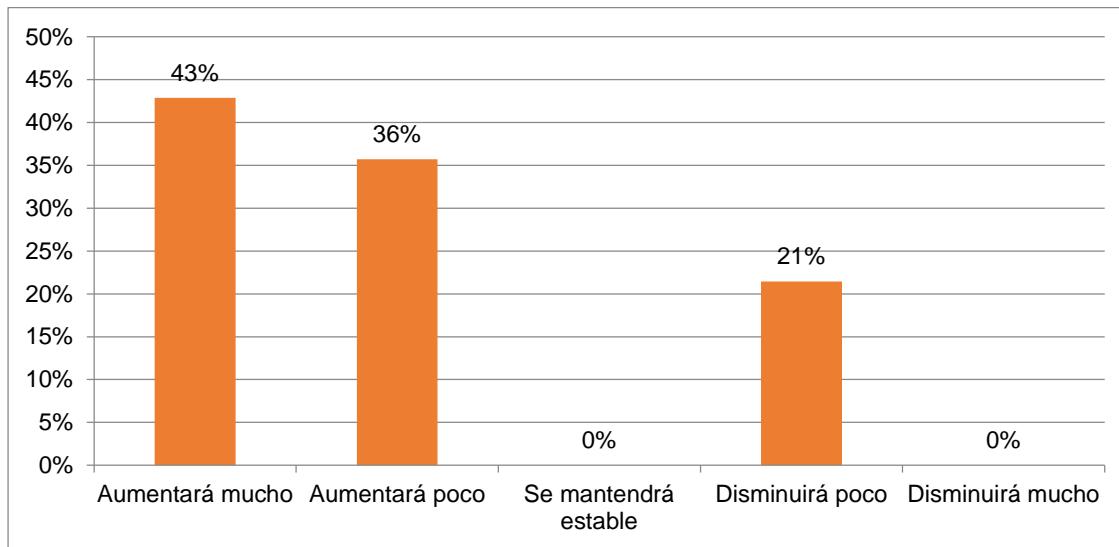
6. Región de Coquimbo

6.1 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030.

El sector agropecuario en Coquimbo es un componente importante de la economía regional. Se caracteriza por una vocación frutícola exportadora que otorga altos retornos a la región, un sector agroindustrial que ha tenido un gran impulso en los últimos años y producción de hortalizas que presenta importantes ventajas comparativas respecto de otras regiones. No obstante, aún permanecen amplios sectores más retrasados, especialmente en el secano interfluvial, en donde habita un sector importante de agricultores que constituyen las comunidades agrícolas históricas del llamado Norte Chico.

A juicio de los informantes claves de la región de Coquimbo las perspectivas de crecimiento del sector agropecuario al año 2030 son muy positivas. Para un 43% de los entrevistados el crecimiento del sector “Aumentará Mucho” y para un 36% “Aumentará, pero poco”. Estas expectativas responderían al dinamismo exportador que experimenta la región, la cual tendría importantes espacios de desarrollo que deberían ser bien aprovechados en los próximos años.

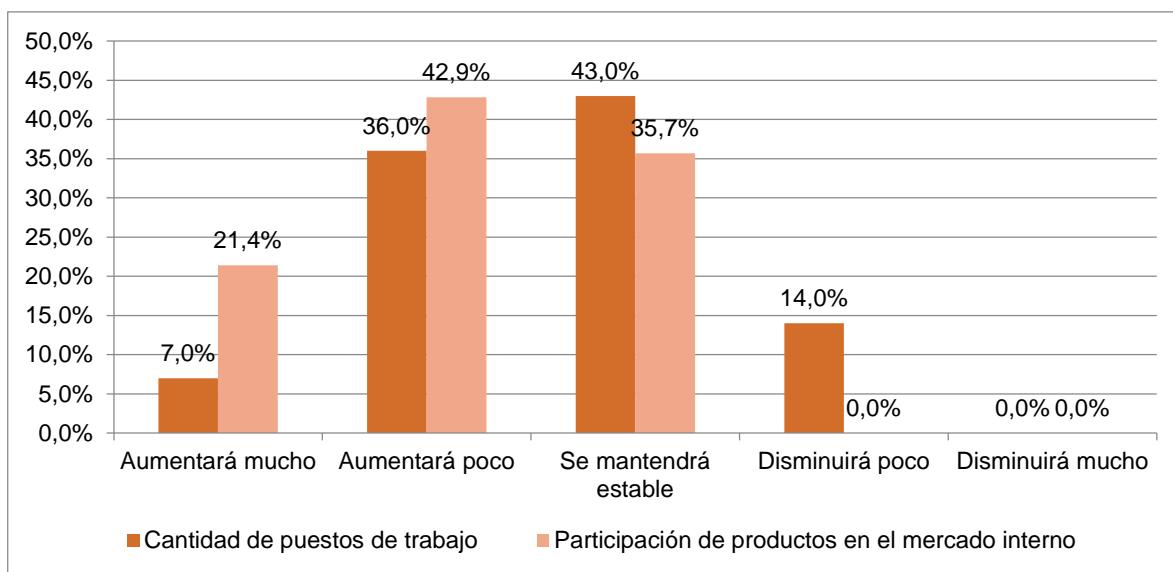
Gráfico 6.1: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario en la región de Coquimbo 2030



Las altas expectativas del crecimiento de la producción al año 2030 no necesariamente se trasladan a la empleabilidad del sector. Es así como el 43% de los entrevistados considera que la cantidad de puestos contratados por el sector agropecuario se mantendrían estables y un 14% cree que podrían disminuir un poco. Las explicaciones se asocian a la competencia que significan otros rubros productivos para la región, como la minería, que atraen a trabajadores del campo. A ello se suma la necesidad de mano de obra más especializada, que pueda realizar un manejo adecuado de la tecnología.

En torno a la participación de los productos en el mercado interno de la región, también existiría una tendencia positiva al año 2030, que se refleja en que el 42,9% de los entrevistados apuesta que dicha participación aumentará, mientras que ninguno de los informantes clave considera que habría una disminución.

Gráfico 6.2: Expectativas de contratación de puestos de trabajo y participación del sector agropecuario en el mercado interno en la región de Coquimbo al año 2030



6.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?

La idea de desarrollo eficiente, para los informantes claves, estaría asociada a cuatro ideas: (i) aumentar las capacidades competitivas y ventajas comparativas; (ii) aumentar la producción de bienes y servicios; (iii) generar capacidades humanas y de bienes de capital; (iv) maximización de los recursos disponibles.

Existe un discurso generalizado sobre la importancia de la correcta utilización de los recursos, propiciando la rentabilidad y el mejoramiento de la calidad de vida. Es así como se da un acento a la productividad y racionalidad presupuestaria. Desde los actores públicos se menciona que la operacionalización del desarrollo con carácter eficiente se ha traducido en la implementación y de prácticas y procedimientos relacionados con la focalización y eficiencia del gasto y la inversión pública.

El desarrollo sustentable es concebido como la mantención en el tiempo de los bienes de consumo. En este sentido hace referencia a un uso equilibrado de los productos, para lo cual es necesario resguardar y respetar las dinámicas de la flora y la fauna, así como respetar las normativas ambientales.

En la misma línea, el desarrollo desde una dimensión socialmente inclusiva haría referencia a que la pirámide social esté incluida en el proceso productivo. Para ello es necesario incorporar a los sectores más vulnerables, o segmentos que antes no estaban considerados, como mujeres, personas con capacidades distintas, entre otras.

Se alude también a que un desarrollo inclusivo debe ser capaz de generar puestos de trabajo, e igualdad de oportunidades para acceder a los recursos y financiamientos que ofrece la institucionalidad pública.

El análisis de contenidos que provee la imagen 6.1 da cuenta de aquellos conceptos que aparecen como mayor frecuencia en los discursos de los informantes al momento de ser interpelados sobre una definición de desarrollo eficiente. La frecuencia de los conceptos más mencionados pone de manifiesto la sintonía en los discursos tanto de los informantes pertenecientes a la esfera pública como privada. En ambos casos aparecen como los conceptos más recurrentes en la definición “desarrollo”, “recursos” y “eficiente” a muchas distancias de otros que apelan a activos propios de la actividad o a la territorialidad (“región”, “agua”).

www.odepa.gob.cl

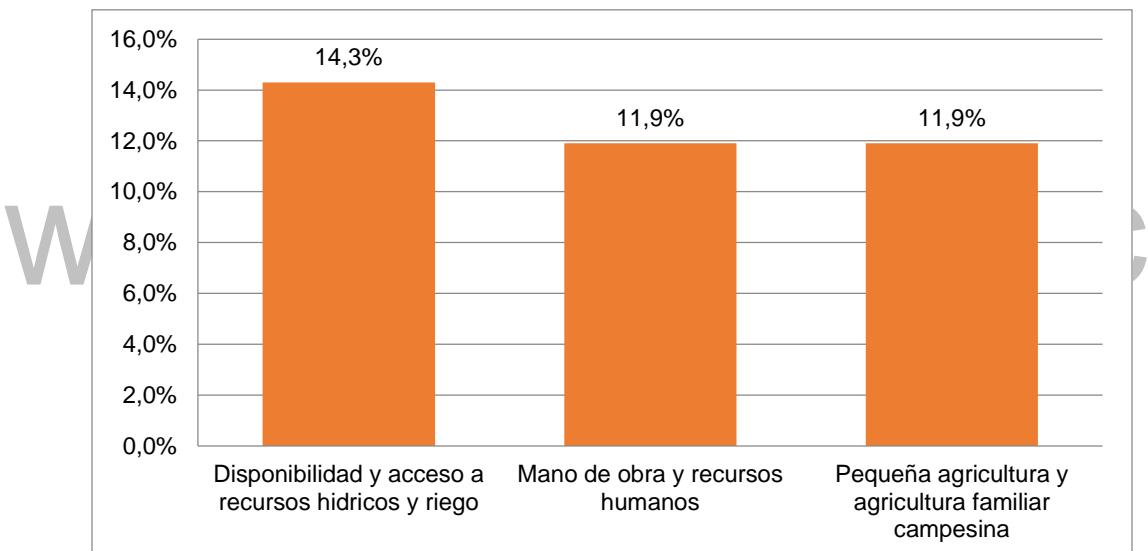
Imagen 6.1: Nube de principales conceptos asociados a desarrollo eficiente en Informantes públicos e informantes privados en la región de Atacama.



6.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030

Las tres principales brechas que tiene el sector para avanzar hacia un desarrollo eficiente, sustentable ambientalmente y socialmente inclusivo al año 2030 son, a juicio de los informantes claves entrevistados en Coquimbo: (a) la baja disponibilidad y acceso a recurso hídrico y riego (14,3%), que respondería a la escasez hídrica que ha experimentado la región durante un largo periodo, produciendo la desertificación de suelos; (b) mano de obra y recursos humanos (11,9%), vinculado al envejecimiento de la mano de obra campesina; (c) pequeña agricultura y agricultura familiar campesina (11,9%), asociado a las dificultades de acceso a mercados de los pequeños productores.

Gráfico 6.3: Identificación de brechas para el desarrollo del sector en la región



Ahora bien, las preocupaciones no son las mismas entre actores públicos y actores privados. Mientras que para los primeros el principal problema se concentra en la disponibilidad y acceso al recurso hídrico y de riego (22,2%), en el caso de los informantes privado la preocupación está en las brechas asociadas a la “Mano de obra y recurso humano”, “Disponibilidad y acceso a energía”, “Acceso y transparencia de mercados” y “Tecnología” (cada una con un 13,3% de las preferencias), no apareciendo menciones referidas a la disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego.

Tabla 6.1: Identificación de brechas para el desarrollo del sector según tipo de actor

	Actores Públicos		Actores Privados
Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	22.2%	Mano de obra y recursos humanos	13.3%
Pequeña agricultura y agricultura familiar campesina	16.8%	Disponibilidad y acceso a energía	13.3%
Mano de obra y recursos humanos	11.1%	Acceso y transparencia de mercados	13.3%
Infraestructura	11.1%	Tecnología	13.3%

Las causas asociadas a la brecha de “Disponibilidad y acceso del recurso hídrico y riego” se encuentran asociadas a la baja disponibilidad de agua para el riego y consumo animal, debido a la escasez de los recursos hídricos que han afectado a la región durante largo tiempo. Los entrevistados aluden también a la ausencia de un mecanismo de gestión integral para enfrentar las consecuencias negativas del cambio climático, lo que se ha reflejado en la falta de incentivos para que productores desarrollen sistemas intensivos y eficientes en el uso de agua; poca mantención de canales; falta de infraestructura en obras hidráulicas de regulación; y apoyo a la instalación de riego tecnificado.

Tabla 6.2: Causas brecha de ” Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”

	Actores Públicos	Actores Privados
Falta gestión integral del recurso hídrico para enfrentar cambio climático	66.7%	0%
Baja disponibilidad de agua para riego y consumo animal	100%	0%
Ausencia de definiciones legales clara pa uso de agua	83.3%	0%
Ausencia de desarrollo de sistemas productivos altamente intensivos y eficientes en el uso del agua	66.7%	0%

En torno a la brecha de “Mano de Obra y Recursos Humanos”, se manifiesta la existencia de una baja disponibilidad de trabajadores, debido a las ventajas comparativas que ofrecen otros sectores productivos de la región, especialmente la minería y el comercio. De forma generalizada se identifica un envejecimiento de la mano de obra campesina, debido a la migración de la juventud rural, que opta por mejores oportunidades laborales,

en un contexto donde la agricultura estaría asociado a una labor de alto sacrificio y con malas condiciones. De forma complementaria los entrevistados aluden a la falta de competencias de los recursos humanos en labores especializadas a la agricultura, dominio de tecnología y TIC's.

Tabla 6.3: Causas asociadas a la brecha de “Mano de Obra y Recursos Humanos”

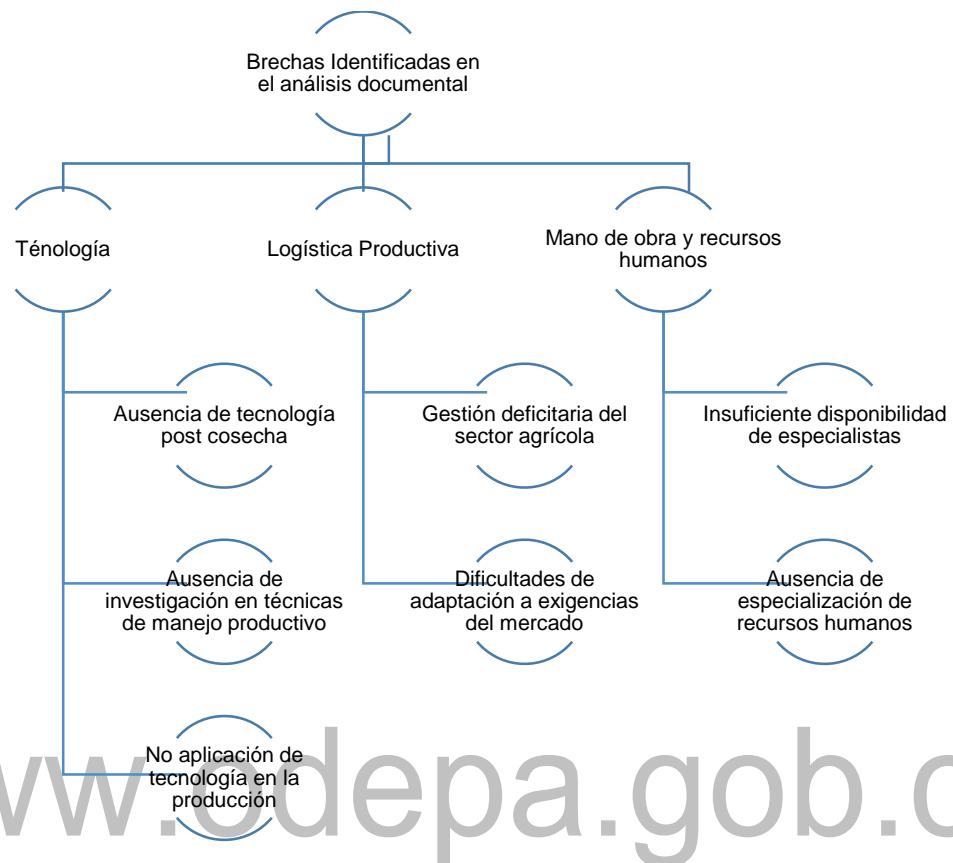
	Actores Públicos	Actores Privados
Baja disponibilidad de recursos humanos	100%	100%
Insuficientes competencias laborales	75%	100%
Malas condiciones laborales	0%	100%
Efecto de la temporalidad	100%	0%
Otra	12,5%	22%

Vinculado a la brecha de “Pequeña agricultura y agricultura familiar campesina”, los informantes mencionan la falta de capacidad de negociación comercial que tienen los pequeños productores, lo que respondería a la ausencia de conocimientos y habilidades comerciales, sumado a la carencia de espacios para la venta de sus productos.

Los hallazgos aportados a partir del procesamiento y sistematización de documentación secundaria ponen de manifiesto diferencias en las fechas identificadas al momento de publicación de los documentos, aunque con ciertos matices¹⁰. Es así como la disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego no se identifica como una problemática central para el desarrollo. Por otro lado, si bien aparece la ausencia de mano de obra especializada, no se reconoce la falta de disponibilidad de trabajadores y el envejecimiento de la mano de obra campesina.

¹⁰ Estrategia Regional de Desarrollo Atacama (2007); Agenda de Innovación Agraria Territorial Región de Atacama (2009); Agenda Regional de Desarrollo Productivo CORFO (2010).

Figura 6.1: Principales brechas para el desarrollo del sector según análisis documental



www.odepa.gob.cl

6.4 Medidas directas para cerrar las brechas.

Al momento de proponer medidas para solucionar la brecha en la disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego, existe consenso en que se debe avanzar en definiciones legales claras para el uso de agua que permita regular el consumo que hace cada industria productiva en la región.

El desarrollo de estudios de inversión, que permitan mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego, también parece una medida pertinente, aunque esta debe complementarse con programas de apoyo al financiamiento para la implementación de la infraestructura adecuada.

Tabla 6.4: Medidas directas para brecha “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego”

	Actores Públicos	Actores Privados
Capacitación en riego para profesionales y agricultores.	100%	100%
Desarrollar estudios de inversión que permitan mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego.	100%	100%
Promover la asociatividad para un mejor uso del recurso hídrico.	100%	100%
Definiciones legales claras para uso de agua.	100%	100%

Los informantes enfatizan en la necesidad de “Ajustar las competencias laborales a los requerimientos del mercado” como medidas orientadas a cerrar la brecha de la “Mano de obra y recurso humano”. En concreto, se plantean como temas prioritarios sobre los cuales se debe difundir mayor conocimiento: buenas prácticas agrícolas, eficiencia energética, inocuidad alimentaria, aseguramiento de calidad y producción en rubros como nogales y olivos.

www.odepa.gob.cl

Tabla 6.5: Medidas directas para cerrar la brecha de “Mano de obra y recursos humanos”

	Actores Públicos	Actores Privados
Creación de una red de especialistas	100%	75%
Ajustar las competencias laborales a los nuevos requerimientos del mercado interno y externo	100%	100%
Capacitaciones periódicas a profesionales y técnicos (Buenas prácticas)	83.3%	100%
Otras	0%	22%

Las medidas para cerrar la brecha asociada a las problemáticas de la “Pequeña agricultura y agricultura familiar campesina”, se vinculan a potenciar alianzas que propicien el encadenamiento productivo. Parece pertinente también capacitar a los pequeños productores en temas legales, tributarios y comerciales, que les permitan formalizar su actividad. Otras opiniones recogidas hablan de la importancia de favorecer la organización de productores para aprovechar las económicas de escala; mejorar los mecanismos de

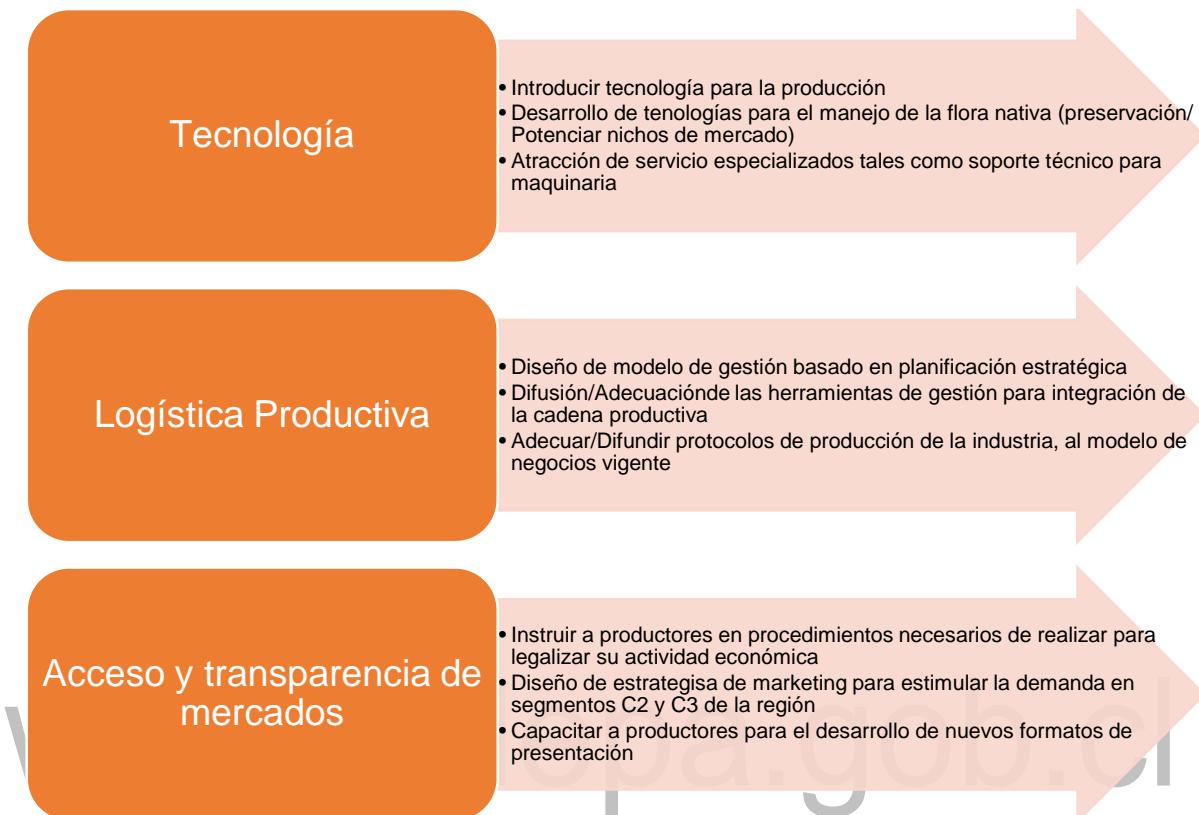
transferencia tecnológica con metodologías más cercanas y didácticas; y entregar documentación con cartillas bajo una lectura simbólica.

Tabla 6.6: Medidas directas para cerrar la brecha “Pequeña agricultura y AFC”.

	Actores Públicos	Actores Privados
Favorecer el encadenamiento productivo con grandes empresas de pequeños productores	50%	0%
Promover programas de fomento y acceso a crédito	37,5%	16,7%
Capacitación para pequeños y medianos productores respecto de técnicas modernas de producción	50%	0%
Diseñar e implementar programas en temas legales, tributarias y comercialización para formalizar la actividad productiva	50%	16,7%

La literatura analizada identifica medidas asociadas principalmente a los tópicos de logística productiva, tecnología, y acceso y transparencia de mercados. Estas apuntan en gran medida a la introducción de tecnología en la producción, además de implementar modelos de gestión que permitan una mejor integración de todos los procesos de la cadena productiva.

Figura 6.2: Principales medidas para el desarrollo del sector según análisis documental



6.5 Medidas indirectas para cerrar las brechas del sector

La ERD vigente para la región de Coquimbo da cuenta de objetivos estratégicos que indirectamente pueden impactar al desarrollo del sector agropecuario de la región, y que se orientan mejorar la conectividad vial con los sectores rurales, fortalecer la imagen e identidad de la región asociada a productos con denominación de origen y aumentar la conexión digital y telecomunicaciones en todo el territorio de la región.

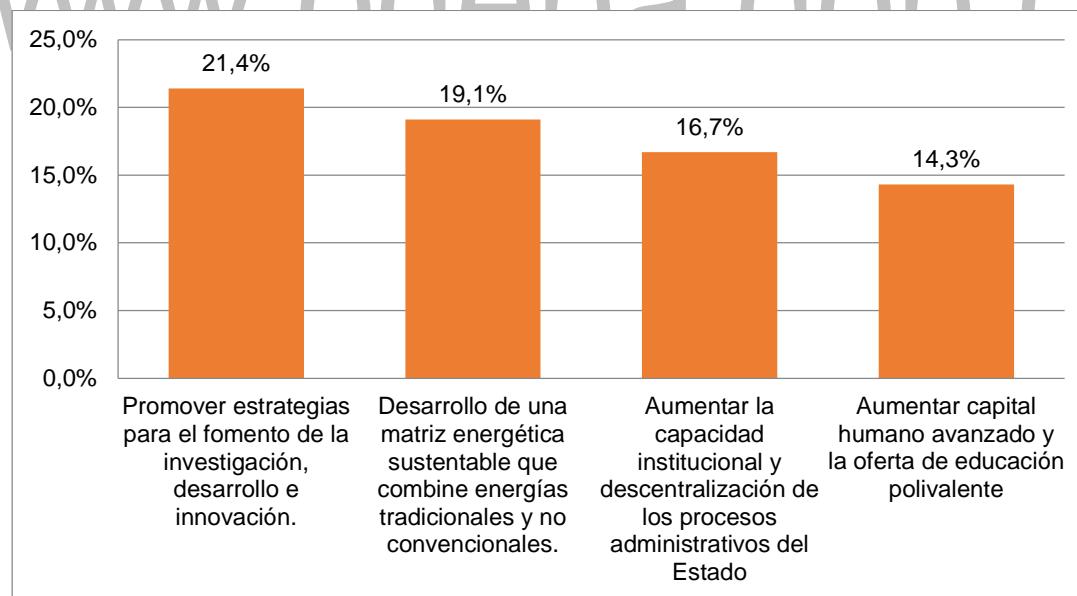
Entre las diferentes medidas generales que orientan el desarrollo del conjunto de la región de Coquimbo, los entrevistados consideran que aquella que más potencialidad tiene de afectar positivamente al sector agropecuario es la promoción de estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación (21,4%). La región tiene recursos

naturales y ecosistemas frágiles, de difícil regeneración debido a factores ambientales. No obstante, la región cuenta con oportunidades exclusivas que pueden aprovecharse para un desarrollo del sector, como un clima privilegiado y disponibilidad de infraestructura hídrica, para lo cual es necesario que las estrategias de I+D+i sean prioritarias para el desarrollo regional.

En segundo lugar, se identifica el desarrollo de una matriz energética sustentable, que combine energías tradicionales y no convencionales, lo cual se vuelve necesario ante los elevados costos que representa la energía para la producción, y el bajo acceso a mecanismos de generación de energías limpias sobre todo para pequeños productores.

Un objetivo prioritario para el desarrollo regional, de acuerdo a la opinión de los informantes claves del ámbito privado, es aumentar el capital humano avanzado y la oferta de educación polivalente (16,7%), con el fin de poder subsanar los problemas de especialización de la mano de obra en el sector.

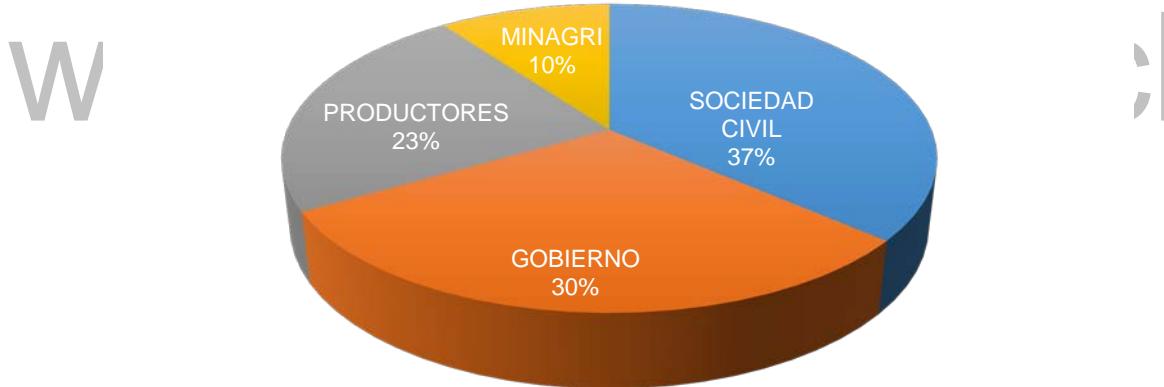
Gráfico 6.6: Relevancia de medidas indirectas para el sector en función de tipo de informante.



6.6 Red público-privada del sector agropecuario y forestal.

Un total de 81 actores conforman la red de gobernanza del sector agropecuario en la región de Coquimbo referida por los informantes claves. Un primer dato a destacar es que en su composición en el ámbito de los actores públicos sólo un 10% son entidades vinculadas al MINAGRI, mientras que un 30% dependen de otros ámbitos gubernamentales. En el caso de la esfera privada, el peso predominante es de las organizaciones de la sociedad civil (36%), mientras que la participación de las organizaciones de productores es del 23%. Estos datos ponen de manifiesto, por un lado, la transversalidad de la acción pública de la región de Coquimbo al trascender la participación exclusiva de las entidades del MINAGRI y, por otro lado, que la incidencia en la definición de esta acción pública por parte de los actores privados es bastante plural.

Gráfico 6.5: Porcentaje de organizaciones del sector agropecuario y forestal.



Otro dato relevante a destacar es el nivel de cohesión entre el conjunto de los actores identificados como parte de la red, lo que es medida en función del indicador de densidad¹¹. En concreto, un tercio de los actores de la red se encuentran relacionados entre ellos, lo que puede explicarse por la concentración espacial en su localización. A nivel individual, el promedio de relaciones que tiene cada uno de los actores de esta red es de 27.

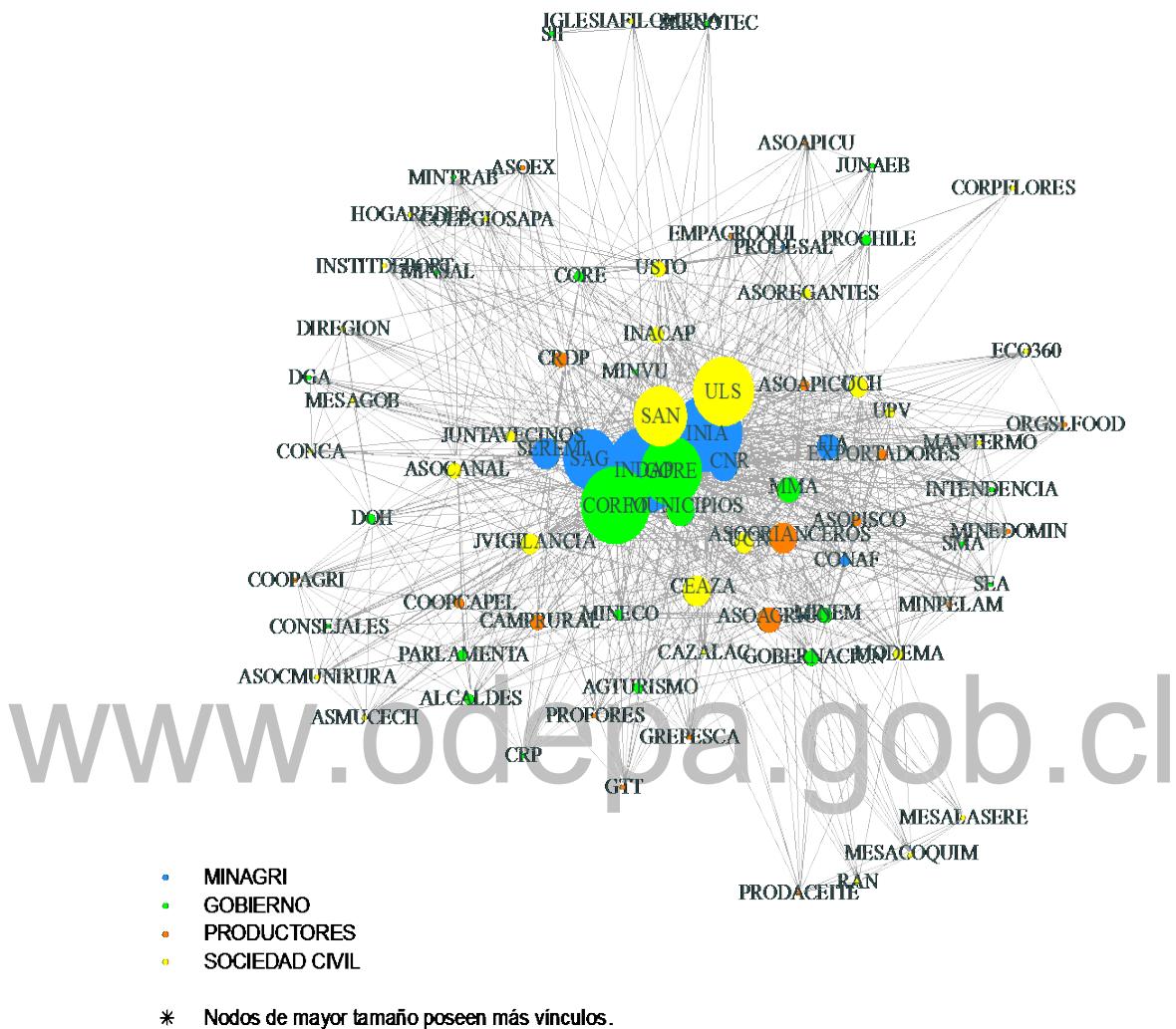
¹¹ El indicador de densidad permite dar cuenta a través del análisis formal de la estructura de la red al poner en comparación los vínculos efectivos que existe entre los actores de la red con respecto a los vínculos potenciales que podrían existir.

A nivel posicional, los principales actores de la red de gobernanza del sector en la región de Coquimbo en función de la cantidad de vínculos directos que mantienen con el resto son el INDAP (66 vínculos), la CORFO (66 vínculos), el INIA (61 vínculos), la Sociedad Agrícola del Norte (SAN, 61 vínculos) y la Universidad de La Serena (ULS) (61 vínculos). Otra medida de influencia de los distintos actores dentro de la red se puede interpretar a través de su capacidad potencial de intermediar entre los otros actores. Este tipo de medición nos aporta como elemento relevante en la configuración de la red de gobernanza de la región de Coquimbo de dos entidades ajenas al ámbito del MINAGRI, la CORFO y el GORE. En ambos casos estas entidades intermedian la conexión del 5% de los vínculos existentes en la red.

Tabla 6.7: Principales organizaciones de la red en función del tipo de centralidad

	Centralidad de Grado	Centralidad de Intermediación
1. CORFO	66	5%
2. INDAP	66	4%
3. SAN	61	4%
4. ULS	61	4%
5. INIA	61	3%
6. GORE	59	5%
7. SAG	56	3%
8. SEREMI	54	3%
9. CNR	54	3%
10. ASOCRIANCEROS	52	3%

Grafo 6.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional



6.7 A modo de conclusión

El sector agropecuario tiene una fuerte impronta económica y social dentro de la región de Coquimbo. Si bien la participación del sector en la economía regional es menor al 5%, los empleos asociados alcanzan casi el 15%¹². Otro dato que da cuenta de su importancia en la región de Coquimbo es la centralidad que tiene su desarrollo dentro de los objetivos estratégicos de la EDR.

¹² Fuente ODEPA

En sintonía con lo señalado, es interesante poner de manifiesto la amplitud y la heterogeneidad de la gobernanza del sector en la región de Coquimbo, dando cuenta de la instalación de una mirada comprensiva sobre las problemáticas del agro que involucra a actores, públicos y privados, de diferentes ámbitos.

Bajo estas circunstancias, y al igual que en el resto de regiones, la proyección sobre las posibilidades de crecimiento del sector al año 2030 que plantean los informantes se encuentran condicionadas por las problemáticas del presente. En particular, un tema recurrente es el problema de disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego. Pero a diferencia de otras regiones del norte, al momento ser cuestionados sobre el origen de la brecha una de las problemáticas relevantes identificada por actores públicos y privados es la ausencia de definiciones claras para el uso del agua. Lo que pone de manifiesto la relevancia de la dimensión de la gobernanza al momento de afrontar la situación.

El otro obstáculo al desarrollo se encuentra en la carencia de mano de obra y recursos humanos competente. En un contexto de envejecimiento de la mano de obra campesina, y la huida de los jóvenes a sectores productivos que otorgan mejores oportunidades como el comercio y la minería, se vuelve prioritario invertir esfuerzos en atraer mayores recursos humanos, y propiciar las condiciones para capacitar y mejorar las condiciones laborales.

Macrozona Centro

www.odepa.gob.cl

7. Región de Valparaíso

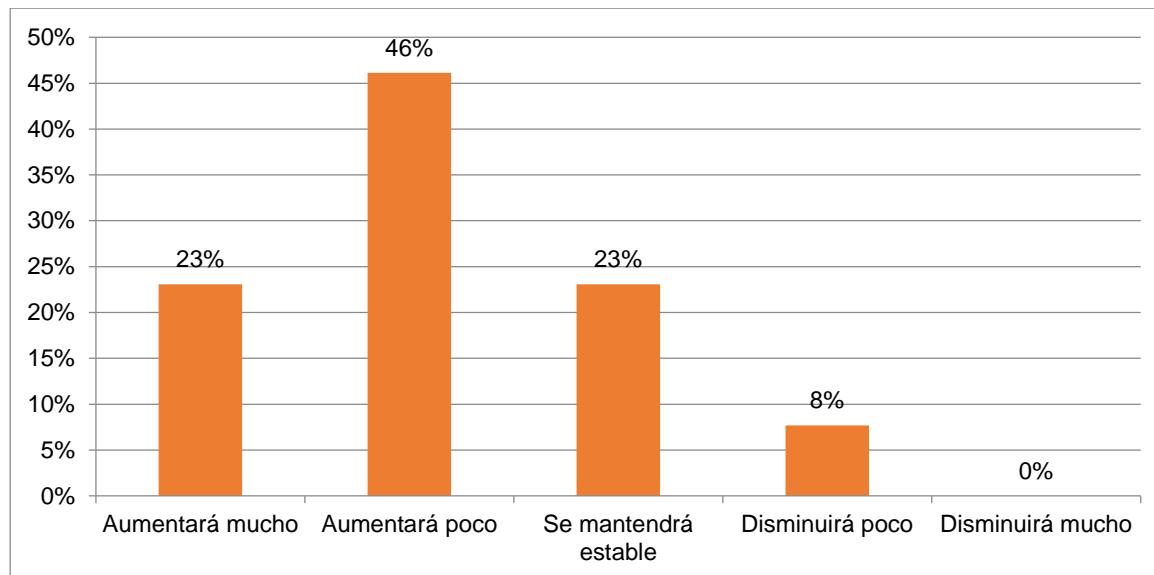
7.1 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030.

El sector agropecuario en la región de Valparaíso dispone de condiciones muy favorables, tales como, alta calidad de suelos, climas y microclimas apropiados y recurso hídrico disponible. Sin embargo, frente a otros rubros es menor en términos de su contribución a la economía regional en áreas como: minería, turismo, comercio e industria. El sector representa menos del 5% del PIB regional, siendo un poco mayor a nivel de empleos¹³.

Al ser consultados sobre la tendencia de crecimiento del sector hasta el año 2030, la mayoría de los informantes de la región apuntan a que “Aumentará poco” (46%). Sin embargo, cabe destacar la existencia de matices por parte del sector público, inscribiéndose en una tendencia más optimista. El 23% de los encuestados considera que “Aumentará mucho” y 23% “Aumentará poco”. Por su parte, dentro del sector privado se dividen sus opiniones en 23% “Aumentará poco”, 15% “Se mantendrá estable” y 8% “Disminuirá poco”.

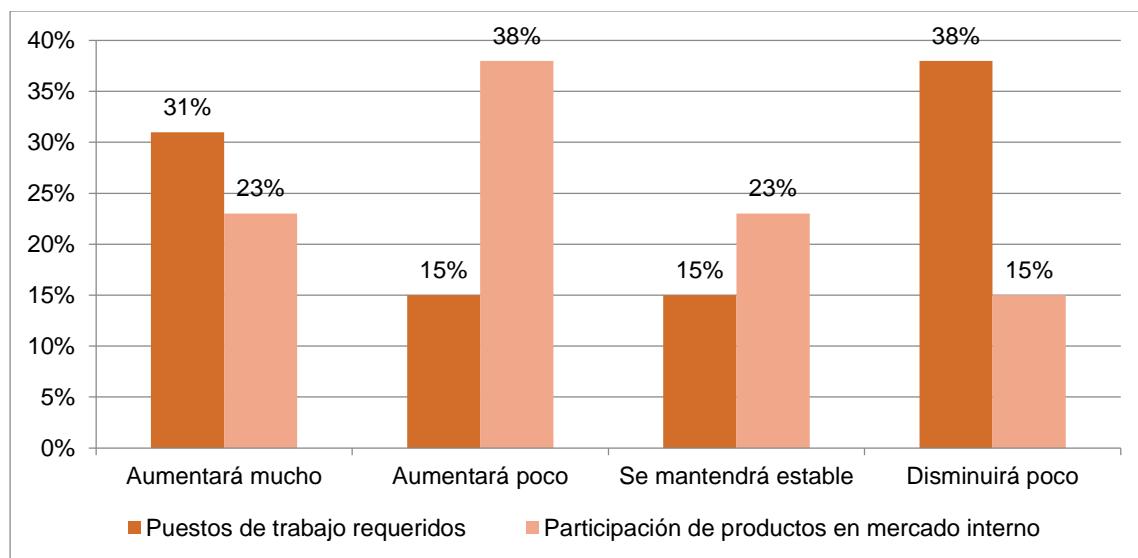
¹³ Información entregada por ODEPA en base a información del INE, Banco Central y SBIF

Gráfico 7.1: Perspectiva de desarrollo sector agropecuario en la región de Valparaíso al año 2030



En términos de participación en el mercado interno, también la opción dominante es “Aumentará poco” (38%). La razón que justificaría este resultado es la percepción que tienen los encuestados de que el desarrollo del sector requerirá, cada vez con mayor fuerza, la instalación de sistemas agrícolas eficientes, con niveles de insumos más bajos, y costos fijos más bajos, mayor mecanización, orientando las producciones según las condiciones ambientales existentes en cada territorio. Las opiniones coinciden en considerar un crecimiento del sector, basado en la fuerte demanda internacional de productos agroalimenticios producidos en la región. Asimismo, la alta demanda de productos agropecuarios que requiere la Región Metropolitana.

Gráfico 7.2: Expectativas de contratación de puestos de trabajo y participación de productos del sector agropecuario en el mercado interno de la región de Valparaíso al año 2030



7.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?

www.odepa.gob.cl

La idea de desarrollo preeminente entre los entrevistados de la región asocia eficiencia y preocupación por lo ambiental, sin desagregarlo como dos pilares separados del desarrollo. Se señala generar valor a la producción usando la menor cantidad de insumos posibles, disminuyendo el gasto por unidad de producto. INDAP incluye el factor “autogestante”. Esto es, que el productor sea el partícipe y encargado de su propio desarrollo y desenvolvimiento. SAG incorpora el factor capital de trabajo y humano para lograr el objetivo de eficiencia CONAF pone el acento en darle valor agregado a la producción agropecuaria nacional para aportar en un sello identificatorio de nuestro país y sacarle más provecho económico a la producción, mientras que el INIA, al igual que SAG, se enfoca en las capacidades del capital humano. Por otra parte, desde la academia y centros de investigación, se refieren a lograr sistemas productivos con un bajo nivel de insumos. En especial, de autoproducción, diseño de paisajes agrícolas bajo sistemas agroecológicos, manejos de conservación de suelos y apuntando a los requerimientos del ser humano de hoy en día, que se enfocan a alimentos sanos, inocuos y sabrosos.

Dentro del sector público, la mayoría asocia el desarrollo sustentable a trabajar en armonía con el medio ambiente, que eviten la contaminación del suelo, agua y aire, pero

también la conservación de flora y fauna. Algunos actores públicos incluían el factor tiempo, otros actores públicos se enfocaban en la seguridad alimentaria del consumidor: Tender a producir alimentos sanos, donde exista la garantía en la cadena de producción, que se usen productos inocuos para la salud de las personas, y del medio ambiente. CONAF enfatizó que nuestra producción agropecuaria no sea a costa de la sustitución incontrolada de bosques nativos y pérdida de diversidad. INIA se enfocó en el establecimiento del equilibrio: El gasto energético que se dispone para desarrollar una actividad tiene que equilibrarse en el tiempo, los recursos naturales utilizados en el proceso no deben verse degradados ni afectados en el largo plazo. CNR apunta a adaptar los sistemas productivos: La academia promoviendo la diversificación del paisaje, con cultivos específicos según las condiciones ambientales de cada territorio.

Por último, el adjetivo de inclusividad a la idea de desarrollo empieza a instalarse, principalmente, dentro de la institucionalidad pública en la región. Se asocia, por ejemplo, a ver el trabajo como una herramienta para desarrollarse también como persona e incluirse en la sociedad desde su oficio y trabajo que todas las personas tengan acceso a trabajar y a desarrollarse, no sólo como un medio de trabajo, sino como una actividad que permita desarrollarse como persona en su vida. INDAP lo visualiza más con las minorías poblacionales, mientras que SAG centra su respuesta en la inclusión participativa dentro de la cadena productiva del sector agropecuario. Por su parte, CONAF se refirió a la no discriminación de las personas por condición social dentro del sector. A su vez, por parte del académico y de la agrupación ambientalista.

El análisis de contenido que presenta la imagen 7.1 da cuenta de aquellos conceptos que aparecen como mayor frecuencia en los discursos de los informantes al momento de ser interpelados sobre una definición de desarrollo inclusivo. La frecuencia de los conceptos más mencionados pone de manifiesto algunas diferencias entre los dos tipos de informantes considerados. En ambos casos aparecen como los conceptos más recurrentes en la definición “social”. Ahora bien, el discurso de los actores públicos pone en evidencia una mayor amplitud del discurso con varios conceptos recursos que aborda de forma comprensiva la problemática de la inclusividad en el mundo rural.

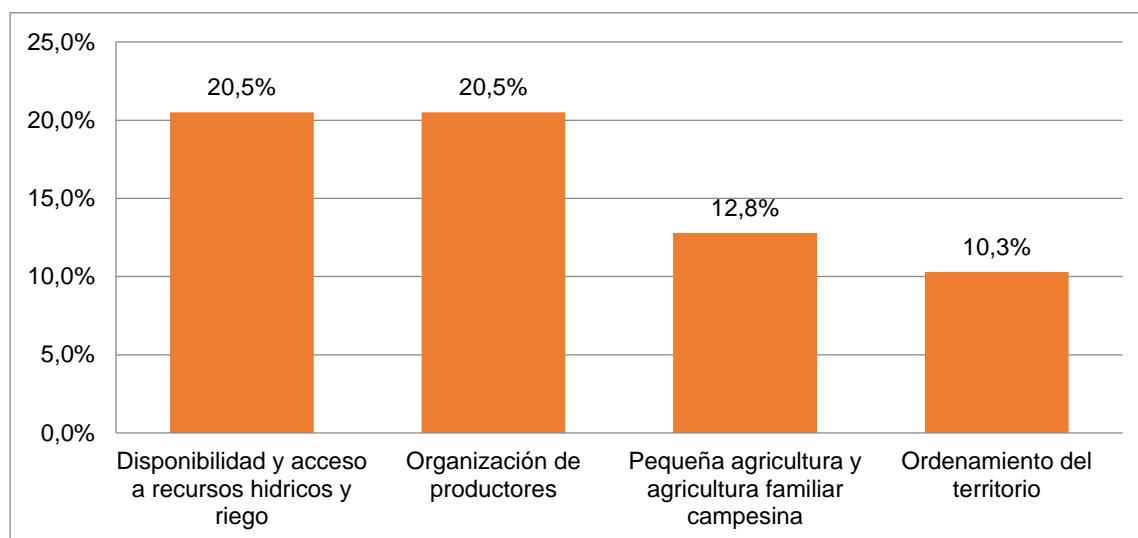
Imagen 7.1: Nube de principales conceptos asociados a desarrollo socialmente inclusivo en Informantes públicos e informantes privados en la región de Valparaíso.



7.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030

A juicio de los informantes claves considerados, las principales brechas que afectan al sector en su desarrollo al año 2030 son la “Organización de productores” (20,5%), la “Disponibilidad y acceso a recurso hídrico y riego” (20,5%), la “Pequeña agricultura y agricultura familiar campesina” (12,8%), y “Ordenamiento del territorio” (10,3%).

Gráfico 7.3: Identificación de brechas para el desarrollo del sector en la región de Valparaíso



Ahora bien, tal y como se presenta en la tabla 7.1, existe cierto consenso respecto a las prioridades ya sea que el informante clave proceda del ámbito público o del ámbito privado. Mientras que en el caso de los primeros la principal brecha es la “Organización de Productores” (24%) y la segunda la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego” (19%), para los actores del ámbito privado la principal brecha es la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego” (22%), seguido de organización de productores (17%).

Tabla 7.1: Identificación de brechas para el desarrollo del sector según tipo de actor

	Actores Públicos		Actores Privados
Organizaciones de productores	23.8%	Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	22.2%
Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	19.1%	Organizaciones de productores	16.7%
Pequeña agricultura y agricultura familiar campesina	16.3%	Pequeña agricultura y agricultura familiar campesina	11.1%

Al momento de ser consultados sobre las causas que originan las dos principales brechas identificadas, existen escasas diferencias entre los dos tipos de actores. En el caso de la organización de productores, estas se refieren a la “Inexistencia de organizaciones articuladoras de demanda” (33%); “Bajo poder de negociación de productores” (33%); y “Bajo cultura asociativa de los productores” (33%). Otras causas adicionales se encuentran en la necesidad de buscar economías de escala, desarrollar una actitud participativa y coordinada y la identificación de necesidades de capacitación y apoyo productivo.

Tabla 7.2: Causas asociadas a la brecha de “Organización de productores” según tipo de actor

	Actores Públicos	Actores Privados
Inexistencia de organizaciones articuladoras de demanda	100%	100%
Bajo poder de negociación de productores	100%	100%
Bajo nivel de asociatividad de productores	100%	100%

Respecto a la disponibilidad de recurso hídrico, la falta de gestión integral del recurso hídrico para enfrentar el cambio climático aparece como la principal problemática (100%). Una opinión compartida tanto para actores públicos como privados. Sin embargo,

existe diferencias con respecto a la relevancia de la “Ausencia de definiciones legales claras para el uso de agua” dado que es principalmente priorizada por los actores públicos (100%) mientras que son pocos los actores privados que lo mencionan (25%).

Tabla 7.3: Causas asociadas brecha de “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”

	Actores Públicos	Actores Privados
Falta gestión integral del recurso hídrico para enfrentar cambio climático	100%	100%
Baja disponibilidad de agua para riego y consumo animal	50%	77.0%
Ausencia de definiciones legales claras para uso de agua	100%	27.0%
Ausencia de desarrollo de sistemas productivos altamente intensivos y eficientes en el uso del agua	27.0%	50%

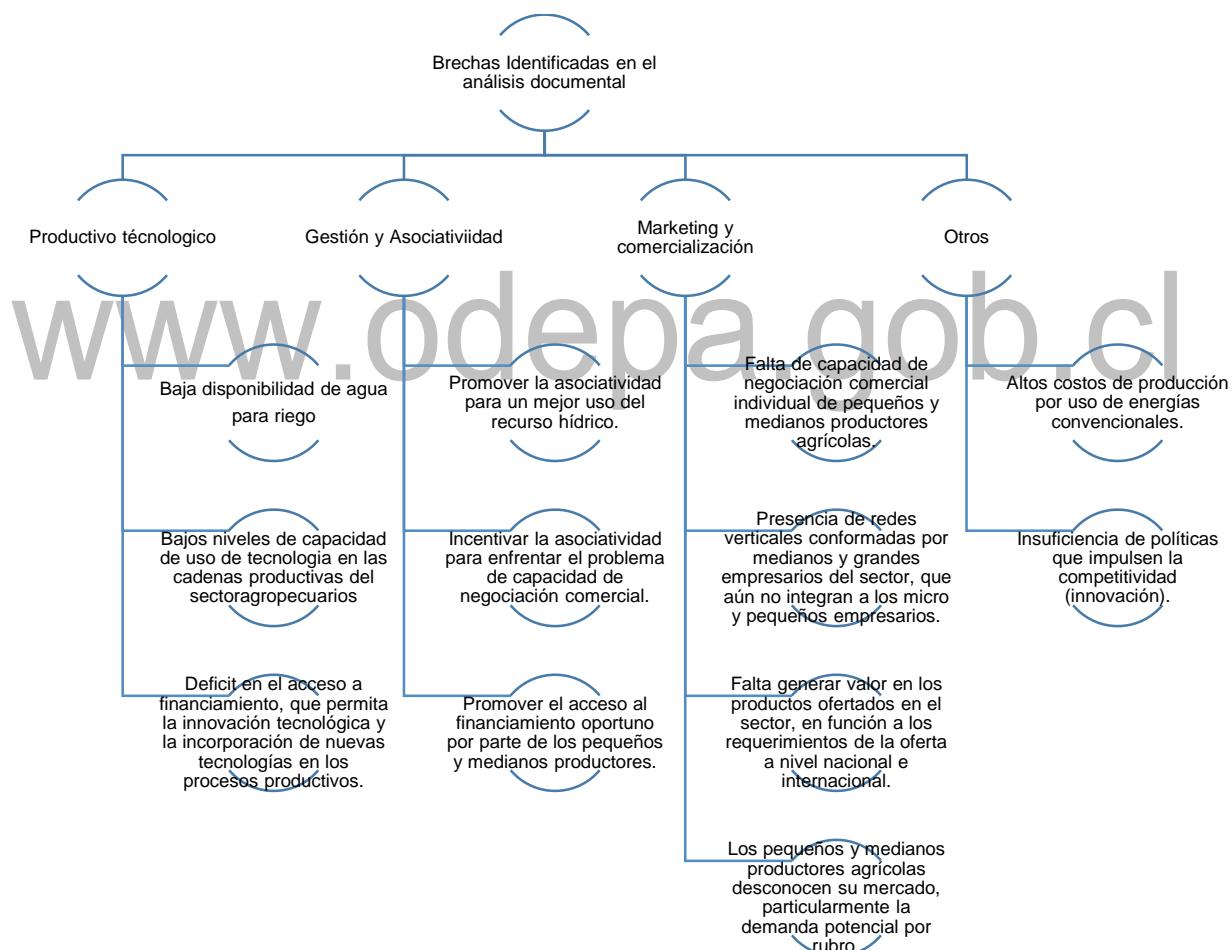
A juicio de los entrevistados el recurso hídrico es un recurso valioso y en disputa, que estaría disponible a productores que tendrían acceso económico al mismo. En el mismo sentido, la brecha tecnológica para un buen uso del agua es alta, existiría falta de subsidios en temáticas de riego las cuales estarían destinadas a quienes estén en condiciones de implementar. La gestión integral que regule y cuide el recurso hídrico, implicaría a su vez mayor conexión y articulación entre los actores del sector para hacer frente a la poca disponibilidad de agua y al mal uso del recurso.

No existe grandes diferencias entre lo rescatado a partir de la información secundaria sistematizada y lo aportado por los informantes claves¹⁴, dando cuenta de la instalación de una agenda del sector en la región. En términos de producción y tecnología, se aprecian a modo de diagnóstico brechas en relación a la baja disponibilidad de agua para riego, falta de eficiencia en el uso del recurso hídrico intrapredial, bajos niveles de capacidad de uso de tecnología en las cadenas productivas del sector, déficit en el acceso a financiamiento, que permita la innovación tecnológica y la incorporación de nuevas tecnologías en los procesos productivos, altos costos de producción por uso de energías convencionales.

¹⁴ Estrategia Regional de Desarrollo Valparaíso (2012); Agenda de Innovación Agraria Territorial Región de Valparaíso (2009); Agenda Regional de Desarrollo Productivo CORFO (2010)

Con respecto a gestión asociatividad, se expresan como brecha: la falta de capacidad de negociación comercial individual de pequeños y medianos productores agrícolas, presencia de redes verticales conformadas por medianos y grandes empresarios del sector, que aún no integran a los micro y pequeños empresarios. Falta generar valor en los productos ofertados en el sector, en función a los requerimientos de la oferta a nivel nacional e internacional, los pequeños y medianos productores agrícolas desconocen su mercado, particularmente la demanda potencial por rubro, insuficiencia de políticas que impulsen la competitividad (innovación).

Figura 7.1: Principales brechas para el desarrollo del sector según análisis documental



7.4 Medidas directas para cerrar las brechas.

Las medidas directas que se proponen para cerrar la brecha relacionada con la Organización de Productores son diversas entre los dos tipos de actores considerados. Mientras que entre los informantes del ámbito público se enfatiza tanto la generación de capacidades, la instalación de herramientas de gestión y la creación de alianzas comerciales y de suministro, desde el sector privado el énfasis se pone en la creación de alianzas. Se considera que deben ir de la mano con un desarrollo tecnológico asociativo para enfrentar y abastecer tal demanda de mercado. Para la integración en la cadena productiva, es necesario conocer los requerimientos de mercado, tales como: variedades, estándares de calidad, fechas de entrega y volúmenes acordados para lograr una correcta planificación de la demanda. Al día de hoy, la mala articulación con organizaciones de demanda (intermediarios) causaría malas condiciones laborales y salariales a sus trabajadores, desencadenando una serie de consecuencias graves al sector, por lo que se requeriría un alto nivel de compromiso de parte de las institucionalidades correspondientes.

Tabla 7.4: Medidas directas para cerrar brecha Organización de productores.

	Actores Públicos	Actores Privados
Mejorar capacidades empresariales y laborales en gestión y administración	80%	100%
Crear alianzas productivas y participativas para mejorar distribución de productos y adquisición de insumos y diseño de una estrategia regional	100%	100%
Diseño o adecuación de modelo de gestión basado en planificación estratégica para la integración en la cadena productiva	80%	100%
Difusión de herramientas de gestión y asociatividad entre productores	75%	100%

Con respecto al cierre de la brecha de “disponibilidad y acceso a recurso hídrico y riego”, se apunta hacia la necesidad de una mayor inversión estatal en infraestructura de almacenamiento, control y descarga, y conducción de aguas hasta los predios. Se ve imprescindible la necesidad de aplicar un manejo de cuencas sustentable, donde CONAF podría aportar muchas capacidades hoy en día no aprovechadas. Tal y como se puede

comprobar en la tabla 7.5, existiría cierto consenso entre actores públicos y privados respecto a las medidas a implementar.

Tabla 7.5: Medidas directas para cerrar la brecha disponibilidad y acceso a recurso hídrico y riego

	Actores Públicos	Actores Privados
Capacitación en riego para profesionales y agricultores.	100%	77%
Desarrollar estudios de inversión que permitan mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego.	100%	50%
Promover la asociatividad para un mejor uso del recurso hídrico.	100%	77%
Definiciones legales claras para uso de agua.	100%	50%

La literatura analizada identifica medidas asociadas principalmente a los tópicos de logística productiva y tecnología, asociatividad, acceso y transparencia de mercados entre otros, esto acorde a las brechas prioritarias para el desarrollo del sector que se identificaban a principios de la década. Es así que las áreas de acción se concentran en desarrollar estudios de inversión que permitan mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego, promover el aumento de la eficiencia del uso de los insumos agrícolas, incrementar la eficiencia en la utilización del recurso hídrico, mejorar la eficiencia de uso de los fertilizantes convencionales, fomentar la capacitación de la mano de obra, mejorar la eficiencia energética de los sistemas productivos.

En cuanto al tema de asociatividad, se plantea promoverla para un mejor uso del recurso hídrico. Incentivar la asociatividad es vital para enfrentar el problema de capacidad de negociación comercial, promover el acceso al financiamiento oportuno por parte de los pequeños y medianos productores. En cuanto a marketing y comercialización: desarrollar programas de pasantías en empresas de excelencia para ver experiencias reales en terreno, según rubros y tareas específicas, fortalecer la asociatividad y el trabajo en redes empresariales (MyPES) para la competitividad, conocer experiencias exitosas de asociatividad comercial en Chile y en el exterior, crear incentivos para el fomento de la asociatividad comercial, mejorar la infraestructura básica para aumentar la competitividad empresarial, implementar sistemas de gestión en las empresas agrícolas para el análisis de la información comercial generada.

Figura 7.2: Principales medidas para el desarrollo del sector según análisis documental



7.5 Medidas indirectas para cerrar las brechas del sector

Las cuatro medidas indirectas de carácter general que condicionan el desarrollo del sector al año 2030 son, para el conjunto de informantes claves entrevistados: a) la promoción de estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación, b) aumentar el capital humano avanzado y la oferta de educación polivalente, c) aumentar la capacidad institucional y descentralización de los procesos administrativos, y finalmente, otras medidas aportadas por los entrevistados, tales como, uso eficiente del recurso hídrico o Incremento de la capacidad de acumulación de agua, basado en el evidente proceso de desertificación que, para los entrevistados, es urgente controlar.

Cabe destacar un cierto consenso respecto a promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación con un 18% en el sector público y 22% en el sector privado. Al contrastar las segundas preferencias de alternativas entre los representantes del ámbito público y del privado, mientras entre los primeros la principal

prioridad es aumentar el capital humano avanzado (15%), en el sector privado, las preferencias van hacia el Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales (11%), aspecto que también es visualizado en el sector público con un 10% de preferencias. El área temática vinculada al desarrollo de una matriz energética sustentable conecta con el espíritu de la estrategia regional, en relación a la mención explícita de instruir a los inversionistas respecto a aprovechar las oportunidades de financiamiento y apoyo del Estado para estos proyectos. Otro aspecto a mencionar es que existiría una percepción en relación a que hace falta una estrategia integral a nivel regional en el sector agropecuario para enfrentar la desertificación que avanza desde el norte de la región, integrando las visiones que concurren en el sector agropecuario: centros de investigación/academia, institucionalidad y productores agropecuarios.

Tabla 7.6: Políticas de desarrollo regional que beneficiarían indirectamente al sector

	Actores Públicos		Actores Privados
Promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación.	18%	Fortalecer la imagen e identidad de la región	6%
Fortalecer la imagen e identidad de la región	3%	Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales.	11%
Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales.	10%	Promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación.	22%
Potenciar el turismo a través de nuevos destinos, productos y calidad del servicio	5%	Aumentar capital humano avanzado y la oferta de educación polivalente	6%
Aumentar capital humano avanzado y la oferta de educación polivalente	15%	Potenciar el turismo a través de nuevos destinos, productos y calidad del servicio	6%

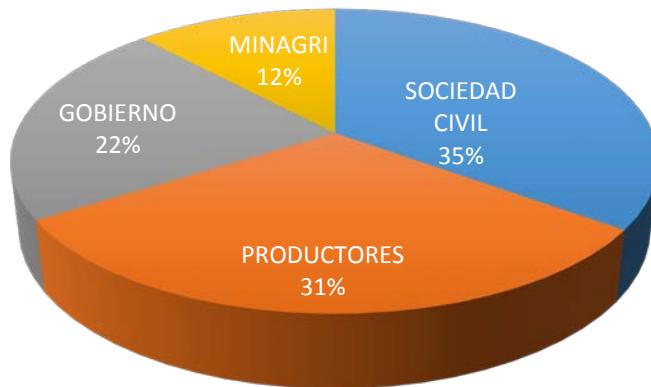
También aparece la medida de “Potenciar el turismo a través de nuevos destinos, productos y calidad del servicio” y “fortalecer la imagen e identidad de la región”, siendo

esto último un aspecto vinculado a la calidad de los productos, los cuales poseen condiciones favorables para competir con otras regiones del planeta.

7.6 Red público-privada del sector agropecuario y forestal.

Un total de 77 actores conforman la red de gobernanza del sector agropecuario y forestal en la región de Valparaíso referida por los informantes claves. Un primer dato a destacar es que en su composición el peso cuantitativo lo tienen las organizaciones del ámbito privado. Un 35% de los actores, el grupo mayoritario, pueden identificarse dentro de la categoría de sociedad civil y un 31% como organizaciones de productores. En la esfera de las organizaciones públicas, la participación de entidades dentro del ámbito del MINAGRI es del 12%, mientras que un 22% dependen de otros ámbitos gubernamentales. Estos datos ponen de manifiesto tanto la heterogeneidad intereses como la transversalidad de ámbitos de acción desde el que opera la gobernanza del sector agropecuario y forestal en Valparaíso.

Gráfico 7.4: Distribución de actores del sector agropecuario y forestal



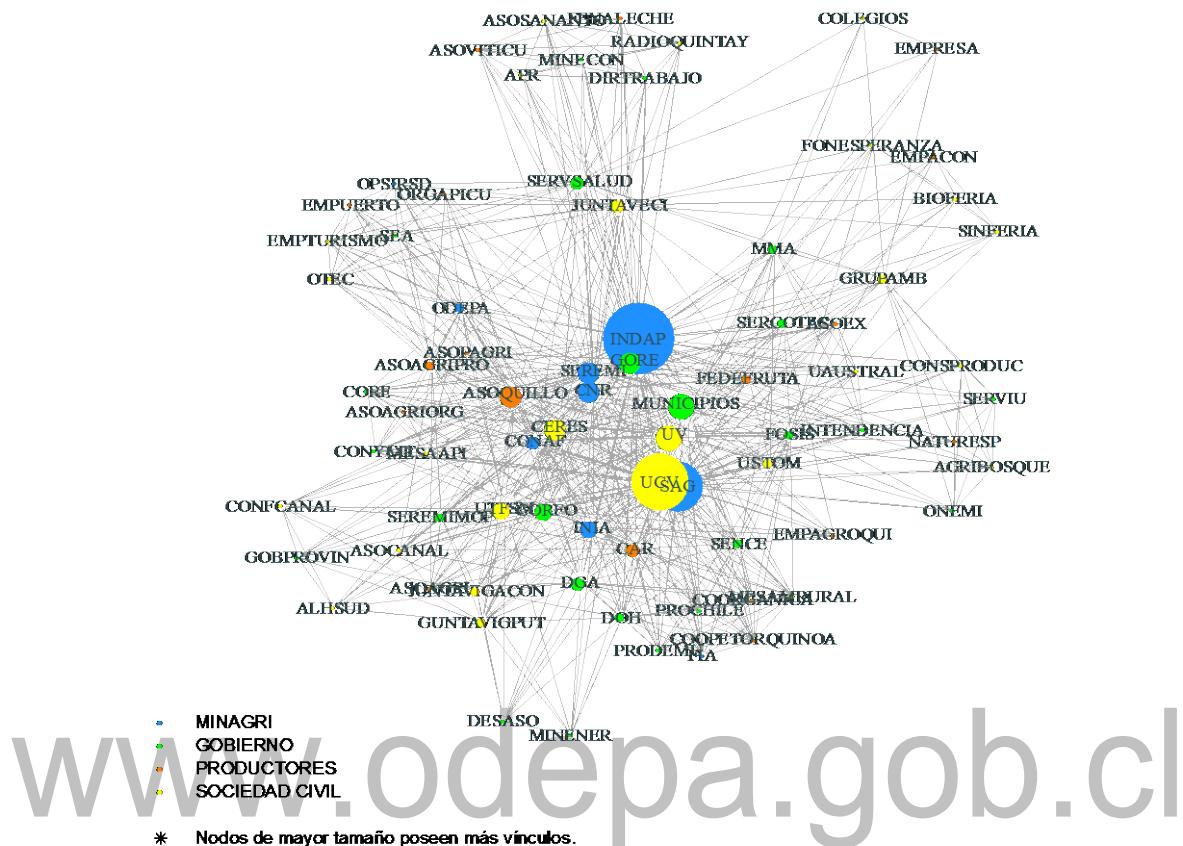
Otro dato relevante a destacar es el nivel de cohesión entre el conjunto de los actores identificados como parte de la red, lo que es medida en función del indicador de densidad. En concreto, el cálculo de este indicador da cuenta que en esta red se hace efectiva el 27% de los vínculos que potencialmente podrían existir, lo que puede calificarse como una densidad media-baja A nivel individual, el promedio de relaciones que tiene cada uno de los actores de esta red es de 20.

El INDAP aparece como el actor de la red de mayor centralidad en términos de la cantidad de relaciones que mantiene con el resto. A distancia se encuentran otros actores, tales como el SAG (52 vínculos), la UCV (52 vínculos), la SEREMI de Agricultura (46 vínculos) o el GORE (45 vínculos). Otra medida de influencia de los distintos actores dentro de la red se puede interpretar a través de su capacidad potencial de intermediar entre los otros actores. El cálculo de este indicador de centralidad reafirma el posicionamiento del INDAP al mediar en un 13% de la totalidad de vínculos de la red. A mucha distancia se encuentra el resto de los actores, siendo significativo el rol intermediario que ejercen actores como los municipios (6%) o la CNR (5%). Del mismo modo, y tomando en consideración las dos medidas de centralidad consideradas, la marginalidad que en términos de su posición en la red tienen las organizaciones de productores en esta región.

Tabla 7.7: Principales actores según nivel de intermediación en la red

	Centralidad de Grado	Centralidad de Intermediación
1. INDAP	65	13%
2. SAG	52	5%
3. UCV	52	4%
4. SEREMI	46	7%
5. GORE	45	5%
6. MUNICIPIOS	44	6%
7. ASOQUILLO	44	4%
8. CERES	44	2%
9. CNR	43	5%
10. UV	40	2%

Grafo 7.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional



7.7 A modo de conclusión

La evolución del sector agropecuario y forestal en la región de Valparaíso tiene un aporte limitado en la formación del PIB regional. Sin embargo, su impacto social y cultural transciende los límites económicos teniendo una fuerte impronta en la configuración identitaria de la región.

El desarrollo de la agricultura en la región de Valparaíso se ha visto favorecido por la alta calidad de suelos y a unas condiciones climáticas y microclimáticas privilegiadas. Bajo estas condiciones, es importante considerar el positivo impacto que durante los últimos años ha tenido la introducción de tecnología para riego para explicar las expectativas que tienen los actores del sector con respecto a las expectativas de crecimiento al año 2030. Unas expectativas positivas, pero también moderadas en la medida que emergen dos tipos

de condicionantes. El primero la necesidad de instalar sistemas agrícolas más eficientes para revertir la escasez y dificultades de acceso al agua. El segundo las tendencias de mercado con respecto a la demanda internacional y nacional y, con base a ello, la capacidad de los productores de organizarse para satisfacer esta demanda.

Para responder a estos condicionantes sobre el crecimiento se plantea la necesidad de una mayor inversión estatal en infraestructura de almacenamiento, control y descarga del recurso hídrico, con lo que parte de este éxito futuro se adjudica a las iniciativas públicas posibles, existiendo opiniones relativamente compartidas entre diferentes actores sobre estos puntos entre actores públicos y privados. Respecto a las brechas en cuanto a organización de productores, existe tanto la necesidad percibida de fortalecer la generación de capacidades como también la creación de alianzas comerciales y de suministro.

www.odepa.gob.cl

8. Región Metropolitana

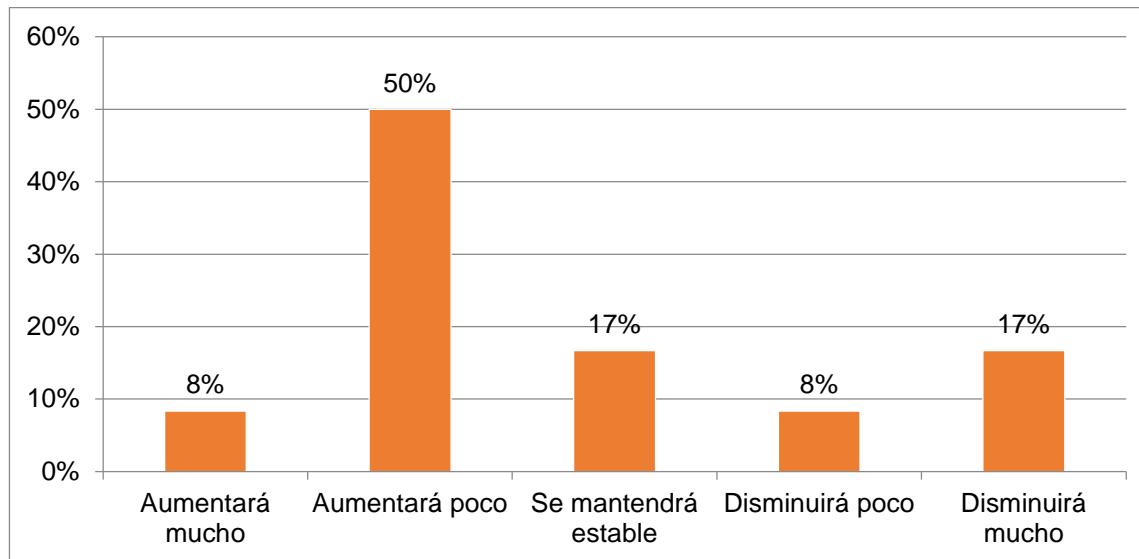
8.1 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030.

La región de Metropolitana de Santiago es una región con un sector silvoagropecuario de un peso levemente superior al 2% del PIB, siendo un poco mayor su importancia a nivel de empleos con cifras cercanas al 3%¹⁵.

Existe un amplio consenso entre el conjunto de informantes claves en la región Metropolitana sobre las proyecciones de desarrollo del sector al año 2030. En concreto, para la mayoría, la perspectiva es de un crecimiento moderado, tal y como constata que el 50% de los participantes optará como alternativa de tendencia “Aumentará Poco”. A distancia se encuentran ambos con porcentajes de respuesta del 17% las alternativas “Se mantendrá Estable” o “Disminuirá Mucho”. Esta combinación de respuestas es explicada al contrastar las posiciones optimistas de parte del ámbito público y los agentes privados más empresariales, con la visión contraria de aquellas agencias públicas que atienden a la AFC y los propios productores que pertenecen a esta categoría. Para el caso particular del sector forestal, los informantes entrevistados manifiestan mayoritariamente su creencia en que se mantendrá estable (50%) o que “Disminuirá poco” (25%) o “Mucho” (25%) como resultado de una característica regional de déficit en este campo de actividad.

¹⁵ Información entregada por ODEPA en base a información del INE, Banco Central y SBIF

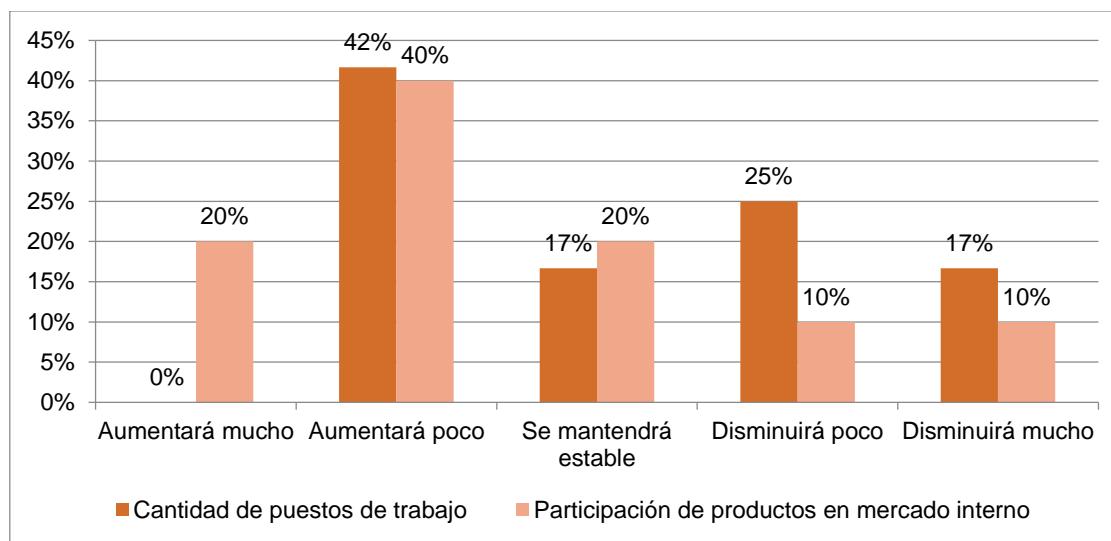
Gráfico 8.1: Perspectiva de desarrollo del sector en la región Metropolitana año 2030



En el caso de la cantidad de puestos de trabajo requerida por su estructura productiva, las percepciones están divididas marcándose tendencias disímiles entre las diferentes opciones. En términos de intensidad, una cantidad significativa de representantes del sector privado indican un escenario en que “Disminuirá mucho”(40,9%), tendencia que sería apreciada en gran parte como una percepción sobre la introducción de tecnología que reemplazaría la demanda por mano de obra. En el caso de los informantes del sector público las posiciones se distribuyen en torno a una tendencia estable (13,8%), y en forma equitativa entre aquellos que consideran que “Aumentará mucho” (43,1%) y los que apuestan a que “Aumentará poco” (43,1%).

Al ser consultados con respecto a la tendencia al año 2030 con respecto a la participación de los productos agropecuarios en el mercado interno regional, la creencia mayoritaria es al aumento, con los siguientes matices, que “Aumentará poco” (40%), seguido de “Aumentará mucho” (20%), “Se mantendrá estable (20%).

Gráfico 8.2: Expectativas de contratación de puestos de trabajo y participación de productos del sector agropecuario en el mercado interno de la región Metropolitana al año 2030



A diferencia del caso del sector agropecuario, y en consistencia con la evolución esperada en su desarrollo al año 2030, los informantes consideran que el subsector forestal tenderá a que “Disminuirá mucho” (50%), “Aumentará mucho” (40%), “Se mantendrá estable” (10%).

Con respecto a estos resultados pueden mencionarse como hipótesis dos elementos centrales que acompañan como explicación a cada uno de los resultados que aquí se presentan. Por una parte, las diferentes miradas sobre el uso del suelo y el déficit de ordenamiento territorial presente en la Región Metropolitana estarían impactando sobre el desarrollo del sector agropecuario. Por otra parte, la mirada sobre la tecnificación e incorporación de tecnología arrojaría también elementos de análisis que percibidas desde diferentes posiciones (sector público, pequeños productores, entre otros), implicaría leer escenarios diferentes de acuerdo a los grados de apropiación de estos elementos, manifestándose sobre todo una asimetría negativa de oportunidades en relación con los más pequeños.

8.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?

Si bien el desarrollo es preponderantemente comprendido por la mayoría de los informantes claves considerados dentro de la región desde la mirada de la eficacia y la eficiencia productiva, los referentes suelen ser diferentes presentando escalas y contenidos variados. Por una parte, los representantes de sectores que sintonizan con la situación de la AFC perciben un déficit en términos de las capacidades que estos sectores tienen para desarrollarse. En este sentido, se trata de un desarrollo que si bien posee la idea de eficiencia productiva vía reducción de costos, se trata de un desarrollo que se encontraría acotado y con fines si bien no todos cercanos a la subsistencia, muy dependientes de los precios que el mercado, que ellos no controlan. Por otra parte, existe un desarrollo cuyos contenidos apuntan más a un mercado agroexportador con lo cual la idea de eficiencia responde a la posibilidad de ser competitivos en el marco de una economía global. De uno u otro modo, es notoria la presencia de una heterogeneidad estructural en el sector, conviviendo nociones de desarrollo y actividades asociados a la modernización junto a otros de tipo tradicional.

www.odepa.gob.cl

Con respecto al concepto de sustentabilidad, uno de los aspectos destacados se refiere al recurso hídrico, de alguna manera entre todos los actores se ha ido asociando la idea de déficit hídrico junto a los peligros del cambio climático. A su vez, el desarrollo del sector posee una fuerte dependencia del ordenamiento territorial en relación al crecimiento del sector inmobiliario y la tendencia a la utilización de suelos óptimos para la agricultura con otros fines. Se trata de una región en la que el crecimiento histórico y a veces avasallador de la ciudad junto a la expansión hacia tierras fériles es parte de una idea de desarrollo en disputa. La sustentabilidad encuentra entonces en estos dos elementos: el agua y la planificación territorial agro-urbana sus iconos principales.

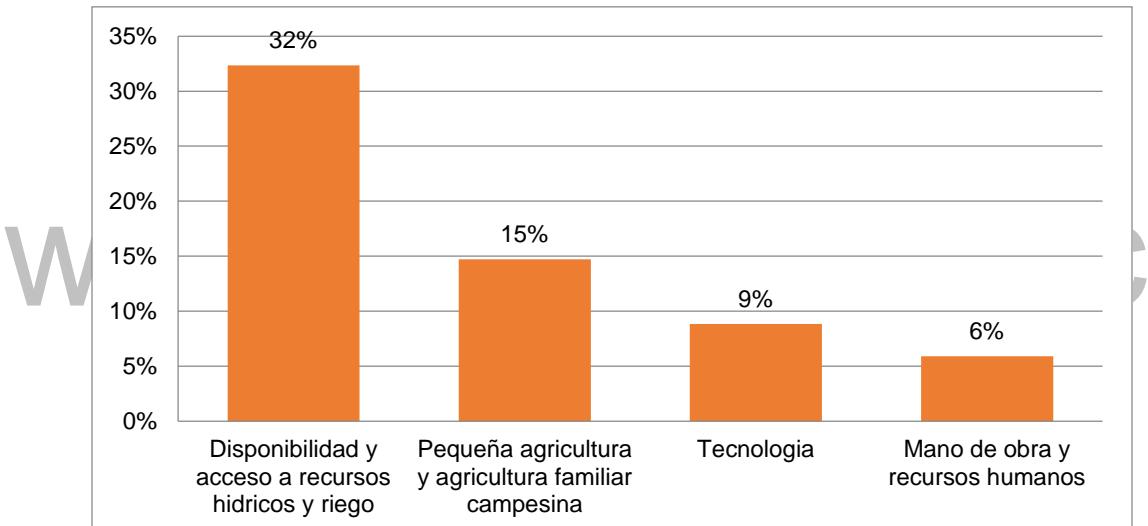
Por otra parte, existen ciertas dificultades respecto a la apropiación y despliegue de la idea de desarrollo inclusivo en el sector agropecuario y forestal, confundiéndose la idea de productividad con fines eficientes con la necesidad de pensar en forma integral a la sociedad y las exclusiones que produce. Así, en ciertos actores se presentan ciertas resistencias y ruidos respecto a qué sería la inclusión social. De una u otra manera se trata de una dimensión que se encuentra en discusión en la esfera pública, quizás por la

presencia más que en ninguna otra región, tratándose de un área que alberga la capital del país, de temas que atraviesan la contingencia política nacional.

8.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030

El conjunto de informantes claves considerados en el estudio identifica como las principales brechas para el desarrollo del sector al año 2030 la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego” (32%), “Agricultura Familiar Campesina” (15%), tecnología (9%) y los problemas asociados a “Mano de Obra y Recursos Humanos” (6%).

Gráfico 8.3: Identificación de brechas para el desarrollo del sector en la región Metropolitana



Al comparar los datos entre los informantes representantes del sector público y los representantes del sector privado es posible identificar algunas diferencias que deben ser consideradas. En concreto, existe un porcentaje ligeramente superior en los privados (36%) respecto al problema de la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego” como lo referido a “Pequeña agricultura y agricultura familiar campesina” en la medida que son mencionados como prioritarios por el 21% de los entrevistados privados, mientras que en el caso de los representantes del sector público el problema de la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego” está en el 30%. Otras observaciones en el sector público dicen relación con las brechas de “Mano de obra y recursos humanos” (10%), “Tecnología” (10%), “Restricciones propiciadas por factores ambientales” (10%), “Ordenamiento del territorio

(10%). Por su parte, en el sector privado resulta de interés “Pequeña agricultura y agricultura familiar campesina” (21%), “Organizaciones de productores” (14%), “Disponibilidad y acceso a energía” (7%) y “Turismo rural” (7%).

Tabla 8.1: Identificación de brechas para el desarrollo del sector según tipo de actor

	Actores Públicos		Actores Privados
Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	30%	Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	36%
Mano de obra y recursos humanos	10%	Pequeña agricultura y agricultura familiar campesina	21%
Tecnología	10%	Organizaciones de productores	14%
Restricciones propiciadas por factores ambientales	10%	Disponibilidad y acceso a energía	7%
Ordenamiento del Territorio	10%	Turismo rural	7%

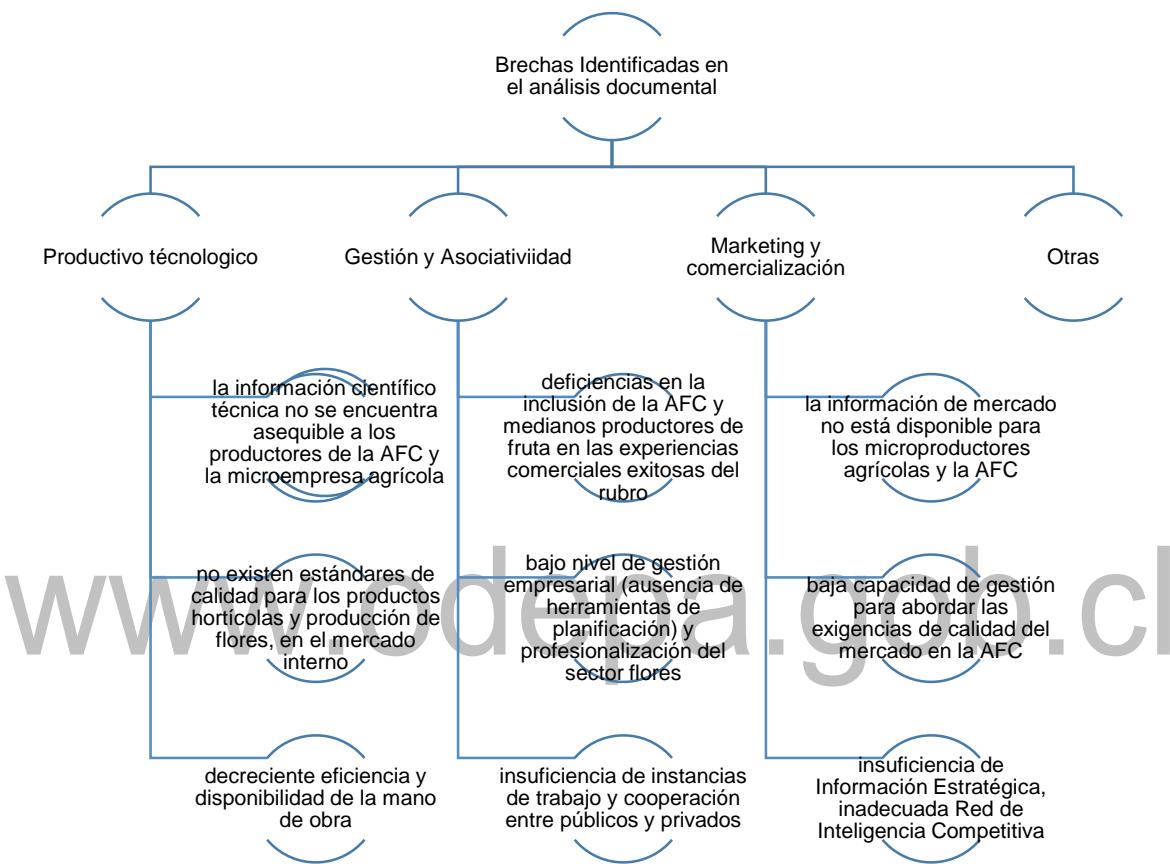
De acuerdo a la información secundaria sistematizada¹⁶ que data de inicio de la década, se observan importantes cambios respecto a las brechas identificadas para el desarrollo del sector agropecuario y forestal. Las brechas presentadas coinciden con los diagnósticos de los documentos, las cuales dicen relación con: temáticas productivo tecnológicas, la información científico técnica no se encuentra asequible a los productores de la AFC y la microempresa agrícola, no existen estándares de calidad para los productos hortícolas y producción de flores, en el mercado interno, decreciente eficiencia y disponibilidad de la mano de obra, bajos rendimientos y estacionalidad de la producción de flores de la AFC, escasa diferenciación de la miel.

En el ámbito de la gestión y la asociatividad, existen deficiencias en la inclusión de la AFC y medianos productores de fruta en las experiencias comerciales exitosas del rubro, bajo nivel de gestión empresarial (ausencia de herramientas de planificación) y profesionalización del sector flores, insuficiencia de instancias de trabajo y cooperación entre públicos y privados, escasa formación empresarial para acceder a financiamiento que permita dinamizar emprendimientos de la AFC. Respecto a marketing y comercialización, la información de mercado no está disponible para los microproductores agrícolas y la AFC,

¹⁶ Estrategia Regional de Desarrollo la Región Metropolitana de Santiago (2012); Agenda de Innovación Agraria Territorial Región de Metropolitana de Santiago (2009); Agenda Regional de Desarrollo Productivo CORFO (2010)

baja capacidad de gestión para abordar las exigencias de calidad del mercado en la AFC, insuficiencia de información estratégica, inadecuada red de inteligencia competitiva.

Figura 8.1: Principales brechas para el desarrollo del sector según análisis documental



Al ser consultados sobre las causas que originan las principales brechas identificadas, existen bastantes similitudes entre los informantes del ámbito público y privado. Estos señalan, para el caso de la “Baja disponibilidad de agua para riego y consumo animal” cifras que alcanzan un 80% para el sector público y un 100% privado. Por su parte, “Falta gestión integral de recurso hídrico para enfrentar cambio climático” alcanza valores de 80% y 100% respectivamente, “Ausencia de definiciones legales claras para uso de agua” 60% en actores del sector público, y 100% en el sector privado, y “Ausencia de desarrollo de sistemas productivos altamente intensivos y eficientes en el uso del agua” 100% en el sector público y 60% en el sector privado.

Tabla 8.2: Causas brecha de “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”

	Actores Públicos	Actores Privados
Falta gestión integral de recurso hídrico para enfrentar cambio climático	80%	100%
Baja disponibilidad de agua para riego y consumo animal	80%	100%
Ausencia de definiciones legales claras para uso de agua	60%	100%
Ausencia de desarrollo de sistemas productivos altamente intensivos y eficientes en el uso del agua	100%	60%

8.4 Medidas directas para cerrar las brechas.

Entre las diferentes medidas planteadas a los informantes para solucionar las principales brechas previamente señaladas, existen ciertos niveles de consenso con respecto a las prioritarias. Así, por ejemplo, con respecto al problema de “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego” se considera que las más adecuadas deben ser “Capacitación en riego para profesionales y agricultores” (29%), así como el “Desarrollo de estudios de inversión que permitan mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego” (26%), “Promover la asociatividad para un mejor uso del recurso hídrico” (26%). Y finalmente “Definiciones legal claras para el uso de agua” (20%).

Tabla 8.3: Medidas directas brecha de “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego”

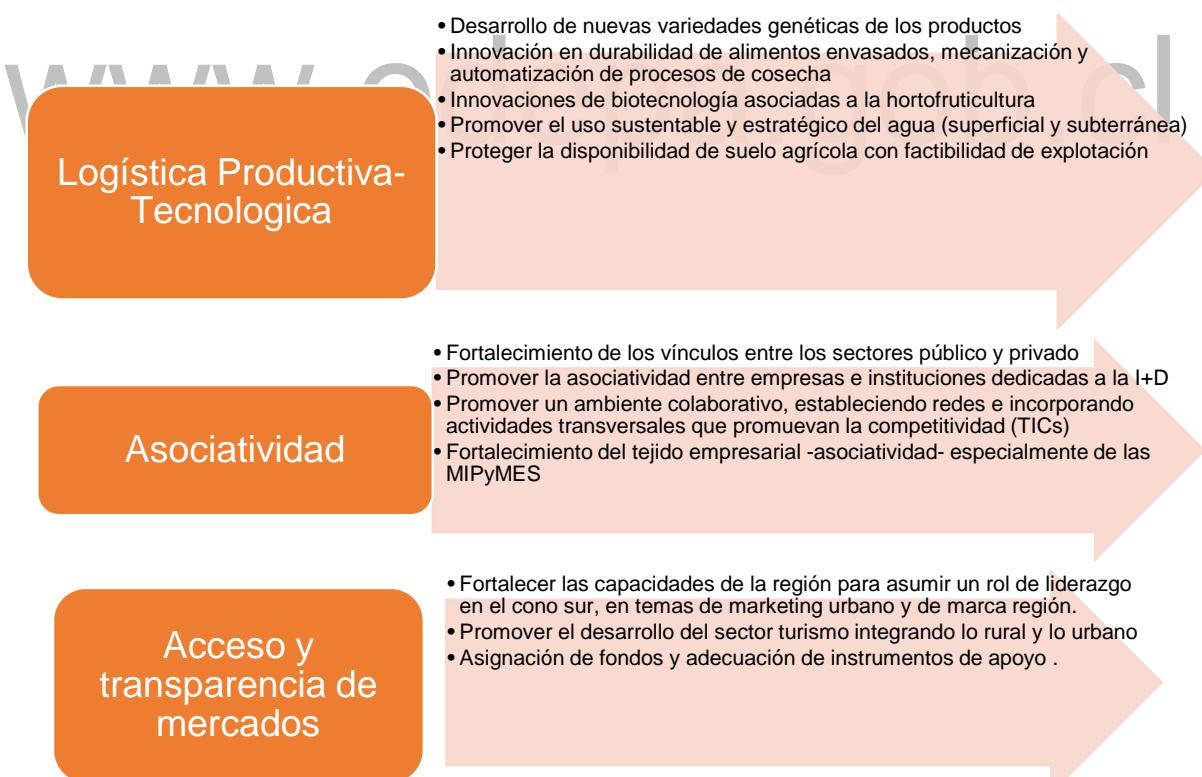
Capacitación en riego para profesionales y agricultores.	29%
Desarrollar estudios de inversión que permitan mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego.	26%
Promover la asociatividad para un mejor uso del recurso hídrico.	26%
Definiciones legales claras para uso de agua.	20%

La literatura analizada identifica medidas asociadas principalmente a los tópicos de logística productiva y tecnología, asociatividad, acceso y transparencia de mercados entre otros, esto acorde a las brechas prioritarias para el desarrollo del sector que se identificaban a principios de la década. Es así que las áreas de acción se concentran en desarrollo de nuevas variedades genéticas de los productos, innovación en durabilidad de alimentos envasados, mecanización y automatización de procesos de cosecha, innovaciones de biotecnología asociadas a la hortofruticultura, promover el uso sustentable y estratégico del

agua (superficial y subterránea), proteger la disponibilidad de suelo agrícola con factibilidad de explotación.

En cuanto a asociatividad: fortalecimiento de los vínculos entre los sectores público y privado, promover la asociatividad entre empresas e instituciones dedicadas a la I+D, promover un ambiente colaborativo, estableciendo redes e incorporando actividades transversales que promuevan la competitividad (TICs), fortalecimiento del tejido empresarial -asociatividad- especialmente de las MIPyMES. En cuanto a marketing y comercialización: fortalecer las capacidades de la región para asumir un rol de liderazgo en el cono sur, en temas de marketing urbano y de marca región, promover el desarrollo del sector turismo integrando lo rural y lo urbano, asignación de fondos y adecuación de instrumentos de apoyo tanto a nivel de mercado objetivo como de competencia.

Figura 8.2: Principales medidas para el desarrollo del sector según análisis documental



8.5 Medidas indirectas para cerrar las brechas del sector

La Región Metropolitana es un territorio central desde el punto de vista económico y funcional administrativo del país. Si bien es importante destacar que, comparada a nivel nacional, la RM posee un área pequeña de producción agrícola (la producción agropecuaria representa un porcentaje bajo del PIB regional inferior a 2%) y aún menos en el área forestal, la primera destaca por su alta calidad, especialmente en frutas y hortalizas, constituyendo un sector rural que cuenta con importantes ventajas competitivas. No obstante, estas ventajas, uno de los principales elementos detectados en el estudio y que es coincidente también con los contenidos arrojados en la ERD, a modo de diagnóstico, es que la producción agrícola no representa en el momento una opción atractiva y valorada por los habitantes de las zonas rurales de la Región (sobre todo los jóvenes), quienes prefieren emigrar a las zonas urbanas en busca de mejores oportunidades.

También se ha de considerar que un aspecto destacado de la región como conjunto, es la necesidad de su integración socioespacial. En este marco la infraestructura y las condiciones de movilización en zonas urbanas y rurales en la región resulta un aspecto esencial. Junto a lo anterior, los temas de conectividad al interior de la RM y la diversificación de sus medios de transporte con que distintos habitantes de la RM se desplazan entre sus 52 comunas aparece como un aspecto estratégico, más aún si se considera el gran volumen de población. Por otra parte, una región integrada supone una distribución equitativa en el acceso y uso del suelo, que derive en el crecimiento residencial adecuado a la ciudad y sus beneficios.

Dentro de las entrevistas realizadas, es significativo el valor asignado a las distintas medidas, destacándose dentro de las primeras opciones “Promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación” (33%) en el ámbito privado y un 20% en el ámbito público, se trata de una medida que apuesta al conocimiento como una condición necesaria para el desarrollo, la cual de paso tendría efectos beneficiosos para el sector. Otras medidas valoradas son “Aumentar la participación laboral y certificación de competencias en grupos prioritarios (mujeres y jóvenes)” (27%) aspecto destacado por los entrevistados del ámbito público. En el ámbito privado “Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales” (25%) y la misma

opción en el ámbito público con un valor algo menor (13%), otras medidas señaladas, en el caso del sector privado: “Favorecer la infraestructura marítima, portuaria y de servicios especializados” (17%), “Aumentar la capacidad institucional y descentralización de los procesos administrativos del Estado” (17%), Mejorar la conectividad digital (8%). En el sector público destacan: “Potenciar el turismo a través de nuevos destinos, productos y calidad del servicio” (13%), “Fortalecer la imagen e identidad de la región” (13%),

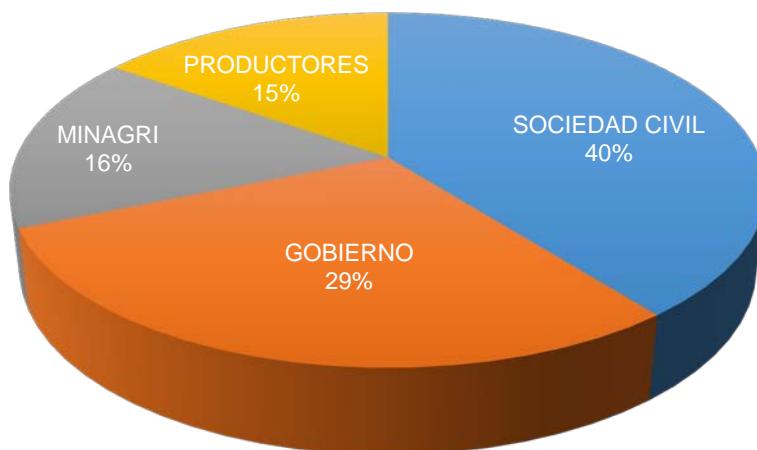
Tabla 8.4: Medidas indirectas con potencial para el desarrollo del sector

	Actores Públicos		Actores Privados
Aumentar la participación laboral y certificación de competencias en grupos prioritarios (mujeres y jóvenes)	27%	Promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación.	33%
Promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación.	20%	Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales.	25%
Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales.	13%	Favorecer la infraestructura marítima, portuaria y de servicios especializados.	17%
Potenciar el turismo a través de nuevos destinos, productos y calidad del servicio	13%	Aumentar la capacidad institucional y descentralización de los procesos administrativos del Estado	17%
Fortalecer la imagen e identidad de la región	13%	Mejorar la conectividad digital	8%

8.6 Red público-privada del sector agropecuario y forestal.

Un total de 68 actores conforman la red de gobernanza del sector agropecuario y forestal en la región Metropolitana referida por los informantes claves. Un primer dato a destacar es que en su composición cuantitativa existe una preeminencia de los actores del ámbito privado, siendo el grupo mayoritario aquellas organizaciones que pueden categorizarse como pertenecientes a la sociedad civil (40%) y un 15% a organizaciones de productores. En el ámbito público un 16% son entidades pertenecientes al ámbito del MINAGRI y un 29% a otros actores. Estos datos ponen de manifiesto tanto la transversalidad que alcanza la definición y la implementación de la acción pública en el sector, como la permeabilidad de esta red a la presencia de múltiples actores.

Gráfico 8.4: Porcentaje de organizaciones del sector agropecuario y forestal



Otro dato relevante a destacar es el nivel de cohesión entre el conjunto de los actores identificados como parte de la red, lo que es medida en función del indicador de densidad. En concreto, el cálculo de este indicador da cuenta que en la red estudiada se hacen efectivos un 30% de los vínculos que podrían existir, lo que puede reconocerse como una densidad media. A nivel individual, el promedio de relaciones que tiene cada uno de los actores de esta red es de 18.

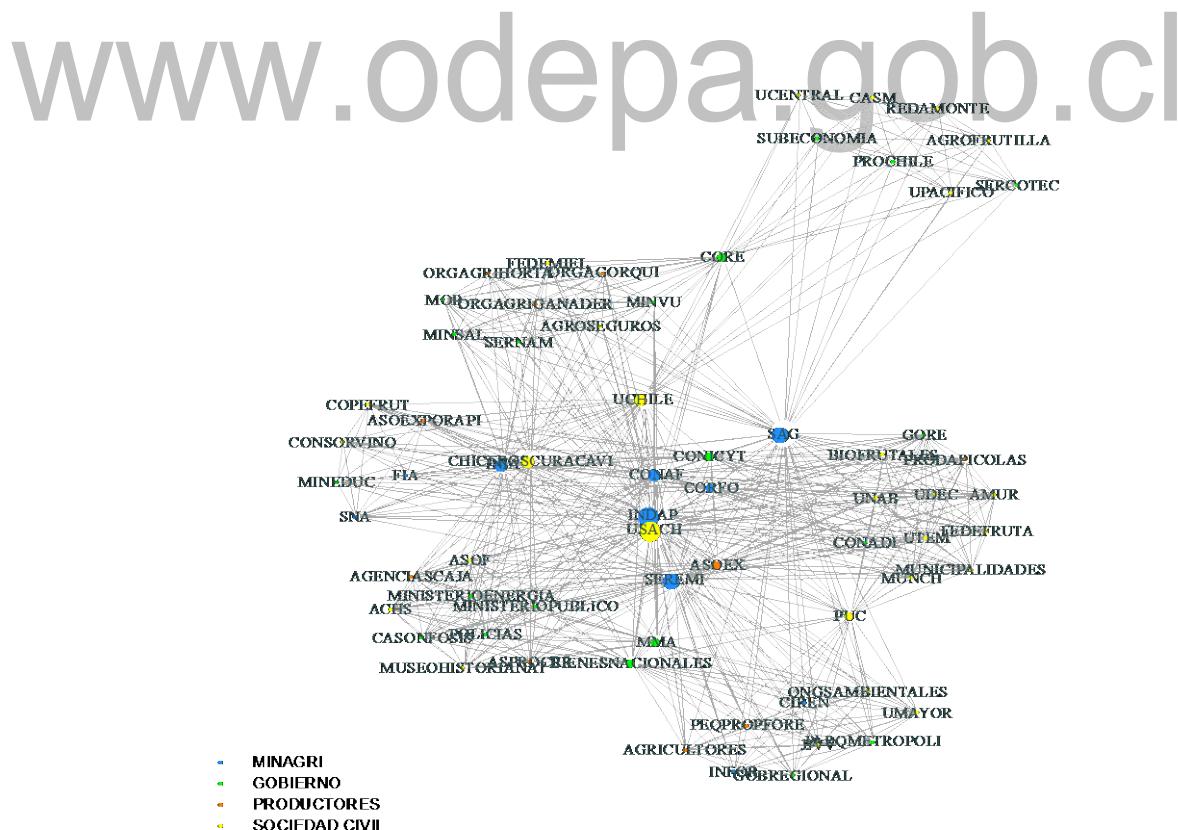
www.odepa.gob.cl

A nivel posicional, los principales actores de la red de gobernanza del sector en la región Metropolitana en función de la cantidad de vínculos directos que mantienen con el resto son INDAP (58 vínculos) y USACH (58 vínculos), seguido por SAG (51 vínculos), SEREMI (48 vínculos) y CONAF (43 vínculos).. Otra medida de influencia de los distintos actores dentro de la red se puede interpretar a través de su capacidad potencial de intermediar entre los otros actores. En esta función de puente la preeminencia la centralidad es claramente para el SAG, que intermedia potencialmente entre el 16% de los vínculos de la red. A mucha distancia se encuentra INDAP (9%) y USACH (9%), seguido por UCHILE (8%) y CONAF (5%).

Tabla 8.5: Principales organizaciones de la red en función del tipo de centralidad

	Centralidad de Grado	Centralidad de Intermediación
1. INDAP	58	9%
2. USACH	58	9%
3. SAG	51	16%
4. SEREMI	48	4%
5. CONAF	43	5%
6. INIA	37	3%
7. UCHILE	36	8%
8. ASOEX	33	2%
9. PUC	30	2%
10. MMA	29	2%

Grafo 8.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional



* Nodos de mayor tamaño poseen más vínculos.

8.7 A modo de conclusión.

La Región Metropolitana presenta una percepción que señala un crecimiento moderado para el sector agropecuario y forestal para el año 2030. Esta situación responde a las características que la región ha asumido como tendencia histórica en su desarrollo asociado al incremento del mercado inmobiliario en desmedro del sector agrícola. Por otra parte, se percibe también una disparidad respecto a las condiciones con que los actores del sector agrícola enfrentan sus desafíos, existiendo una asimetría negativa de oportunidades en relación a los más pequeños elemento que contrasta fuertemente con el hecho de ser una región central, en la cual el aislamiento y la vulnerabilidad se presenta en términos particulares, coexistiendo un desarrollo asociado a la modernización junto a otro de tipo tradicional.

Las brechas advertidas en términos de disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego, en temáticas de agricultura familiar campesina y tecnología se encontrarían fuertemente relacionadas, asumiendo que se trata de una característica que habla de una fuerte heterogeneidad estructural presente en el sector. Un caso emblemático al respecto se presenta en conectividad. Si bien la región, tratándose de un territorio central desde el punto de vista económico y funcional administrativo, exhibe una adecuada conectividad en términos generales, al mismo tiempo existe un importante desafío de integración para ciertos sectores sociogeográficos. A esto se suma que la producción agrícola no representa en el momento una opción atractiva y valorada por los habitantes de las zonas rurales de la Región (sobre todo los jóvenes), quienes prefieren emigrar a las zonas urbanas en busca de mejores oportunidades, más fuertemente quizás como en ninguna otra región, dada su marcada vocación económica hacia el ámbito comercial y de servicios.

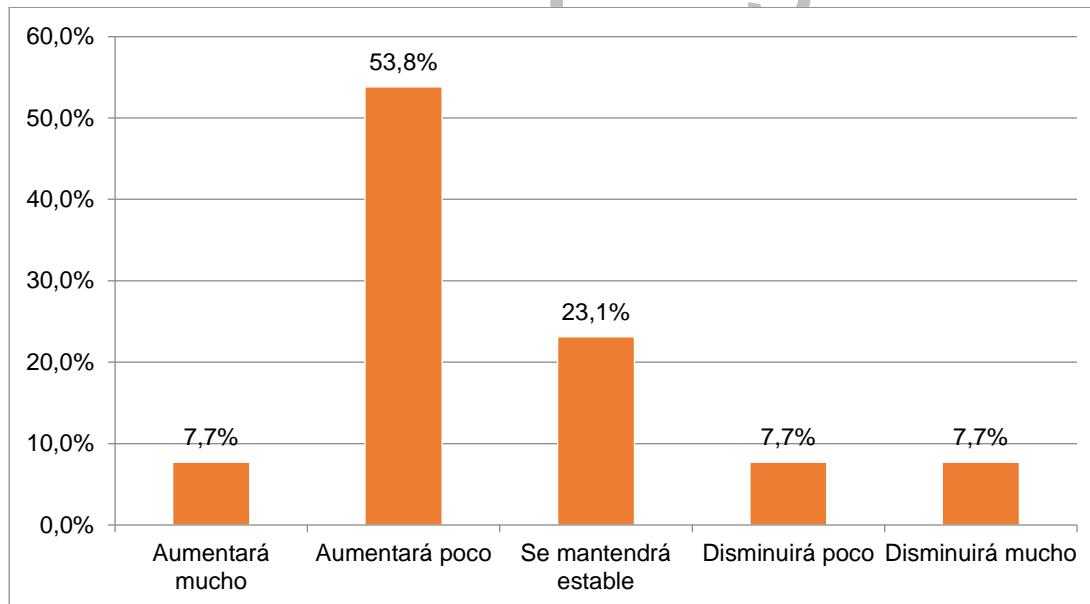
9. Región de O'Higgins

9.1 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030.

En la región de O'Higgins tiene un sector agropecuario con un peso cercano al 15% del PIB, siendo aún mayor su importancia a nivel de empleos con cifras cercanas el 25%.

Los informantes en la región de O'Higgins tienden a coincidir en un 53,8% que el crecimiento del sector agropecuario regional tenderá a “Aumentar un Poco” de aquí al año 2030. Una explicación plausible de estas cifras sería la existencia de oportunidades todavía no aprovechadas para mejorar los rendimientos agrícolas y la comercialización de productos, pero también de obstáculos importantes que deben superarse para poder aprovechar estas oportunidades.

www.odepa.gob.cl
Gráfico 9.1: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario en O'Higgins hasta el año 2030

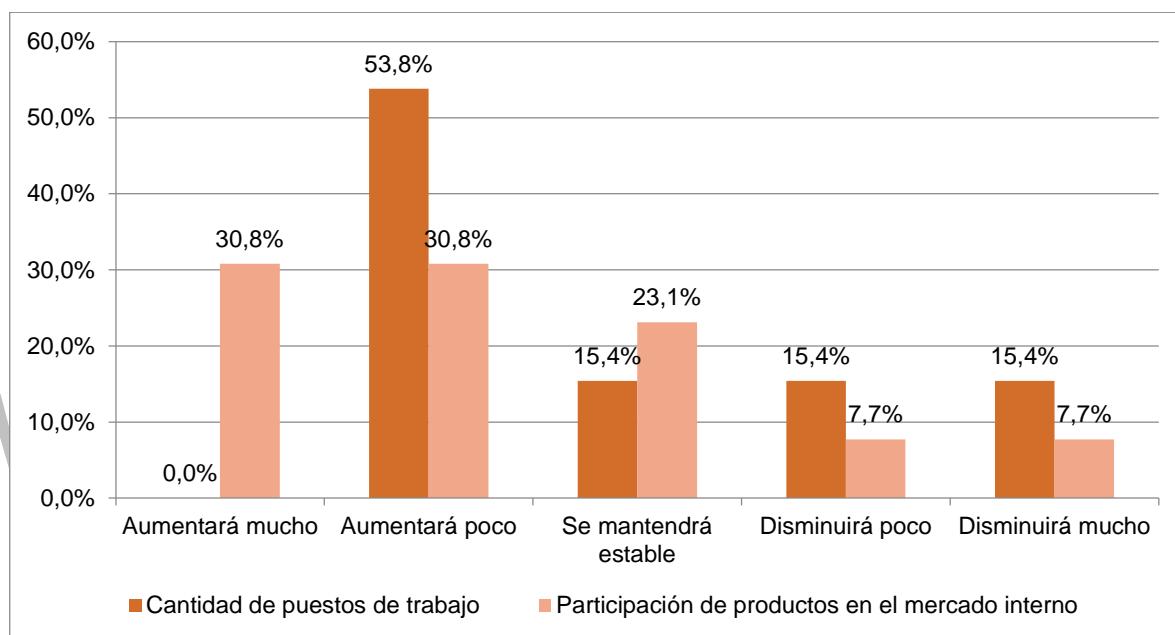


En torno a la cantidad de puestos contratados por el sector al año 2030, se aprecia que el aumento en la producción debería traer consigo un aumento en la empleabilidad

agropecuaria. El 53,8% indica que la cantidad de puestos de trabajo debería aumentar poco al año 2030.

Al ser consultados por la tendencia al año 2030, con respecto a la participación de los productos agropecuarios en el mercado interno regional, la tendencia es positiva. El 30,8% cree que “Aumentará mucho” y el mismo porcentaje dice que “Aumentará poco”.

Gráfico 9.2: Expectativas de contratación de puestos de trabajo y participación de productos del sector agropecuario en el mercado interno de la región de O’Higgins al año 2030



9.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?

Las diversas acepciones de desarrollo tienen diferentes formas de ser entendidas entre los diferentes actores del sector en la región de O’Higgins. En términos generales, puede identificarse claramente que la mirada predominante sobre desarrollo se asocia al logro de la eficiencia, logro asociado a obtener un máximo de producción con la menor cantidad de recursos disponibles tales como monetarios, hídricos, de suelo, de beneficios estatales que se posean.

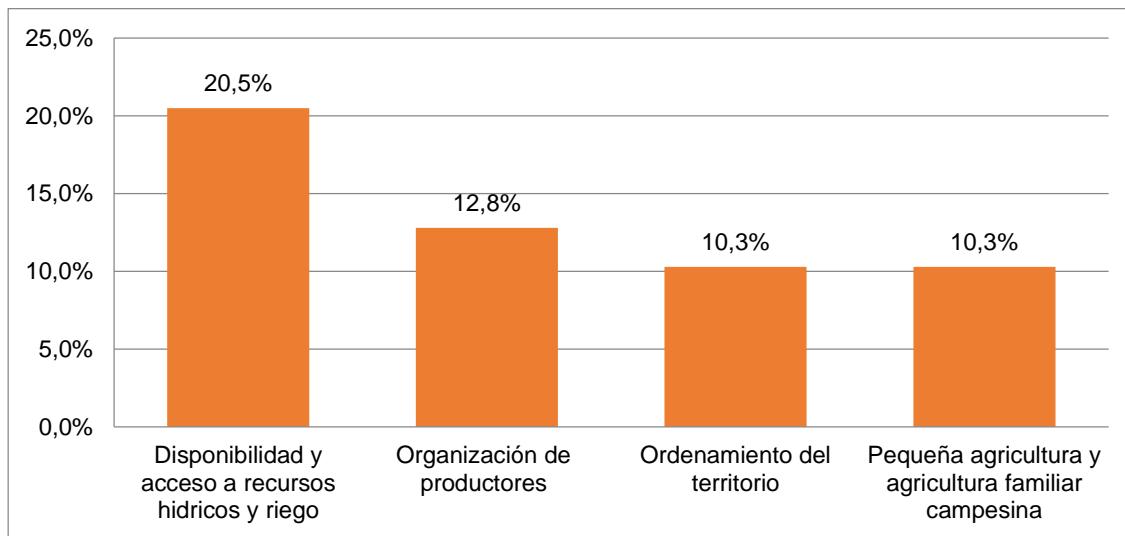
La eficiencia como vía al desarrollo es claramente predominante en la región, principalmente en el caso de los agentes privados. Bajo estas circunstancias, las otras acepciones del desarrollo son minoritarias y, en cualquier caso, subordinadas. Son minoritarias porque tienden a integrarse a discursos institucionales dentro de algunos servicios y, en menor medida, en algunos actores de la sociedad civil. Son subordinadas porque, dentro de una lógica argumental causal, queda supeditada a los logros del desarrollo eficiente. Así, por ejemplo, emergen en determinados actores un discurso sobre desarrollo sustentable bien estructurado que tiene como ejes el cuidado del medioambiente, pero desde una mirada posibilista a partir de las necesidades de la actividad productiva para el logro de la eficiencia. Se apela a la no sobreutilización, depredación y contaminación del entorno, pero poniendo como límites no alterar la lógica productivista. Se trata de un discurso, principalmente, planteado desde los servicios públicos.

La concepción de desarrollo desde una perspectiva socialmente inclusiva es aún más minoritaria y tienden a relacionarse, principalmente, con dos ideas fuerza. Por un lado, a la atención a los segmentos de población más vulnerable en el territorio, idea que aparece en los discursos tanto de los actores públicos como también de actores privados de carácter empresarial. En el caso de estos últimos, están principalmente vinculados a acciones dentro del contexto de Responsabilidad Social Empresarial (RSE). Por otro lado, se orientan a abrir canales de participación en la toma de decisiones a partir de iniciativas de participación ciudadana, opinión que está principalmente presente en determinados actores privados procedentes del mundo de la sociedad civil.

9.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030

El conjunto de informantes claves considerados en el estudio identifica como las dos principales brechas para el desarrollo del sector al año 2030 la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego” (20,5%), y la “Organización de productores” (12,8%), en tercer lugar se encuentran las brechas de “Ordenamiento del territorio” y las problemáticas asociadas a la “Pequeña agricultura y agricultura familiar campesina” (10,3%).

Gráfico 9.3: Identificación de brechas para el desarrollo del sector en la región de O'Higgins



Al comparar los datos entre los informantes representantes del sector público y los representantes del sector privado es posible identificar algunos consensos en el diagnóstico de brechas. Es así que la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”, como el “Ordenamiento del territorio” son problemáticas prioritarias para los informantes del sector público y privado.

Tabla 9.1: Identificación de brechas para el desarrollo del sector según tipo de actor

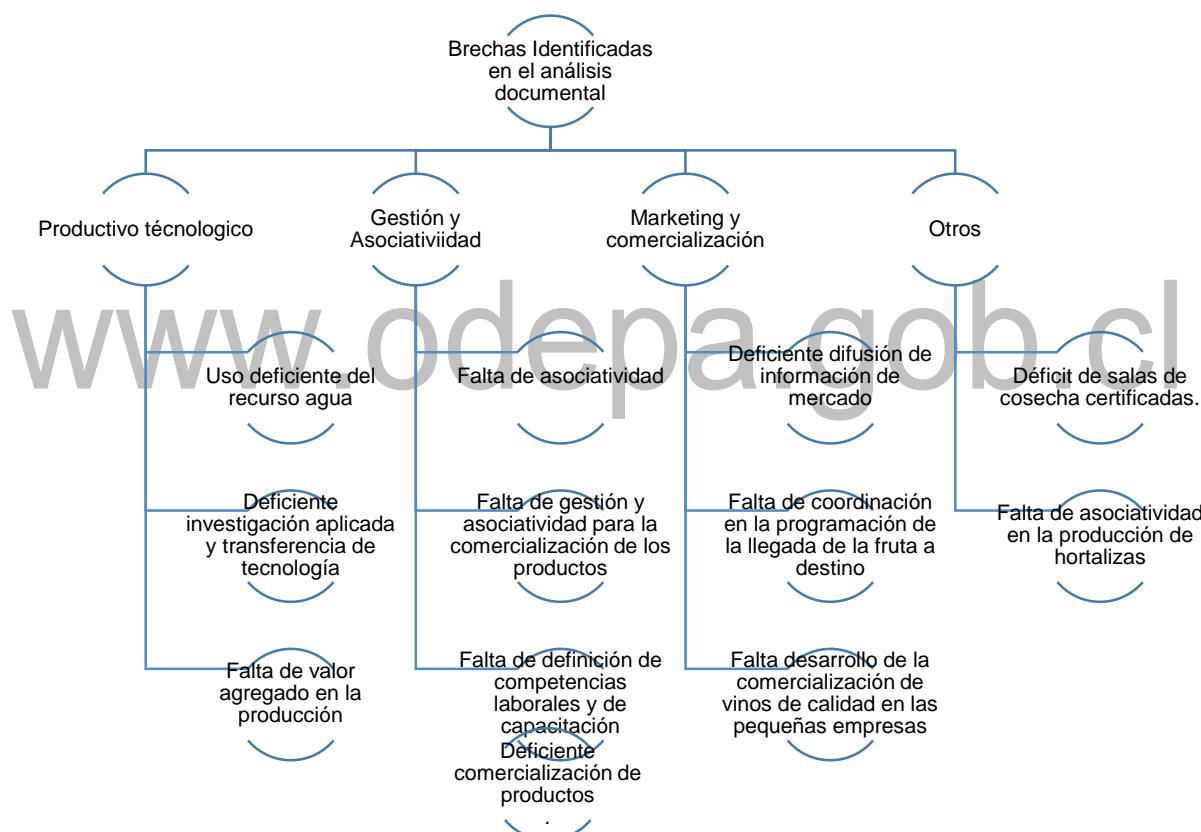
	Actores Públicos		Actores Privados
Ordenamiento del Territorio	19.1%	Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	27.8%
Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	19.3%	Ordenamiento del territorio	11.1%
Organizaciones de productores	19.3%	Acceso y transparencia de mercados	11.1%

De acuerdo a la información secundaria sistematizada¹⁷, no se observan importantes cambios respecto a las brechas identificadas para el desarrollo del sector agropecuario y forestal. Las problemáticas reconocidas en los documentos hacen referencia principalmente a uso deficiente del recurso agua, deficiente investigación aplicada y transferencia de tecnología, deficiente difusión de información de mercado, falta de

¹⁷ Estrategia Regional de O'Higgins (2011); Agenda de Innovación Agraria Territorial Región de O'Higgins (2009); Agenda Regional de Desarrollo Productivo CORFO (2009)

asociatividad (sobre todo para la comercialización de los productos), déficit de salas de cosecha certificadas, falta de valor agregado en la producción, falta de coordinación en la programación de la llegada de la fruta a destino (esto último como un factor negativo que lleva a los precios a la baja), falta mejorar la calidad del vino en las pequeñas empresas. En suma, se trata de un cúmulo de brechas de orden tecnológico, asociativo y de acceso a mercados que han sido descritas en los documentos respectivos y que estarían aun teniendo presencia en la región.

Figura 9.1: Principales brechas para el desarrollo del sector según análisis documental



Al ser consultados sobre las causas que originan las principales brechas identificadas, los informantes señalan que para el caso de la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego” el principal problema se encuentra tanto en la “Falta de gestión integral de recurso hídrico para enfrentar el cambio climático” como en la “Ausencia de desarrollo de sistemas productivos altamente intensivos y eficientes en el uso del agua”. Al

observar de forma diferenciada la identificación de las causas, existen algunas diferencias a destacar entre los informantes del ámbito público y privado.

Tabla 9.2: Causas brecha de “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”

	Actores Públicos	Actores Privados
Falta gestión integral de recurso hídrico para enfrentar cambio climático	83.3%	50%
Baja disponibilidad de agua para riego y consumo animal	69.7%	52%
Ausencia de definiciones legales claras para uso de agua	69.7%	100%
Ausencia de desarrollo de sistemas productivos altamente intensivos y eficientes en el uso del agua	83.3%	50%

En el caso de la brecha relacionada con la “Organización de productores”, existen leves diferencias al identificar los problemas. En el caso del sector público predomina principalmente el “Bajo poder de negociación de los productores” y el “Bajo nivel de asociatividad de los productores”, mientras que en el caso de miembros del sector privado la tendencia es principalmente a enfatizar en las mismas causas al igual que la “Inexistencia de organizaciones articuladoras de demanda”.

Tabla 9.3: Causas asociadas a la brecha de “Organización de productores” según tipo de actor

	Actores Públicos	Actores Privados
Inexistencia de organizaciones articuladoras de demanda	100%	50%
Bajo poder de negociación de productores	100%	100%
Bajo nivel de asociatividad de los productores	100%	100%

Para cerrar el subapartado considerar que las brechas con menor mención es el turismo rural (agroturismo); inserción de grupos sociales vulnerables (mujeres, jóvenes y discapacitados) y recursos forestales.

9.4 Medidas directas para cerrar las brechas.

Entre las diferentes medidas planteadas a los informantes para solucionar las principales brechas previamente señaladas, existen ciertos niveles de consenso con respecto a las prioritarias. Así, por ejemplo, con respecto al problema de “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego” se considera que las más adecuadas deben ser tanto “Capacitación en riego para profesionales y agricultores” como “Promover la asociatividad para un mejor uso del recurso hídrico”. Tal y como se presenta en la tabla 9.4 existen diferencias a destacar entre aquellos del ámbito público y privado.

Tabla 9.4: Medidas directas brecha de “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego”

	Actores Públicos	Actores Privados
Capacitación en riego para profesionales y agricultores.	100%	100%
Desarrollar estudios de inversión que permitan mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego.	69.7%	100%
Promover la asociatividad para un mejor uso del recurso hídrico.	100%	100%
Definiciones legales claras para uso de agua.	83.3%	50%

En el caso de las medidas directas para cerrar la brecha sobre la “Organización de productores”, se coincide también en proponer tanto “Mejorar capacidades empresariales y laborales en gestión y administración”, “Crear alianzas productivas y participativas para mejorar distribución de productos y adquisición de insumos y diseño de una estrategia regional”, “Diseño o adecuación de modelo de gestión basado en planificación estratégica para la integración en la cadena productiva” como “Difusión de herramientas de gestión y asociatividad entre productores”.

Tabla 9.5: Medidas directas para cerrar la brecha de “Organización de productores”

	Actores Públicos	Actores Privados
Mejorar capacidades empresariales y laborales en gestión y administración	69.7%	50%
Crear alianzas productivas y participativas para mejorar la distribución de productos, adquisición de insumos y diseño de una estrategia regional	100%	100%
Diseño o adecuación de un modelo de gestión basado en planificación estratégica para la integración en la cadena productiva	100%	100%
Difusión de herramientas de gestión y asociatividad entre productores	100%	100%

9.5 Medidas indirectas para cerrar las brechas del sector

Las tres principales medidas indirectas de carácter general que condicionan el desarrollo del sector al año 2030 son, para el conjunto de los informantes claves, entrevistados: a) Promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación; b) Aumentar capital humano avanzado y la oferta de educación polivalente; y c) Aumentar la capacidad institucional y descentralización de los procesos. Ahora bien, tal como se muestra en la tabla 9.5, cabe resaltar algunas diferencias al momento de desagregar los resultados entre los representantes del sector público y los del sector privado.

Para el caso de los actores públicos y privados la importancia que otorgan a promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación posee una alta relevancia (22% en el caso del sector privado y un 19% en el público). Sin embargo, otras medidas indirectas como aumentar capital humano avanzado y la oferta de educación polivalente es sustancialmente mayor que en el caso de los representantes del sector privado (22% vs 14%). Asimismo, se manifiestan también diferencias en la identificación de relevancia de diferentes medidas indirectas asociadas al desarrollo de la región. Así, por ejemplo, mientras para los representantes del sector público la primera mención corresponde a las aumentar la capacidad institucional y descentralización de los procesos administrativos del Estado (24%), en el caso de los representantes del sector privado aparece como algo más relevante mejorar la conectividad física (11%).

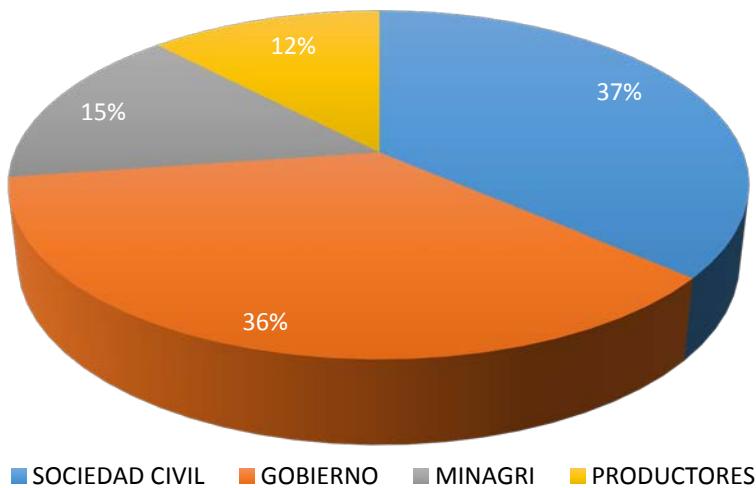
Tabla 9.5: Medidas indirectas con potencial para el desarrollo del sector

	Actores Públicos		Actores Privados
Aumentar la capacidad institucional y descentralización de los procesos administrativos del Estado	24%	Promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación.	22%
Promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación.	19%	Aumentar capital humano avanzado y la oferta de educación polivalente	22%
Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales.	14%	Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales.	11%
Aumentar capital humano avanzado y la oferta de educación polivalente	14%	Desarrollo de conectividad física (marítima, vial, aérea)	11%

9.6 Red público-privada del sector agropecuario y forestal.

Un total de 65 actores conforman la red de gobernanza del sector agropecuario y forestal en la región de O'Higgins referida por los informantes claves. Un primer dato a destacar es que en su composición en el ámbito de los actores públicos un 15% son entidades vinculadas al MINAGRI, mientras que un 36% dependen de otros ámbitos gubernamentales. En el caso de la esfera privada, por el contrario, el peso predominante es de las organizaciones de productores (37%), siendo la participación de otros actores de la sociedad civil muy limitada (12%). Lo que pone de manifiesto, por un lado, la transversalidad de la acción pública de la región de O'Higgins al trascender la participación exclusiva de las entidades del MINAGRI y, por otro lado, que la incidencia en la definición de esta acción pública se limita por parte de los privados a las organizaciones de productores. La incidencia de otro tipo de actores, como organizaciones medioambientalistas o de consumidores, es muy escasa.

Gráfico 9.4: Organizaciones del sector agropecuario y forestal según dependencia.



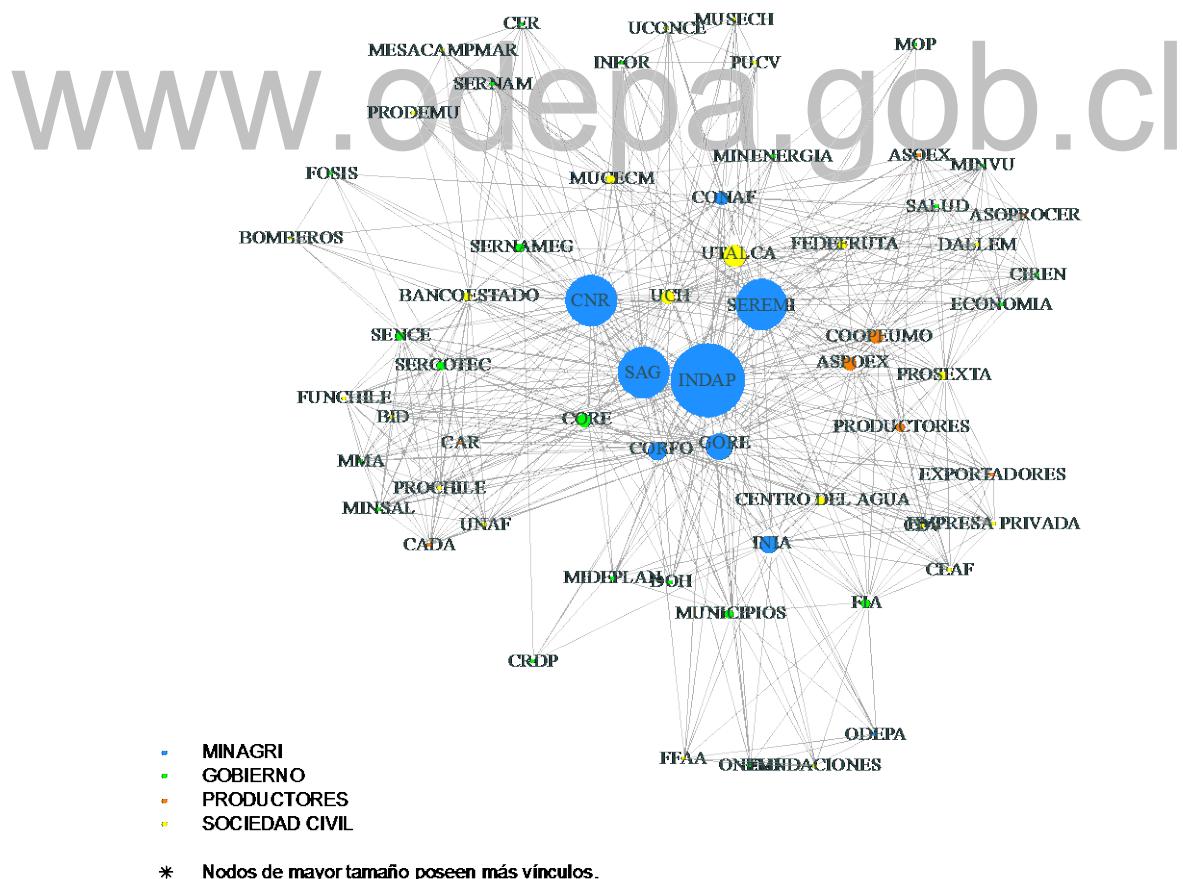
Otro dato relevante a destacar es el nivel de cohesión entre el conjunto de los actores identificados como parte de la red, lo que es medida en función del indicador de densidad. El número de vínculos efectivos en la red es del 29%, lo que puede identificarse como una densidad media.. A nivel individual, el promedio de relaciones que tiene cada uno de los actores de esta red es de 18.

A nivel posicional, los principales actores de la red de gobernanza del sector en la región de O'Higgins en función de la cantidad de vínculos directos que mantienen con el resto son INDAP (58 vínculos), seguido por SAG (51 vínculos), GORE (48 vínculos), CNR (44 vínculos) y SEREMI (44 vínculos). Otra medida de influencia de los distintos actores dentro de la red se puede interpretar a través de su capacidad potencial de intermediar entre los otros actores. En esta función de puente la preeminencia la mantienen el grupo de actores públicos anteriormente mencionados según el siguiente orden INDAP tiene una gran relevancia en el traspaso de la información para quienes participan y quienes sostienen la red, intermediando un 10% del total de los posibles vínculos entre dos nodos de esta red, al igual que SAG (8%), seguido por GORE (7%) y CNR (6%).

Tabla 9.6: Principales actores de la red según tipo de centralidad

	Centralidad de Grado	Centralidad de intermediación
1. INDAP	58	10%
2. SAG	51	8%
3. GORE	48	7%
4. CNR	44	6%
5. SEREMI	44	5%
6. UTALCA	38	5%
7. CORFO	37	3%
8. UCH	35	3%
9. COOPEUMO	31	2%
10. ASPOEX	31	2%

Grafo 9.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional



9.7 A modo de conclusión.

Las perspectivas de crecimiento del sector agropecuario y forestal en la región de O'Higgins al año 2030 tienden a ser moderadas encontrando un grado de consenso al respecto entre los diferentes actores. Se trata de un sector relativamente mayor con respecto a otros territorios en términos de su contribución a la economía regional. A juicio de los diferentes actores tal crecimiento, menor, se debería a la existencia de oportunidades todavía no aprovechadas para mejorar los rendimientos agrícolas y la comercialización de productos, tratándose de una región que se encuentra con un potencial y cercano mercado a la región capital y con posibilidades de expansión hacia mercados internacionales, sujetas al cumplimiento de normativas ambientales promovidas desde los lugares de consumo.

Dentro de las brechas, destaca la disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego, encontrándose un uso ineficiente (principalmente riego gravitacional), que requiere ser enfrentado en múltiples niveles. Por otra parte, también destaca la brecha respecto problemas asociados a organizaciones de productores, esto último considerando que se trata de una región con fuerte predominio de pequeños agricultores. Se trata de brechas que requieren ser enfrentadas con una adecuada articulación público privada, que permita un círculo virtuoso de transferencia tecnológica dirigida al uso de recursos tanto desde el plano de la eficiencia como desde una perspectiva sustentable.

10. Región del Maule

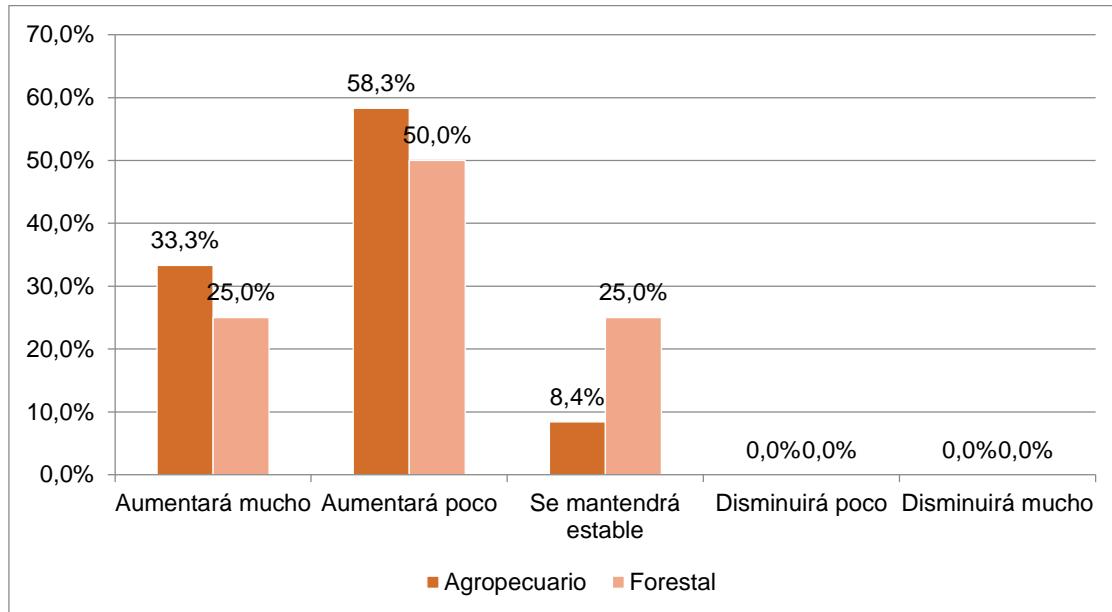
10.1 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030.

El sector agropecuario en la región del Maule es de gran dinamismo e importancia. Al año 2013 contribuía en un 11,8% al PIB regional, y la participación de ocupados del agro sobre el total regional era de un 25,9% (tasa más alta a nivel país)¹⁸. La extensión del valle, y la calidad de los suelos mejorados por el riego natural y artificial, permiten que la región tenga una agricultura intensiva (destacando la producción de pomáceas, viñas, *berries* y oliva), y una ganadería extensiva.

A juicio de los informantes consultados, tanto la producción agropecuaria como la forestal en la región del Maule debería tener un aumento importante al año 2030. Es así como el 33,3% considera que aumentará mucho la producción agropecuaria, y el 58,3% que aumentará poco; ninguno de los consultados considera que podría disminuir. En torno a la producción forestal, se aprecian tendencias similares, el 25% piensa que aumentará mucho, y el 50% cree que este aumento será poco.

¹⁸ Información entregada por ODEPA en base a información del INE, Banco Central y SBIF

Gráfico 10.1: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario y forestal en Maule 2030

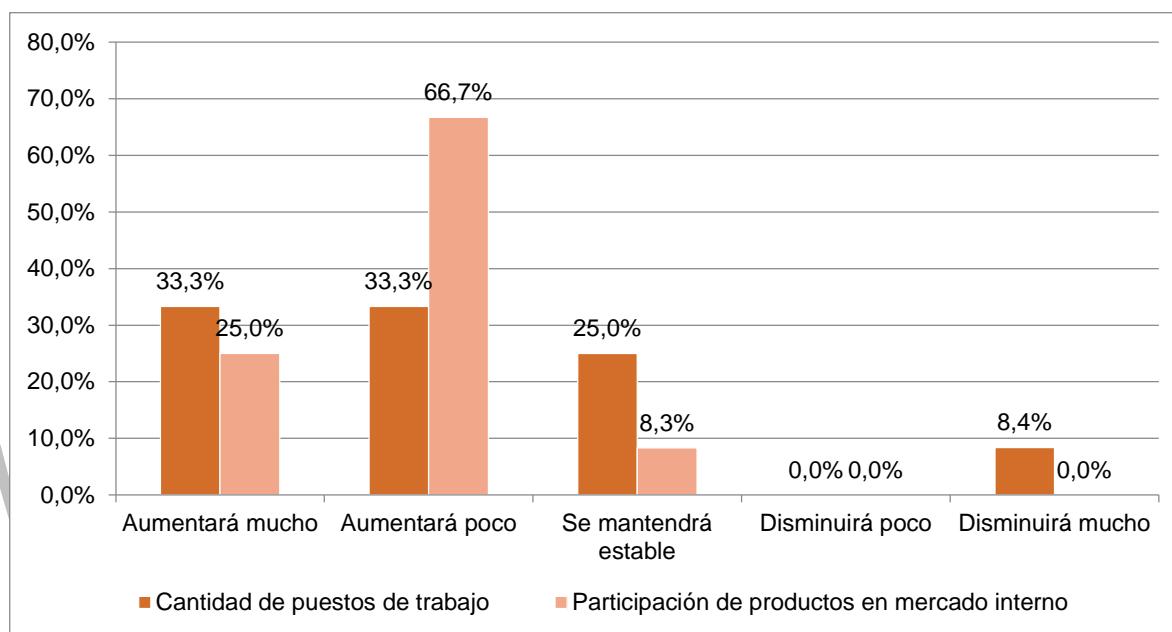


Esta opinión se encuentra alineada a las previsiones planteadas en la ERD y otras fuentes documentales. La principal causa que señalan los entrevistados para sostener este incremento se sostiene en la introducción de nuevas tecnologías que permitan obtener una producción más eficiente. Aunque ello, no obstante, también implica ciertas dudas respecto al efecto sobre la cantidad de puestos de trabajo requeridos los cuales no necesariamente se piensan como aumento, sino también como una cifra que permanecerá estable. Con todo se trata de una percepción que está en sintonía con la ERD del Maule en relación a posicionarse como una región con alta competitividad económica y productiva, en la perspectiva de ser un territorio que apunte a ser potencia alimentaria y forestal de Chile y el mundo, aspecto que a su vez está asociada a aumentar fuertemente el volumen de exportaciones en el breve y mediano plazo siendo ésta ya una tendencia histórica en la región.

Asimismo, existe consenso con respecto a la tendencia hacia el aumento de la participación en el mercado interno regional, aunque con diferencias en razón de macroterritorios (*precordillera, centro y costa*). Por su parte, la pequeña agricultura y la agricultura familiar campesina versus la mediana y gran producción tendrían a su vez sus propias dinámicas en términos de presencia y competitividad, por lo que también serían sectores que introducen matices respecto a la integralidad del aumento percibido hacia el futuro.

Al ser consultados sobre la tendencia al año 2030, con respecto a la participación de los productos agropecuarios en el mercado interno regional, existe un consenso hacia el aumento, la creencia mayoritaria es que “Aumentará poco” (66.7%). El resto de los informantes se sitúan en la opción “Aumentará Mucho” (25%), y “Se mantendrá estable” (8.3%).

Gráfico 10.2: Expectativas de contratación de puestos de trabajo y participación de productos del sector agropecuario en el mercado interno de la región de Magallanes al año 2030



10.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?

La idea de desarrollo estaría asociada, por una parte, a un cierto proceder en el ámbito de las políticas públicas, sobretodo en el polo de la eficiencia productiva y el uso racionalizado de los recursos. De acuerdo a las miradas de los actores de servicios públicos, por mucho tiempo las instituciones se han abocado a cumplir metas y generar una mirada puesta en la ejecución presupuestaria. En otras palabras, se trataría de un desarrollo pensado como una aspiración que ha sido operacionalizada en una serie de prácticas y procedimientos que dicen relación con el ámbito presupuestario, siendo éste un aspecto vinculado más que nada a una dimensión referida a la eficiencia del gasto e

inversión pública (con medición vinculada a indicadores asociados, número de hectáreas, número de agricultores y proyectos, entre otros).

El análisis de contenidos que provee la imagen 10.1 da cuenta de aquellos conceptos que aparecen como mayor frecuencia en los discursos de los informantes al momento de ser interpelados sobre una definición de desarrollo eficiente. Los resultados del análisis permiten identificar una mirada más comprensiva dentro de los representantes del ámbito público, mientras que desde lo privado la eficiencia se asocia en forma general a una mirada más restrictiva. Asimismo, también cabe notar el peso que adquiere en el discurso de los informantes del ámbito público el papel del Estado para el desarrollo del sector.

Imagen 10.1: Nube de principales conceptos asociados a desarrollo eficientes en Informantes públicos e informantes privados en la región del Maule.



Existe una cierta cultura institucional que es transmitida y reproducida en las miradas del desarrollo en lo que respecta al control de los recursos desde un criterio vinculado a la eficiencia. No obstante, aparecen otros ángulos de preocupación para el desarrollo que tienen que ver con la fijación de políticas públicas con enfoque territorial, que reconoce rubros y poblaciones respectivas. Es allí donde la sustentabilidad y la inclusión social tiene su lugar preponderante.

El desarrollo sustentable es concebido en gran medida en relación a como producir de una forma eficiente sin causar mayores daños al medio ambiente, esto se asociaría a un

adecuado manejo agrícola y forestal, a la introducción de productos orgánicos y al manejo de pesticidas, junto a las mejoras en eficiencia del uso del agua. Se trata de una mirada que pone el foco en la protección de los recursos naturales que implicaría la regulación y control de las temáticas asociadas a la fauna y flora y por sobre todo al uso del suelo, considerando que muchas instituciones implementan políticas y fiscalizaciones que muchas veces no estarían articuladas con la demanda que hay respecto al uso del suelo.

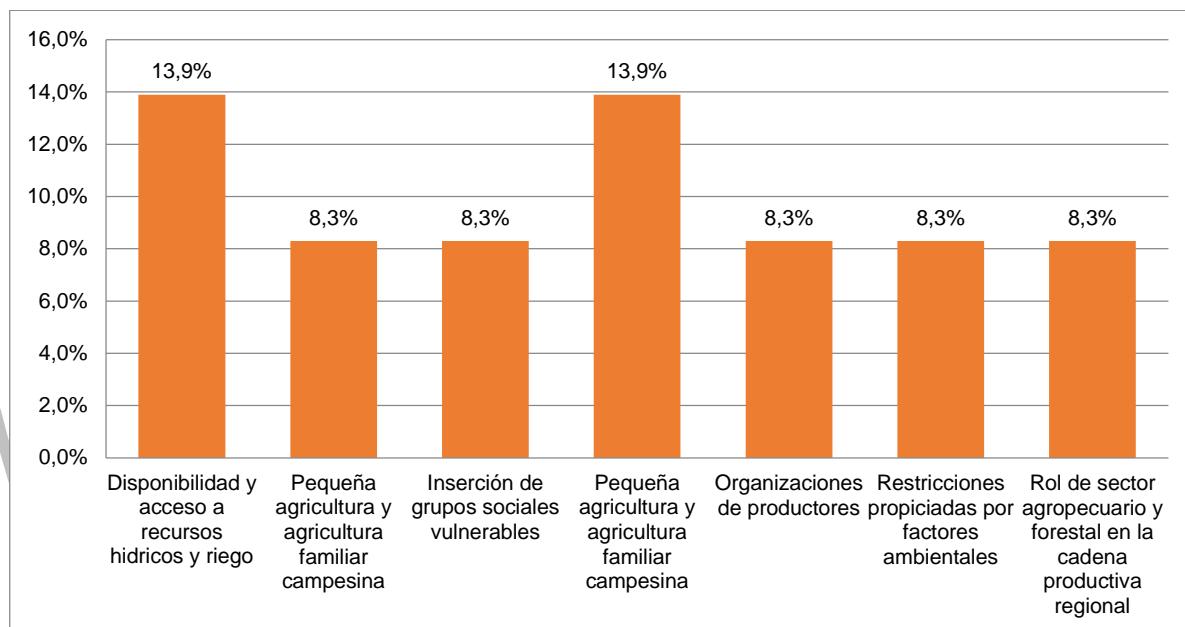
Siendo una región que contiene un destino asociado fuertemente a la agricultura y a la producción forestal, en el discurso de los actores la sustentabilidad aparece vinculada al uso eficiente de los recursos incluyendo los aspectos técnicos, sobretodo la posibilidad de poder tecnificar la producción con costos más baratos. En este plano, las energías renovables no convencionales (ERNC) se encuentran fuertemente instaladas en la región como un paradigma a aspirar, aunque ésta continúa siendo una energía muy cara que, de acuerdo a los actores consultados, habría que promover e instalar una cierta cultura de tecnificación dirigida hacia los pequeños productores considerando las brechas de costos de por medio. De este modo, lo que se plantea es una cierta ecuación en la cual la eficiencia y la sustentabilidad dentro del desarrollo pasa entre otros elementos, principalmente por la masificación de las ENRC sobretodo en rubros y escalas donde actúan los pequeños productores, considerando que los elementos de competitividad de esa agricultura, está también asociada a la reducción de sus costos.

En la misma línea, el desarrollo desde una dimensión socialmente inclusiva implicaría destinar esfuerzos hacia la pequeña agricultura familiar campesina. En este sentido, todas las acciones emprendidas, dentro de la que se cuenta la transferencia tecnológica, estarán destinadas a que la agricultura familiar campesina logre una producción eficiente, beneficiando de este modo a aquellos que están en condiciones más vulnerables. El desarrollo socialmente inclusivo, a juicio de los actores consultados, implicaría también una adecuación de los instrumentos y programas de intervención en la región, flexibilizando los concursos y dando opciones de postulación a quienes tradicionalmente han sido postergados (jóvenes, mujeres, mayoritariamente), dado que los beneficios se obtienen a partir de concursos se requeriría hacer una segmentación y una focalización pertinente a las poblaciones más vulnerables.

10.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030

Al ser requeridos los informantes con respecto a las brechas existentes para el logro del desarrollo eficiente, sustentable ambientalmente e inclusivo sociales se plantean dos brechas que ocupan el primer lugar “pequeña agricultura y agricultura familiar campesina” (13.9%) y la “disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego” (13.9%).

Gráfico 10.3: Identificación de brechas para el desarrollo del sector en la región del Maule



La primera brecha tiene que ver con la debilidad de las organizaciones de productores, una vía importante para apoyar la AFC. Esta problemática se traduce, principalmente, en problemas de acceso a los mercados y límites a su capacidad de negociación. Por otra parte, en determinadas zonas apartadas de la región se registra el problema de llegada de una adecuada difusión de herramientas de gestión y asociatividad entre productores. A juicio de varios de los entrevistados, la pequeña agricultura y la agricultura familiar campesina carece de capacidad de negociación comercial, más aún presenta un déficit de integración a las redes conformadas por medianos y grandes empresarios del sector.

La otra brecha percibida está referida a la disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego. El déficit hídrico es una preocupación en la región sobre todo en los sectores costeros. Un aspecto vinculado se refiere a la generación hidroeléctrica en la región cuya producción genera una energía de tipo convencional sería comparativamente muy cara para numerosos sectores. En este sentido, el agua como recurso está siendo motivo de una revisión que apunta a una discusión sobre la gestión integral desde el punto de vista del desarrollo para la región.

Con respecto a las brechas según tipo de actor, se observan importantes diferencias. Mientras para los agentes del sector público, la disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego, como la pequeña agricultura y agricultura familiar campesina, constituyen brechas prioritarias para el desarrollo, para los actores del sector público estos elementos no aparecen mencionados; posicionándose en primer lugar la organización de productores.

Tabla 10.1: Identificación de brechas según tipo de actor.

	Actores Públicos		Actores Privados
Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	22.2%	Organización de productores	16.7%
Pequeña agricultura y agricultura familiar campesina	22.2%	Mano de obra y recursos humanos	11.1%
Acceso y transparencia de mercados	11.1%	Rol de sector agropecuario y forestal en la cadena productiva regional	11.1%
Disponibilidad y acceso a energía	11.1%	Restricciones propiciadas por factores ambientales	11.1%

De acuerdo a la información secundaria sistematizada¹⁹ se observa una persistencia de las brechas identificadas para el desarrollo del sector agropecuario y forestal.

En términos de temáticas productivo tecnológicas, se menciona la falta de manejo y acceso a información, insuficiente acceso a los recursos hídricos, baja eficiencia tecnológica en el uso y aplicación de pesticidas. En el ámbito de la gestión y la asociatividad habría falta de recursos humanos capacitados en gestión comercial del negocio, falta de una estrategia de marketing asociativa, falta de asociatividad entre los productores.

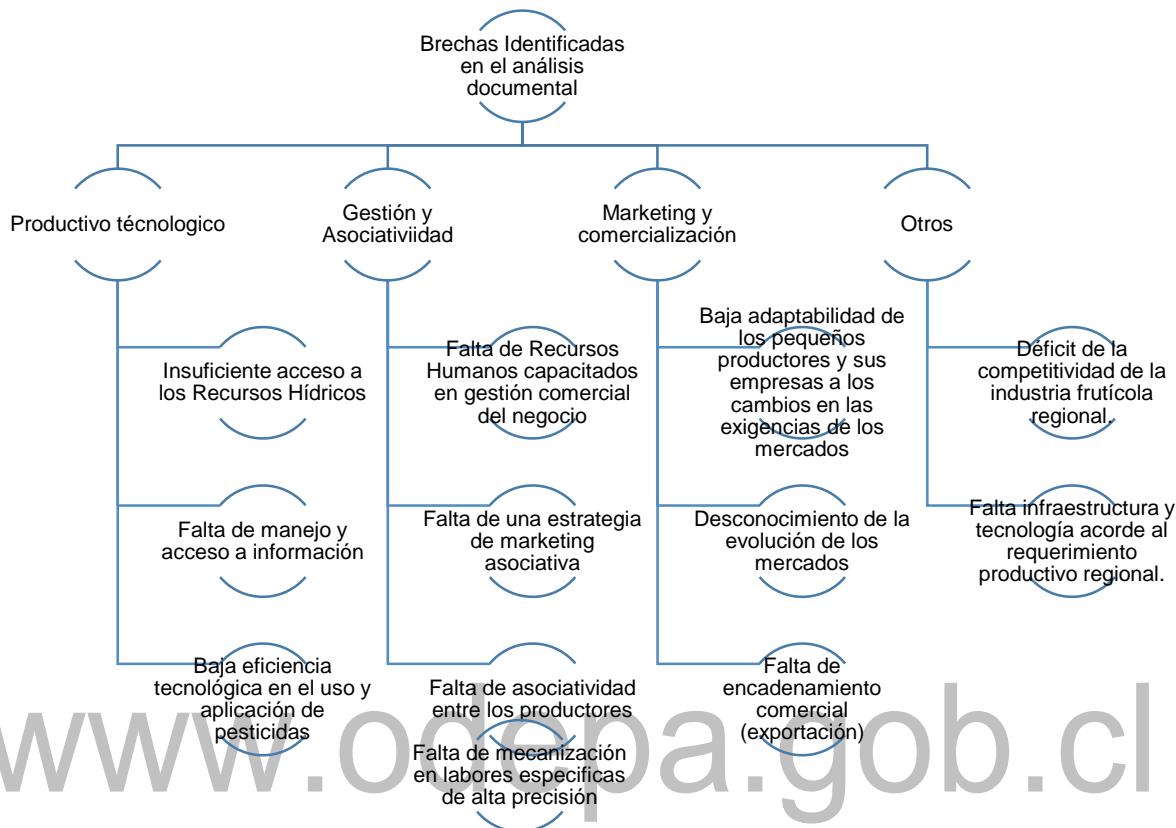
¹⁹ Estrategia Regional de Desarrollo del Maule (2009); Agenda de Innovación Agraria Territorial Región del Maule (2009); Agenda Regional de Desarrollo Productivo CORFO (2010)

Respecto a marketing y comercialización, baja adaptabilidad de los pequeños productores y sus empresas a los cambios en las exigencias de los mercados, desconocimiento de la evolución de los mercados, falta de encadenamiento comercial (exportación), falta de mecanización en labores específicas de alta precisión, también se mencionan el déficit de la competitividad de la industria frutícola regional y la falta de infraestructura y tecnología acorde al requerimiento productivo regional.

También se ha destacar una problemática que se encuentra asociada, principalmente, a la baja disponibilidad de mano de obra para trabajar en actividades del sector como resultado del envejecimiento de la población y baja la inserción de jóvenes en las actividades agropecuarias. En este sentido, se plantea como un hecho a destacar que la existencia de una oferta relevante de liceos agrícolas en la región no vendría acompañada de revertir el déficit de integración e inserción de la juventud rural.

www.odepa.gob.cl

Figura 10.1: Principales brechas para el desarrollo del sector según análisis documental



Con respecto a las causas asociadas a la brecha de Disponibilidad de Recurso Hídrico, observando ambos tipos de entrevistados, es posible notar que tanto el sector público y privado coinciden en señalar a la “falta de gestión integral del recurso hídrico para enfrentar el cambio climático” como factor principal. Otras causas mencionadas se refieren a la “Ausencia de definiciones legales claras para uso de agua” y a la “Baja disponibilidad de agua para riego y consumo animal”.

Tabla 10.2: Causas asociadas brecha de “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”

	Actores Públicos	Actores Privados
Falta gestión integral del recurso hídrico para enfrentar cambio climático	100%	100%
Baja disponibilidad de agua para riego y consumo animal	75%	100%
Ausencia de definiciones legales claras para uso de agua	75%	100%
Ausencia de desarrollo de sistemas productivos altamente intensivos y eficientes en el uso del agua	75%	100%

Con respecto a las brechas asociadas a la pequeña agricultura y agricultura familiar campesina, se menciona de manera transversal que existe falta de capacidad de negociación comercial, y presencia de redes verticales conformadas por medianos y grandes productores, que no integran a los micro y pequeños productores.

Tabla 10.3: Causas asociadas a la brecha de “pequeña agricultura y agricultura familiar campesina” según tipo de actor

	Actores Públicos	Actores Privados
Baja disposición a implementar innovación tecnológica en la producción	50%	100%
Falta de acceso a líneas de crédito y fuentes de financiamiento	100%	66.7%
Falta de capacidad de negociación comercial	100%	100%
Presencia de redes verticales conformadas por medianos y grandes empresarios del sector, que aún no integran a los micros y pequeños productores	100%	100%
Desconocimiento del mercado, particularmente la demanda potencial del rubro	50%	33.3%

10.4 Medidas directas para cerrar las brechas.

Siendo una región que declara dentro de sus principios el ser una potencia agroalimentaria, las medidas directas están fuertemente asociadas a la estrategia de la región. Dentro de las principales se cuenta el riego, en términos de elevar la cantidad, eficiencia y calidad del recurso hídrico para uso doméstico, silvoagropecuario e industrial

en la Región del Maule. Se trata de un ámbito que posee una importancia fundamental para el sector y que requiere una serie de esfuerzos, dentro de los que se cuentan, la capacitación en riego para profesionales y agricultores, promover la asociatividad para mejor uso del recurso hídrico. Otras medidas son desarrollar estudios de inversión que permitan mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego, y ordenamiento de los derechos de agua. Sobre esta última medida cabe señalar que a juicio de algunos informantes, se percibe que su administración y burocracia asociada puede interferir en el desarrollo del sector, sobre todo en lo que respecta a los pequeños productores y la pequeña agricultura familiar campesina.

Tabla 10.4: Medidas directas para cerrar la brecha de “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego” según tipo de actor

	Actores Públicos	Actores Privados
Capacitación en riego para profesionales y agricultores	100%	100%
Desarrollar estudios de inversión que permitan mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego.	100%	100%
Promover la asociatividad para un mejor uso del recurso hídrico	100%	100%
Definiciones legales claras para uso del agua	66.7%	66.7%

Uno de los aspectos destacados respecto a la brecha asociada a las problemáticas de la pequeña agricultura y agricultura familiar campesina, se menciona como pertinente favorecer el encadenamiento productivo con empresas más grandes, así como la capacitación en técnicas modernas de producción.

En torno a la formalización de la actividad productiva, el desafío de hacer frente a los intermediarios o “conchenchos” que operan en la zona los cuales afectan la fijación de precios justos. En suma, se trata de un mercado en donde conviven irregularidades y distorsiones que afectan el desarrollo del sector, en donde la asociatividad tendría un lugar como medida pertinente para el sector.

Tabla 10.5: Medidas directas brecha de “Pequeña agricultura y agricultura familiar campesina”.

	Actores Públicos	Actores Privados
Favorecer el encadenamiento productivo con grandes empresas	100%	66.7%
Promover programas de fomento y acceso al crédito	100%	33.3%
Capacitación respecto a técnicas modernas de producción	100%	66.7%
Diseñar e implementar programas en temas legales, tributarios y comercialización para formalizar la actividad productiva	50%	66.7%

La literatura analizada identifica medidas asociadas principalmente a los tópicos de logística productiva y tecnología, asociatividad, acceso y transparencia de mercados entre otros, esto acorde a las brechas prioritarias para el desarrollo del sector que se identificaban a principios de la década. Es así que las áreas de acción se concentran en mejorar la competitividad de la industria agrofrutícola regional, promover y fomentar la inversión local en capacitación del recurso humano, incorporación de estándares de calidad internacional, desarrollo de una agenda de innovación investigación, ciencia y tecnología, promover programas de capacitación en gestión de negocios y de producción, ejecutar programas de difusión de normativas ambientales, mejoramiento de procesos de productivos, elevación de estándares, promover nuevos productos agroindustriales.

En cuanto a asociatividad: promoción de innovación y emprendimiento, integrando a comunidad empresarial, mejorar las condiciones de trabajo para garantizar la salud de los trabajadores y trabajadoras, creación de redes de protección ambiental orientada a establecer alianzas estratégicas con instituciones y entidades relacionadas, fortalecer la participación de los productores en las mesas de la Región del Maule a través de encuentros participativos (público - privados). En cuanto a marketing y comercialización: fomentar la incorporación del valor agregado al conjunto de la cadena productiva, propiciar condiciones de desarrollo competitivo, promover el acceso a información de calidad, desarrollar estrategias de inteligencia de mercado en los principales rubros de la región, tanto a nivel de mercado objetivo como de competencia.

Figura 10.2: Principales medidas para el desarrollo del sector según análisis documental



10.5 Medidas indirectas para cerrar las brechas del sector

Las medidas que se proponen para apoyar el desarrollo del sector tienen que ver con “promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación” con un 18% de elección por los informantes del sector público y 22% en el sector privado. Otra medida destacada en este caso el sector público, con un 15%, es “Aumentar capital humano avanzado y la oferta de educación polivalente”. Otra medida es “favorecer la infraestructura marítima, portuaria y de servicios especializados” con 10% en el sector público y 6% en el sector privado. Con respecto a esta medida, se menciona la necesidad de habilitar pasos fronterizos con sus respectivos protocolos de aduana, las necesidades en torno a contar con infraestructura aeroportuaria y marítima adecuada para el ingreso y egreso del país, y

la necesidad de mejoramiento vial en sectores rurales. Se trata de un conjunto de medidas que tendrían repercusiones en el pequeño y mediano plazo sobre las condiciones que hacen posible el desarrollo del sector.

Otro aspecto dice relación con la formalización de una política regional para el incentivo de la inversión pública y privada en eficiencia energética y en la generación con energías renovables no convencionales en la Región. Se trata de un área temática vinculada al desarrollo de una matriz energética sustentable y que fue mencionada por diferentes actores dentro de las principales medidas indirectas, con 10% de preferencias en el sector público y 11% en el sector privado. Esta percepción y constatación conecta con el espíritu del documento en relación a la mención explícita de instruir a los inversionistas respecto a aprovechar las oportunidades de financiamiento y apoyo del Estado para estos proyectos.

Otra medida a destacar es aumentar la participación laboral y certificación de competencias en grupos prioritarios (mujeres y jóvenes), con 5% en el sector público y 17% en el sector privado, aspecto vinculado también al déficit de mano de obra para el sector agrario (los berries como rubro particular, requiere capacitación constante en función de las nuevas exigencias del mercado). Además, se plantea aumentar la capacidad institucional y descentralización de los procesos administrativos del Estado con 14% en el sector público y 17% en el sector privado (medida asociada a la posibilidad de gestionar e intervenir los territorios y poblaciones con pertinencia local) y por último el fortalecer la imagen e identidad de la región (con 3% en el sector público y 6% en el sector privado), siendo éste un aspecto vinculado a la calidad de los productos de la región, los cuales poseen condiciones favorables para competir con otras regiones del planeta.

Tabla 10.6: Relevancia de medidas indirectas para el sector en función de tipo de informante

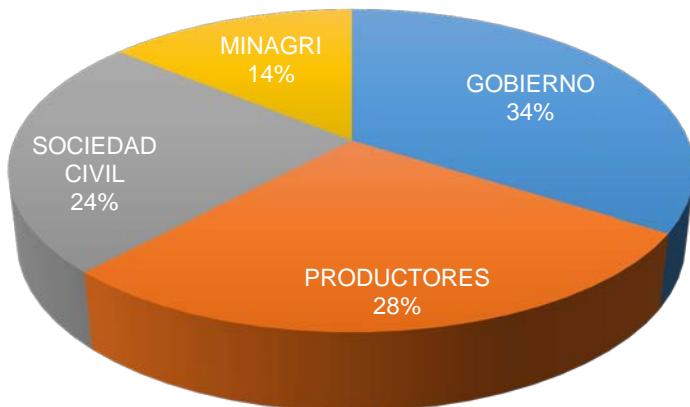
	Actores Públicos		Actores Privados
Promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación.	18%	Promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación.	22%
Aumentar la capacidad institucional y descentralización de los procesos administrativos del Estado	14%	Aumentar la capacidad institucional y descentralización de los procesos administrativos del Estado	17%
Fortalecer la imagen e identidad de la región	3%	Fortalecer la imagen e identidad de la región	6%
Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales.	10%	Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales.	11%
Potenciar el turismo a través de nuevos destinos, productos y calidad del servicio	5%	Aumentar capital humano avanzado y la oferta de educación polivalente	6%
Aumentar capital humano avanzado y la oferta de educación polivalente	15%	Potenciar el turismo a través de nuevos destinos, productos y calidad del servicio	6%
Favorecer la infraestructura marítima, portuaria y de servicios especializados.	10%	Favorecer la infraestructura marítima, portuaria y de servicios especializados.	6%
Aumentar la participación laboral y certificación de competencias en grupos prioritarios (mujeres y jóvenes)	5%	Aumentar la participación laboral y certificación de competencias en grupos prioritarios (mujeres y jóvenes)	17%

10.6 Red público-privada del sector agropecuario y forestal.

Un total de 50 actores conforman la red de gobernanza del sector agropecuario y forestal en la región de Maule referida por los informantes claves. Un primer dato a destacar es que en su composición en el ámbito de los actores públicos sólo un 14% son entidades vinculadas al MINAGRI, mientras que un 34% dependen de otros ámbitos gubernamentales. En el caso de la esfera privada, por el contrario, el peso predominante es de las organizaciones de productores (28%), siendo la participación de otros actores de

la sociedad civil similar(24%). Estos datos ponen de manifiesto la transversalidad de la acción pública en la región al transcender la participación exclusiva de las entidades del MINAGRI.

Gráfico 10.4: Porcentaje de organizaciones del sector agropecuario y forestal según dependencia.



Otro dato relevante a destacar es el nivel de cohesión entre el conjunto de los actores identificados como parte de la red, lo que es medida en función del indicador de densidad. El cálculo de este indicador da cuenta de una alta densidad en la medida que son efectivas el 39% de los vínculos con relación a aquellos que potencialmente podrían darse. A nivel individual, el promedio de relaciones que tiene cada uno de los actores de esta red es de 19. Siendo, por tanto, una densidad distribuida entre el conjunto de los actores.

A nivel posicional, los principales actores de la red de gobernanza del sector en la región de Maule en función de la cantidad de vínculos directos que mantienen con el resto son la UTALCA (44 vínculos), seguido por SAG (43 vínculos), UCM (42 vínculos), CONAF (39 vínculos) e INDAP (38 vínculos). Otra medida de influencia de los distintos actores dentro de la red se puede interpretar a través de su capacidad potencial de intermediar entre los otros actores. En esta función de puente la preeminencia la mantienen el grupo de actores públicos anteriormente mencionados, pero pasando el SAG a ocupar la principal posición en este rol. Un dato a destacar en el ordenamiento de los actores de la red en función de los dos tipos de centralidad considerados es, en primer lugar, la escasa distancia

existente entre los actores más centrales y el resto. Lo que vendría a volver a reflejar el nivel de cohesión de la red. En segundo lugar, que la presencia marginal de las organizaciones de productores dentro del listado de los 10 actores principales.

Grafo 10.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional

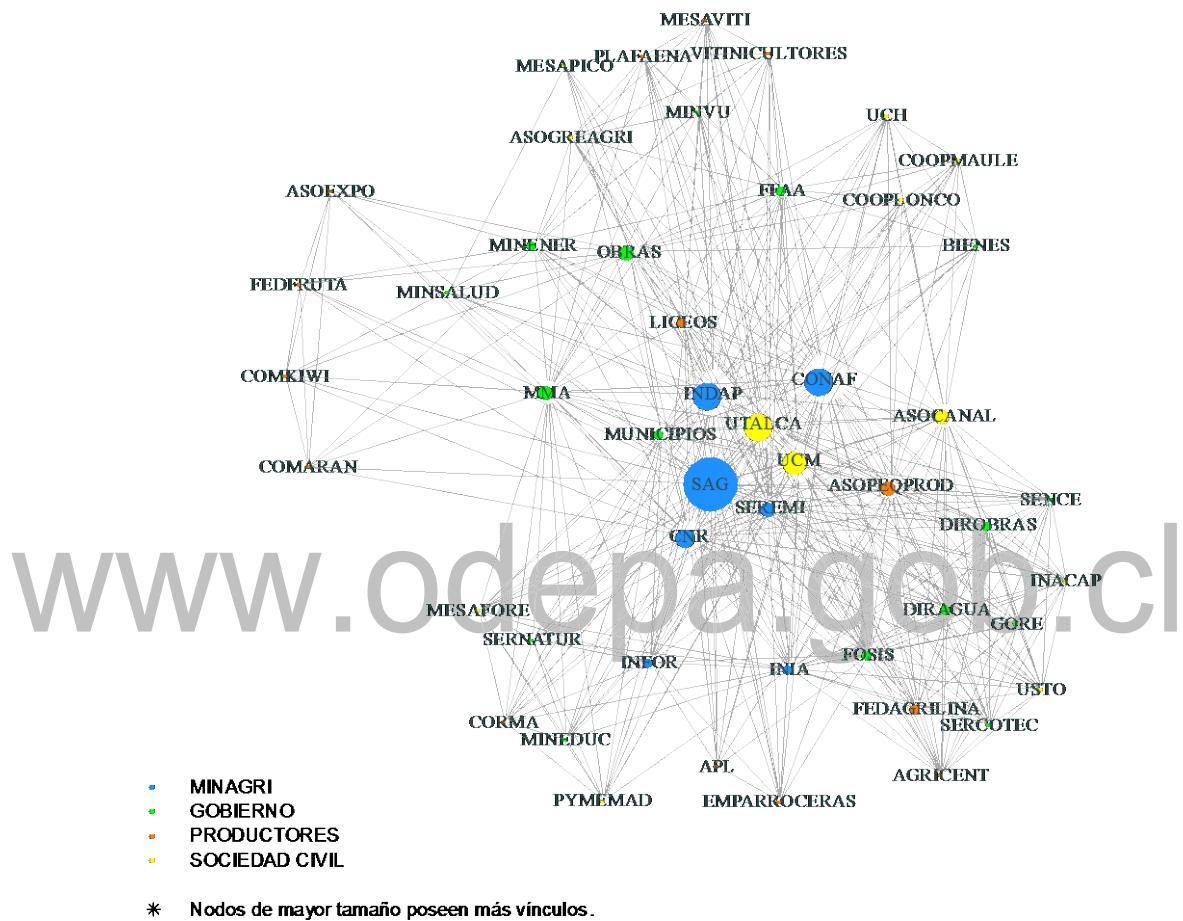


Tabla 10.7: Principales actores de la red según centralidad

	Centralidad de Grado	Centralidad de Intermediación
1. UTALCA	44	6%
2. SAG	43	7%
3. UCM	42	5%
4. CONAF	39	4%
5. INDAP	38	5%
6. SEREMI	35	5%
7. CNR	32	6%
8. ASOPEQPROD	30	3%
9. MMA	28	4%
10. INIA	27	2%

10.7 A modo de conclusión

Las percepciones respecto al incremento del sector agropecuario y forestal en la región del Maule al año 2030 responderían a la visión de una vocación productiva para la región siendo la introducción de nuevas tecnologías un aspecto clave para orientar una producción más eficiente, elemento que se alinea con la idea de ser un territorio potencia alimentaria y forestal con unas perspectivas de aumento respecto al volumen de exportaciones en el breve y mediano plazo. Aunque con diferencias internas en razón de macro-territorios (precordillera, centro y costa), se trata de una región que en su generalidad cuenta con un peso estratégico importante de la agricultura en la economía regional.

En términos de brechas, destaca el déficit hídrico como una fuerte preocupación en la región sobre todo en los sectores costeros. Tanto la necesidad de eficiencia como el uso de tecnología adecuada aparecen como parte del diagnóstico, así como aspectos técnico-administrativos referidos a los procesos de legalización y ordenamiento de los derechos de agua, como un aspecto que sea beneficioso para los pequeños productores y la pequeña agricultura familiar campesina. Con respecto a las organizaciones de productores se entiende como un campo donde existen desafíos, sobretodo en relación a las posibilidades que la asociatividad podría brindar a la Agricultura Familiar Campesina. Dentro de este

ámbito se reconocen problemas de acceso a los mercados y límites a su capacidad de negociación, así también en determinadas zonas apartadas de la región se registra el problema de llegada de una adecuada difusión de herramientas de gestión y asociatividad entre productores. Se trataría de ámbitos donde existiría un cierto consenso tanto en el sector público y privado para llevar a cabo medidas atendiendo a la presencia de diagnósticos comunes.

www.odepa.gob.cl

Macrozona Sur

www.odepa.gob.cl

11. Región del Biobío

11.1 Tendencias en el desarrollo del sector agropecuario y forestal al 2030

La economía de la Región del Biobío está fuertemente vinculada a los recursos naturales, entre ellas ocupa un lugar importante la actividad silvícola, agrícola, ganadera, así como la agroindustria. Para el año 2013 la contribución del agro al PIB regional fue de un 5,9%, mientras que la participación de los ocupados del agro sobre el total regional fue de un 11,6%²⁰.

Existen proyecciones disímiles con respecto a la tendencia en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al año 2030 por parte de los informantes claves entrevistados. Junto con ello hay distintos escenarios en cuanto a la exportación de productos regionales y su participación en el mercado interno regional.

El sector agropecuario se proyecta con un crecimiento en alza (el 64,7% cree que la producción podría aumentar mucho al año 2030), lo que puede explicarse porque las condiciones agroclimáticas favorables para la agricultura de la zona central del país se están trasladando hacia el sur. De hecho, existe un potencial frutícola y vitivinícola que ya se está explotando. Como consecuencia de ello está cambiando la vocación productiva de las tierras y se apunta a una mayor innovación tecnológica orientada a este potencial. Junto con esto, los cultivos de secano están en una situación desmejorada que requiere procesos de tecnificación²¹, que pasan principalmente por el aprovechamiento de agua y la diversificación de productos.

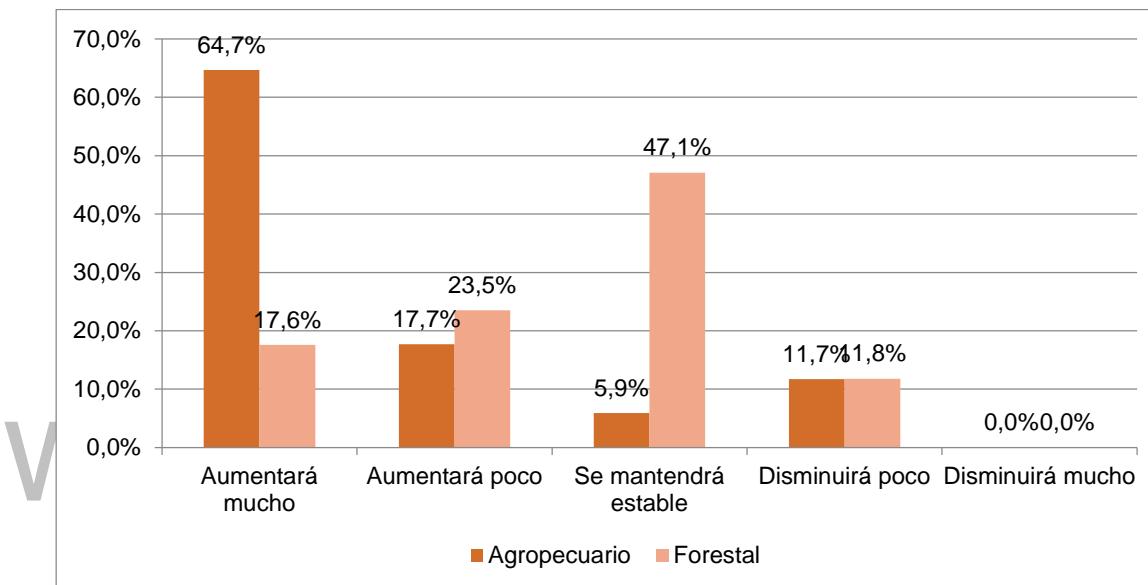
El sector forestal tiene una conocida importancia en la producción general de la región, sin embargo, no se proyecta mayor crecimiento en su producción tradicional (47,1% de los informantes prevé que la producción se mantendrá estable al año 2030), debido a

²⁰ Información entregada por ODEPA en base a información del INE, Banco Central y SBIF

²¹ Por ejemplo, se han comenzado a realizar en el rubro arrocero siembras directas con mínima balanza.

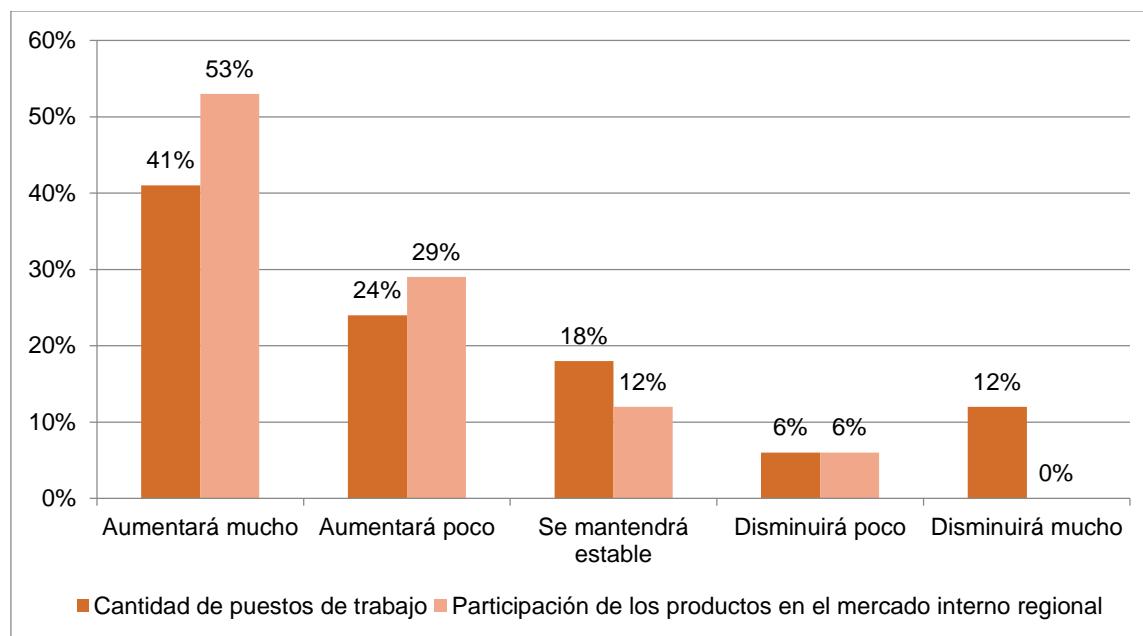
que el ordenamiento territorial de la región no contempla un aumento del territorio productivo correspondiente al sector forestal. Así, la proyección de desarrollo del sector se relaciona principalmente con la incorporación y transferencia de innovaciones tecnológicas en distintos eslabones de la cadena productiva, y potencialidad en la explotación de PFNM. Por otro lado, existen recursos y nichos desaprovechados vinculados al uso de biomasa e incorporación de otras especies.

Gráfico 11.1: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario y forestal Bío Bío al año 2030



Tendencia similar a la producción agropecuaria se espera que experimente la cantidad de puestos de trabajo y la participación de los productos en el mercado interno regional, según lo cual el 41% cree que la contratación para el sector podría aumentar mucho, y el 53% considera que la participación de los productos tendría la misma tendencia.

Gráfico 11.2: Expectativas de contratación de puestos de trabajo y participación del sector agropecuario en el mercado interno en la región de Bío Bío al año 2030



www.odepa.gob.cl

11.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?

En la idea de desarrollo aparecen elementos compartidos transversalmente en los discursos que se asocian al aprovechamiento eficiente de recursos, optimización de procesos y relación amigable con el medio ambiente.

El desarrollo eficiente se entiende, por parte de todos los actores, que pasa por la obtención de una mayor productividad económica y un aprovechamiento eficaz de los recursos naturales, sobre todo energéticos. Generalmente esta conceptualización no se mezcla ni confunde con otras dimensiones del desarrollo, y son muy pocos los entrevistados que integran la gama de conceptos asociados a eficiencia con inclusividad. Tanto sector público como privado comparten esta conceptualización.

Al ser cuestionados sobre la forma de entender desarrollo sustentable, es posible distinguir en la región del Biobío distintas aristas o énfasis, dependiendo del sector y tipo de productor donde se consideran recursos económicos, humanos y naturales. Se presenta

una connotación específica en torno a la mantención y transmisión de recursos (naturales y económicos) a las nuevas generaciones. Esta es una visión compartida por una gama heterogénea de actores en cuanto a las categorías propuestas, donde las principales ideas compartidas son en torno al uso adecuado de recursos naturales y uso de energías renovables. Desde la perspectiva de actores del rubro forestal y agrícola, el desarrollo sustentable pasa por mantener una armonía con el medio incluyendo a los habitantes cercanos a plantaciones, siembras e industrias asociadas. Un tema absolutamente transversal respecto de lo anterior es referente a la importancia del aprovechamiento del recurso hídrico.

Sobre la forma de concebir el desarrollo socialmente inclusivo existen muchos casos que se relaciona con lo anterior, en términos de la inclusión de la fuerza de trabajo local a los proyectos productivos agrícolas y forestales. La idea de “socialmente inclusivo” también incorpora fuertemente el componente de subvención estatal y fomento a la pequeña y mediana producción silvoagropecuaria²².

El análisis de contenidos que provee la imagen 11.1 da cuenta de aquellos conceptos que aparecen como mayor frecuencia en los discursos de los informantes al momento de ser consultados sobre una definición de desarrollo eficiente. Así, por ejemplo, mientras que en el caso de los representantes del sector público las palabras que aparecen con mayor frecuencia son “desarrollo” y “eficiencia”, en el caso de los representantes del ámbito privado las palabras más recurrentes son “producción” y “recursos”.

²² Énfasis desde actores asociados a la AFC, INDAP y PRODESAL.

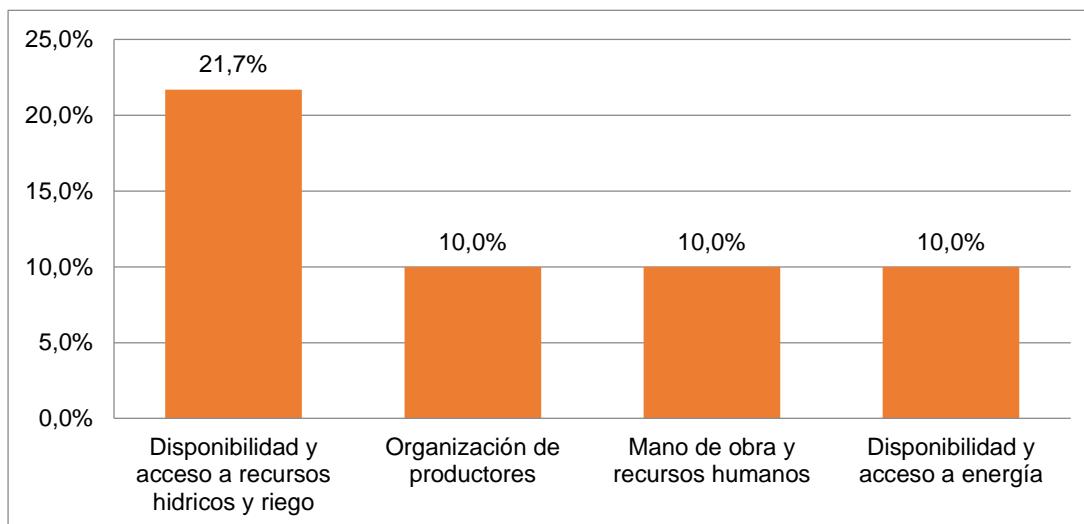
Imagen 11.1: Nube de principales conceptos asociados a desarrollo eficiente en Informantes públicos e informantes privados en la región de Bío Bío



11.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030

La principal brecha identificada en la región se relaciona a la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y de riego” (21,7%). En segundo lugar, con un 10% de las preferencias, se encuentran las brechas de “Mano de obra y recursos humanos”; “Organización de productores”; y “Disponibilidad y acceso a energía”.

Gráfico 11.3: Identificación de brechas para el desarrollo del sector en la región



Existen importantes diferencias en torno a las brechas para el desarrollo del sector agropecuario y forestal que identifican los actores del sector público y privado. Si bien para ambos la disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego es la problemática prioritaria; para los informantes públicos constituyen brechas importantes la disponibilidad y acceso a energía, sumado a la organización de productores, mientras que para los privados se vuelve central el acceso y transparencia de mercados.

Tabla 11.1: Identificación de brechas para el desarrollo del sector

Actores Públicos		Actores Privados	
Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	21.2%	Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	22.2%
Disponibilidad y acceso a energía	12.1%	Acceso y transparencia de mercados	16.8%
Organización de productores	12.1%	Mano de obra y recursos humanos	11.1%
Mano de obra y recursos humanos	9.1%	Infraestructura	11.1%

Al identificar las causas de la brecha “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego” se considera excesiva la existencia de definiciones legales para el uso de aguas, lo que dificulta la comprensión de las mismas por parte de actores implicados en la materia. La escasez de agua se asocia al cambio climático, pero también al desaprovechamiento del recurso. Por este motivo, una de las causas principales se asocia a la falta de infraestructura hídrica.

Tabla 11.2: Causas de brecha de “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”

	Actores Públicos	Actores Privados
Falta gestión integral del recurso hídrico para enfrentar cambio climático	85.7%	83.3%
Baja disponibilidad de agua para riego y consumo animal	100%	100%
Ausencia de definiciones legales claras para uso de agua	57.1%	66.7%
Ausencia de desarrollo de sistemas productivos altamente intensivos y eficientes en el uso del agua	57.1%	83.3%

En torno a la “organización de productores” en la región existen extendidos problemas en torno a una baja asociatividad y bajo poder de negociación de los

productores, que se dan sobre todo en medianos y pequeños productores del sector agropecuario y forestal.

Tabla 11.3: Causas asociadas a la brecha "Organización de productores"

	Actores Públicos	Actores Privados
Inexistencia de organizaciones articuladoras de demanda	50. %	100%
Bajo poder de negociación de productores	75%	100%
Bajo nivel de asociatividad de productores	100%	100%

La brecha correspondiente “mano de obra y recursos humanos” aparece principalmente destacada por el sector privado. En este sentido, vale agregar que la situación de envejecimiento de la población rural es crítica. La mayoría de los jóvenes han migrado a centros urbanos y esto afecta tanto a la disponibilidad de mano de obra como a la permanencia en el tiempo del trabajo agrícola. Junto con eso, la envejecida población que se mantiene como mano de obra cuenta con insuficientes competencias laborales y se ve expuesta a las variables condiciones que impone la temporalidad en los trabajos. La gran mayoría de los actores del mundo agrícola destaca que no existe una valoración ni un reconocimiento del trabajo en este sector.

Tabla 11.4: Causas asociadas a la brecha de "Mano de obra y recursos humanos"

	Actores Públicos	Actores Privados
Baja disposición de recursos humanos	66.7%	100%
Insuficientes competencias laborales	100%	100%
Malas condiciones laborales	66.7%	66.7%
Efecto de la temporalidad	66.7%	100%

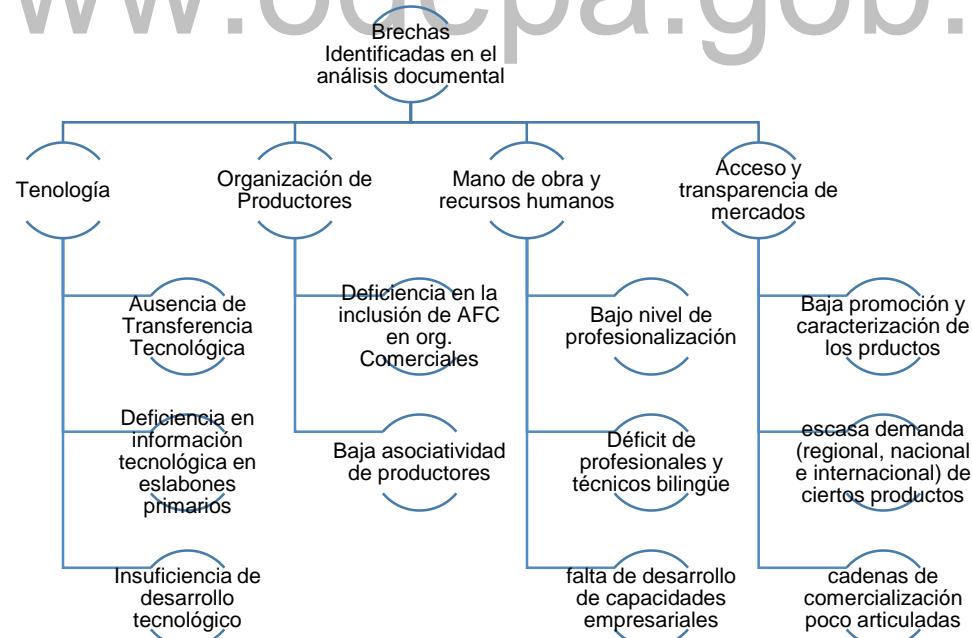
Por último, en torno a la brecha de “Disponibilidad y acceso a energía” existen altos consensos en torno a los elevados costos de la energía para la producción, que condiciona la entrada al mercado de nuevos productores. Por su parte, los entrevistados no identifican esfuerzos permanentes en el establecimiento de una matriz energética con características de sustentabilidad.

Tabla 11.5: Causas asociadas a la brecha de "disponibilidad y acceso a energía"

	Actores Públicos	Actores Privados
Sustentabilidad del acceso a energía	100%	75%
Acceso a recursos energéticos	100%	100%
Costos de la energía	100%	100%

De acuerdo a la información secundaria sistematizada, los hallazgos aportados a partir del procesamiento y sistematización de documentación secundaria ponen de manifiesto la identificación de brechas similares, aunque con ciertos matices²³, se identifican consensos respecto a las brechas identificadas por la literatura y la información provista por los entrevistados, específicamente en torno a las brechas de organización de productores y mano de obra y recursos humanos. Sin embargo, no aparece la problemática de vinculada a los recursos hídricos, la cual en la actualidad parece prioritaria, dada las consecuencias del cambio climático experimentado en los últimos años.

Figura 11.1: Principales brechas para el desarrollo del sector según análisis documental



²³ Estrategia Regional de Desarrollo región de Biobío (2008); Agenda de Innovación Agraria Territorial Región de Biobío (2009); Agenda Regional de Desarrollo Productivo CORFO (2010).

11.4 Medidas directas para cerrar las brechas

Sobre el tema central disponibilidad y acceso al agua y riego, las medidas directas propuestas apuntan a un uso eficiente del recurso hídrico disponible. Se destaca al respecto la gestión integral del uso del agua, donde se requiere capacitar a profesionales y productores en la materia. Es relevante considerar también la generación y la transferencia de conocimiento en este tema, educación ambiental y concientización en el uso de agua domiciliaria y de riego. Esto también pasa por establecer una claridad en torno al marco normativo vigente en materia de aguas mediante una transferencia de conocimiento de los mismos. Existe para varios entrevistados una deuda pendiente en la región, que es la construcción del embalse Punilla.

Tabla 11.6: Medidas directas brecha de “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego”

	Actores Públicos	Actores Privados
Capacitación en riego para profesionales y agricultores.	85.7%	100%
Desarrollar estudios de inversión que permitan mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego.	71.4%	66.7%
Promover la asociatividad para un mejor uso del recurso hídrico.	71.4%	83.3%
Definiciones legales claras para uso de agua.	211.6%	66.7%

Las alternativas propuestas para fortalecer la capacidad asociativa de los productores pasan para los informantes claves, en primer lugar, por fortalecer alianzas productivas y mejorar capacidades empresariales en gestión y administración. En este aspecto se destaca la importancia de fortalecer alianzas entre medianos y pequeños productores. Esta medida directa presenta mayor representación dentro del sector público y una baja representación en el área forestal.

Tabla 11.7: Medidas directas para cerrar la brecha de “Organización de productores” según tipo de actor

	Actores Públicos	Actores Privados
Mejorar capacidades empresariales y laborales en gestión y administración	100%	100%
Crear alianzas productivas y participativas para mejorar la distribución de productos, adquisición de insumos y diseño de una estrategia regional	100%	100%
Diseño o adecuación de un modelo de gestión basado en planificación estratégica para la integración en la cadena productiva	75%	100%
Difusión de herramientas de gestión y asociatividad entre productores	100%	100%

Para abordar la problemática de la mano de obra se propone, en primer lugar, realizar capacitaciones a profesionales y técnicos. Se requiere ajustar las capacidades y competencias, tanto del sector agrícola como forestal, a las necesidades actuales de sectores e industrias. Esto pasa principalmente por establecer estrategias para calificar mano de obra, dados los avances tecnológicos e innovaciones introducidos en los últimos años. Esta medida es planteada tanto por representantes públicos y privados, con mayor representación del sector agrícola.

Tabla 11.8: Medidas directas para cerrar la brecha de “Mano de obra y recursos humanos”

	Público	Privado
Creación de una red de especialistas	100%	100%
Ajustar las competencias laborales a los nuevos requerimientos del mercado interno y externo	100%	100%
Capacitaciones periódicas a profesionales y técnicas (Buenas Prácticas).	100%	100%

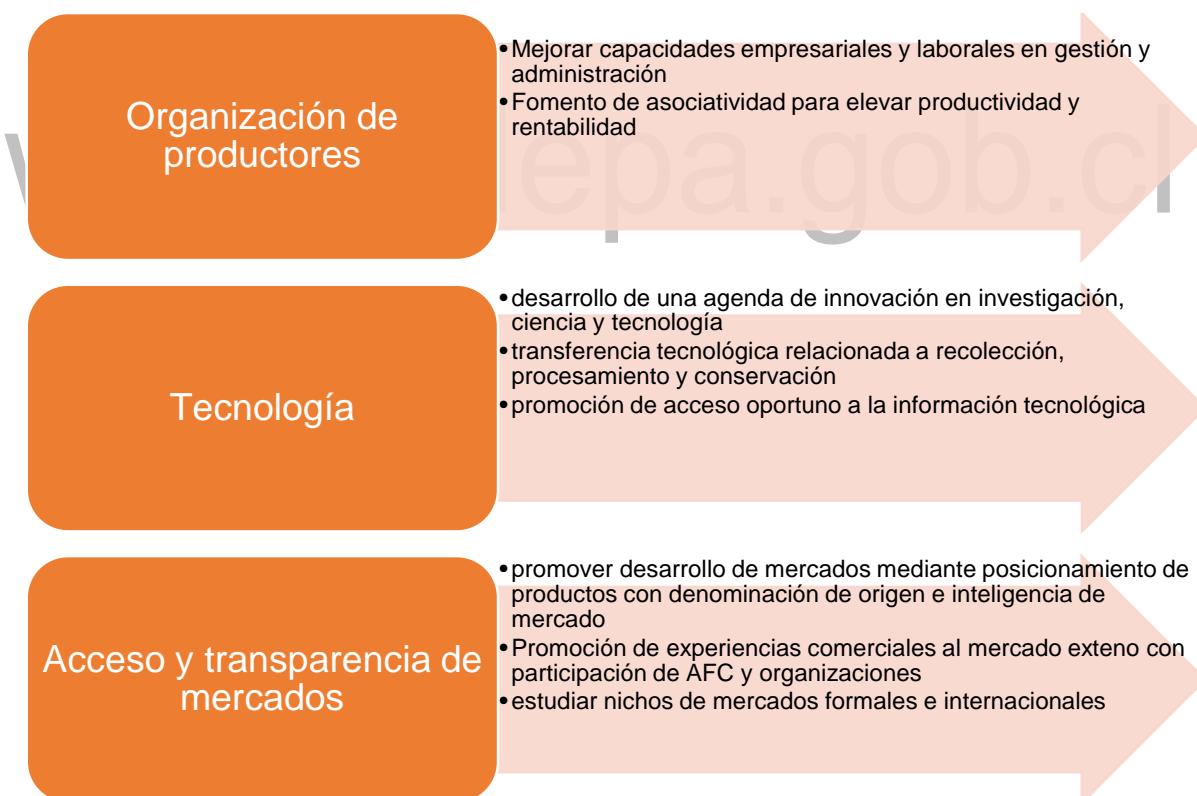
Por último, para la brecha asociada a la “disponibilidad y acceso a energía”, se establece como prioritario mejorar la eficiencia energética de los sistemas productivos, así como incrementar la eficiencia en la utilización de los recursos energéticos, lo que permitiría reducir los costos de producción.

Tabla 11.9: Medidas directas para cerrar la brecha de “Disponibilidad y acceso a energía”

	Actores Públicos	Actores Privados
Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales	100%	75%
Mejorar la eficiencia energética de los sistemas productivos	100%	100%
Incrementar la eficiencia en la utilización de recursos energéticos	100%	100%

La literatura analizada identifica medidas asociadas con las brechas priorizadas, las cuales apuntan a mejorar la transferencia tecnológica, fomento de la asociatividad, y apertura de nuevos mercados.

Figura 11.2: Principales medidas para el desarrollo del sector según análisis documental



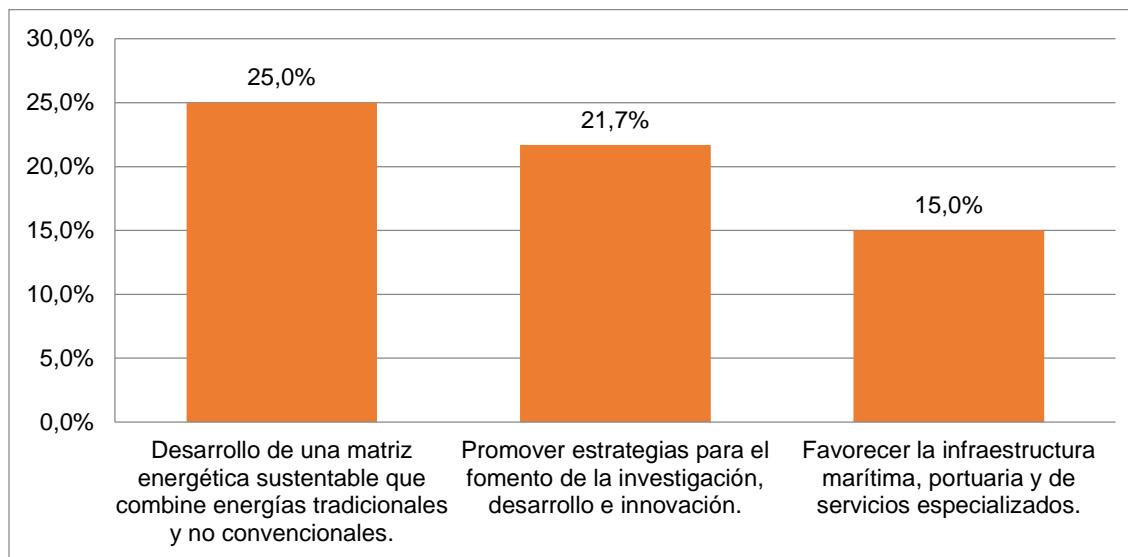
11.5 Medidas indirectas para cerrar las brechas del sector.

Entre las medidas de carácter general para el desarrollo del conjunto de la región del Biobío, la que es considerada por parte de los informantes claves con mayor potencial para impactar al sector agropecuario y forestal es la creación de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales, alternativa valorada principalmente por los representantes del sector público. El Biobío cuenta con un alto potencial energético; hidroeléctrico, solar, eólico y de biomasa forestal.

La segunda medida se relaciona con establecer una estrategia de investigación aplicada pertinente a la realidad regional, acompañada de una apropiada transferencia de conocimiento a los distintos actores y eslabones de la cadena productiva. Los actores consultados destacan la generación y trasferencia de conocimiento especializado (específicamente en torno a las necesidades, potencialidades y condiciones agroclimáticas específicas de cada territorio regional) a toda escala. Esto implica capacitación de mano de obra, técnica y profesional de todo tipo. Junto con ello se requieren estrategias y políticas de fomento y capacitación inclusiva, que permitan atraer el emprendimiento de jóvenes y mujeres, así como la innovación en la AFC y medianos productores.

Por último, se encuentra la política de desarrollo regional vinculada a favorecer infraestructura marítima, portuaria y de servicios especializados. La región tiene varios puertos, sin embargo, en muchos casos no se cuenta con el acondicionamiento apropiado para transportar volúmenes que se ajusten a las capacidades de los barcos exportadores. Junto con esto, es necesario contar con una adecuada infraestructura vial que conecte los territorios del interior con los puertos.

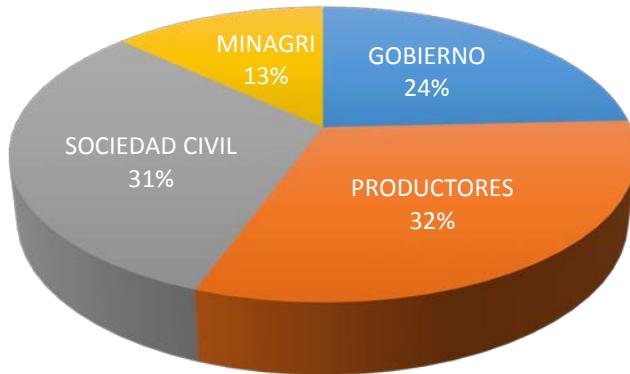
Gráfico 11.4: Políticas de desarrollo regional que beneficiarían indirectamente al sector



11.6 Red público-privada del sector agropecuario y forestal.

Un total de 90 actores conforman la red de gobernanza del sector agropecuario y forestal en la región del Biobío referida por los informantes claves. Un primer dato a destacar es que en su composición en el ámbito de los actores públicos sólo un 13% son entidades vinculadas al MINAGRI, mientras que un 24% dependen de otros ámbitos gubernamentales. En el caso de la esfera privada son parte de la red de forma similar las organizaciones de productores y de la sociedad civil (31%).

Gráfico 11.5: Porcentaje de organizaciones del sector agropecuario y forestal



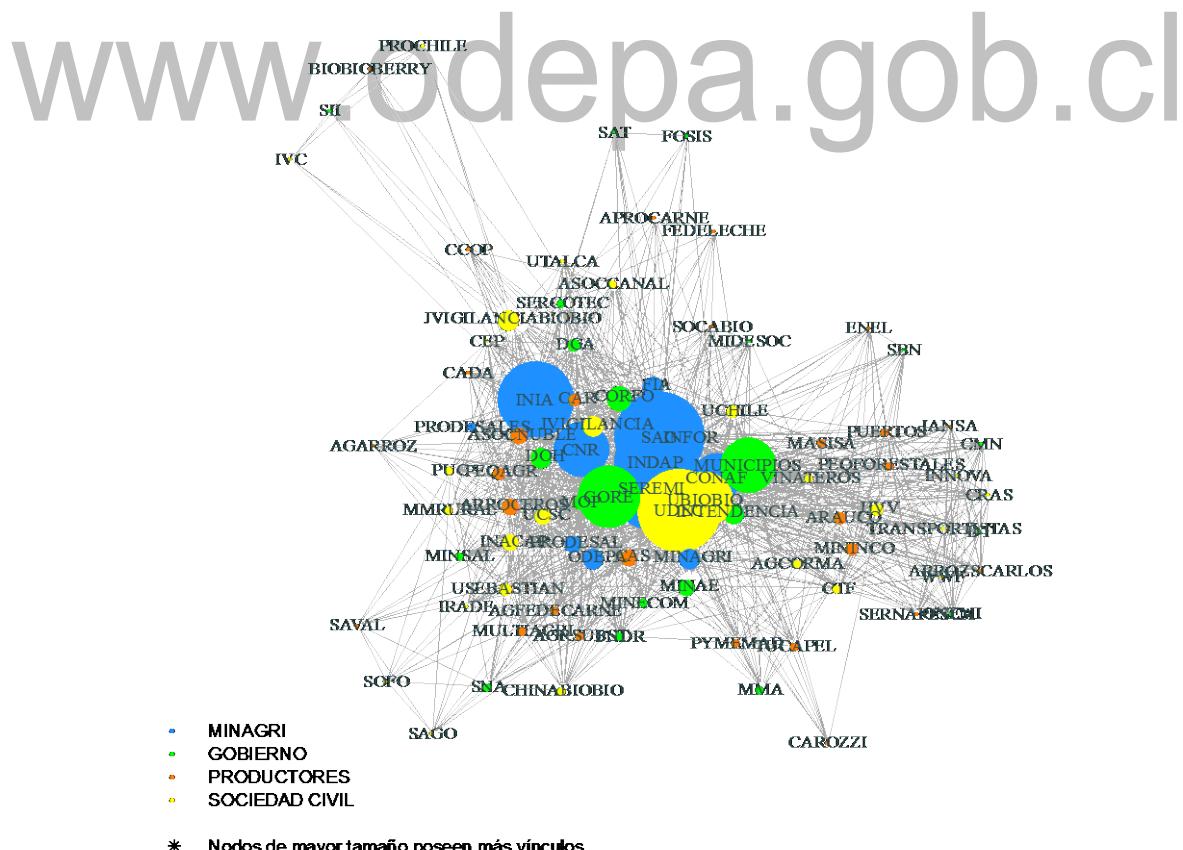
Otro dato relevante a destacar es el nivel de cohesión entre el conjunto de los actores identificados como parte de la red, lo que es medida en función del indicador de densidad. En concreto, el cálculo de este indicador da cuenta de que se hicieron efectivos un 34% de los vínculos en relación a los que potencialmente podrían existir. Un porcentaje que puede reconocerse como alto en razón del alto número de actores de la red. A nivel individual, el promedio de relaciones que tiene cada uno de los actores de esta red es de 30, lo que vuelve a poner de manifiesto la densidad.

A nivel posicional, los principales actores de la red de gobernanza del sector en la región de Biobío en función de la cantidad de vínculos directos que mantienen con el resto son SAG (82 vínculos), seguido por UDEC (76 vínculos), SEREMI (68 vínculos), UBIOBIO (67 vínculos) e INDAP (66 vínculos). Otra medida de influencia de los distintos actores dentro de la red se puede interpretar a través de su capacidad potencial de intermediar entre los otros actores. En esta función de puente la preeminencia principal es del SAG que intermedia en un 8% del total de los posibles vínculos. A mucha distancia se encuentran otros actores, siendo relevante la emergencia de otros actores públicos que se posicionan como centrales en función de este tipo de medición, tales como INIA (4%), Municipios (4%) y GORE (4%).

Tabla 11.10: Principales actores de la red según nivel de centralidad

	Centralidad de Grado	Centralidad de Intermediación
1. SAG	82	8%
2. UDEC	76	3%
3. SEREMI	68	2%
4. UBIOBIO	67	3%
5. INDAP	66	1%
6. INIA	63	4%
7. MUNICIPIOS	63	4%
8. CONAF	63	3%
9. GORE	57	4%

Grafo 11.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional



11.7 A modo de conclusión

El sector agropecuario y forestal tiene en la región del Biobío un gran potencial de crecimiento, generando un impacto relevante en la formación del PIB regional. Sin embargo, las expectativas de los informantes claves considerados en este estudio difieren al ser consultados sobre las proyecciones de crecimiento para el año 2030. El motivo es que si bien determinadas transformaciones que se están produciendo en el sector generan la perspectiva de nuevas oportunidades, como sería el propio cambio climático, un conjunto de obstáculos existentes en forma de brechas tiende a limitar este potencial, tal como, por ejemplo, la adecuación de la mano de obra o el bajo nivel de asociatividad.

www.odepa.gob.cl

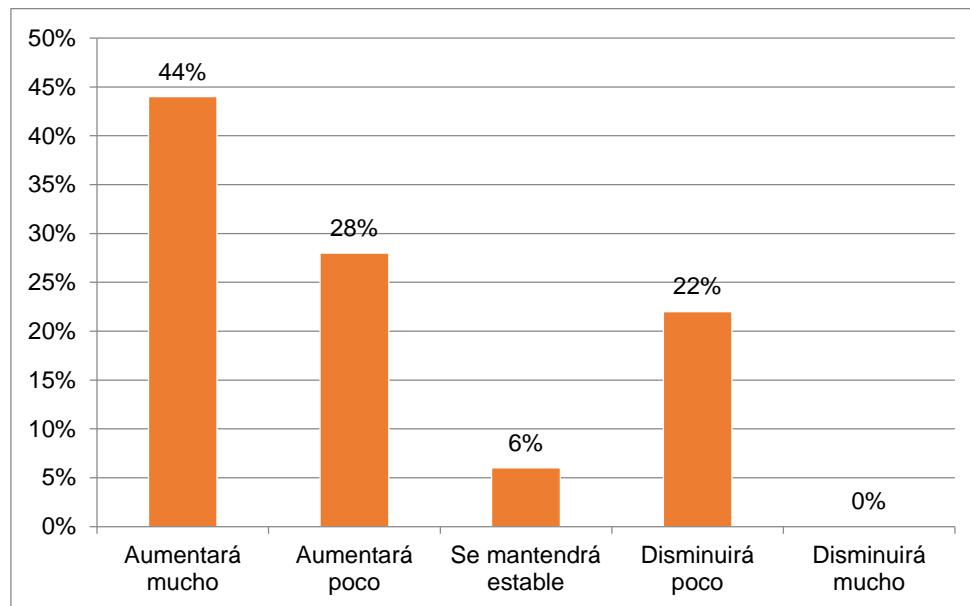
12. Región Araucanía

12.1 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030.

La Araucanía es una región con un sector silvoagropecuario de un peso relativo cercano al 10% del PIB, siendo aún mayor su importancia a nivel de empleos con cifras que superan el 20%.

Los informantes claves entrevistados en la región coinciden en su percepción de que la tendencia sobre la producción agropecuaria y forestal tendrá un marcado crecimiento desde la actualidad al 2030. Independiente del encuestado, presentan una visión optimista de la economía regional a causa del crecimiento del sector agropecuario principalmente. El 72% de los entrevistados dicen que aumentará y el 44,4% de ellos dice que este crecimiento “Aumentará mucho”.

Gráfico 12.1: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario en la región de Araucanía al año 2030



Encadenado al pronóstico anterior, la tendencia percibida es que los puestos de trabajo aumenten, no de forma tan marcada, pero crecerán, de hecho, el 55% de las personas considera que aumentará. Los encuestados (productores), consideran que la tecnología tenderá a reemplazar a la mano de obra, sin embargo, esta debe ser cada vez más especializada. Otro argumento que se da en relación a la fruticultura desarrollada en la región que fundamenta el crecimiento futuro, es que corresponde a un rubro con alto potencial, ya que hoy en día, el proceso de cambio climático se presenta como una oportunidad para su desarrollo. En relación a esto, se expresa por parte de los entrevistados (productores y representantes institucionales), que el manejo de algunos frutales requiere un alto uso de mano de obra, lo que justifica el aumento de aquí al 2030.

En cuanto a la participación de los productos en el mercado regional, un 83% de las personas piensan que aumentará en alguna medida, siendo más mesurados en establecer en qué cifras. Contrariamente, sólo el representante del sector forestal y específicamente de leñeros, piensa que la participación interna regional disminuirá mucho.

12.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?

www.odepa.gob.cl

Desde la mirada de los informantes claves en la región de la Araucanía, la idea de desarrollo se encuentra directamente asociada al concepto de eficiencia. En concreto, se considera que el crecimiento del sector se encuentra directamente involucrado a mejorar niveles productivos y económicos relacionados a los insumos usados o recursos invertidos para el logro de ganancias o rentabilidad.

Junto a esta concepción de desarrollo predominante, existe un discurso emergente que lo complementa con elementos relacionados con la sustentabilidad. En concreto, se trata de un discurso basada en concepciones medioambientales que restringen la eficacia a la mantención en el tiempo de los niveles productivos sin hipotecar los recursos naturales del territorio. La capacidad de articulación de este discurso de forma coherente se encuentra instalada principalmente en el grupo mayoritario de los representantes del sector público y en algunos actores privado, principalmente en el ámbito de la academia.

Por último, resulta mucho más complejo poder reconocer en los entrevistados una capacidad para articular un discurso del desarrollo del sector desde una mirada de

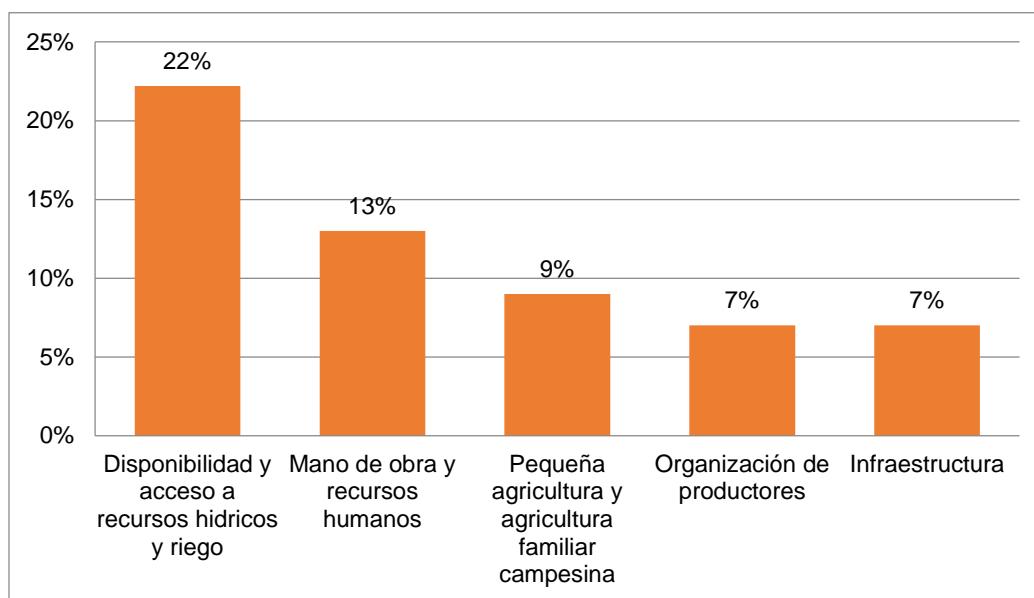
inclusividad. Las principales menciones se relacionan con una mejor distribución de las ganancias y en la coexistencia de diferentes tamaños de productores en el mercado.

12.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030.

La EDR y la documentación revisada del sector pone de manifiesto que los principales problemas para el desarrollo se encuentran en el decrecimiento en la población rural, precariedad de servicios (salud, educación y conectividad), conflicto de intereses interétnicos en una región que demanda descentralización. También se identificó un bajo desarrollo de capital humano, de asociación y encadenamiento entre empresas y productores. En relación al territorio, se presentan mayoritariamente unidades prediales que desarrollan agricultura de subsistencia en suelos erosionados con escasez de agua (pérdida de napas freáticas y sequías prolongadas).

En la opinión de los informantes claves entrevistados, la principal brecha es en la actualidad la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego” (22%), problemática que emerge en el contexto actual marcado por la falta de precipitaciones dando cuenta de la falta de preocupación en la región.

Gráfico 12.3: Identificación de brechas según actor.



Al momento de desagregar estas brechas en función de la condición del actor, público y privado, es interesante destacar que el orden de prioridades varía para cada caso. Mientras que la preocupación por la Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego es enfatizada de forma particular por los representantes del sector público, en el caso de los privados comparte importancia con la “Mano de obra y recursos humanos”

Tabla 12.1: Identificación de brechas para el desarrollo del sector

	Actores públicos		Actores privados
Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	12.1%	Mano de obra y recursos humanos	16.7%
Infraestructura	12.5%	Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	16.7%
Organizaciones de productores	12.5%	Pequeña agricultura y agricultura familiar campesina	13.3%

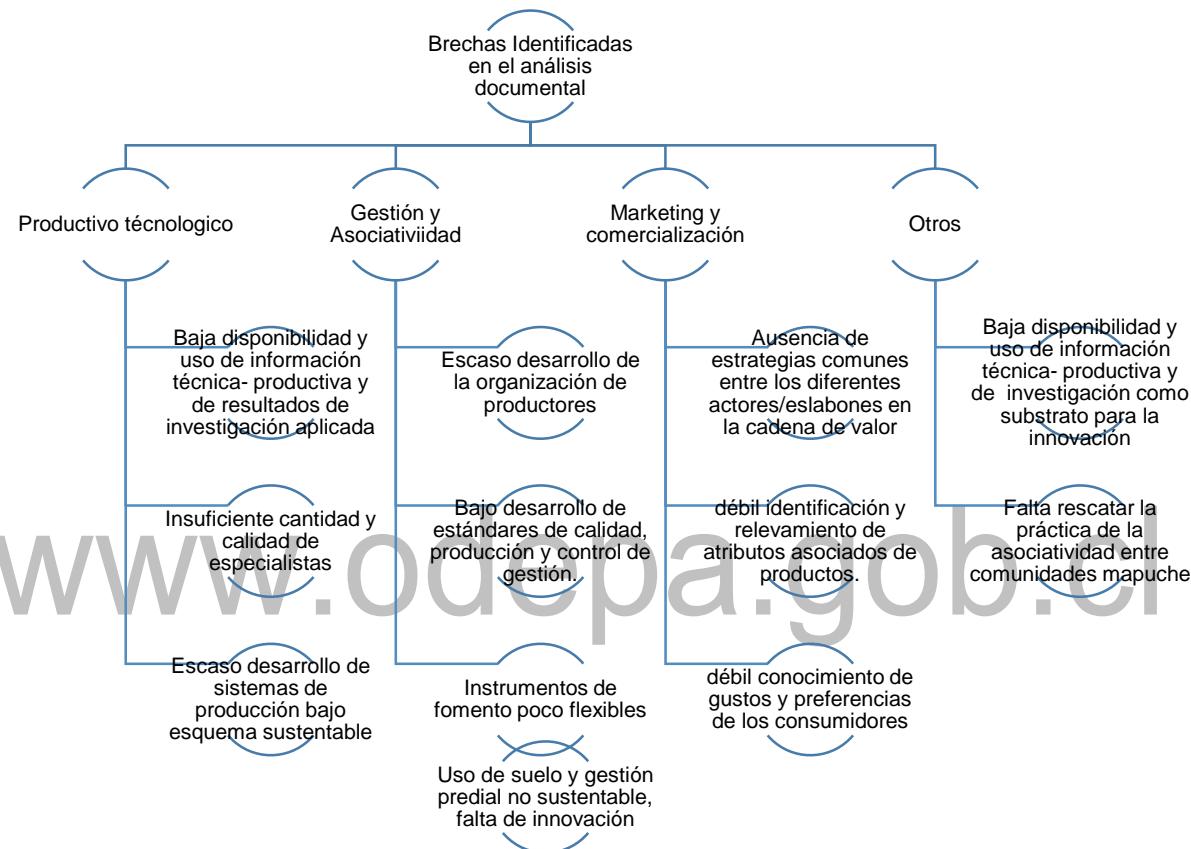
De acuerdo a la información secundaria sistematizada²⁴ que data de inicio de la década, se observa que las brechas identificadas para el desarrollo del sector agropecuario y forestal persistirían. En los documentos correspondientes se señalaban en términos de temáticas: las productivo-tecnológicas, la baja disponibilidad y uso de información técnica-productiva y delos resultados de investigaciones aplicadas, la insuficiente cantidad y calidad de especialistas, escaso desarrollo de sistemas de producción bajo esquema sustentable, entre los principales.

En el ámbito de la gestión y la asociatividad, destacan el escaso desarrollo de la organización de productores, el bajo desarrollo de estándares de calidad, producción y control de gestión, así como instrumentos de fomento poco flexibles. Esto último se refiere a la necesidad de generar mecanismo de integración y dialogo adaptables a las características sociocultural de la zona, cuestión que se traduciría en la brecha relacionada con el rescate de prácticas de asociatividad entre comunidades mapuches. Con respecto a Marketing y comercialización, se mencionan la ausencia de estrategias comunes entre los diferentes actores/eslabones en la cadena de valor, débil identificación y relevamiento de atributos asociados de productos, débil conocimiento de gustos y preferencias de los consumidores. Específicamente en relación al sector forestal, se menciona una brecha en

²⁴ Estrategia Regional de Desarrollo Araucanía (2010); Agenda de Innovación Agraria Territorial Región de Araucanía (2009); Agenda Regional de Desarrollo Productivo CORFO (2010)

relación al uso de suelo y gestión predial no sustentable, conjuntamente con la falta de innovación.

Figura 12.1: Principales brechas para el desarrollo del sector según análisis documental



Al momento de identificar las causas asociadas a la problemática de la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”, entre los actores públicos y privados las alternativas señalada por la totalidad de los entrevistados es “Falta gestión integral del recurso hídrico para enfrentar cambio climático”. No existe capacidad de administración, gestión y uso eficiente del recurso, así como también, carecen de infraestructura de riego y grado de especialización. Muchos de los cultivos en la región son realizados en condiciones de secano, por ejemplo, el rubro cerealero, el que carece de tecnologías aplicadas.

Otro factor importante relacionado con el acceso al agua, corresponde a la desorganización de los usuarios en juntas de vigilancia o canalistas. No existen formalmente juntas de vigilancia para ninguno de los ríos de la región, tampoco sistemas de acumuladores o distribución. El código de aguas recibe frecuentes críticas de su inoperancia y de la necesidad de re- estructurarse y adaptarse a las condiciones actuales. La gran mayoría de los agricultores no tiene acceso ni derechos sobre ella, la falta de acumuladores y el mal uso que se da para regar, sumado a la falta de sistemas de riego eficientes, provoca que esta brecha sea muy significativa.

Tabla 12.2: Causas brecha de “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”

	Actores públicos	Actores privados
Falta gestión integral del recurso hídrico para enfrentar cambio climático	100%	100%
Baja disponibilidad de agua para riego y consumo animal	75%	62.5%
Ausencia de definiciones legales claras para uso de agua	25%	50%
Ausencia de desarrollo de sistemas productivos altamente intensivos y eficientes en el uso del agua	100%	75%

En torno a la brecha de mano de obra y recursos humanos, los principales problemas se asocian a la baja disponibilidad de trabajadores y baja competencias para trabajar en el rubro. Para los actores consultados, es muy importante aumentar el capital humano, sobre todo, ante el escenario que enfrenta la región hoy en día, el que está variando desde los rubros predominantes de granos y ganadería, hacia los rubros emergentes de frutales e incluso hortalizas. Así también, la tendencia que tienen los jóvenes de irse del campo a la ciudad, deja sin recambio generacional y falta de mano de obra calificada a la agricultura.

Tabla 12.3: Causas asociadas a la brecha de “Mano de obra y recursos humanos”

	Actores públicos	Actores privados
Baja disposición de recursos humanos	100%	100%
Insuficientes competencias laborales	100%	100%
Malas condiciones laborales	100%	66.7%
Efecto de la temporalidad	100%	66.7%

12.4 Medidas directas para el cierre de brechas.

Las medidas propuestas para cerrar la brecha de la “Disponibilidad a recurso hídrico y riego”, en su mayoría se ven como relevantes en su impacto sobre la agricultura. La diferencia mayor se ve en el grado de realización de ellas, variando la factibilidad desde poco factible a muy factible de realizar. Esta diferencia se argumenta en que la asociatividad es un gran problema a superar sobre todo en la AFC, lo cual sin embargo toma mucho tiempo, ya que conlleva cambiar el pensamiento de los productores que tienden al individualismo.

La factibilidad depende de aunar voluntades de distintos actores (público - privados) para regular la tenencia del agua, modificar el código de aguas, proteger el recurso, realizar obras de canales y embalses, y en general hacer una gestión integral del recurso, conociendo la capacidad de riego y la necesidad que tiene cada sub- rubro de manera de dar sostenibilidad al crecimiento económico y al uso del agua. Nuevamente, con respecto al punto de definiciones legales claras, se expresa que se debería garantizar el acceso libre al agua y nacionalizarlo de manera de acabar con la especulación y la tenencia en pocas manos. Finalmente, destaca la necesidad de fortalecer el trabajo que hace CNR con la AFC y diversificar las fuentes energéticas alternativas que aseguren el riego a menor costo.

Tabla 12.4: Medidas directas para cerrar “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego”

	Actores públicos	Actores privados
Capacitación en riego para profesionales y agricultores.	100%	87.5%
Desarrollar estudios de inversión que permitan mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego.	75%	100%
Promover la asociatividad para un mejor uso del recurso hídrico.	100%	100%
Definiciones legales claras para uso de agua.	75%	75%

En cuanto a las medidas propuestas para la brecha “mano de obra y recursos humanos”, son: Creación de una red de expertos, ajustar competencias a mercados internos y externos y hacer capacitaciones a profesionales y técnicos. Todos los informantes que optaron por ella (Indap, Académica UFRO, grupo ambientalista, agrupación de canalista, pequeño y mediano productor agrícola y agrupación de leñeros), perciben que tienen un impacto positivo en la agricultura con repercusión significativa. Se observa que algunas medidas ya se hacen, pero éstas deben ser sostenidas en el tiempo haciendo no sólo capacitaciones esporádicas, si no que acompañamiento continuo, que conlleve transferencia tecnológica. Además, la factibilidad es percibida de forma fluctuante según las voluntades políticas del gobierno y las empresas. Finalmente, se señala importante involucrar en las capacitaciones especialmente a jóvenes y potenciar los emprendimientos.

Tabla 12.5: Medidas directas para cerrar la brecha de “Mano de obra y recursos humanos”

	Actores públicos	Actores privados
Creación de una red de especialistas	100%	100%
Ajustar las competencias laborales a los nuevos requerimientos del mercado interno y externo	100%	100%
Capacitaciones periódicas a profesionales y técnicas (Buenas Prácticas).	100%	100%

La literatura analizada identifica medidas asociadas principalmente a los tópicos de logística productiva y tecnología, asociatividad, acceso y transparencia de mercados entre otros, esto acorde a las brechas prioritarias para el desarrollo del sector que se identificaban a principios de la década. Es así que las áreas de acción se concentran en desarrollo

tecnológico e innovación, dar valor agregado a las cadenas productivas, desarrollo de nuevos productos, mejorar competitividad productiva, mejorar infraestructura, desarrollar política regional de investigación científica, entre las principales

En cuanto a asociatividad se señala: promover el desarrollo del capital humano, gestión integral del territorio, mejorar redes viales y conectividad, realizar la cohesión social y derechos sociales, fomento de la pequeña agricultura a rubro frutícola. En cuanto a marketing y comercialización: lograr encadenamiento de los productos en la cadena productiva, promoción y acceso a mercados, fortalecimiento de los cluster, capital humano, recursos financieros, acceso a tecnología/ I&D, aplicar certificaciones. Del mismo modo se plantea desarrollar sellos con denominación de origen, desarrollo de imagen región, mejoramiento de ejes estructurantes transversales y longitudinales y conexión interregional e internacional.

Figura 12.2: Principales medidas para el desarrollo del sector según análisis documental



12.5 Medidas indirectas que afectan el desarrollo del sector.

Los informantes entrevistados consideran que las medidas generales para el desarrollo de la región que mayor impacto tiene en el sector se encuentran tanto en la mejora de provisión energética como en la descentralización político-administrativa.

Entre los representantes del sector público como el privado existe coincidencia sobre la necesidad del impacto positivo de contar con una matriz de energía sustentable al condicionar el desarrollo del sector por la reducción de costos asociada. Asimismo, se considera que existe una baja capacidad regional para representar demandas a nivel nacional ya que los Servicios Públicos deben responder a lineamientos de nivel central. Además, existe una atomizada inversión decidida regionalmente y una descoordinación en la articulación con el sector privado. Es frecuente la manifestación de lo importante que resulta la toma de decisiones desde la región con el completo conocimiento de la realidad local con marcada raíz Mapuche. Ejemplo de esto, es que la CONADI apoyado por Ministerio de Bienes Nacionales, ha procedido a la compra de terrenos para ser entregados a la comunidad mapuche.

www.odepa.gob.cl

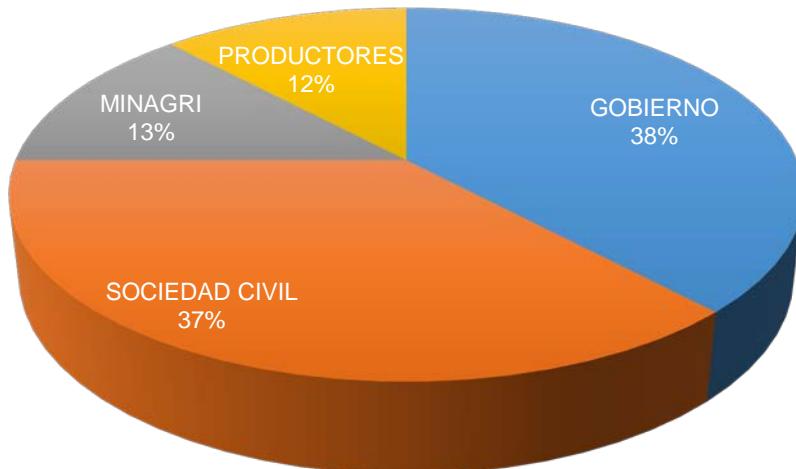
Tabla 12.6: Relevancia de medidas indirectas para el sector en función de tipo de informante.

	Actores Públicos		Actores Privados
Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales.	17%	Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales.	17%
Aumentar la capacidad institucional y descentralización de los procesos administrativos del Estado	21%	Promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación.	20%
Promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación.	17%	Aumentar la capacidad institucional y descentralización de los procesos administrativos del Estado	20%
Potenciar el turismo a través de nuevos destinos, productos y calidad del servicio	13%	Aumentar la participación laboral y certificación de competencias en grupos prioritarios (mujeres y jóvenes)	13%

12.6 Red público-privada del sector agropecuario y forestal.

Un total de 68 actores conforman la red de gobernanza del sector agropecuario y forestal en la región de Araucanía referida por los informantes claves. Un primer dato a destacar es que en su composición en el ámbito de los actores públicos sólo un 12% son entidades vinculadas al MINAGRI, mientras que un 38% dependen de otros ámbitos gubernamentales. En el caso de la esfera privada, por el contrario, el peso predominante es de la sociedad civil(37%), siendo la participación de otros actores de la sociedad civil muy limitada (12%). Lo que pone de manifiesto, por un lado, la transversalidad de la acción pública de la región de Araucanía al trascender la participación exclusiva de las entidades del MINAGRI y, por otro lado, que la incidencia en la definición de esta acción pública es limitada en el caso de las organizaciones de productores.

Gráfico 12.4: Porcentaje de organizaciones del sector agropecuario y forestal



Otro dato relevante a destacar es el nivel de cohesión entre el conjunto de los actores identificados como parte de la red, lo que es medida en función del indicador de densidad. En el caso de la red de la Araucanía la densidad es particularmente alta dado que son efectivos un 49% de los vínculos con respecto a los que potencialmente podrían darse. A nivel individual, el promedio de relaciones que tiene cada uno de los actores de esta red es de 29.

A nivel posicional, los principales actores de la red de gobernanza del sector en la región de Araucanía en función de la cantidad de vínculos directos que mantienen con el resto son el GORE (61 vínculos), seguido por UFRO (60 vínculos), INDAP (59 vínculos), MUNICIPIOS (58, vínculos) y SEREMI (57 vínculos) Otra medida de influencia de los distintos actores dentro de la red se puede interpretar a través de su capacidad potencial de intermediar entre los otros actores. Aquí se aprecia que INDAP y MUNICIPIOS tienen una mayor relevancia en el traspaso de la información para quienes participan y quienes sostienen la red (5%), seguido por GORE (3%), UFRO (3%), SEREMI (3%), UCT (3%), FIA (3%), CONAF (3%) y USTOM (3%).

Grafo 12.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional

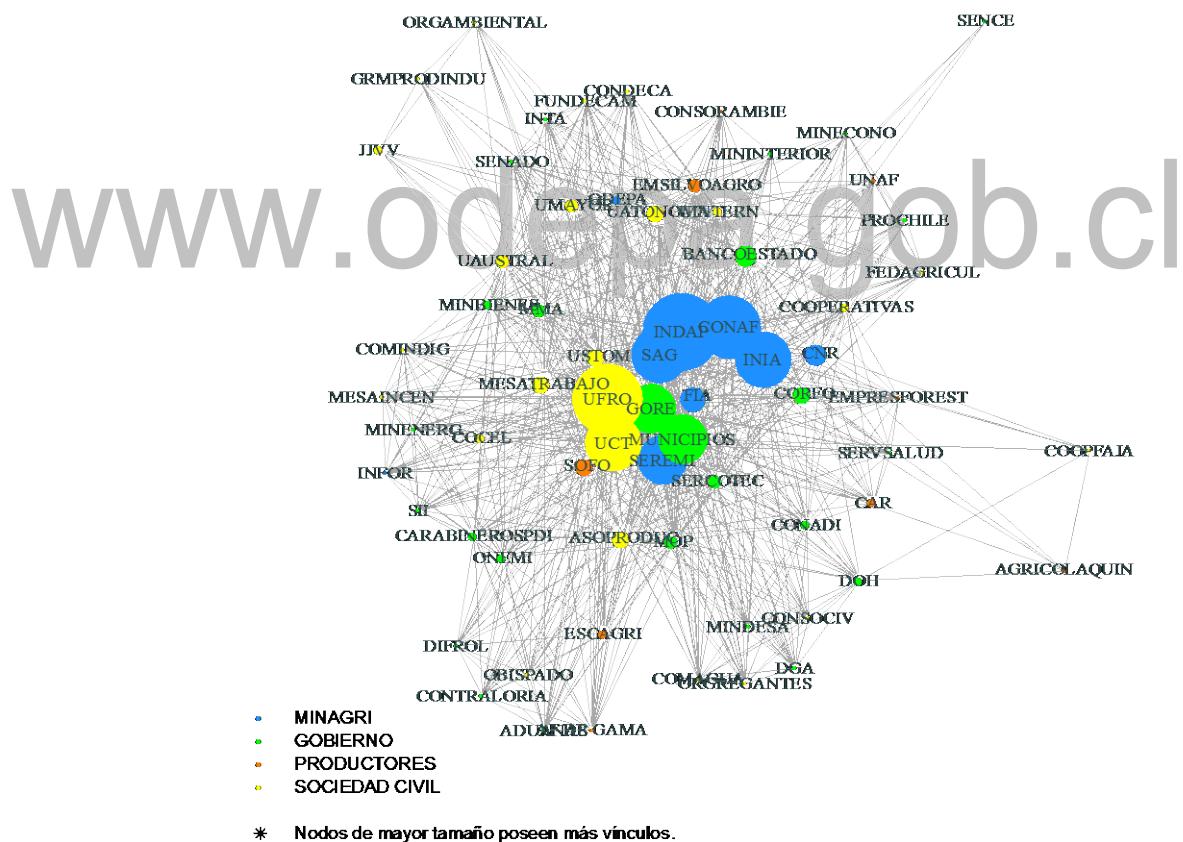


Tabla 12.7 Principales actores de la red según nivel de centralidad

	Centralidad de Grado	Centralidad de Intermediación
1. GORE	61	3%
2. UFRO	60	3%
3. INDAP	59	5%
4. MUNICIPIOS	58	5%
5. SEREMI	57	3%
6. SAG	56	2%
7. UCT	55	3%
8. FIA	51	3%
9. INIA	49	2%
10. CONAF	48	3%

www.odepa.gob.cl

12.7 A modo de conclusión.

En la región de la Araucanía al año 2030, la evolución del sector agropecuario y forestal respondería fuertemente a las características de una región en la cual este sector posee un peso estratégico importante. Existe una percepción de que la tendencia sobre la producción agropecuaria y forestal tendrá un marcado crecimiento, siendo un rubro particular en esta tendencia, el área frutícola.

La principal brecha percibida es en la actualidad la disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego. Esta es una problemática que emerge en el contexto actual marcado por la falta de precipitaciones dando cuenta de un desafío para la región en su conjunto. A esto se une la susceptibilidad a la erosión en gran parte del territorio, sobre todo en los sectores costeros (la cual mayor déficit hídrico). En estos territorios se presentan mayoritariamente unidades prediales que desarrollan agricultura de subsistencia en suelos erosionados con escasez de agua, por pérdida de napas freáticas y sequías prolongadas.

Otro de los aspectos importantes relacionados a las brechas percibidas dice relación con la juventud rural, por la tendencia que tienen los jóvenes de irse del campo a la ciudad en busca de mejores oportunidades, dejando sin recambio generacional y falta de mano de obra calificada a la agricultura. Se une a lo anterior, un déficit de conectividad e infraestructura (una gran cantidad de vías sin pavimentar), con desequilibrio territorial en términos de servicios y equipamiento. Las posibilidades enfrentar estas y otras de las brechas advertidas se encuentran condicionadas por la adopción de medidas de mediano y largo plazo. Si bien existen consensos, también existen importantes disensos sobre los cuales se ha de avanzar, lo que implica una mayor articulación de actores tanto públicos y privados en torno a una visión compartida sobre el desarrollo de la región.

www.odepa.gob.cl

13. Región de Los Ríos

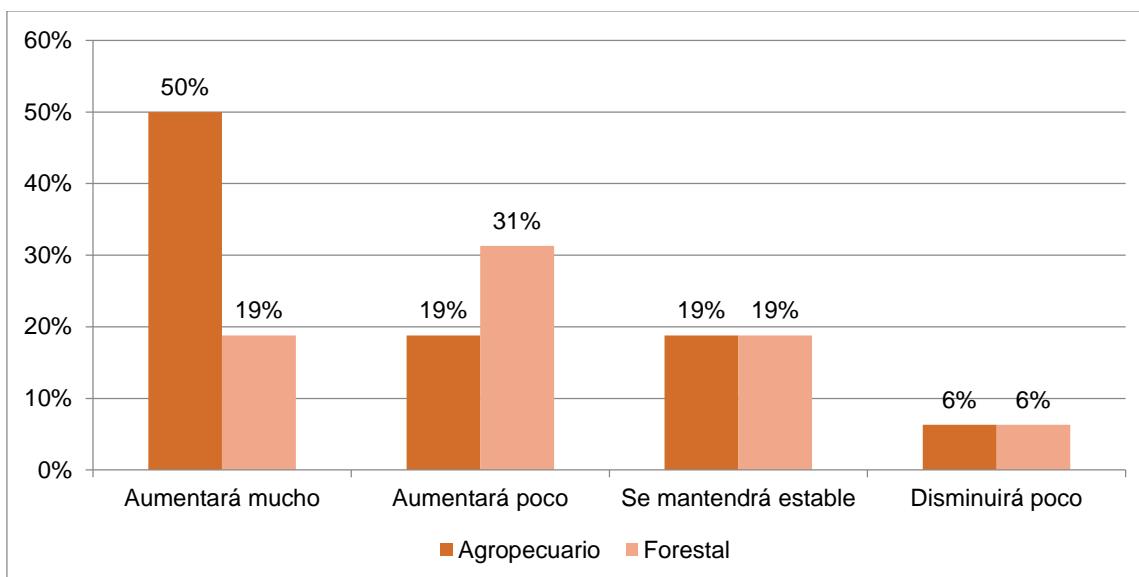
13.1 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030.

El sector agropecuario y forestal participa de forma muy relevante en la economía de la región de Los Ríos. Más del 50% del territorio se encuentra cubiertos por bosques, y alrededor del 30% por praderas y tierras agrícolas. Para el año 2013, la contribución del agro al PIB regional fue del 11% (uno de los más importantes a nivel país), mientras que la participación de ocupados del agro sobre el total regional alcanza el 15,7%.

En las últimas décadas, el sector forestal ha destacado por su gran dinamismo, a través de la explotación de plantaciones forestales de especies exóticas. En paralelo, el sector lácteo es el que tendría mayor proyección (la región cuenta con la mayor masa ganadera de todo el país), con los diferentes productos asociados, como leche en polvo, queso, manjar y quesillo. En tanto la actividad agrícola de menor escala destaca por la producción de trigo, avena, papa y *berries*.

Bajo estas circunstancias, en opinión de los informantes claves de la región, la tendencia de crecimiento del sector agropecuario al año 2030 es muy positiva. Más del 50% de los entrevistados consideran que “Aumentará Mucho”, opinión que se justifica en las oportunidades que genera el proceso de cambio climático al integrar nuevas especies a la producción que se realiza en la región. Por el contrario, la percepción del crecimiento del sector forestal es menos optimista al ser la opción preeminente “Aumentará Poco” (31%) seguida de “Se mantendrá estable” (19%). Esta opinión se sustenta en la limitación de los territorios de producción forestal, sobre los cuales no se visualiza su extensión en los próximos años, así como tampoco el aprovechamiento de otros productos e industrias asociadas que pudieran dinamizar el sector.

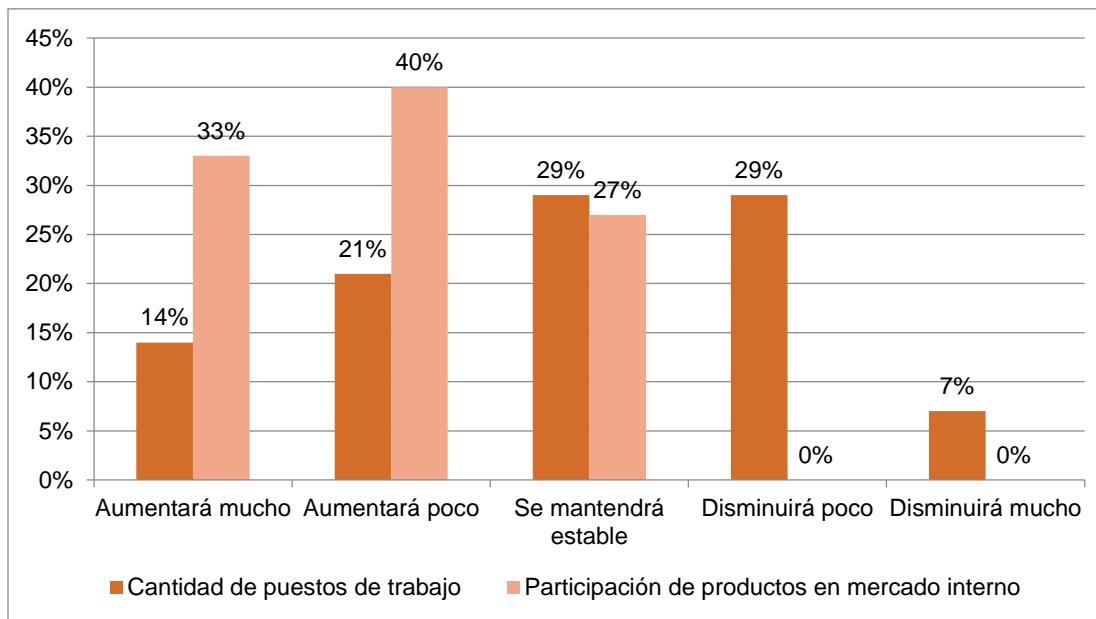
Gráfico 13.1: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario y forestal en la región de Los Ríos al año 2030



El crecimiento del sector agropecuario no tiene, a juicio de los informantes claves, correspondencia con el aumento de puestos de trabajo al año 2030. Una opinión fundada en el impacto de la mecanización del trabajo. En el caso del sector forestal se muestra una clara tendencia a la disminución de puestos de trabajo y estabilidad por sobre el crecimiento en cualquiera de sus grados. En cuanto a esta interrogante de puestos de trabajo destaca la visión del representante de pequeños productores agrícolas, quién vislumbra la tendencia de marcada disminución para ambos sectores.

La participación de los productos agropecuarios en el mercado regional se espera sea mayor al año 2030, con un crecimiento variable. El sector forestal por su lado, se piensa mayormente que se mantendrá estable al año 2030, considerando un escenario en que no se prevé el aumento de los suelos de producción forestal.

Gráfico 13.2: Expectativas de contratación de puestos de trabajo y participación del sector agropecuario en el mercado interno en la región de Los Ríos al año 2030



www.odepa.gob.cl

13.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?

El concepto de desarrollo es entendido mayoritariamente por los informantes entrevistados en la región de los Ríos asociado a la idea de eficiencia. Esto es, una optimización de los recursos (agua, recursos humanos, tecnología), que considera el territorio y mejora los ingresos y la calidad de vida.

A partir de esta idea preeminente de desarrollo se desprenden en algunos de los casos, principalmente en el ámbito del sector público, que la capacidad de establecer distinciones tanto con el concepto de desarrollo sustentable como de desarrollo inclusivo es limitada.

El desarrollo sustentable es asociado, generalmente, a la idea de tiempo y al mantenimiento del agroecosistema. No consumir a una tasa mayor que la capacidad de recuperación de los recursos (“capacidad de tomar recursos sin depredar, generando desarrollo y manteniendo las características naturales”). También, lo relacionan a políticas a largo plazo para mejorar la eficiencia.

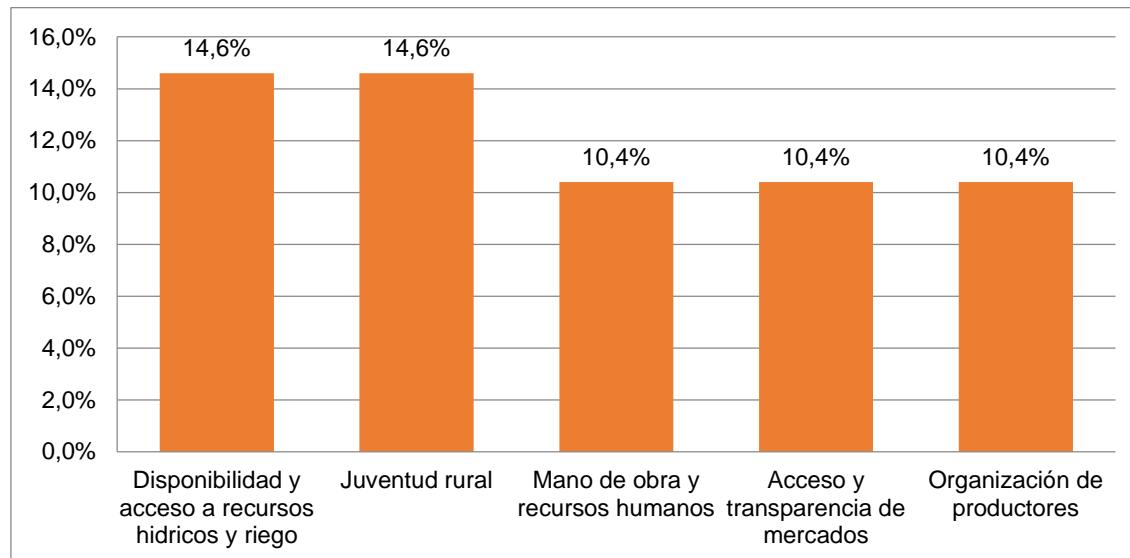
En la definición de desarrollo inclusivo, por su parte, se apunta a la relación con el sector económico y social, existiendo una distribución equitativa dentro de la cadena productiva. Se trata de tener una visión común, trabajar en “Mesas” con todos los actores, que todas las personas tengan el mismo derecho y oportunidades para ingresar al mundo productivo. Que exista un empoderamiento de los dirigentes y organizaciones.

Existe una división entre los encuestados ante la pregunta de si existe una visión común entre sector público y privado para definir desarrollo del sector. Los representantes institucionales, tienden a encontrar una visión común, pero no son todos. Entre los agricultores tienden a pensar que no existe una mirada común.

13.3 Brechas para el desarrollo al sector al año 2030.

A juicio de los informantes las principales brechas que condicionan el desarrollo del sector en la región de Los Ríos se encuentran en “Disponibilidad y Acceso a Recursos Hídricos y Riego” y la “Juventud Rural” (ambos con 14,6% de preferencias), seguido a mayor distancia de “Mano de Obra y Recursos Humanos”, “Acceso y transparencia de mercados” y “Organización de productores” (con un 10,4% cada una).

Gráfico 13.3: Identificación de brechas para el desarrollo del sector en la región de Los Ríos



Al momento de desagregar estas brechas en función de la condición del actor, público y privado, es interesante destacar las diferencias que existen en torno a las prioridades. Es así como para los actores del sector público la principal problemática se asocia a la organización de productores, cuestión que no es identificada por los actores del sector privado.

Tabla 13.1: Identificación de brechas para el desarrollo del sector según tipo de actor

	Actores públicos		Actores privados
Organizaciones de productores	13.7%	Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	13.7%
Acceso y transparencia de mercados	12.5%	Juventud rural	13.7%
Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	12.5%	Mano de obra y recursos humanos	12.5%
Juventud rural	12.5%	Pequeña agricultura y agricultura familiar campesina	12.5%

Al identificar las causas asociadas a la problemática de la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”, entre los actores públicos y públicos la alternativa señalada por la totalidad de los entrevistados es “*Falta gestión integral del recurso hídrico para enfrentar cambio climático*”. A juicio de los entrevistados, es fundamental implementar un sistema de gestión hídrica en todas las cuencas, con el fin de definir unidades funcionales y compatibles entre actividades, poniendo en valor y protegiendo los ecosistemas de singular naturalidad y/o amenazados.

En torno a la baja disponibilidad de recursos hídricos, si bien en la actualidad no parece ser un problema patente para los agricultores, de igual manera se identifican anomalías en el comportamiento de la distribución de las precipitaciones y déficit hídricos en suelos de la región. A ello se suma la presencia de contaminantes en cuerpos de aguas estuarinas y continentales, y la modificación de cauces de ríos, asociadas a actividades industriales y humanas.

Para algunos actores del sector público, una causa importante asociada a la brecha, se relaciona con las definiciones legales sobre uso de agua. Al respecto, se menciona que los recursos hídricos de la región se encuentran en manos de hidroeléctricas, y en situación

de mercantilización, lo que se traduce en especulación para la adquisición de nuevos derechos. Esto representaría un problema para el desarrollo futuro del sector, considerando el cambio de los rubros agrícolas (tendencia a aumento de frutales y cultivos perennes) que requieren riego, a diferencia de los cultivos tradicionales de la región.

Tabla 13.2: Causas brecha de “” Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego””

	Actores Públicos	Actores Privados
Falta gestión integral del recurso hídrico para enfrentar cambio climático	100%	100%
Baja disponibilidad de agua para riego y consumo animal	100%	50%
Ausencia de definiciones legales claras para uso de agua	66.7%	25%
Ausencia de desarrollo de sistemas productivos altamente intensivos y eficientes en el uso del agua	100%	50%

Sobre las causas asociadas a la brecha de “Juventud Rural”, se concuerda que un tema crítico para el desarrollo del sector al año 2030, tiene que ver con la atracción de jóvenes al trabajo agrícola y forestal. El envejecimiento de la mano de obra campesina se asocia a la falta de valoración del trabajo en el sector por parte de los más jóvenes, sumado al cierre de liceos agrícolas en la región. Con respecto a la legalidad de la propiedad, esta se encuentra imbricada por sucesiones y herencias no inscritas, que dejan a muchos agricultores sin poder cumplir los requisitos que lo harían potenciales candidatos a subsidios o créditos bancarios e institucionales.

Tabla 13.3: Causas brecha de “ Juventud Rural” según tipo de actor

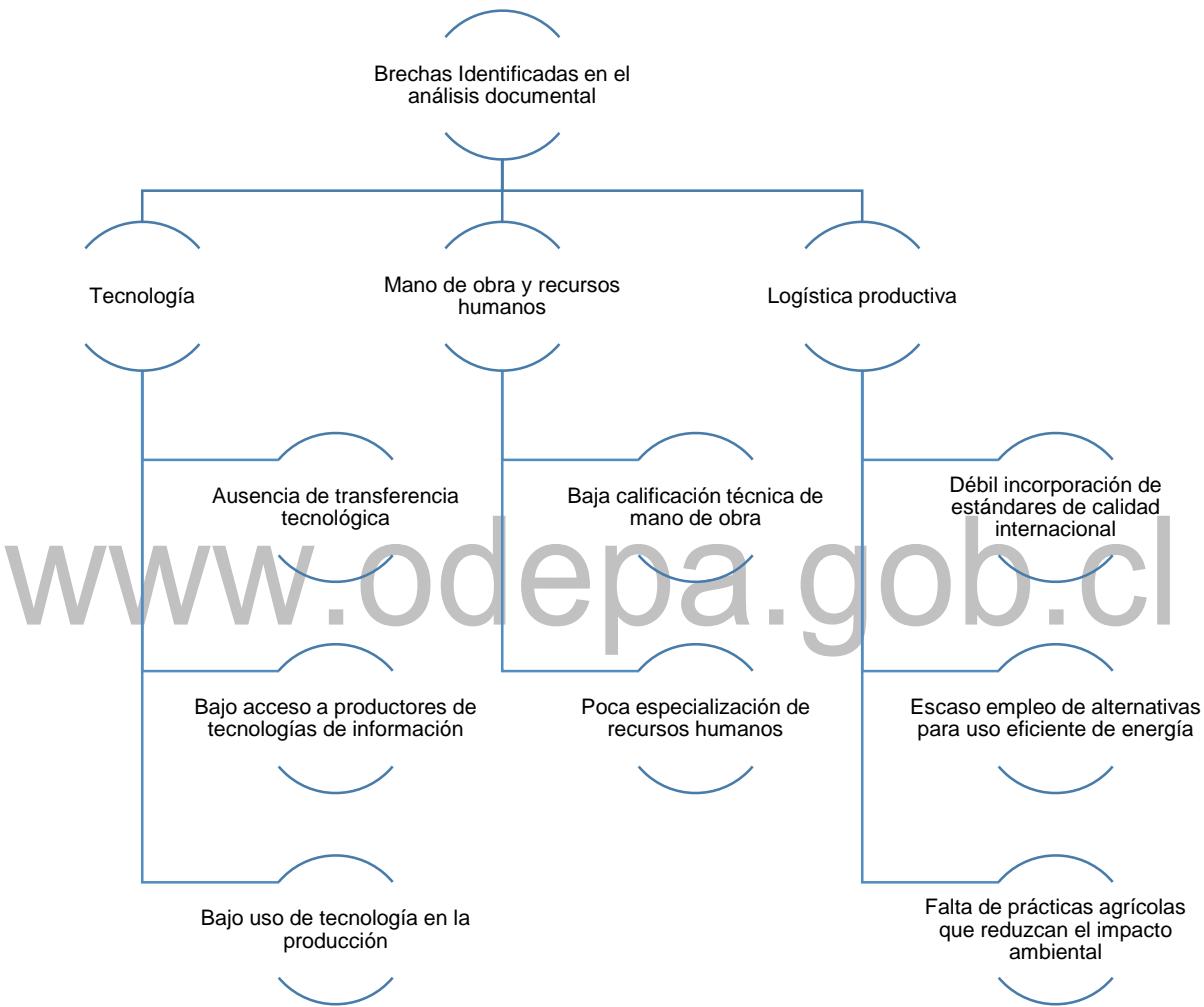
	Actores Públicos	Actores Privados
Evolución demográfica de la población rural	100%	100%
Titularidad de la propiedad rural	66.7%	25.5%
Competencias laborales para actividad agropecuaria y forestal	66.7%	100%

De acuerdo a la información secundaria sistematizada²⁵ (que data de fines de la década pasada), las mayores brechas para el desarrollo del sector se asocian al bajo

²⁵ Estrategia Regional de Desarrollo Los Ríos (2009); Agenda de Innovación Agraria Territorial Región Los Ríos (2009); Agenda Regional de Desarrollo Productivo CORFO (2010).

acceso de tecnología de los productores, baja calificación de la mano de obra y ausencia de estándares de calidad en la producción. No se identifica así, problemáticas asociadas a los recursos hídricos y el envejecimiento de la mano de obra campesina.

Figura 13.1: Principales brechas para el desarrollo del sector según análisis documental



13.4 Medidas directas para el cierre de brechas.

Las medidas propuestas para cerrar la brecha relacionada con la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”, las principales alternativas se orientan a fortalecer las asociatividad. De hecho, se considera que esta solución es imprescindible para poder dar

una respuesta adecuada dado que en la región no existen ni Juntas de Vigilancia, ni asociaciones de canalistas.

Los estudios de inversión, a su vez, se ven posibles en la medida que se destinen los recursos necesarios para su implementación, y sus resultados sean socializados y aterrizados a la optimización de sistemas de riego. Desde agrupaciones de consumo responsable, se destaca la medida de cosechar aguas lluvias y acumularlas para uso en riego, acción que tendría alto impacto y con un bajo costo de implementación.

Tabla 13.4: Medidas directas brecha de “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego”

	Actores Públicos	Actores Privados
Capacitación en riego para profesionales y agricultores.	100%	100%
Desarrollar estudios de inversión que permitan mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego.	100%	100%
Promover la asociatividad para un mejor uso del recurso hídrico.	100%	100%
Definiciones legales claras para uso de agua.	66.7%	75%

Las medidas propuestas para la brecha que involucra la Juventud rural, se asocian al apoyo a la organización productiva y social de los jóvenes (aunque dichas organizaciones deben ser de grupos pequeños, para la obtención de resultados concretos). En torno al acceso a recursos financieros para el emprendimiento, los informantes dan cuenta que en la actualidad existe financiamiento, aunque no alcanza la cobertura esperada, por lo cual es necesario apostar por un mejor aprovechamiento de éstos, a través de asesoría y acompañamiento a los jóvenes.

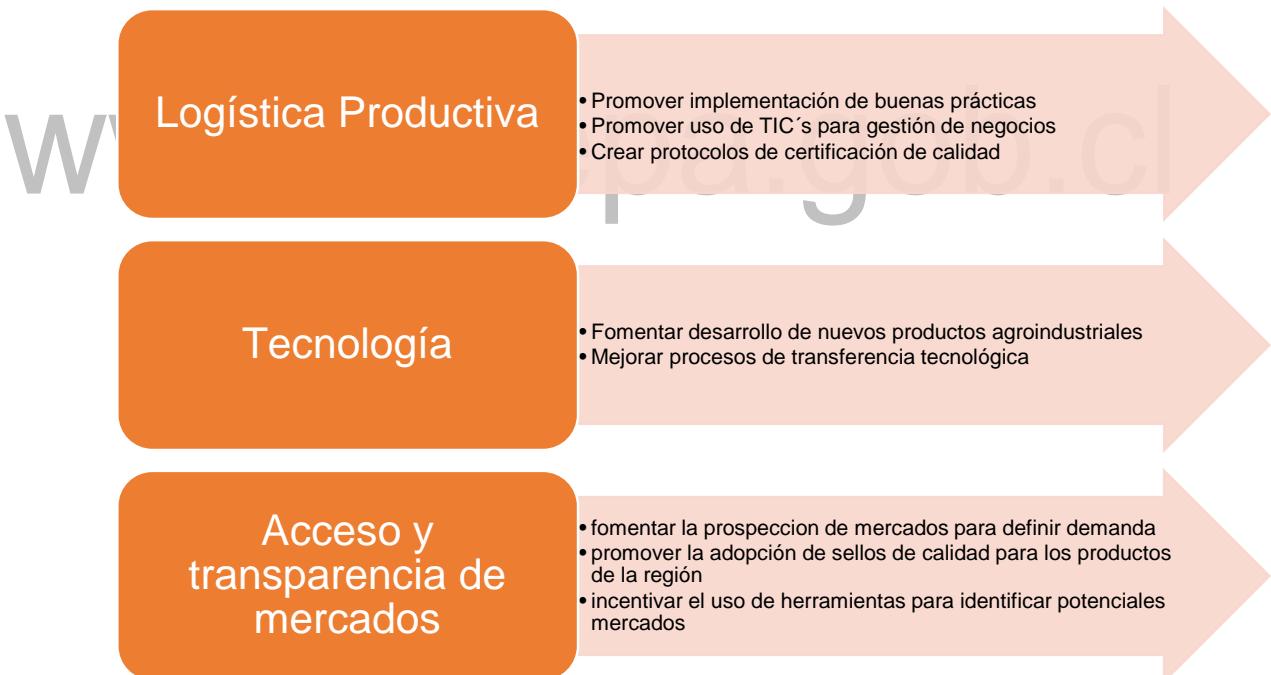
Tabla 13.5: Medidas directas para cerrar la brecha de “Juventud Rural”

	Público	Privado
--	---------	---------

Generar oportunidades de acceso a recursos financieros para emprendimiento	66.7%	100%
Acceso a los jóvenes a recursos de producción	66.7%	100%
Apoyo a la organización productiva y social de los jóvenes	100%	100%

La literatura analizada identifica medidas asociadas principalmente a los tópicos de logística productiva, tecnología y, acceso y transparencia de mercados, las cuales apuntan a promover buenas prácticas para la gestión productiva; mejorar los procesos de transferencia tecnológica; y apertura de nuevos mercados, a través de la adopción de sellos de calidad y agricultura orgánica.

Figura 13.2: Principales medidas para el desarrollo del sector según documentos



13.5 Medidas indirectas que afectan el desarrollo del sector.

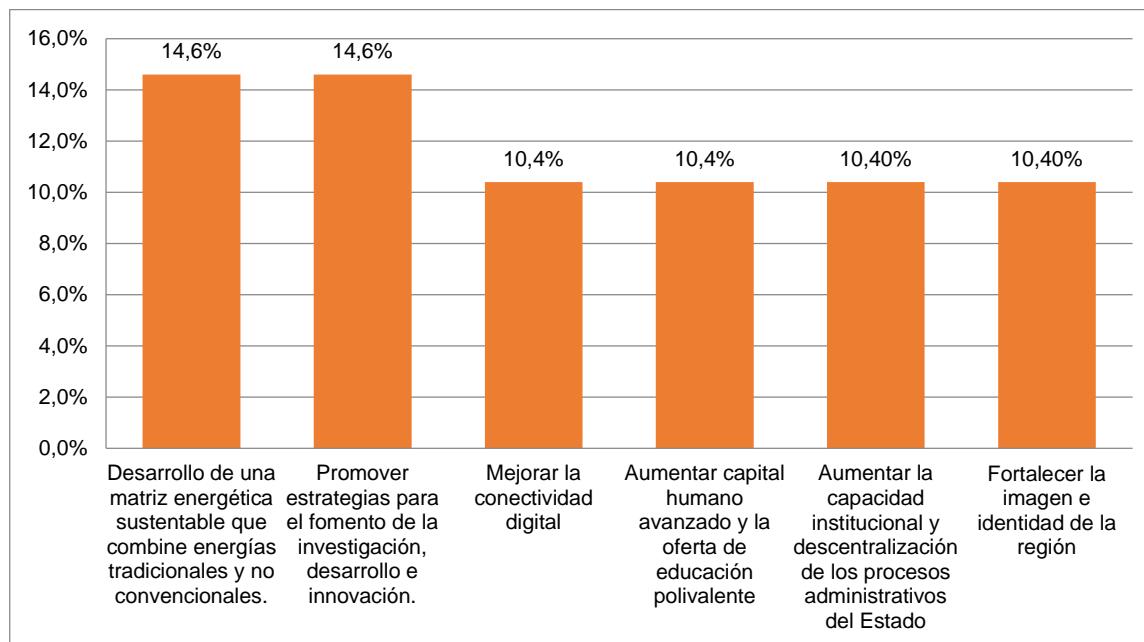
La Región de Los Ríos ha establecido Lineamientos Estratégicos como parte de su estrategia de desarrollo, los que apuntan a: (1) Promover el equilibrio territorial y social mediante infraestructuras de transporte, equipamientos y servicios de calidad, y un sistema de ciudades equilibrado y armónico con su entorno. (2) Proteger el patrimonio cultural, natural y paisajístico, poniéndolo en valor y convirtiéndolo en elemento distintivo de la región. (3) Fomentar el desarrollo económico y el aprovechamiento de los recursos y de las fuentes de energía de tipo endógeno y sustentable, en base a las potencialidades locales, mejorando la competitividad y agregando valor al sistema productivo. (4) Fortalecer la institucionalidad pública para la planificación y gestión territorial participativa.

Según los informantes entrevistados, sumado a estas líneas estratégicas, las políticas de desarrollo para la región que deberían implementarse (en tanto tienen un alto impacto para el sector agropecuario y forestal), apuntan a la mejora de la provisión energética, y potenciar la investigación y generación de competencias laborales.

Tanto entre los representantes del sector público como el privado existe coincidencia sobre la necesidad de contar con una matriz de energía sustentable, al condicionar el desarrollo del sector a la reducción de los costos de producción, sobre los cuales la energía incide directamente.

La “promoción de estrategias para el fomento de la I+D+i”, se destaca como fundamental para el desarrollo de nuevos productos (por ejemplo, provenientes del bosque), la que debe ser complementada con transferencia tecnológica hacia el capital humano, que permita una retroalimentación y perfeccionamiento del uso de nuevas técnicas.

Gráfico 13.4: Políticas de desarrollo regional que beneficiarían indirectamente al sector

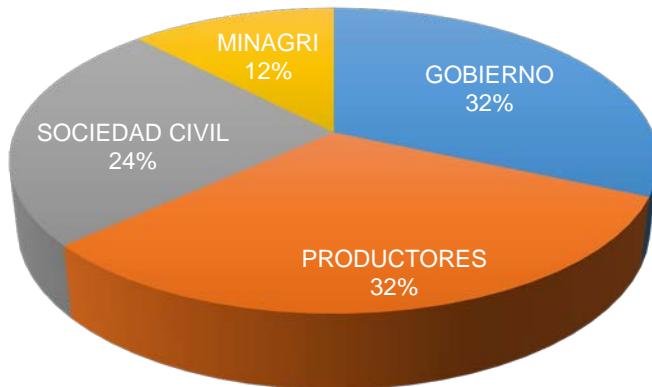


13.6 Red público-privada del sector agropecuario y forestal.

www.odepa.gob.cl

Un total de 73 actores conforman la red de gobernanza del sector agropecuario y forestal en la región de Los Ríos referida por los informantes claves. Un primer dato a destacar es que en su composición en el ámbito de los actores públicos sólo un 12% son entidades vinculadas al MINAGRI, mientras que un 31% dependen de otros ámbitos gubernamentales. En el caso de la esfera privada, por el contrario, el peso predominante es de las organizaciones de productores (31%), siendo la participación de otros actores de la sociedad civil más reducida(24%).

Gráfico 13.5: Porcentaje de organizaciones del sector agropecuario y forestal según dependencia



Otro dato relevante a destacar es el nivel de cohesión entre el conjunto de los actores identificados como parte de la red, lo que es medida en función del indicador de densidad. El cálculo de este indicador da cuenta de una densidad media en razón de que son efectivos un 29% de los vínculos en la red. A nivel individual, el promedio de relaciones que tiene cada uno de los actores de esta red es de 19, confirmando el dato de densidad.

A nivel posicional, los principales actores de la red de gobernanza del sector en la región de Arica-Parinacota en función de la cantidad de vínculos directos que mantienen con el resto son la CONAF (56 vínculos), seguido por SEREMI (53 vínculos), UAustral (53 vínculos), INDAP (51 vínculos) e INIA (48 vínculos). Otra medida de influencia de los distintos actores dentro de la red se puede interpretar a través de su capacidad potencial de intermediar entre los otros actores. En esta función de puente la preeminencia la mantienen el grupo de actores públicos anteriormente mencionados, pero pasando el CONAF, INDAP e INIA a tener la principal relevancia al intermediando un 10% del total de los posibles vínculos entre dos nodos de esta red. A distancia se encuentran dos universidades, la UTALCA (8%) y la UAustral (7%).

Grafo 13.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional

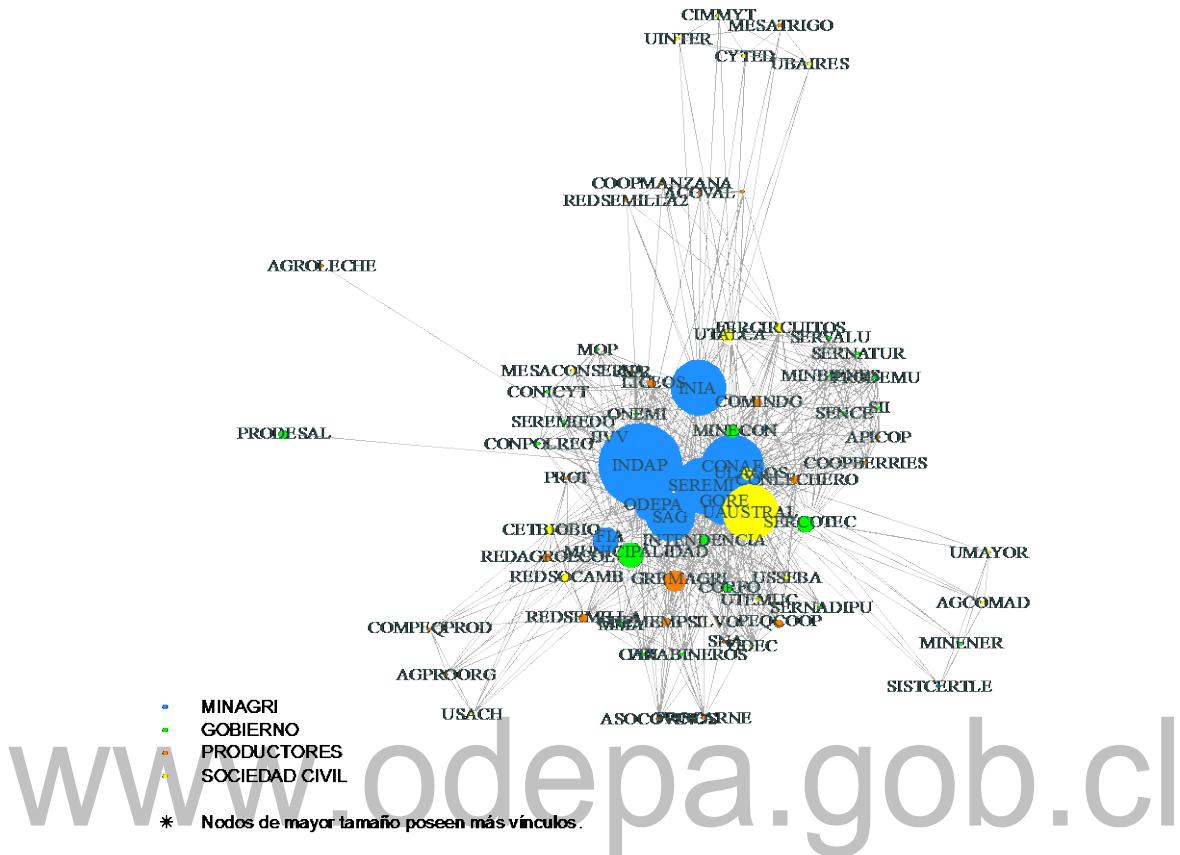


Tabla 13.6: Principales actores de la red según su centralidad

	Centralidad de Grado	Centralidad de Intermediación
1. CONAF	56	10%
2. UAUSTRAL	53	7%
3. SEREMI	53	4%
4. INDAP	51	10%
5. INIA	48	10%
6. GORE	46	2%
7. MUNICIPALIDAD	41	4%
8. ODEPA	41	2%
9. SAG	40	2%
10. FIA	38	2%

www.odepa.gob.cl

13.7 A modo de conclusión

El sector agropecuario y forestal en la región de Los Ríos tiene una importancia central para su economía, en un contexto en que gran parte del territorio se encuentra cubierto por bosques, praderas y tierras agrícolas, y la contribución del agro al PIB regional es uno de los más importantes a nivel país.

El cambio de las condiciones productivas que está significando el cambio climático abre aún mejores oportunidades de desarrollo para el sector, principalmente el agropecuario, a través de la introducción de nuevas especies producto del desplazamiento de la agricultura hacia regiones del sur del país.

Para que estas nuevas oportunidades se vuelvan ciertas, y el sector agropecuario y forestal pueda constituirse como motor de desarrollo de la región, parece fundamental

hacerse cargo de brechas que han estado patentes hace larga data, como la baja disponibilidad de mano de obra y el continuo envejecimiento del campesinado. Al mismo tiempo, la disponibilidad de agua y acceso a recursos hídricos y riego, aparece actualmente como una problemática central que debe abordarse a través de una política central de riego, que aúne esfuerzos y recursos de toda la región, que permitan instalar una “cultura del agua”, que asegure un uso eficiente del recurso para la agricultura y los agricultores y garantice las condiciones necesarias para el desarrollo productivo.

www.odepa.gob.cl

14. Región de Los Lagos

14.1 Tendencias en el desarrollo del sector agropecuario y forestal al 2030.

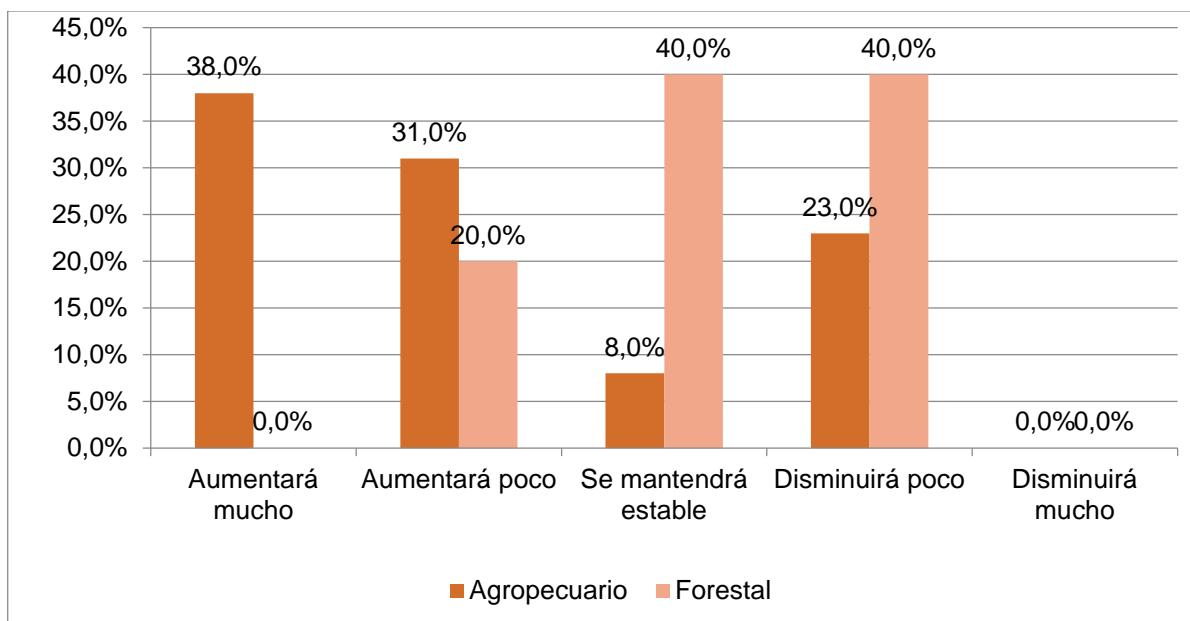
El sector agropecuario y forestal en la región de los Lagos ocupa un papel destacado como motor de desarrollo regional, contribuyendo en un 7,7% al PIB regional y con una participación de empleo directo superior al 12%²⁶. Se caracteriza por la alta diversidad del sector agroalimentario y forestal, donde se pueden encontrar producciones silvícolas basadas en plantaciones forestales e industria maderera, grandes producciones de leche y carne bovina, y numerosas explotaciones agropecuarias de menor tamaño avocados a la papa, hortalizas y ganadería ovina.

El cambio climático ha traído, según los informantes claves consultados, un nuevo impulso para el desarrollo del sector en la región. Esto se traduce en altas expectativas con respecto al futuro de la producción agropecuaria al año 2030, lo que permitiría aumentar el potencial de la actividad productiva ganadera y agrícola como motor de desarrollo de la región. Más de la mitad de los informantes claves considera que la proporción de producción agropecuaria en la región aumentará, un 39% considera que “Aumentará Mucho” y un 31% que “Aumentará Poco”.

Una tendencia de desarrollo contrario se observaría para el sector forestal, según lo cual el 40% considera que la producción se mantendrá estable al año 2030, mismo porcentaje que considera que podría disminuir poco. Las bajas expectativas se atribuyen principalmente a que el ordenamiento territorial de la región no considera el aumento de tierras de vocación forestal, lo que condiciona la producción a los límites que actualmente alcanzan.

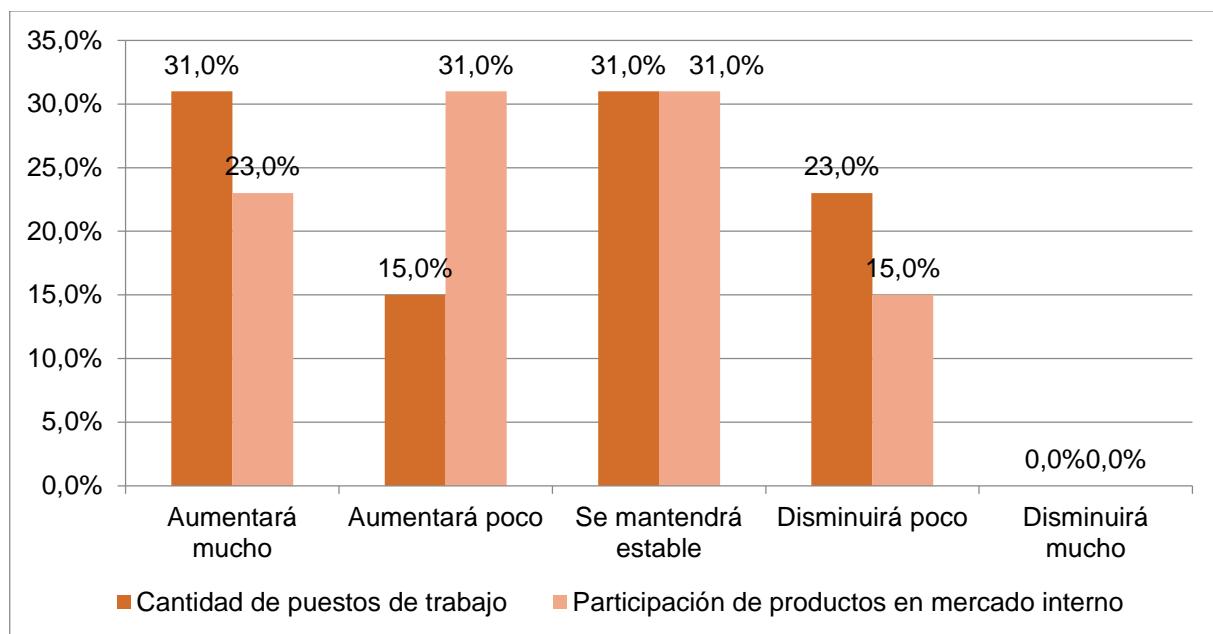
²⁶ Información entregada por ODEPA en base a información del INE, Banco Central y SBIF

Gráfico 14.1: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario y forestal en la región de Los Lagos al año 2030



El aumento considerable en la producción agropecuaria, no sería necesariamente proporcional a un acrecentamiento de la mano de obra y la participación de los productos en el mercado interno regional. Existen opiniones divididas que se concentran entre aquellos que piensan que los empleos asociados al sector podrían aumentar mucho y aquellos que creen que debería mantenerse estable (producto de la introducción de nueva tecnología que reemplaza la mano de obra), ambos con 31%. Otra tendencia similar se observa en torno a la participación de los productos en el mercado interno regional, según lo cual el 31% considera que podría mantenerse estable al año 2030, mientras que el 23% cree que podría aumentar mucho.

Gráfico 14.2: Expectativas de contratación de puestos de trabajo y participación del sector agropecuario en el mercado interno en la región de Los Lagos al año 2030



Se marca si un contraste importante respecto al sector forestal, donde existen opiniones generalizadas respecto a que la producción, mano de obra empleada y proporción de participación de productos en el mercado interno regional deberían ir disminuyendo al año 2030, o en el mejor de los casos mantenerse.

14.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?

El concepto de desarrollo eficiente para los actores consultados adquiere matices que van más allá de la definición oficial, asociado al uso racional de los medios para alcanzar un objetivo predeterminado, es decir, utilizar la menor cantidad de tiempo y recursos. Si bien, se recogen algunas definiciones que van en este sentido, con respecto al mayor rendimiento productivo y la utilización óptima de los insumos para la producción, el desarrollo eficiente se vincula también a la acción de las políticas públicas que permitan mejorar la innovación, reconocer la diversidad, incluir a más actores para el fomento de la competitividad y asegurar las condiciones necesarias para el desarrollo de la producción con posibilidades de mejoramiento de la infraestructura y de la calidad de vida de los trabajadores. Por su parte, para los productores grandes y pequeños, la eficiencia se

identifica directamente con la comercialización, a través de la posibilidad de tener mayor homogeneización de precios, facilidad para la venta de productos y asegurar la utilidad para toda la cadena productiva.

Desde el concepto de desarrollo sustentable existe una menor dispersión de las acepciones entregadas. La gran mayoría de los entrevistados apuntan que el concepto de sustentabilidad significa la proyección en el tiempo de la producción, ligado intrínsecamente con la sostenibilidad. En lo implícito esto también significaría resguardar un equilibrio medioambiental, para lo cual sería necesario evaluar las exigencias que se puedan hacer al medio y fomentar una agricultura orgánica, limitando el uso de pesticidas, opinión derivada desde los pequeños agricultores. Desde una concepción más amplia y compleja el INDAP da cuenta que la sustentabilidad contiene tres aristas: viabilidad financiera, cuidado del medioambiente, y legitimidad social.

Por último, el desarrollo socialmente inclusivo tiene una visión altamente compartida entre los actores consultados, donde se apunta principalmente a garantizar la integración de todos los actores a las instancias de participación, con el fin de asegurar una distribución más homogénea de los beneficios del desarrollo. Para esto, el sector público tendría un rol preponderante a través del fomento de políticas y programas que para pequeños productores deberían apuntar a un mayor acceso a insumos de producción y tecnología, mientras que para otros actores deberían tener como objetivo mejorar las condiciones laborales del sector agropecuario y reconocer la diversidad del territorio, tipos de suelo, uso de la tecnología, brechas de género y las condiciones desmejoradas de los pueblos originarios.

El análisis de contenidos que provee la imagen 14.1 da cuenta de aquellos conceptos que aparecen como mayor frecuencia en los discursos de los informantes al momento de ser interpelados sobre una definición de desarrollo eficiente. La frecuencia de los conceptos más mencionados pone de manifiesto diferencias entre los dos tipos de informantes considerados, aquellos pertenecientes al ámbito público y aquellos pertenecientes al ámbito privado. En el caso de los primeros los conceptos más recurrentes son “desarrollo”, “eficiente” o “agricultor”, mientras que en los segundos además de “desarrollo” se incorporan conceptos tales como “vender”, “sector” o “poder”.

Imagen 14.1: Nube de principales conceptos asociados a desarrollo socialmente inclusivo en Informantes públicos e informantes privados en la región de Los Lagos



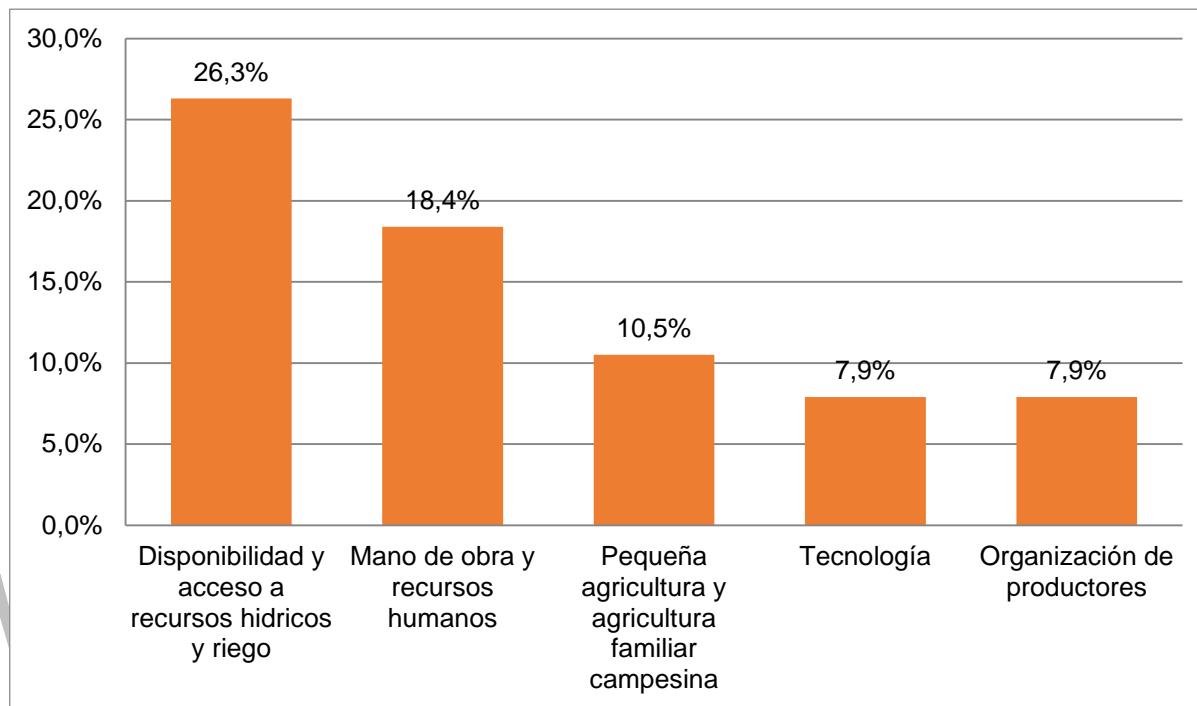
14.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030

Para los informantes claves entrevistados en la región de Los Lagos las principales brechas que condicionan el desarrollo del sector son la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego” (26.3%), asociado a las dificultades que ha supuesto la menor cantidad de lluvias caídas en la región, lo que ha condicionado la forma de enfrentar la producción agrícola y ganadera. En segundo lugar, se encuentra la brecha de “Mano de obra y recursos humanos” (18,4%), asociado a la falta de profesionales idóneos que permitan atraer innovación y mejorar la productividad primaria del sector. En tercer lugar, se posiciona la brecha de “Pequeña agricultura y agricultura familiar campesina” asociado a las problemáticas de comercialización, por el desconocimiento del mercado, reducida capacidad de negociación, baja disponibilidad de espacios para la venta y desconocimiento de los estándares de calidad, exigidos por la institucionalidad pública.

En cuarto lugar, se encuentra la tecnología y organización de productores, ambas con un 7,9% de las preferencias. La primera se relacionaría con la baja implementación de tecnología en la producción, producto de los altos costos asociados y una fuerte aversión a

su uso, sobre todo en pequeños productores. Mientras que las brechas en la organización de productores se explicarían por la inexistencia de alianzas comerciales y mecanismos de articulación de demanda.

Gráfico 14.3: Identificación de brechas para el desarrollo del sector en la región



Al momento de desagregar estas brechas en función de la condición del actor público y privado, es interesante destacar que tanto uno como otros coinciden en que el principal problema en la actualidad para el desarrollo del sector se encuentra en la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”. Sin embargo, se plantean diferencias con respecto a las otras brechas. Mientras que los actores públicos ponen el acento en la mano de obra y organización de productores, los actores privados (representado principalmente por productores), apuntan a la tecnología y brechas asociadas a la pequeña agricultura y agricultura familiar campesina.

Tabla 14.1: Identificación de brechas para el desarrollo del sector según tipo de actor

	Actores Públicos		Actores Privados
Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	33%	Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	24%
Mano de obra y recursos humanos	20%	Tecnología	14%
Organizaciones de productores	13%	Pequeña agricultura y agricultura familiar campesina	14%
Acceso y transparencia de mercados	7%	Mano de obra y recursos humanos	10%

Al identificar las causas de la brecha “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”, el punto de partida es el reconocimiento de que la región no cuenta con “cultura de riego”. Bajo las condiciones actuales, la falta de una política regional que pueda gestionar de forma integral el uso de los recursos hídricos pone en riesgo la forma tradicional de producción que tenía la región. Otra causa de esta brecha se encuentra a juicio de los informantes, tanto público como privados, en la falta de infraestructura para riego tecnificado y almacenamiento de agua, no contar con conocimiento y profesionales capacitados para la implementación de proyectos de riego y problemas legales por los derechos de uso de agua, donde se identifica una alta especulación que se relaciona con la subutilización de los recursos hídricos.

Tabla 14.2: Causas brecha de “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”

	Actores Públicos	Actores Privados
Falta gestión integral del recurso hídrico para enfrentar cambio climático	100%	100%
Baja disponibilidad de agua para riego y consumo animal	27%	26%
Ausencia de definiciones legales claras para uso de agua	33%	21%
Ausencia de desarrollo de sistemas productivos altamente intensivos y eficientes en el uso del agua	13%	26%

Para la brecha de “mano de obra y recursos humanos”, las causas se asocian a la baja disposición de recursos humanos, principalmente mano de obra joven. Se menciona que la migración campo-ciudad ha afectado fuertemente en la disposición de jóvenes en el campo, los cuales optan por irse a otras áreas productivas que tienen mejores condiciones

laborales. Habría también bajas competencias laborales para trabajar en el sector, tanto de profesionales como de trabajadores menos calificados. Esto redunda en que no habría una clara diferenciación en los perfiles que se requieren en el sector productivo lo que termina afectado la formación de técnicos y profesionales.

Tabla 14.3: Causas asociadas a la brecha de “Mano de Obra y Recursos Humanos”

	Actores Públicos	Actores Privados
Baja disposición de recursos humanos	33%	33%
Insuficientes competencias laborales	22%	33%
Malas condiciones laborales	11%	8%
Efecto de la temporalidad	33%	25%

De acuerdo a la información secundaria sistematizada²⁷ (que data de inicio de la década), se observan la persistencia de algunas brechas identificadas por los informantes claves, asociadas a la ausencia de mano de obra especializada y baja organización de los productores, sobre todo a nivel de pequeña producción.

Sin embargo, se visualiza que el cambio climático ha trastocado las prioridades respecto a las problemáticas que afectan el desarrollo del sector en la región, es así como en el análisis documental no se identifican menciones respecto a la disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego, brecha que en la actualidad se posiciona como la más importante.

14.4 Medidas directas para cerrar las brechas.

Al momento de proponer medidas para solucionar la brecha en la disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego, existe consenso respecto a la importancia de promover la asociatividad para un mejor uso del recurso hídrico y definiciones legales claras para el uso del agua, ambas opciones alcanzan un 83.3% de las preferencias. En tercer lugar,

²⁷ Estrategia Regional de Desarrollo Los Lagos (2009); Agenda de Innovación Agraria Territorial Región de Los Lagos (2009); Agenda Regional de Desarrollo Productivo CORFO (2010).

aparece la capacitación en riego para profesionales y agricultores, con un 75% de los entrevistados que indica que sería una medida pertinente.

Más allá de estas medidas, existe un consenso generalizado respecto a la importancia de trabajar en una cultura de riego, que se exprese en una política regional, donde se inviertan grandes recursos en infraestructura, tecnología y capacitación necesaria para generar un uso eficiente de los recursos hídricos. A juicio de los expertos, sería importante también desarrollar estudios de inversión para saber cómo se comportan las aguas subterráneas, atraer a más consultores para implementar proyectos de riego, y paulatinamente fomentar la asociatividad para hacer mejor uso del agua.

Tabla 14.4: Medidas directas brecha de “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego”

	Actores Públicos	Actores Privados
Capacitación en riego para profesionales y agricultores	80%	71.4%
Desarrollar estudios de inversión que permitan mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego.	40%	71.4%
Promover la asociatividad para un mejor uso del recurso hídrico	100%	71.4%
Definiciones legales claras para uso del agua	60%	87.5%

En torno a la mano de obra y recursos humanos, de acuerdo a los entrevistados sería fundamental ajustar las competencias laborales a los nuevos requerimientos del mercado interno y externo, al mismo tiempo que realizar capacitaciones periódicas a profesionales y técnicos en buenas prácticas.

Se levantan también opiniones respecto a la importancia de atraer mano de obra joven al trabajo agropecuario y forestal. Para ello sería pertinente apoyar a través de financiamiento el acceso de insumos y tierra para trabajadores más jóvenes, con el fin de reducir las barreras de entrada a nuevos productores. Para el ajuste de competencias sería importante la creación de escuelas agrícolas y carreras profesionales ligadas al sector en las universidades de la región.

Tabla 14.5: Medidas directas para cerrar la brecha de “Mano de obra y recursos humanos” según tipo de actor

	Actores Públicos	Actores Privados
Creación de una red de especialistas	50%	60%
Ajustar las competencias laborales a los nuevos requerimientos del mercado interno y externo	100%	100%
Capacitaciones periódicas a profesionales y técnicas (Buenas Prácticas).	50%	100%

La literatura analizada identifica medidas asociadas a los tópicos logística productiva, tecnología, manos de obra y acceso y transparencia de mercados, como las brechas prioritarias que deberían ser enfrentadas para el desarrollo del sector. De esta manera, las áreas de acción se concentran en aumentar la productividad y calidad de la mano de obra especializada, a través de un mejor uso de recursos productivos e introducción de mayor tecnología. La apertura de nuevos mercados, potenciando sobre todo la producción orgánica y especializada de la región, se menciona como uno de los requerimientos principales.

www.odepa.gob.cl

Figura 14.2: Principales medidas para el desarrollo del sector según análisis documental



14.5 Medidas indirectas para cerrar las brechas del sector

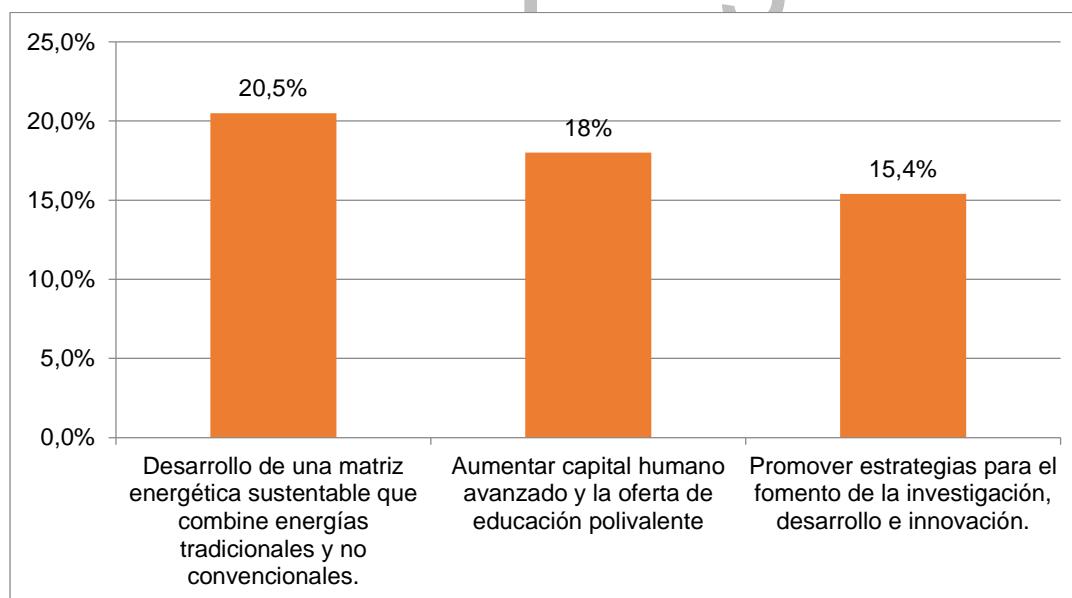
La EDR vigente para la región de Los Lagos da cuenta de objetivos estratégicos que indirectamente pueden impactar al desarrollo del sector agropecuario y forestal de la región, los que se orientan principalmente a la promoción de conectividad informática y de desplazamientos intercomunales, además de la consolidación de integración con regiones vecinas y Argentina. Además, se privilegia la generación de sistemas de empleabilidad y creación de centros de emprendimiento locales; el desarrollo y proyección de una imagen de región articulando diversidades culturales, conjuntamente con el aprovechamiento de recursos turísticos para la preservación del atractivo regional. Desde otro ámbito, se mencionan objetivos de desarrollo vinculados al fomento de energías alternativas y de formación de capital humano en la región.

Si bien no existe mención explícita de una estrategia de desarrollo para el sector rural, si emergen varios objetivos estratégicos que dan cuenta de la estrecha vinculación entre el mejoramiento de la productividad agropecuaria y forestal con el desarrollo rural. Es así como se mencionan objetivos relacionados con la transferencia tecnológica, con potenciar programas de incentivo a prácticas agrícolas, mejorar vías de transporte de fruta y construcción de infraestructura de estaciones de embalaje especializado. Desde lo social, los objetivos se vinculan a la promoción de concentración de establecimientos educacionales, conectar a las zonas con servicios municipales y fortalecer la identidad productiva de la región.

En sintonía con algunos de estos lineamientos de desarrollo para la región de Los Lagos, los entrevistados indican que la política indirecta que más podría beneficiar la promoción del sector agropecuario y forestal en la región sería el desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales (20,5%), seguido de aumentar el capital humano avanzado (18%), y promover estrategias de i+D+I (15,4%).

www.odepa.gob.cl

Gráfico 14.4: Políticas de desarrollo regional que beneficiarían indirectamente al sector



La creación de una matriz energética sustentable es importante considerando las dificultades de acceso a la energía en las zonas rurales que impacta el desarrollo del sector,

además de los altos costos energéticos para la producción, lo que desincentiva la entrada de más actores y nuevas unidades productivas.

Desde actores institucionales, organizaciones y productores mencionan, en segundo lugar, el impacto positivo que tendría la promoción de estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación, en un contexto de cambio climático que trae nuevas oportunidades para la adaptación de nuevas especies, pero también amenazas por la atracción de nuevas plagas y enfermedades que pueden poner en peligro el rubro. Se menciona también que la implementación de esta estrategia permitiría fomentar una mayor tecnificación productiva, que pueda beneficiar sobre todo a pequeños productores, de modo de reducir las importantes brechas entre la producción de la agricultura tradicional con la moderna.

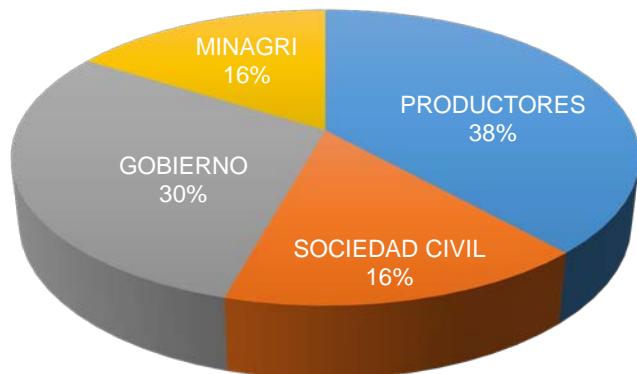
En tercer lugar, y también como una opinión consensuada desde diferentes actores, se menciona la determinación positiva en el sector que podría tener el aumento de la participación laboral y certificación de competencias de grupos prioritarios. Los actores consultados mencionan la importancia de reconocer las diferencias productivas y sociales de los productores más pobres que están representados en mujeres e indígenas. Por su parte, se hace patente la baja disponibilidad de mano de obra para la producción agropecuaria, lo que se vincula al envejecimiento de los trabajadores campesinos, y la alta migración de los jóvenes a otras actividades productivas.

14.6 Red público-privada del sector agropecuario y forestal.

Un total de 39 actores conforman la red de gobernanza del sector agropecuario y forestal en la región de Los Lagos referida por los informantes claves. Un primer dato a destacar es que en su composición en el ámbito de los actores públicos sólo un 13% son entidades vinculadas al MINAGRI, mientras que un 24% dependen de otros ámbitos gubernamentales. En el caso de la esfera privada, por el contrario, el peso predominante es de las organizaciones de productores (31%), siendo la participación de otros actores de la sociedad civil muy limitada (13%). Lo que pone de manifiesto, por un lado, la transversalidad de la acción pública de la región de Los Lagos al transcender la participación exclusiva de las entidades del MINAGRI y, por otro lado, que la incidencia en

la definición de esta acción pública se limita por parte de los privados a las organizaciones de productores. La incidencia de otro tipo de actores, como organizaciones medioambientalistas o de consumidores, es muy escasa.

Gráfico 14.5: Distribución de organizaciones del sector agropecuario y forestal



Otro dato relevante a destacar es el nivel de cohesión entre el conjunto de los actores identificados como parte de la red, lo que es medida en función del indicador de densidad. En concreto, un tercio de los actores de la red se encuentran relacionados entre ellos. A nivel individual, el promedio de relaciones que tiene cada uno de los actores de esta red es de 22.

A nivel posicional, los principales actores de la red de gobernanza del sector en la región de Los Lagos en función de la cantidad de vínculos directos que mantienen con el resto son INIA (65 vínculos), seguido por SAG (62 vínculos), UAustral (55 vínculos) e INDAP (54 vínculos). Otra medida de influencia de los distintos actores dentro de la red se puede interpretar a través de su capacidad potencial de intermediar entre los otros actores. Desde esta mirada el actor central pasa a ser el SAG de forma clara al intermediar en el 11% del conjunto de las relaciones, seguido a distancia por INIA (8%) y GORE (6%).

Grafo 14.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional

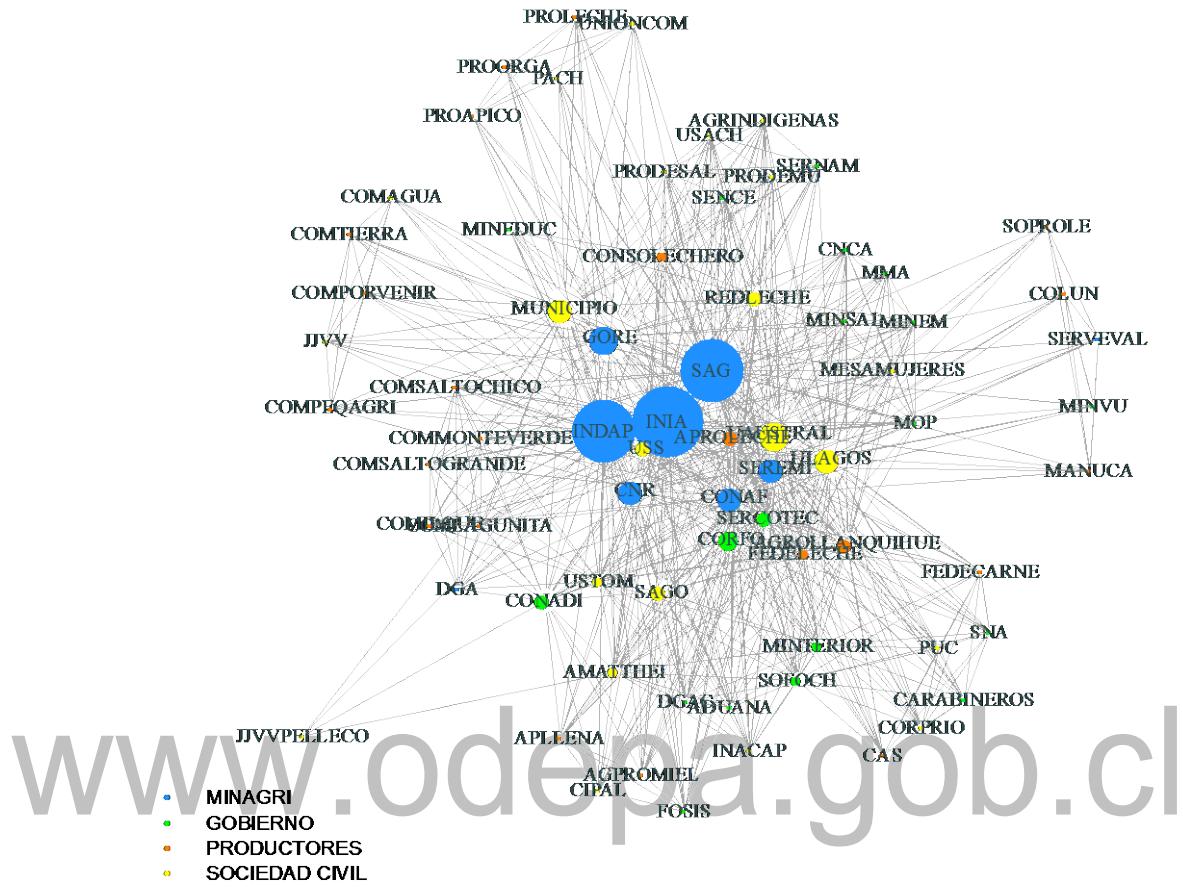


Tabla 14.6: Principales organizaciones de la red en función del tipo de centralidad

	Centralidad de Grado	Centralidad de Intermediación
1. INIA	65	8%
2. SAG	62	11%
3. UAUSTRAL	55	5%
4. INDAP	54	5%
5. GORE	49	6%
6. ULAGOS	48	5%
7. CONAF	46	4%
8. SEREMI	44	5%
9. CNR	42	3%
10. CORFO	42	2%

www.odepa.gob.cl

14.7 A modo de conclusión

La realidad del sector agropecuario y forestal en la región de los Lagos se caracteriza por la coexistencia de dos grupos de productores claramente diferenciados. Por un lado, un sector productivo dinámico y moderno y por otro más tradicional caracterizado por un bajo capital y limitado acceso a la tecnología y mercados. En ambos casos el discurso predominante con respecto al desarrollo se centra en la lógica eficientista de optimizar el uso de recursos.

La información analizada, permite visualizar consensos entre la opinión de los informantes claves consultados y la documentación secundaria revisada, respecto a que importantes brechas para el desarrollo del sector en la región se asocian a la baja especialización de la mano de obra, así como la escasa introducción de la tecnología a los procesos productivos.

Si bien el cambio climático abre nuevas expectativas de desarrollo, sobre todo para el sector agrícola, también ha significado que el acceso y la disponibilidad de recursos hídricos y riego se posicione como la principal brecha para desarrollo agropecuario y forestal. Ante esto parece fundamental que la institucionalidad oriente sus esfuerzos a instalar una “cultura de riego” en la región, que se traduzca en la inversión de infraestructura, capacitación de profesionales y productores, y promoción de la organización.

Al respecto, un elemento particular de la red de gobernanza del sector en la región de Los Lagos es la centralidad que tienen tanto las universidades regionales como el INIA, dando cuenta de una fuerte impronta del componente de innovación.

www.odepa.gob.cl

15. Región de Aysén

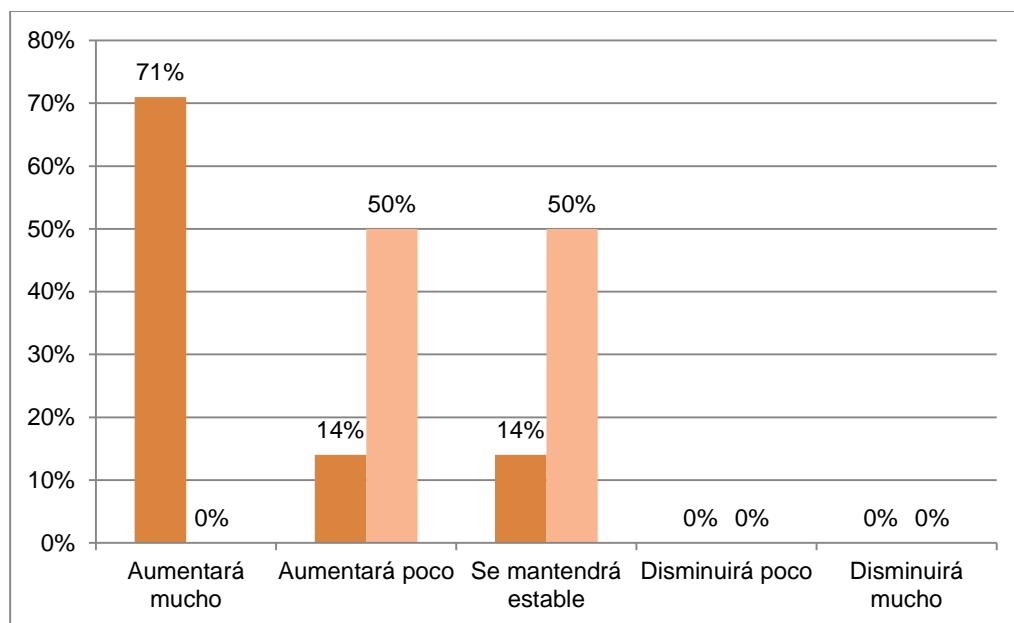
15.1 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030.

El sector agropecuario y forestal en la región de Aysén se caracteriza por la condición geográfica extrema de la región, marcada por la baja densidad de población y los problemas de accesibilidad al interior del territorio. Tradicionalmente se han dado en esta región producciones silvícolas y grandes explotaciones ganaderas de forma poca intensiva. Durante los últimos años, y como consecuencia del cambio climático, emergen nuevos cultivos que permiten sustituir la importación procedente de otras regiones.

Estos cambios, según los informantes claves consultados, constituyen un nuevo impulso para el desarrollo del sector en la región basado principalmente en el agro. Esto se traduce en altas expectativas respecto al futuro de la producción agropecuaria al año 2030, lo que permitiría aumentar el potencial de la actividad productiva ganadera y agrícola como motor de desarrollo de la región. Es así como más de la mitad de los informantes claves considera que la proporción de producción agropecuaria en la región aumentará. Un 71% considera que “Aumentará Mucho” y sólo un 14% que “Aumentará Poco” o se “Mantendrá estable”.

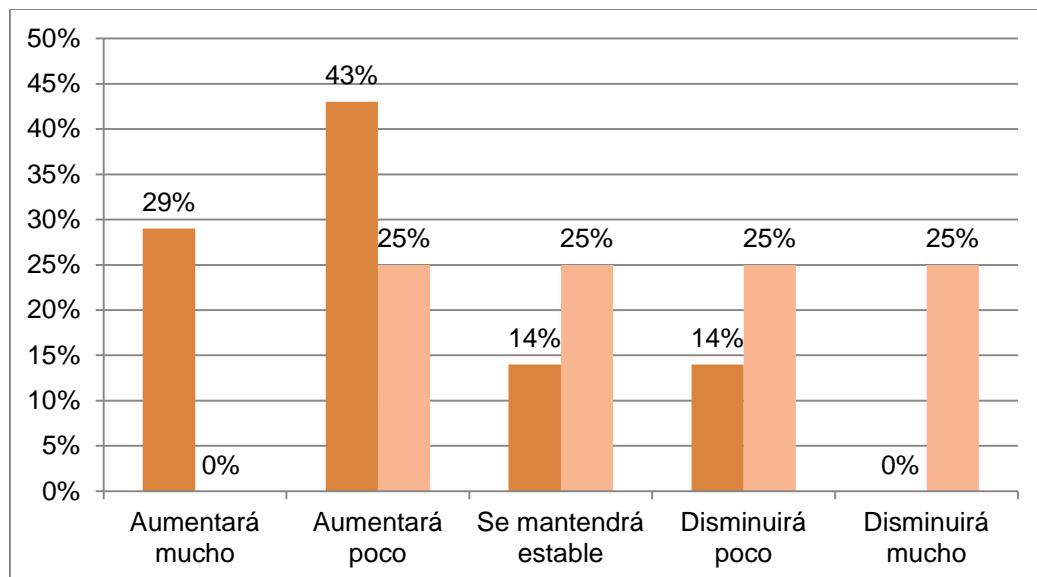
Una tendencia de desarrollo con mayor medida se observaría para el sector forestal, dado que según el 50% considera que la producción aumentará poco al año 2030, el mismo porcentaje considera que se mantendrá estable.

Gráfico 15.1: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario y forestal en la región de Aysén al año 2030



El aumento considerable en la producción agropecuaria es proporcional al potencial acrecentamiento de la mano de obra y la participación de los productos en el mercado interno regional. Las opiniones se concentran principalmente en aquellos que piensan que los empleos asociados al sector podrían aumentar poco (43%), y aquellos que creen que aumentará mucho (29%). Algo similar se observa en torno a la participación de los productos en el mercado interno regional, según lo cual el 57% considera que podría aumentar mucho al año 2030, mientras que el 43% cree que podría aumentar poco.

Gráfico 15.2: Expectativas de contratación de puestos de trabajo y participación del sector agropecuario en el mercado interno en la región de Aysén al año 2030



15.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?

www.odepa.gob.cl

El concepto de desarrollo en el sector se encuentra dominado, principalmente, por un lenguaje que apela a la eficiencia. El desarrollo del sector pasa por un mayor rendimiento productivo y la utilización óptima de los insumos para la producción, mirada que es compartida tanto por actores públicos como privados.

Desde el concepto de desarrollo sustentable existe una menor dispersión de las acepciones entregadas. La gran mayoría de los entrevistados apuntan que el concepto de sustentabilidad significa la proyección en el tiempo de la producción, ligado intrínsecamente con la sostenibilidad. En lo implícito esto también significaría resguardar un equilibrio medioambiental, para lo cual sería necesario evaluar las exigencias que se puedan hacer al medio, y fomentar una agricultura orgánica, limitando el uso de pesticidas, opinión que surge desde los pequeños agricultores. Desde una concepción más amplia y compleja, el INDAP da cuenta que la sustentabilidad contiene tres aristas: viabilidad financiera, cuidado del medioambiente, y legitimidad social.

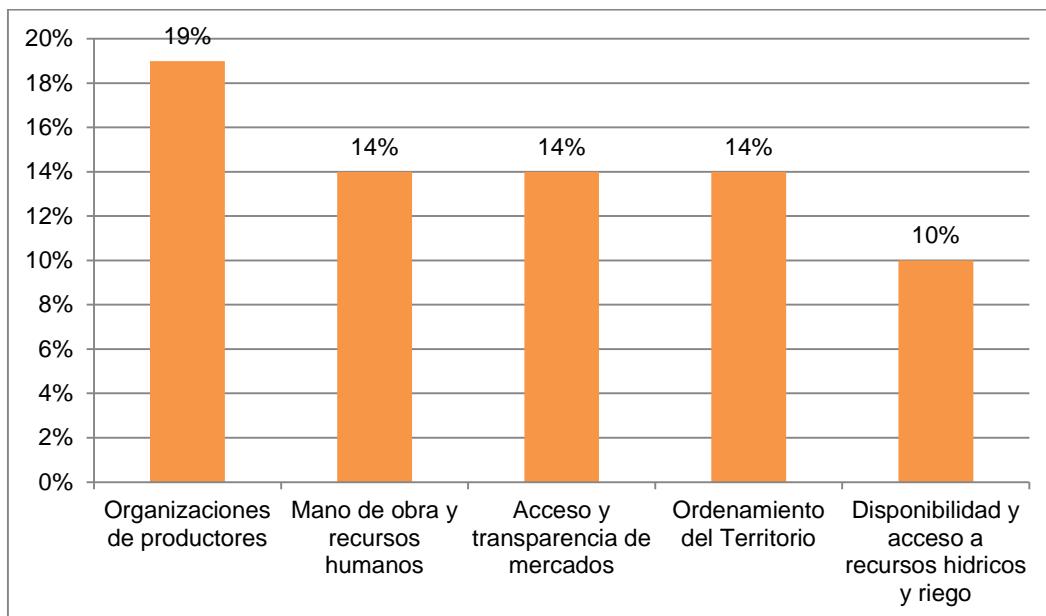
Por último, el desarrollo socialmente inclusivo comparte una visión altamente compartida entre los actores consultados, donde se apunta principalmente a garantizar la integración de todos los actores a las instancias de participación, con el fin de asegurar una distribución más homogénea de los beneficios del desarrollo. Para esto, el sector público tendría un rol preponderante a través del fomento de políticas y programas que para pequeños productores deberían apuntar a un mayor acceso a insumos de producción y tecnología, mientras que para otros actores deberían tener como objetivo mejorar las condiciones laborales del sector agropecuario y reconocer la diversidad del territorio, tipos de suelo, uso de la tecnología, brechas de género y las condiciones desmejoradas de los pueblos originarios.

15.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030

Para los informantes claves entrevistados en la región de Aysén, las principales brechas que condicionan el desarrollo del sector es la “Organización de productores” (19%). Dada las condiciones de la región, esta ausencia de capacidad de acción colectiva se considera una gran limitante para poder hacer más eficiente la actividad agropecuaria y forestal en general.

En segundo lugar, se encuentra la “Mano de obra y recursos humanos”, “Acceso y transparencia de mercados” y “Ordenamiento del territorio”, todas con un 14% de las preferencias. La primera se relacionaría con la baja implementación de tecnología en la producción, producto de los altos costos asociados y una fuerte aversión a su uso, sobre todo en pequeños productores, mientras que las brechas en la organización de productores se explicarían por la inexistencia de alianzas comerciales y mecanismos de articulación de demanda.

Gráfico 15.3: Identificación de brechas para el desarrollo del sector en la región



Para la brecha de “mano de obra y recursos humanos”, las causas se asocian a la baja disposición de recursos humanos, principalmente mano de obra joven. Se menciona que la migración campo-ciudad ha afectado fuertemente en la presencia de jóvenes en el campo, los cuales optan por irse a otras áreas productivas que tienen mejores condiciones laborales. Existen también bajas competencias laborales para trabajar en el sector, tanto de profesionales como de trabajadores menos calificados. Esto redunda en que no habría una clara diferenciación en los perfiles que se requieren en el sector productivo, y que termina afectado la formación de técnicos y profesionales.

Tabla 15.3: Causas asociadas a la brecha de “Mano de Obra y Recursos Humanos”

Baja disposición de recursos humanos	33%
Insuficientes competencias laborales	22%
Malas condiciones laborales	33%
Efecto de la temporalidad	11%

De acuerdo a la información secundaria sistematizada²⁸ (que data de inicio de la década), se observan la persistencia de algunas brechas identificadas por los informantes claves, asociadas a la ausencia de mano de obra especializada y baja organización de los productores, sobre todo a nivel de pequeña producción.

Sin embargo, se visualiza que el cambio climático ha trastocado las prioridades respecto a las problemáticas que afectan el desarrollo del sector en la región. Es así como en el análisis documental no se identifican menciones respecto a la menor disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego, brecha que en la actualidad se posiciona como la más importante.

11.4 Medidas directas para cerrar las brechas.

Al momento de proponer medidas para solucionar la brecha en la disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego, existe consenso respecto a la importancia de capacitación en riego para profesionales y agricultores, conjuntamente con promover la asociatividad para un mejor uso del recurso hídrico y generar definiciones legales claras para uso del agua; todas las opciones alcanzan un 25% de las preferencias para los actores públicos y un 28% para los privados. En cuarto lugar, aparece la necesidad de desarrollar estudios de inversión que permitan mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego; 17% de los entrevistados indica que ésta sería una medida pertinente.

Más allá de estas propuestas existe un consenso generalizado respecto a la importancia de trabajar en una cultura de riego, que se exprese en una política regional, donde se inviertan grandes recursos en infraestructura, tecnología y capacitación necesaria para generar un uso eficiente de los recursos hídricos. A juicio de los expertos, sería importante también desarrollar estudios de inversión para saber cómo se comportan las aguas subterráneas, atraer a más consultores para implementar proyectos de riego, y paulatinamente fomentar la asociatividad para hacer mejor uso del agua.

²⁸ Estrategia Regional de Desarrollo Aysén (2009); Agenda de Innovación Agraria Territorial Región de Los Aysén (2009); Agenda Regional de Desarrollo Productivo CORFO (2010).

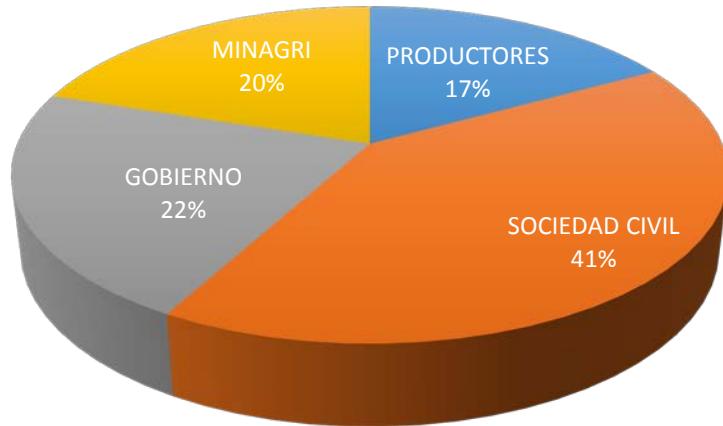
Tabla 15.4: Medidas directas para cerrar la brecha de “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego”

Capacitación en riego para profesionales y agricultores	25%
Desarrollar estudios de inversión que permitan mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego.	25%
Promover la asociatividad para un mejor uso del recurso hídrico	25%
Definiciones legales claras para uso del agua	25%

15.6 Red público-privada del sector agropecuario y forestal.

Un total de 41 actores son la parte de la red de gobernanza del sector agropecuario y forestal en la región de Aysén referidas por los informantes claves. Dentro del ámbito público, un 20% corresponde a entidades dentro del ámbito del MINAGRI y un 22% a otras entidades gubernamentales. Por su parte, en el ámbito privado un 41% son actores de la sociedad civil mientras que un 17% son organizaciones de productores.

Gráfico 15.5: Distribución de organizaciones del sector agropecuario y forestal



Una primera característica a destacar de la red es su nivel de densidad o el nivel de cohesión inter-organizacional es que es alta (los vínculos efectivos en comparación con la cantidad de vínculos posibles) la cual es alta (45%), dado que existe un entorno lo suficientemente conectado de actores que tratan y buscan resolver los problemas que tienen que ver con el sector agropecuario y forestal. El promedio de relaciones que tienen las organizaciones en esta red es de 18.

Un acercamiento a la red permite dar cuenta de los actores más importantes al tener mayor cantidad de vínculos directos. Estos son: INDAP (37 vínculos), seguido por SAG (35 vínculos), AGROBAKER (Agrupación Río Baker) (55 vínculos) y SEREMI (31 vínculos), ocupando éste un papel central. Indicando que éstas son las organizaciones que gozan de mayor reconocimiento directo por su capacidad para resolver problemas del sector agropecuario y forestal. Otra lectura sobre la preeminencia de determinados actores es la centralidad de intermediación (entendida como posiciones que tienen los nodos en la red para “controlar la comunicación” entre pares de nodos). Aquí se aprecia que INDAP tiene una gran relevancia en el traspaso de la información para quienes participan y quienes sostienen la red, intermediando un 6% del total de los posibles vínculos entre dos nodos de esta red, al igual que SAG (6%) y MMA (6%). En consecuencia, al momento de resolver problemas para tratar y buscar problemas que tienen que ver con el sector agropecuario y forestal de la región, éstas serían las organizaciones que gozarían de mayor capacidad de puente de información y/o acción entre dos organizaciones de la red.

Grafo n.15.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional

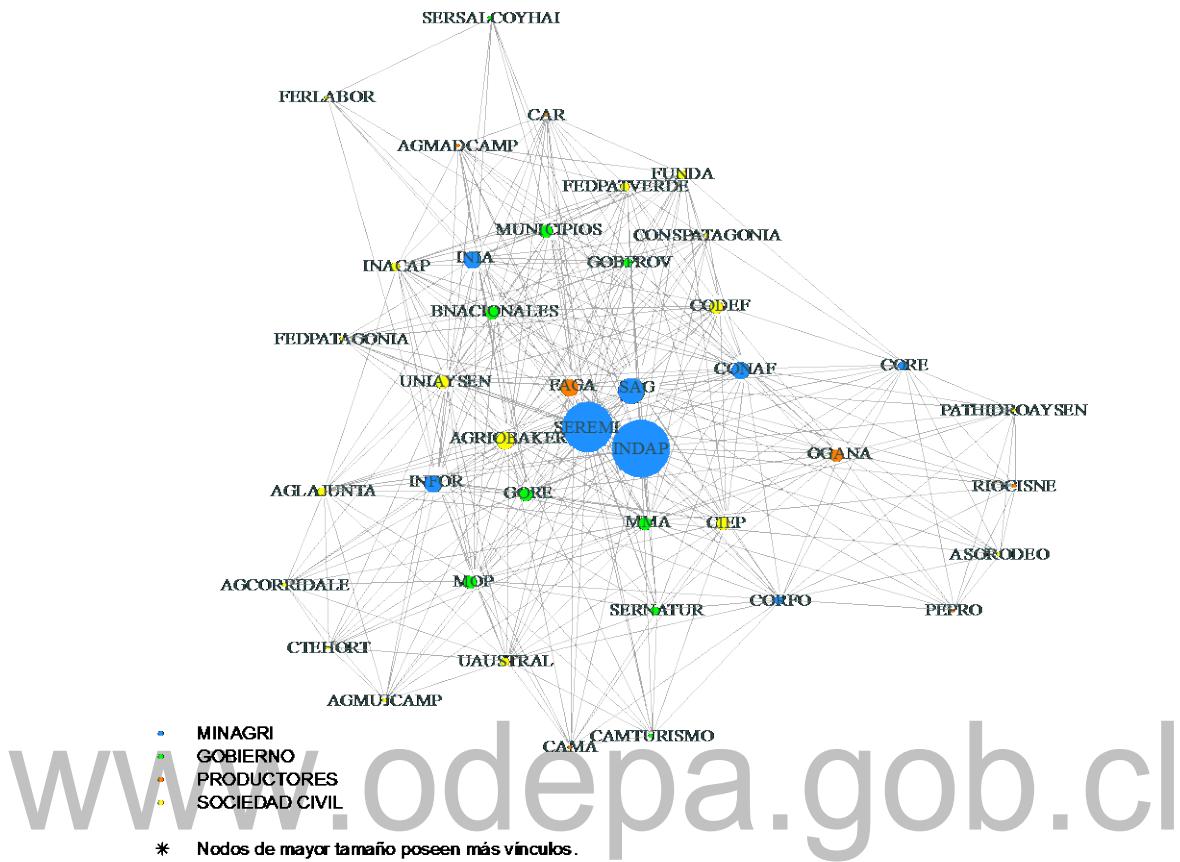


Tabla 15.5: Principales actores según nivel de intermediación en la red

	Centralidad de Grado	Centralidad de Intermediación
1. INDAP	37	6%
2. SAG	35	6%
3. AGROBAKER	32	5%
4. SEREMI	31	1%
5. FAGA	29	3%
6. MMA	27	6%
7. CONAF	27	4%
8. UNIAYSEN	27	3%
9. INFOR	25	4%
10. INIA	25	2%

www.odepa.gob.cl

15.7 A modo de conclusión.

La región de Aysén, dada su condición de región extrema, presenta varias particularidades propias con respecto al desarrollo del sector agropecuario y forestal y su proyección al año 2030. No obstante, comparte con el resto de regiones de la macrozona sur la preocupación por la problemática del impacto del cambio climático, en la medida que genera una transición no sólo hacia un nuevo modelo productivo, sino también sociocultural. La aparición de nuevos cultivos también involucra nuevas formas de trabajo, así como la emergencia de nuevos actores ajenos hasta el momento al sector.

Sin embargo, el cambio climático ha significado también la inclusión de nuevos desafíos para el desarrollo del sector, lo que se ha traducido en el cambio en las prioridades respecto a las brechas y medidas identificadas por los estudios realizados a principio de la década. Es así como en la actualidad parece prioritario concentrar los esfuerzos en aumentar la disponibilidad de mano de obra, para lo cual es necesario mejorar las

condiciones de habitabilidad del campo, y crear oferta de formación técnica orientada al sector agropecuario, que permita atraer más jóvenes al sector, y contrarrestar el proceso de envejecimiento de la mano de obra campesina que actualmente se experimenta.

Si bien a principio de la década el acceso y disponibilidad de recursos hídricos no parecía ser un problema para el desarrollo del sector, la información levantada da cuenta que en la actualidad esta es una brecha prioritaria. Existe un consenso generalizado respecto a la importancia que la institucionalidad se haga cargo de esta cuestión, y se trabaje en la instalación de: una “cultura de agua”, que se traduzca en una gestión integral de los recursos hídricos; inversiones en infraestructura adecuada para el almacenamiento y uso eficiente del agua; además de la capacitación de productores y profesionales.

www.odepa.gob.cl

16. Región de Magallanes

16.1 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030.

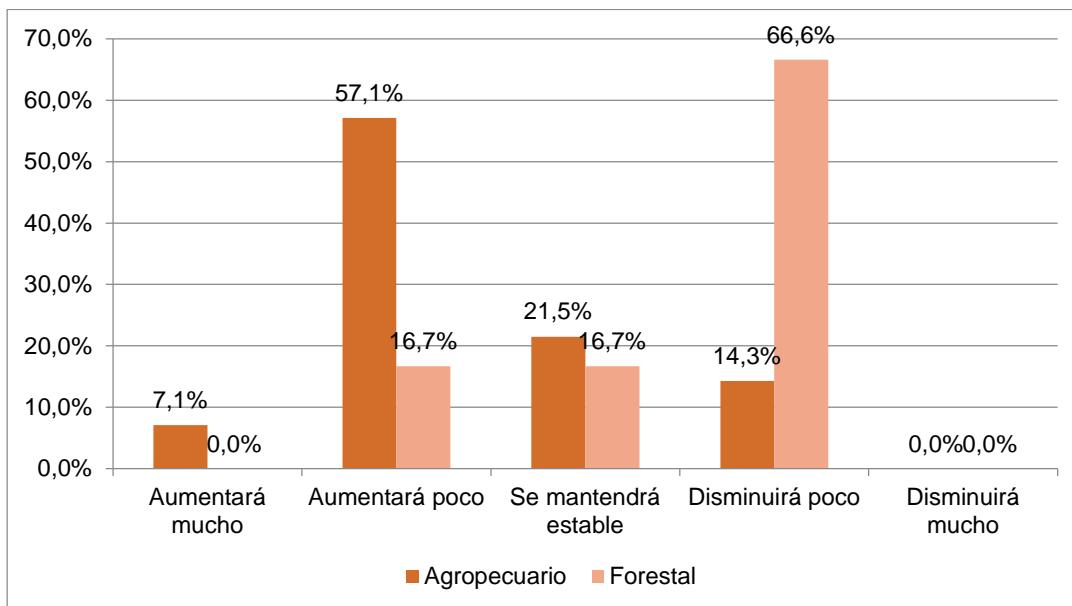
El peso del sector agropecuario y forestal en la región es cada vez menos relevante, lo que se refleja en la baja contribución del agro al PIB regional (1,1%²⁹ en el año 2013). Esta situación se explica por factores asociados a la rigurosidad del clima, mala calidad de los suelos y deterioro de las praderas, distancia a los mercados, lo cual afecta directamente a la productividad primaria de los distintos rubros. A ello se sumaría el desaprovechamiento de la industrialización competitiva de productos derivados de la ganadería y sector forestal.

Sin embargo, de acuerdo a la opinión de los informantes claves al año 2030, existirían mejores expectativas de desarrollo, las que se concentran principalmente en el agro, atribuido a las consecuencias del cambio climático lo que permitiría la introducción y adaptación de nuevas especies para la producción. Es así como el 57,1% de los entrevistados indica que al año 2030 la producción del sector agropecuario debería aumentar poco, y sólo el 14,3% cree que podría disminuir poco.

Una tendencia de desarrollo contrario experimentaría el sector forestal, según lo cual el 66,6% considera que al año 2030 la producción debería disminuir poco, y menos del 20% supone que podrá aumentar. Las bajas expectativas se atribuyen principalmente a la vocación productiva de la región que no se encuentra focalizada en la producción forestal, lo que se traduce en una baja conciencia de la importancia de los bosques en la región, y un ordenamiento territorial que no cuenta con definiciones claras sobre las tierras para uso forestal. Desde la institucionalidad correspondiente, se alude también a problemáticas asociadas a la inexistente organización de productores, y al desaprovechamiento del uso de recursos madereros para la creación de productos derivados que aumenten el valor agregado del sector.

²⁹ Información entregada por ODEPA en base a información del INE, Banco Central y SBIF

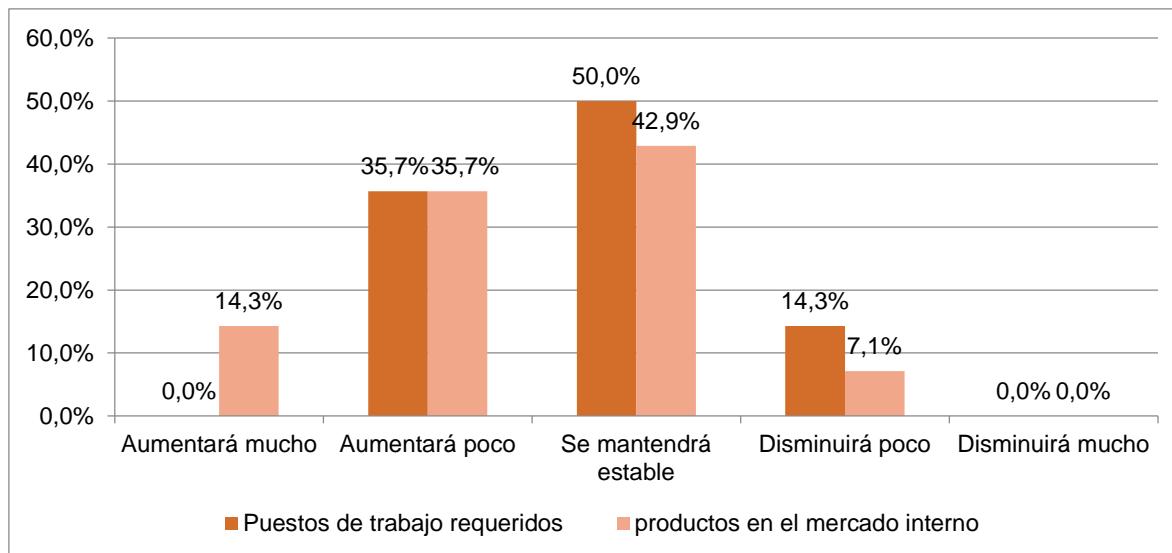
Gráfico 16.1: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario y forestal en la región de Magallanes al año 2030



Las tendencias esperadas sobre la empleabilidad del sector agropecuario al año 2030 son algo más conservadoras. Se considera que la cantidad de puestos de trabajo requerida por su estructura productiva tenderá a mantenerse estable (50%). Esta corresponde a una posición mayoritaria especialmente en el caso del sector privados (66%), debido a su esperada introducción de nuevas tecnologías que permitan mayores logros en términos de eficiencia, en combinación con la baja disponibilidad de mano de obra para el sector.

En torno a las expectativas de participación de los productos agropecuarios en el mercado interno regional, la creencia mayoritaria es que “Se mantendrá estable” (43%). Sin embargo, cabe resaltar que se trata de una creencia sostenida principalmente por los representantes del sector público. Entre los privados se argumenta que el desarrollo de nuevos cultivos en la región, como consecuencia del cambio climático, va a permitir la sustitución de productos que se trae desde otras regiones por producción interna. Por este motivo las alternativas dentro de este grupo de informantes se sitúan tanto en la opción “Aumentará Mucho” (33%), y “Aumentará Poco” (33%).

Gráfico 16.2: Expectativas de contratación de puestos de trabajo y participación de productos del sector agropecuario en el mercado interno de la región de Magallanes al año 2030



A diferencia del sector agropecuario y en consistencia con la evolución esperada en su desarrollo al año 2030, los informantes consideran que el subsector forestal tendrá una disminución tanto de puestos de trabajo como de participación en el mercado interno regional. Una opinión, no obstante, que es matizada por el director de la CONAF dada las nuevas posibilidades de desarrollo que se abren con productos forestales no madereros.

16.2 ¿Qué se entiende por desarrollo?

El concepto de desarrollo es preponderantemente comprendido por la mayoría de los informantes claves considerados dentro de la región desde la mirada de la eficacia y eficiencia productiva. Ésta se articula a partir de un conjunto de ideas compartidas tanto desde el ámbito público como privado, en opiniones tales como: *“aumentó de rendimientos productivos”*; *“optimización en el uso de recursos”*; *“obtener valor agregado”* o *“disminuir costos”*, todas éstas ideas que se articulan dentro un discurso bien estructurado y coherente.

Por el contrario, al momento de abordar las acepciones del desarrollo desde la vertiente de la sustentabilidad ambiental o la inclusividad, la diversidad de ideas es notoria

según sea el tipo de actor consultado. En el caso específico de la forma de comprender el desarrollo sustentable, es posible identificar tres acepciones:

- la asociación al concepto de producción sostenible a través del tiempo;
- la asociación con el cuidado medioambiental; y
- los que asocian sustentabilidad al uso instrumental de determinadas tecnologías.

La primera acepción se vincula a una proyección temporal asociada la continuidad inter-generacional, aportando a la justificación del desarrollo sustentable elementos de carácter cultural propios de una región extrema como Magallanes. El cuidado del medioambiente se enlaza directamente a la valoración patrimonial del territorio como hábitat condicionante de la forma de vivir de la población de la región, principalmente aquella localizada en los sectores rurales. Por último, la tercera acepción se construye a partir de la contraposición al uso de determinados pesticidas por su impacto en la calidad de vida tanto del entorno, como también de las personas.

Imagen 16.1: Nube de contenidos asociados a desarrollo sustentable



El análisis de contenidos que provee la imagen 16.1 da cuenta de aquellos conceptos que aparecen con mayor frecuencia en los discursos de los informantes al momento de ser interpelados sobre una definición de desarrollo sustentable. Los conceptos

que aparecen en el discurso de los representantes del ámbito público en comparación con los del privado dan cuenta de la capacidad de identificar más propiamente ideas que apelan a la sustentabilidad. Así, por ejemplo, las palabras más frecuentes son “basura”; “ambiental”, “desarrollo” o “generaciones. Por el contrario, el caso de los informantes privados las palabras son “futuro”, “ambiental”, “tecnificado”.

En el caso de los representantes del sector público, las palabras que aparecen con mayor frecuencia son “producción” y “agricultura”, mientras que en el caso de los representantes del ámbito privado las palabras más recurrentes son “desarrollo” y “recursos”. Otro dato a destacar dentro de este tipo de análisis es que, desde el ámbito público, eficiencia se encuentra muy asociada a conceptos institucionalizados en políticas y programas públicos (“agricultores”, “mejoras”, “región”, “programas”), en el caso de los privados, la referencia constante se encuentra en el recurso hídrico.

La apelación al desarrollo desde una dimensión socialmente inclusiva aparece como la más dispersa en sus ideas y más compleja de estructurarse dentro de un discurso. En términos generales, las dos ideas fuerza que refieren a esta dimensión son la igualdad de oportunidades y la participación. La igualdad de oportunidades se proyecta, principalmente, en términos de género, de condiciones de vida entre el sector rural y el urbano, o entre grandes y pequeños productores. La referencia a la participación es vinculada por los informantes al empoderamiento de las comunidades locales para ser capaces de decidir sobre su propio futuro colectivo.

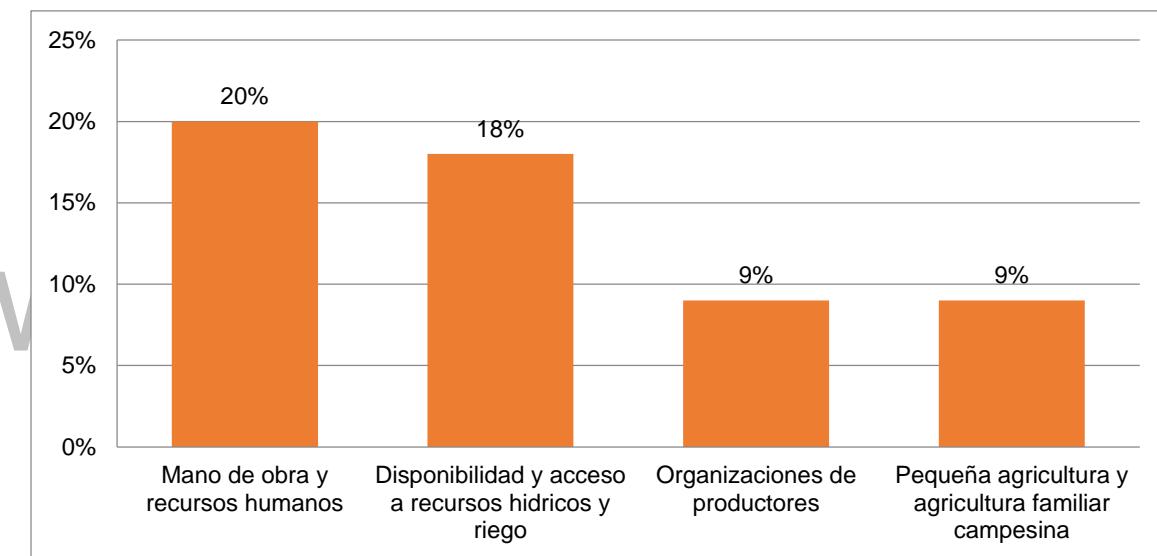
16.3 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030

El conjunto de informantes claves consultados identifica que la principal brecha para el desarrollo sostenible y competitivo del sector agropecuario y forestal en la región de Magallanes es la baja disponibilidad de mano de obra y recursos humanos (20%), lo cual se asocia directamente con el envejecimiento de los trabajadores campesinos, y la escasez de espacios formativos que permitan generar técnicos y profesionales con perfiles adecuados para el desarrollo del sector. En segundo lugar, se encuentra la brecha asociada a la baja disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego (17.8%), relacionado con la ausencia de una cultura de gestión del uso del agua de manera eficiente, que queda en

evidencia tras las consecuencias del cambio climático que se han experimentado en los últimos dos años.

En tercer lugar, se posicionan las brechas entre organizaciones de productores, pequeña agricultura y agricultura familiar campesina (8.9%). La primera se relaciona con la ausencia de un trabajo articulado entre productores, lo que representa una problemática para el desarrollo del sector forestal principalmente, mientras que la segunda dice relación con las principales trabas que enfrentan los pequeños productores asociados al acceso al crédito, tecnología y mercados.

Gráfico 16.3: Identificación de brechas para el desarrollo del sector en la región de Magallanes



La identificación de brechas para el desarrollo del sector al año 2030 por tipo de actor da cuenta de los consensos que existen sobre las problemáticas asociadas a la mano de obra y recursos humanos y a la disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego. Las diferencias se observan en torno a la organización de productores, que es reconocida como una brecha prioritaria sólo para el sector público al igual que la disponibilidad y acceso a energía, mientras que para el sector privado los énfasis se encuentran en la pequeña agricultura y agricultura familiar campesina y la juventud rural, identificado por los pequeños productores preferentemente.

Tabla 16.1: Identificación de brechas para el desarrollo del sector según tipo de actor

Público		Privado	
Mano de obra y recursos humanos	18.5%	Mano de obra y recursos humanos	22.2%
Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	16.8%	Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	22.2%
Organizaciones de productores	16.8%	Pequeña agricultura y agricultura familiar campesina	16.7%
Disponibilidad y acceso a energía	11.1%	Juventud rural	11.1%

Al ser consultados los informantes sobre las causas de las principales brechas identificadas, señalan que para el caso de la “Mano de Obra y Recursos Humanos”, el problema se asocia a “Baja disposición de los recursos humanos” y a la “Insuficiencia de las competencias laborales”, ambas con 31%. Lo anterior se relaciona con la baja atracción de mano de obra joven, capacitada y con mayor disposición a la innovación, para trabajar en el campo, producto de las deficientes condiciones de habitabilidad de los sectores rurales y los altos costos de oportunidad que representa la vida campesina en relación a la ciudad.

Tabla 16.2: Causas asociadas a la brecha de “Mano de Obra y Recursos Humanos”

	Actores públicos	Actores privados
Baja disposición de recursos humanos	31,0%	31,0%
Insuficientes competencias laborales	31,0%	31,0%
Malas condiciones laborales	19,0%	8,0%
Efecto de la temporalidad	19,0%	31,0%

Para el caso de la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”, el principal problema se encuentra tanto en la “Baja disponibilidad de agua para riego y consumo animal”, como en la “Ausencia de desarrollo de sistemas productivos altamente intensivos

y eficientes en el uso del agua”, ambos con 57% de menciones. Al observar de forma diferenciada la identificación de las causas por tipo de actor, se pueden notar algunos matices, sin embargo, existe de manera generalizada una percepción con respecto a la ausencia de una “cultura de agua” en la región, lo que se refleja en la insuficiencia de infraestructura para el almacenamiento, uso eficiente de los recursos hídricos así como en la falta de profesionales y consultores especializados, lo que pone en jaque el proceso de desarrollo del sector al año 2030.

Tabla 16.3: Causas brecha de “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”

	Actores Públicos	Actores privados
Falta gestión integral del recurso hídrico para enfrentar cambio climático	50%	16%
Baja disponibilidad de agua para riego y consumo animal	50%	66%
Ausencia de definiciones legales claras para uso de agua	37,5%	16,6%
Ausencia de desarrollo de sistemas productivos altamente intensivos y eficientes en el uso del agua	50%	66%

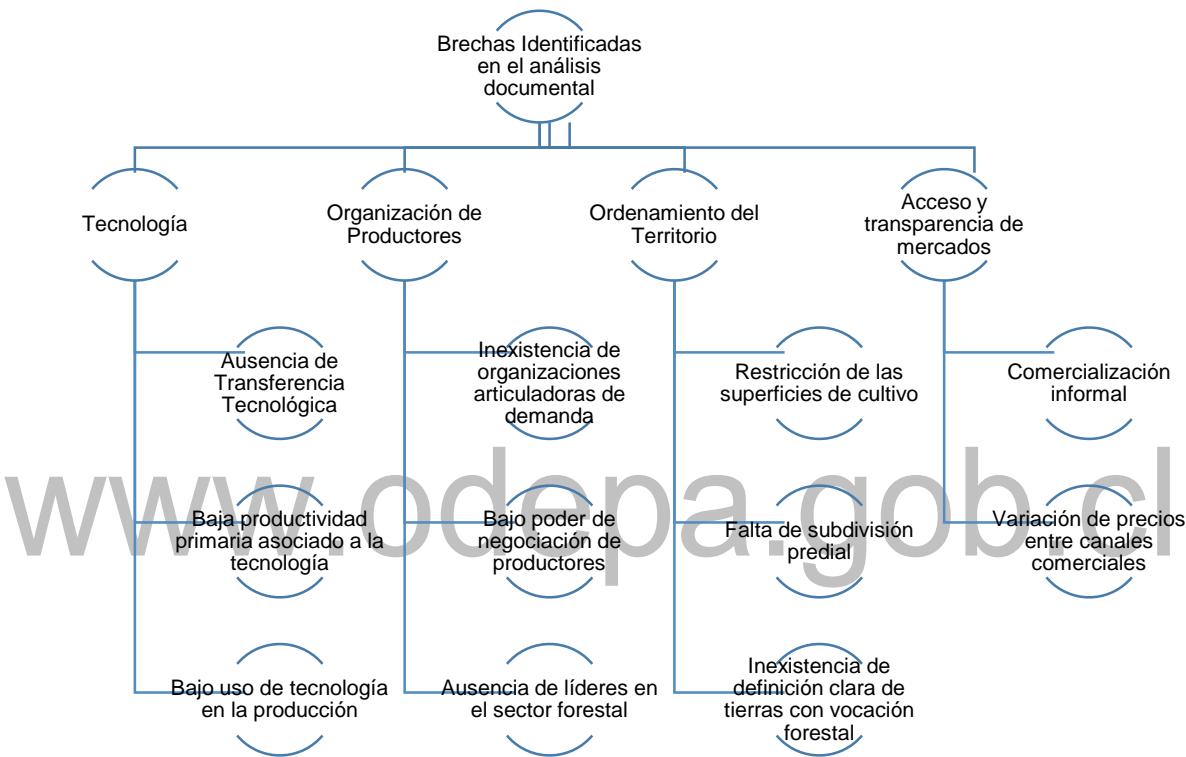
De acuerdo a la información secundaria sistematizada³⁰ (que data de inicio de la década), se observan importantes cambios respecto a las brechas identificadas como prioritarias para el desarrollo del sector agropecuario y forestal. Es así como las problemáticas reconocidas en los documentos hacen referencia principalmente a la tecnología, ordenamiento territorial, acceso y transparencia de mercados y organización de productores, no existiendo mayores referencias a los recursos hídricos y riego (sólo se menciona como un problema puntual la falta de agua para la bebida animal), y la mano de obra y recursos humanos (falta de mano de obra especializada para zonas frías).

Esto permite poner en perspectiva los desafíos y prioridades que ha supuesto el cambio climático para la región, lo que ha significado establecer nuevos lineamientos de acción política y recursos que permitan asegurar un desarrollo sostenible y competitivo al año 2030. Al mismo tiempo se deja entrever la persistencia de algunas brechas que ponen

³⁰ Estrategia Regional de Desarrollo Magallanes (2012); Agenda de Innovación Agraria Territorial Región de Magallanes y la Antártica Chilena (2009); Agenda Regional de Desarrollo Productivo CORFO (2010).

en jaque la consecución de este desarrollo (organización de productores), sobre las cuales a lo largo de estos años al parecer no se ha hecho lo suficiente.

Figura 16.1: Principales brechas para el desarrollo del sector según análisis documental



16.4 Medidas directas para cerrar las brechas.

Entre las diferentes medidas planteadas a los informantes para solucionar las principales brechas previamente señaladas, existen ciertos niveles de consenso con respecto a las prioritarias. Así, por ejemplo, en torno al problema de “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”, se considera que las más adecuadas deben ser tanto el “Desarrollo de estudios de inversión que permitan mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego” como las “Definiciones legales claras para el uso de agua”, ambas con el 57% entre el conjunto de informantes.

Más allá de las medidas consultadas en el cuestionario aplicado, existen consensos respecto a al trabajo prioritario que debe realizarse en torno a la instalación de una gestión integral de los recursos hídricos que se traduzca en la inversión de recursos para infraestructura de almacenamiento y uso eficiente del agua; atracción de profesionales y consultores especializados; estudios sobre cuencas hídricas existentes en la región; así como la capacitación a productores para un uso racional del agua.

Tabla 16.4: Medidas directas a brecha de “Disponibilidad y acceso de recursos hídricos y riego”.

	Actores Públicos	Actores Privados
Capacitación en riego para profesionales y agricultores.	25%	50%
Desarrollar estudios de inversión que permitan mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego.	25%	13%
Promover la asociatividad para un mejor uso del recurso hídrico.	25%	25%
Definiciones legales claras para uso de agua.	25%	13%

En el caso de las medidas directas para cerrar la brecha sobre la “Mano de Obra y Recursos Humanos”, se considera pertinente realizar “capacitaciones periódicas a profesionales y técnicos” (40%), así como “ajustar las competencias laborales a los nuevos requerimientos del mercado interno y externo” (37%). En combinación con estas medidas, los actores consultados identifican como necesario mejorar las condiciones laborales y de habitabilidad de los sectores rurales, lo que implica mejorar la conectividad física y digital, así como asegurar el acceso y disponibilidad de energía. Al mismo tiempo, sería fundamental mejorar las competencias laborales de los trabajadores no profesionales del sector, para lo cual es determinante abrir escuelas agrícolas, lo que permitiría al mismo tiempo asegurar mano de obra joven en los campos.

Tabla 16.5: Medidas directas brecha de “Mano de obra y recursos humanos”.

	Actores Públicos	Actores Privados
Creación de una red de especialistas	18.2%	28.6%
Ajustar las competencias laborales a los nuevos requerimientos del mercado interno y externo	45.5%	28.6%
Capacitaciones periódicas a profesionales y técnicas (Buenas Prácticas).	36.4%	42.9%

La literatura analizada identifica medidas asociadas principalmente a los tópicos de logística productiva, tecnología y acceso y transparencia de mercados, las brechas prioritarias para el desarrollo del sector que se identificaban a principios de la década. Es así que las áreas de acción de concentran en aumentar la productividad y su calidad, a través de un mejor uso de recursos e introducción de mayor tecnología, en combinación con la apertura de nuevos mercados, potenciando sobre todo productos derivados como la lana.

Figura 16.2: Medidas para el desarrollo del sector según análisis documental



16.5 Medidas indirectas para cerrar las brechas del sector

La EDR vigente para la región de Magallanes da cuenta de objetivos estratégicos que indirectamente pueden impactar al desarrollo del sector agropecuario y forestal de la región y que se orientan principalmente al fomento de la infraestructura marítima, portuaria, sanitaria y de servicios especializados. También se destaca la incorporación de conectividad digital; el desarrollo de una matriz energética sustentable, así como el potenciamiento del cuidado medioambiental, a través de la educación, difusión de buenas prácticas y tecnificación del sistema de evaluación de impacto ambiental.

No se identifica de forma clara y avanzada una estrategia para el desarrollo del sector rural en la región, en tanto sólo se mencionan algunos objetivos relacionados con propiciar espacios de habitabilidad de mayor calidad para los sectores rurales por medio del desarrollo de infraestructura, mejoramiento de la conectividad, aumento de la cobertura de salud, agua potable y oferta educacional polivalente. Esta ausencia se puede atribuir a la escasa población rural presente en la región (7,4% según el último censo), y a la importancia secundaria del sector agropecuario para la actividad económica de Magallanes.

De cualquier forma, según la opinión de los actores consultados las tres políticas de desarrollo regional que podrían beneficiar de mayor manera al sector agropecuario y forestal son: a) desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales; b) promoción de estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación; y c) desarrollo de conectividad física.

Ahora bien, tal y como se muestra en la tabla 16.6, cabe resaltar algunas diferencias al momento de desagregar los resultados entre los representantes del sector público y los del sector privado. Si bien el orden de preferencias se mantiene en ambos grupos, los énfasis son diferentes. Así para el caso de los actores privados, la importancia que otorgan al desarrollo de una nueva matriz energética es mayor que en el caso de los representantes del sector público (28% vs 23%). Asimismo, se manifiestan también diferencias en la identificación de relevancia de diferentes medidas indirectas asociadas al desarrollo de la región. A modo de ejemplo, mientras para los representantes del sector público la tercera mención corresponde a las medidas para desarrollar la conectividad física en Magallanes

(50%), en el caso de los representantes del sector privado aparece como algo prioritario mejorar la conectividad digital (11%)

Tabla 16.6: Políticas de desarrollo regional que beneficiarían indirectamente al sector

	Actores Públicos		Actores Privados
Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales.	23%	Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales.	28%
Desarrollo de conectividad física (marítima, vial, aérea)	19%	Promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación.	17%
Promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación.	19%	Aumentar la participación laboral y certificación de competencias en grupos prioritarios (mujeres y jóvenes)	17%
Aumentar la capacidad institucional y descentralización de los procesos administrativos del Estado	12%	Mejorar la conectividad digital	11%

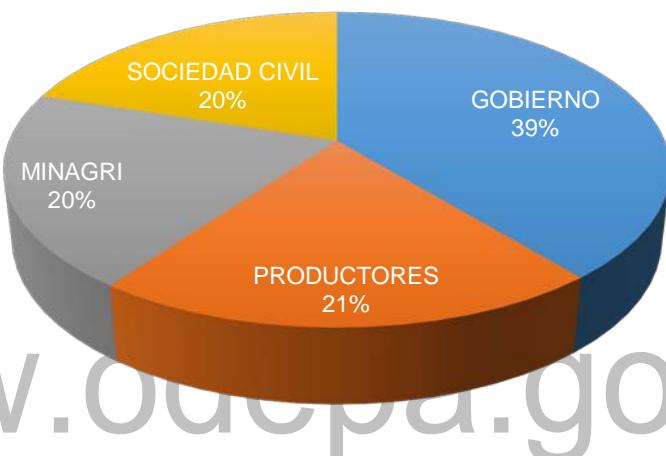
www.odepa.gob.cl

16.6 Red público-privada del sector agropecuario y forestal.

Un total de 55 actores son la parte de la red de gobernanza del sector agropecuario y forestal en la región de Magallanes. De estas, un 39% de las organizaciones pertenecen al gobierno, 21% son productores, un 20% son actores del Ministerio de Agricultura y otro 20% son organizaciones de la sociedad civil. Una primera característica a destacar de la red es su nivel de densidad o el nivel de cohesión inter-organizacional de la red (los vínculos efectivos en comparación con la cantidad de vínculos posibles) la cual es media-alta (44%), dado que existe un entorno lo suficientemente conectado de actores que tratan y buscan resolver los problemas que tienen que ver con el sector agropecuario y forestal.

Un total de 55 actores conforman la red de gobernanza del sector agropecuario y forestal en la región de Magallanes referida por los informantes claves. Un primer dato a destacar es que en su composición en el ámbito de los actores públicos un 20% son entidades vinculadas al MINAGRI, mientras que un 39% dependen de otros ámbitos gubernamentales. En el caso de la esfera privada, participan de forma similar las organizaciones de productores (21%) y las organizaciones de la sociedad civil (20%).

Gráfico 16.4: Porcentaje de organizaciones del sector agropecuario y forestal



www.odepa.gob.cl

Otro dato relevante a destacar es el nivel de cohesión entre el conjunto de los actores identificados como parte de la red, lo que es medida en función del indicador de densidad. El cálculo de este indicador da cuenta que existen un 44% de vínculos efectivos, lo que puede reconocerse como una densidad alta. A nivel individual, el promedio de relaciones que tiene cada uno de los actores de esta red es de 24.

A nivel posicional, los principales actores de la red de gobernanza del sector en la región de Magallanes en función de la cantidad de vínculos directos que mantienen con el resto son INIA (53 vínculos), seguido por UMAG (51 vínculos), SAG (49 vínculos) e INDAP (49 vínculos). Otra medida de influencia de los distintos actores dentro de la red se puede interpretar a través de su capacidad potencial de intermediar entre los otros actores. En esta función de puente la preeminencia la mantienen el grupo de actores públicos anteriormente mencionados según el siguiente orden se aprecia que CONAF tiene una gran relevancia en el traspaso de la información para quienes participan y quienes sostienen la

red, intermediando un 10% del total de los posibles vínculos entre dos nodos de esta red, al igual que SAG (5%) y CORFO (5%).

Grafo 16.1: Vínculos directos de la red inter-organizacional

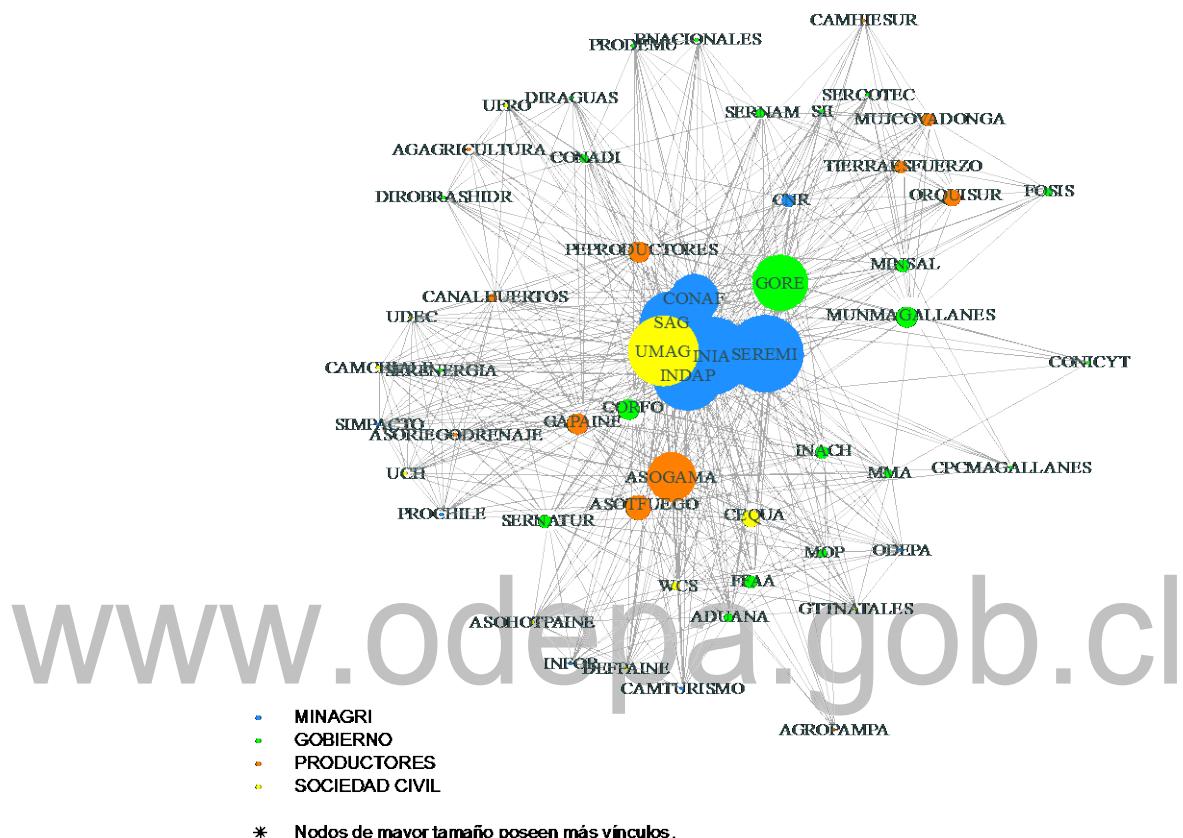


Tabla 16.7: Principales actores de la red según centralidad.

	Vínculos Directos	Intermediación
1. INIA	53	4%
2. UMAG	51	3%
3. SAG	49	5%
4. INDAP	49	4%
5. CONAF	46	10%
6. SEREMI	46	3%
7. GORE	40	3%
8. CORFO	38	5%
9. ASOGAMA	38	3%
10. ASOTFUEGO	37	3%

16.7 A modo de conclusión.

Si bien el sector agropecuario y forestal tiene una baja importancia relativa para la economía de la región de Magallanes, el cambio climático ha traído nuevas oportunidades de desarrollo, sobre todo para la agricultura, a través de la introducción y adaptación de nuevas especies lo que puede significar nuevos rubros, un aumento en la producción, empleos contratados y participación de los productos en el mercado interno regional al año 2030.

Sin embargo, el cambio climático ha significado también la inclusión de nuevos desafíos para el desarrollo del sector, lo que se ha traducido en el cambio en las prioridades respecto a las brechas y medidas identificadas por los estudios realizados a principio de la década. En la actualidad parece prioritario concentrar los esfuerzos en aumentar la disponibilidad de mano de obra, para lo cual es necesario mejorar las condiciones de habitabilidad del campo, así como crear oferta de formación técnica orientada al sector agropecuario, que permita atraer más jóvenes al sector y contrarrestar el envejecimiento de la mano de obra campesina, proceso que actualmente se experimenta.

Si bien a principio de la década el acceso y disponibilidad de recursos hídricos no parecía ser un problema para el desarrollo del sector, la información levantada da cuenta

que en la actualidad esta es una brecha prioritaria. Existe un consenso generalizado respecto a la importancia que la institucionalidad se haga cargo de esta cuestión y se trabaje en la instalación de una “cultura de agua”, que se traduzca en una gestión integral de los recursos hídricos, en la inversión en infraestructura adecuada para el almacenamiento y uso eficiente del agua, así como, además, en la capacitación de productores y profesionales.

www.odepa.gob.cl

Conclusiones

www.odepa.gob.cl

17. Conclusiones

El capítulo de cierre del informe cumple el propósito de presentar de forma comparada los resultados obtenidos para cada una de las regiones. Para cumplir este objetivo la totalidad de las regiones fueron agrupadas en tres grandes macrozonas. De esta forma se pretende establecer algún tipo de generalización sobre las percepciones, expectativas y visiones del conjunto de actores del sector agropecuario y forestal en el país desde una perspectiva de desarrollo al año 2030. La forma en que se encuentra organizada la presentación de datos en este capítulo mantiene los apartados de los capítulos por región.

17.1 Tendencias en el crecimiento del sector agropecuario y forestal al 2030 a nivel nacional y por macrozonas.

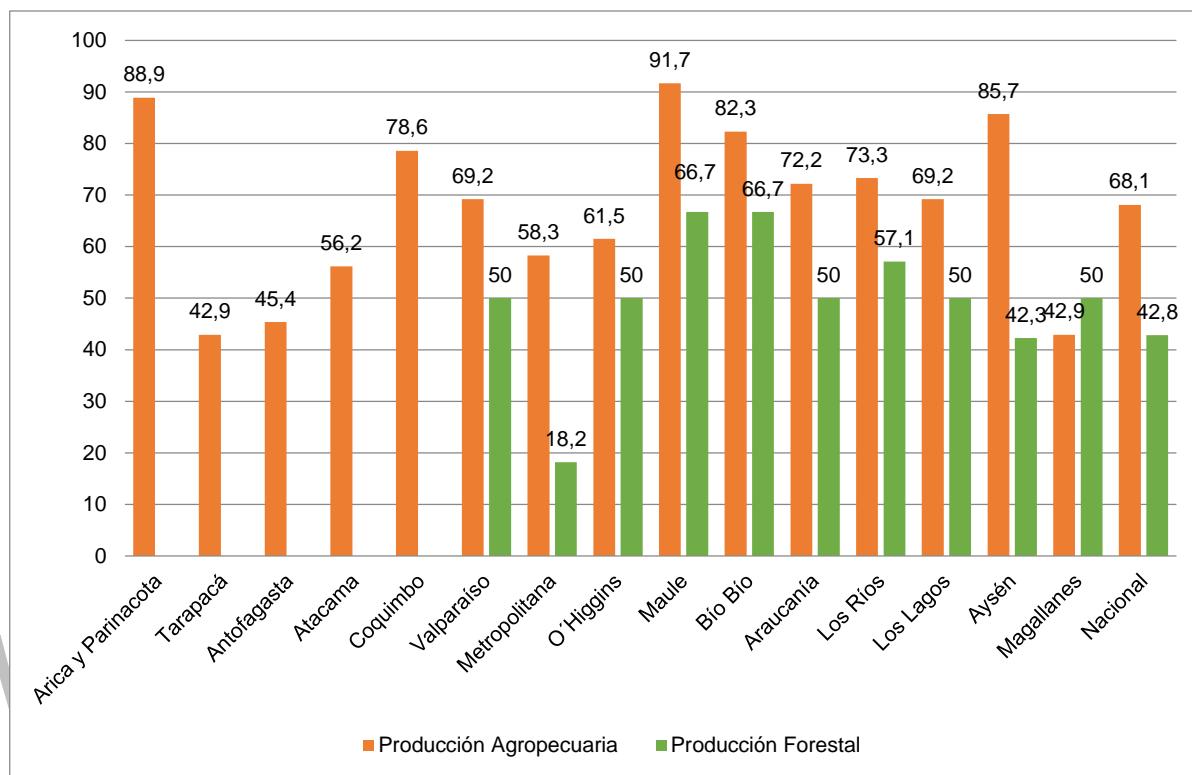
A juicio de la mayoría de los informantes entrevistados como parte de este estudio la proyección del sector agropecuario al año 2030 es positiva. La suma de las respuestas que consideran que el sector “Aumentará Mucho” o “Aumentará Poco” es del 68,1%. Las expectativas son más moderadas en el caso del sector forestal, en el que sólo el 42,8% considera la suma de ambas opciones.

Las opiniones más favorables sobre el crecimiento del sector agropecuario se concentran en el conjunto de las regiones centro y sur del país. En las primeras las expectativas se fundamentan en seguir avanzando en la producción para exportación, mejorando los estándares de calidad e introducción de nueva tecnología en los diferentes procesos de la cadena, mientras que en el sur por las oportunidades que puede generar el cambio climático en términos de posibilitar nuevos cultivos que sustituyan a los tradicionales de la zona.

Una parte de las expectativas de crecimiento del sector forestal se encuentran en el crecimiento de la producción de productos no madereros. Sin embargo, esta oportunidad no es suficiente dadas las brechas que supone el ordenamiento territorial en cada una de

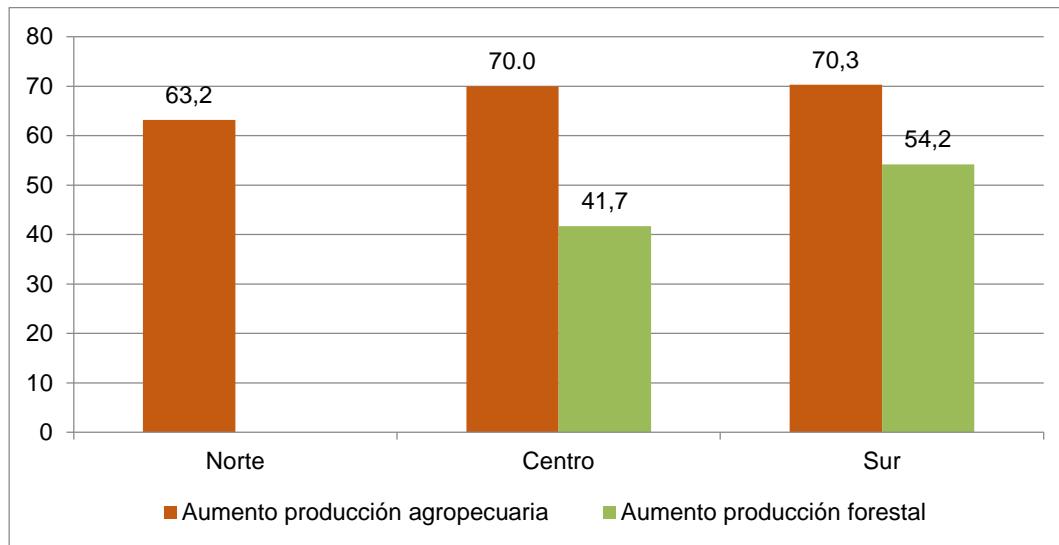
las regiones del país al considerar el aumento en el uso de suelos con vocación forestal, que permita aumentar su producción.

Gráfico 17.1: Aumento de la producción agropecuaria y forestal al año 2030



La mirada desde la realidad macrozonal establecida da cuenta de que en las regiones del sur del país tiene una mejor perspectiva de desarrollo, debido a la introducción y adaptación de nuevas especies que hasta el momento llegaban de otras regiones del país. Por otro lado, las expectativas de crecimiento de la producción de la macrozona norte se sostiene en la apertura de oportunidades para el posicionamiento de productos con denominación de origen, el fomento de la diversificación productiva, y puesta en valor del sector, en un escenario que otros sectores productivos como la minería presentan menor dinamismo.

Gráfico 17.2: Perspectiva de desarrollo del sector agropecuario y forestal por macrozonas



Existe cierta correspondencia entre la percepción de los informantes claves con respecto al crecimiento del sector en la economía regional y la generación de puestos de trabajo. A la pregunta sobre el requerimiento de puestos de trabajo en el sector agropecuario, el 50,5% de los informantes manifiesta que éstos podrían aumentar al año 2030. Si bien se percibe una perspectiva de crecimiento positiva en la empleabilidad del sector, esta no necesariamente es proporcional al aumento de la producción. Una situación que se explica por el impacto de la tecnificación de ciertas prácticas laborales y, como resultado, el reemplazo de mano de obra.

Para el caso del sector forestal, las expectativas de aumento de los puestos de trabajo al año 2030 son mucho más conservadoras. Sólo el 26,8% considera que podría aumentar dado que las posibilidades de crecimiento al 2030 es limitado.

Gráfico 17.3: Perspectiva de crecimiento de puestos de trabajo en el sector agropecuario y forestal por regiones

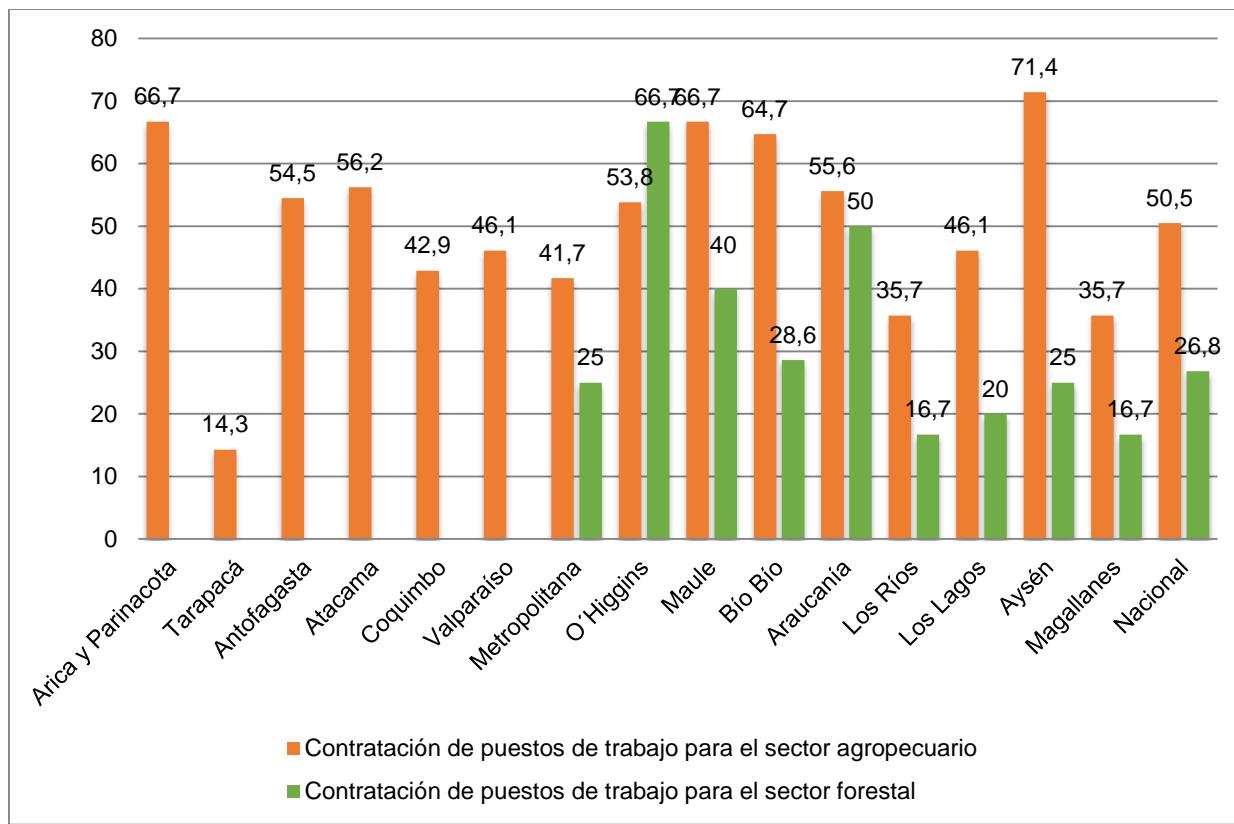
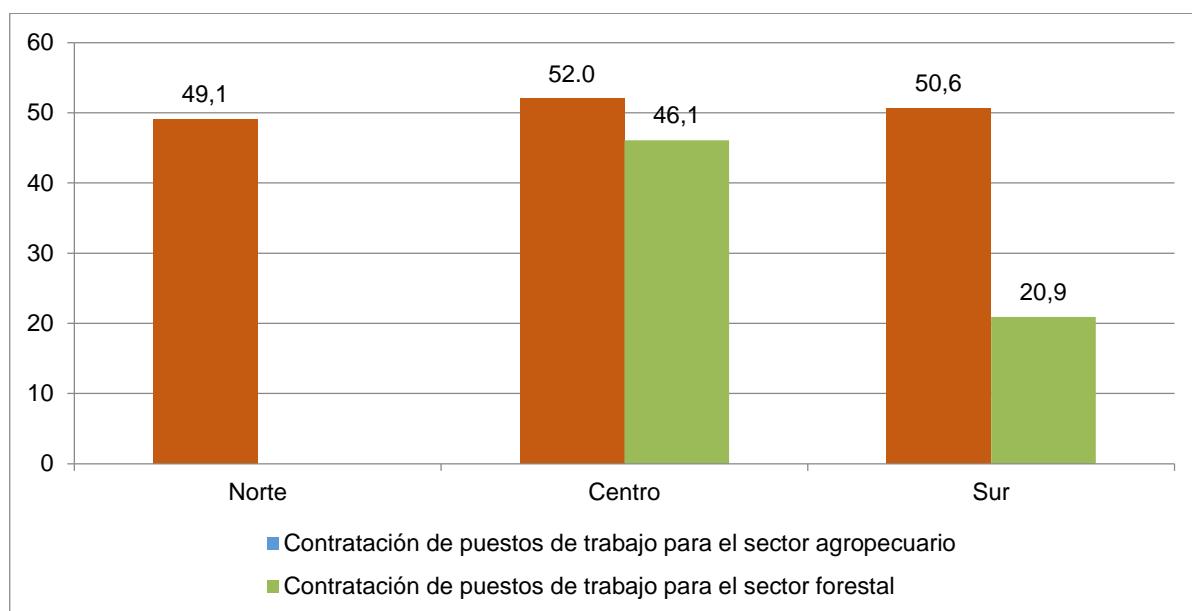
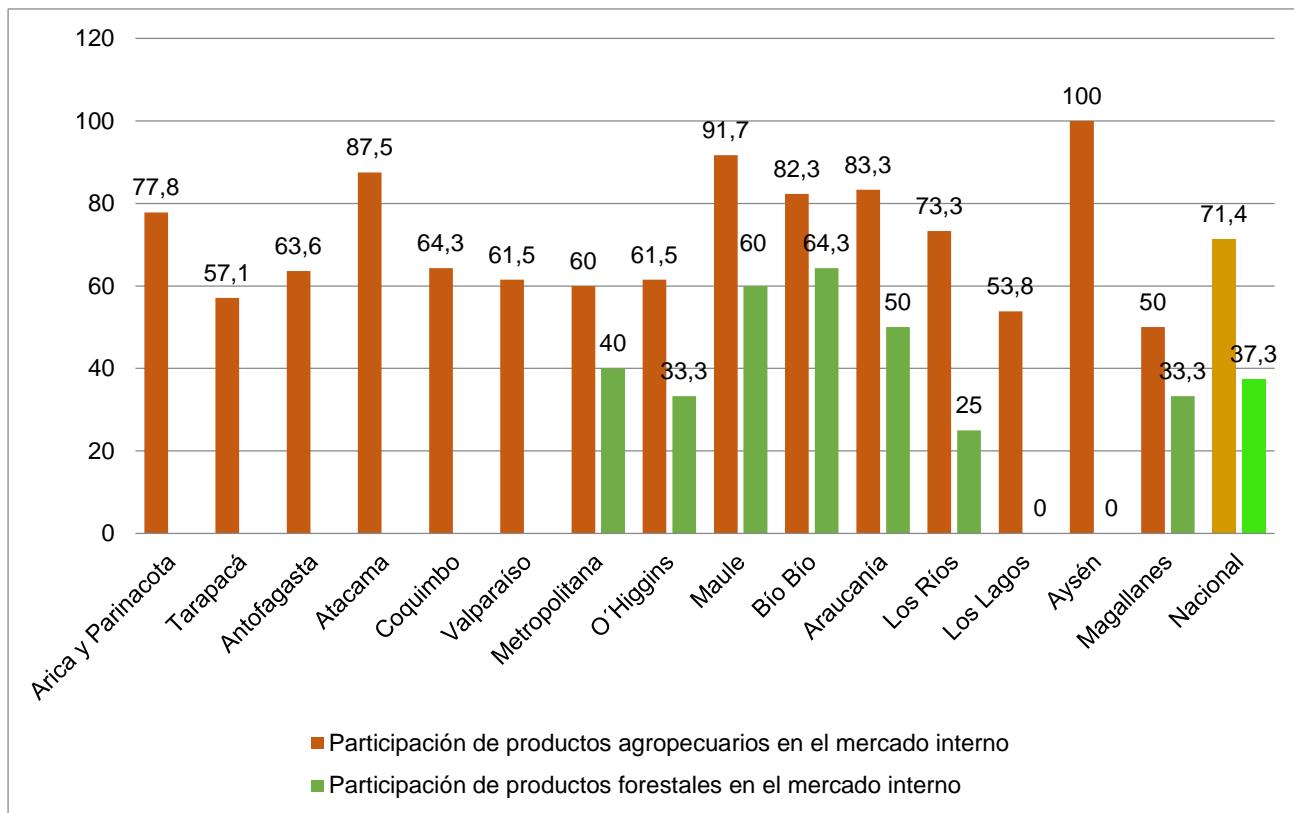


Gráfico 17.4: Perspectiva crecimiento puestos de trabajo agropecuario y forestal por macrozonas



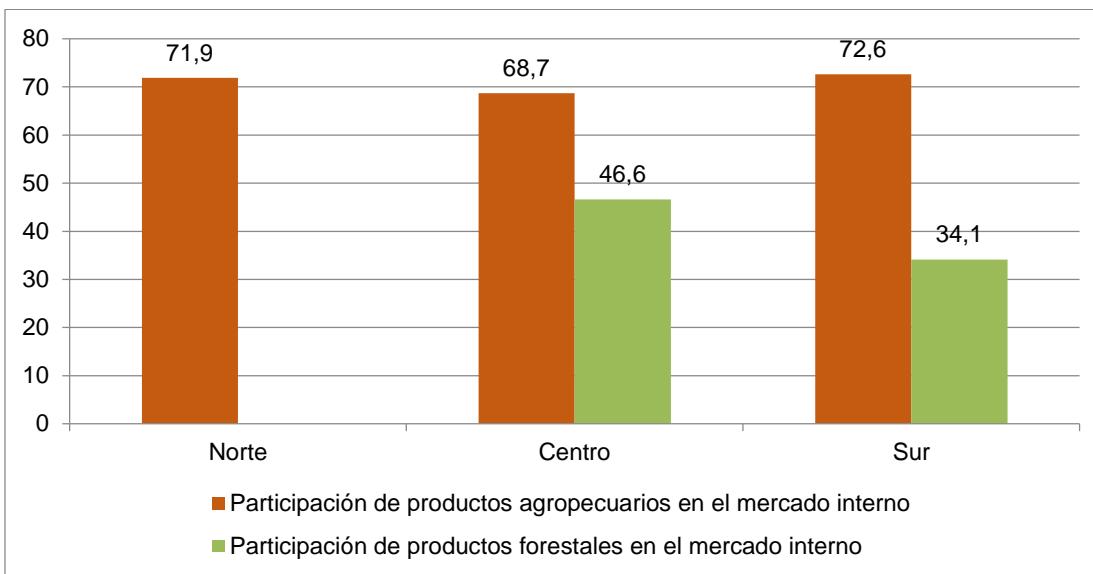
Las respuestas de los informantes sobre las perspectivas de participación de los productos agropecuarios y forestales en los mercados internos regionales ahondan las diferencias entre ambos rubros. Un 71,4% considera que la participación de productos del sector en los mercados internos va a “Aumentar Mucho” al año 2030, mientras que en el caso del sector forestal esta alternativa desciende al 37,3%.

Gráfico 17.5: Perspectiva participación productos agropecuarios y forestales en mercado regional



Estas diferencias muestran valores levemente mayores en la perspectiva sobre la participación de productos agropecuarios al mostrarse de forma agregada en macrozonas. Sin embargo, los cambios no son abruptos y la tendencia es a promedios que fluctúan alrededor del 70%. Una diferencia más significativa se observa en el sector forestal. El 46,6% de los entrevistados de la macrozona centro cree que al año 2030 la participación de los productos forestales aumentará, porcentaje que baja al 36,1% para la macrozona sur.

Gráfico 17.6: Perspectiva participación productos agropecuarios y forestales por macrozona



17.2 Brechas para el desarrollo del sector al año 2030 a nivel nacional y de macrozonas

Las tres principales brechas que más afectan al desarrollo competitivo y sostenible del sector agropecuario y forestal al año 2030, son:

- (i) Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego (20%);
- (ii) Mano de obra y recursos humanos (12%);
- (iii) Organización de productores (11%).

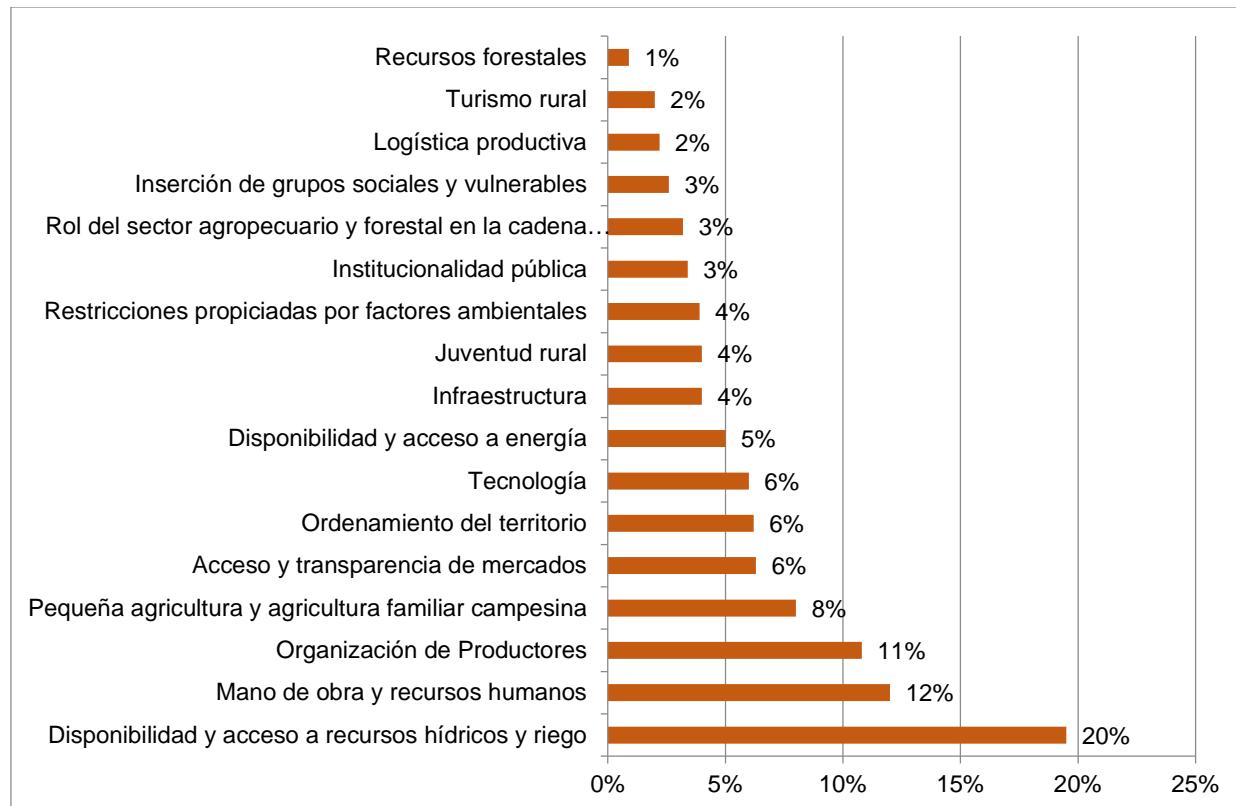
Existe un consenso generalizado en torno a la primera brecha que el cambio climático ha agudizado la problemática sobre la disponibilidad de recursos hídricos y su uso eficiente. Pero el sustento en la priorización de esta brecha presenta diferencias a destacar según macrozona. Mientras que en el norte el problema del agua se asume con una condición estructural de la actividad agropecuaria, la brecha en la macrozona centro aparece asociada a problemas de inversión y de gestión de la infraestructura existente y, por último, en la macrozona sur a un problema de gobernanza dado prácticamente la

ausencia de mecanismos institucionales hasta la fecha para abordar una problemática que no estaba en la agenda de prioridades del sector.

Los fundamentos sobre la brecha en el desarrollo del sector al 2030 asociado a la mano de obra y recursos humanos no presenta grandes diferencias entre las distintas macrozonas del país. En todas ellas se hace referencia al envejecimiento de la mano de obra campesina y la falta de oferta para la formación de jóvenes. La única particularidad sería la macrozona norte en la que se apunta hacia la gran capacidad de atracción que ejerce el sector minero en el mercado laboral.

Tampoco existen grandes diferencias con respecto a la organización de productores, apreciándose problemáticas comunes asociadas a la falta de asociaciones comerciales articuladoras de demanda.

Gráfico 17.7: Brechas para alcanzar el desarrollo competitivo y sostenible del sector agropecuario y forestal al año 2030



La aplicación de un análisis multivariable de correspondencia³¹ ha permitido visualizar la agrupación de estos tópicos o brechas en distintas dimensiones. Como se puede apreciar en el gráfico N. 17.7, el eje horizontal se encuentra delimitado por problemáticas sobre ruralidad (representado de mejor forma por la categoría “Turismo Rural (Agroturismo)”), y por el otro extremo aquella dimensión que hace alusión a los recursos naturales (representado por “Recursos Forestales”). En el eje vertical se aprecia una diferencia entre los campesinos como nivel micro-social (“Pequeña Agricultura y Agricultura Familiar Campesina”) y, por el otro extremo, aquellos elementos relacionados con la institucionalidad del sector agropecuario-forestal a nivel macro-social (“Disponibilidad y Acceso a Energía”). Sin embargo, aquellas categorías que se encuentran más cercanas al centro de la representación suelen tener menores diferencias con el resto.

En el gráfico se visualiza un conjunto de brechas que tienden a relacionarse entre sí, en donde se observa que el eje inferior izquierdo “Juventud Rural” suele estar más vinculado con “Mano de Obra y Recursos Humanos” como brechas que se agrupan en problemáticas sobre jóvenes y carencia de personal capacitado en el sector agropecuario y forestal. De la misma forma, brechas como “Disponibilidad y Acceso a Energía” e “Infraestructura” dan cuenta de recursos institucionales y cuyo nivel es macro-social al obstaculizar los problemas orientados al sector. Considerando su posición en la representación, brechas como “Acceso y Transparencia de mercados” e “Institucionalidad Pública” se aproximan a las dos conglomeraciones anteriormente descritas, pero su nivel de centralidad promedio es más cercanas a los otros ejes, indicando que potencialmente estas brechas se aproximan en mayor o menor medida a mecanismos institucionales, en referencia a las brechas sociales.

En el eje superior izquierdo, brechas como “Pequeña Agricultura y Agricultura Familiar Campesina” e “Inserción de Grupos Sociales Vulnerables (Mujeres, Jóvenes y Discapacitados)” tienden a agruparse como alusión a comunidades micro-sociales vulnerables. En forma un poco más aislada se encuentra el “Turismo Rural (Agroturismo)” como polo que se aproxima a las brechas vulnerables junto a categorías como “Logística

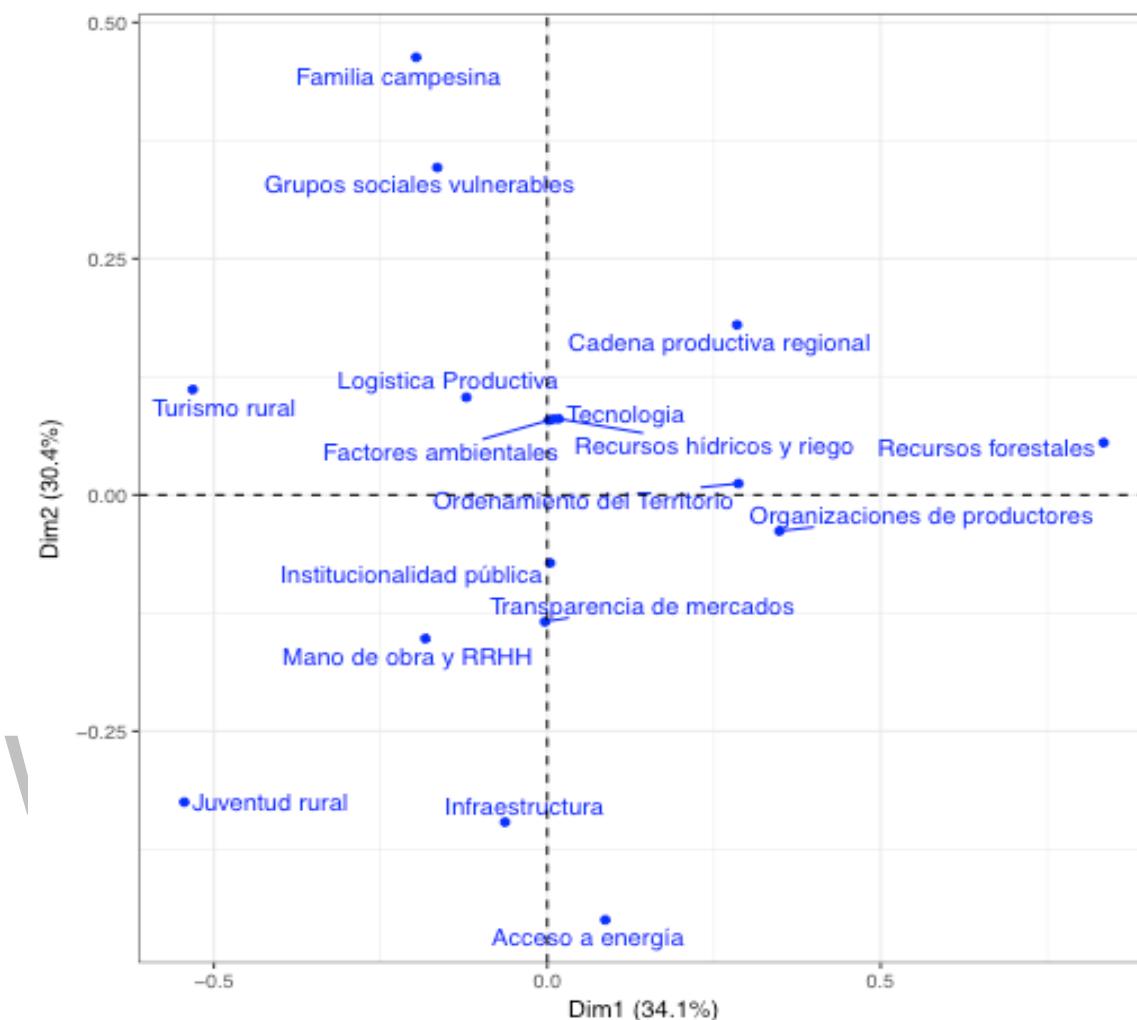
³¹ El análisis de correspondencia es una técnica multivariante que permite situar en un mismo espacio dos conjuntos de datos representados por filas y columnas. Dentro de sus características principales es que corresponde a una técnica descriptiva o exploratoria que busca resumir una gran cantidad de datos en un número reducido de dimensiones.

Productiva”, “Restricciones Propiciadas por Factores Ambientales”, “Tecnología” y “Disponibilidad y Acceso a Recursos Hídricos y Riego” las cuales son agrupadas en mecanismos productivos y las cuales se encuentran más cercanas al centro de la representación, indicando su relevancia en términos ortogonales.

En el eje superior derecho se aprecia que próximos a los mecanismos productivos se posicionan las brechas de “Rol de Sector Agropecuario y Forestal en la Cadena Productiva Regional”, “Ordenamiento del Territorio”, “Organización de Productores” y “Recursos Forestales” como conjunto de categorías que se asocian a los elementos administrativos del sector. Dando cuenta que tanto la administración, como rol y participación de ciertos actores, son un conjunto de brechas que tienden a agruparse entre sí.

www.odepa.gob.cl

Gráfico 17.8: Correspondencia entre Brechas identificadas para alcanzar objetivos al año 2030.



Una segunda representación de las dimensiones permite incorporar a las macrozonas en la visualización³². La presencia de categorías como “Organizaciones de Productores”, “Disponibilidad y Acceso a Recursos Hídricos y Riego” y “Transparencia de Mercados” en el centro, lo que implica que son comunes a las tres macrozonas definidas.

Considerando por otro lado las macrozonas en la representación, se aprecia que la zona norte tiende a posicionarse en el eje donde se agrupan las brechas de organización de productores y transparencia de mercados. Lo que se vincula fuertemente a los diagnósticos entregados por los informantes claves, que daban cuenta de la fuerte reticencia hacia la organización, sobre todo en torno a la comercialización. Otra brecha que

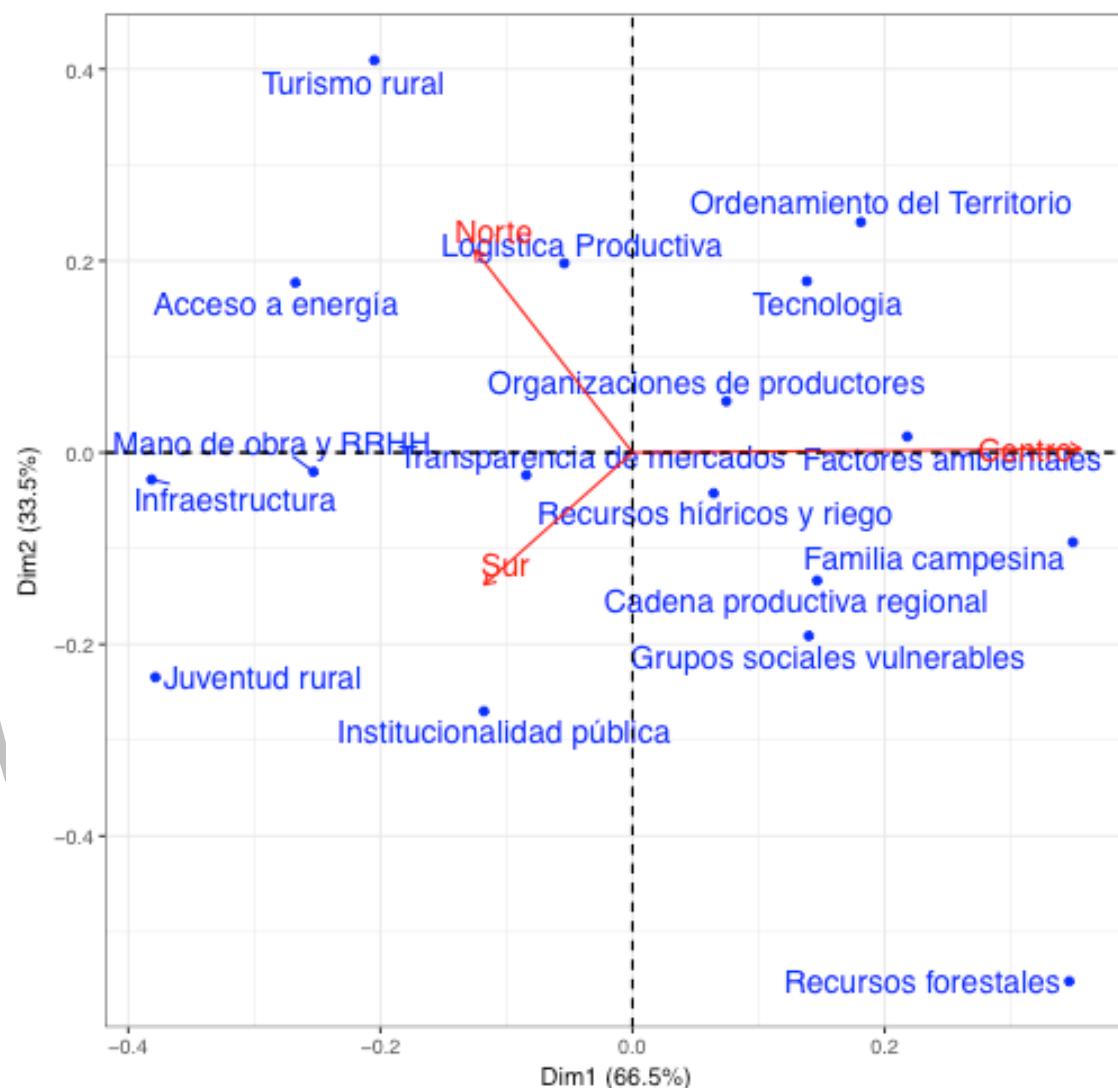
³² Su composición se encuentra definida en el siguiente apartado

se visualiza asociada a las regiones del norte, es el “turismo rural”. Sin embargo, no se encuentra asociada a otras problemáticas, lo que responde a que representa una brecha para pequeños productores de comunidades indígenas principalmente.

Para el caso de la macrozona sur, aparece la brecha de “juventud rural”, lo que da cuenta de la centralidad de la problemática del envejecimiento del campesinado, y la falta de disponibilidad de mano de obra, sobre todo para regiones más extremas, que presentan peores condiciones de habitabilidad de las zonas rurales. Disponibilidad de recursos hídricos y riego, infraestructura y acceso a mercados, se posicionan también como brechas centrales para esta macrozona.

Por último, la zona central se encuentra superpuesta por el eje de menor incidencia de estrategias de mercado en el sector agro-forestal. Esto se debe a que el sector agropecuario en las regiones centrales presenta un desarrollo importante y una clara vocación a la exportación, por lo cual el foco de las brechas se concentra en elementos administrativos y tecnológicos, necesarios para garantizar los suelos productivos, y mejorar todos los procesos y calidad de los productos. Al igual que en las otras macrozonas, se hace patente las brechas asociadas por los recursos naturales (hídricos y riego), organización de productores y acceso a mercados.

Gráfico 17.9: Correspondencia entre Brechas identificadas para alcanzar objetivos al año 2030 según macrozona



17.3 Análisis agregado sobre brechas y medidas para el desarrollo del sector al año 2030

Este apartado presenta la percepción que tienen los diferentes informantes claves con respecto a las brechas que pueden afectar el desarrollo del sector agropecuario y forestal al año 2030, así como las causas que originan estas brechas, y las medidas necesarias para superarlas.

Las 15 regiones del país fueron agrupadas en 3 grandes macrozonas, tal y como se presenta en la tabla N. 17.1, para proyectar los resultados a nivel agregado y comparado.

Tabla 17.1: Distribución por macrozona

	<i>Regiones</i>
Macrozona Norte	Arica-Parinacota
	Tarapacá
	Antofagasta
	Atacama
	Coquimbo
Macrozona Centro	Valparaíso
	Metropolitana
	O'Higgins
	Maule
Macrozona Sur	Bío Bío
	Araucanía
	Los Ríos
	Los Lagos
	Aysén
	Magallanes

✓ *Macrozona Norte*

Los informantes claves de las distintas regiones que conforman la macrozona norte coinciden en señalar que la principal brecha que podría condicionar el desarrollo del sector al año 2030 es la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego” (18%). A mayor distancia se encuentra los problemas asociados a la “Mano de Obra y Recursos Humanos” (13%), “Organización de Productores” (11%) y “Ordenamiento del Territorio”³³ (8%).

³³ Hace referencia a la planificación territorial de cada una de las regiones, considerando los aspectos de derechos y disposición de recursos para la producción agropecuaria y forestal.

Tabla 17.2: Identificación de brechas desarrollo del sector agropecuario y forestal al año 2030

	General
Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	18%
Mano de obra y recursos humanos	13%
Organizaciones de productores	11%
Ordenamiento del Territorio	8%

Dadas las condiciones de desarrollo del sector en esta macrozona, no extraña que la problemática relacionada con la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego” aparezca priorizada. La baja en la caída de precipitaciones ha condicionado por largo tiempo el desarrollo del sector, sumado a una creciente demanda de los sectores urbanos y otros rubros productivos.

Ahora bien, resulta relevante que al momento de desagregar los resultados entre actores públicos y actores privados existan ciertas diferencias, en donde el sector público identifica como brecha el “Ordenamiento del Territorio”, mientras que el sector privado enfatiza en la “Disponibilidad y acceso a energía”.

Tabla 17.3: Identificación de brechas según tipo de actor para el desarrollo del sector agropecuario y forestal al año 2030, macrozona norte

	Actores Públicos		Actores Privados
Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	19%	Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	15%
Mano de obra y recursos humanos	15%	Mano de obra y recursos humanos	11%
Organizaciones de productores	11%	Disponibilidad y acceso a energía	11%
Ordenamiento del Territorio	8%	Organizaciones de productores	11%

Con respecto a las causas de la principal brecha “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”, ambos actores coinciden en señalar que se encuentra en primer lugar la baja disponibilidad de agua para riego y consumo animal, y en segundo lugar la falta de gestión integral de recurso hídrico para enfrentar el cambio climático.

Si bien la problemática asociada a los recursos hídricos ha impactado desde larga data a las regiones que componen la macrozona, y se cuenta con una gestión que ha invertido recursos en abordarla, los esfuerzos parecen no ser los suficientes. Se reconocen numerosos problemas relacionados con los derechos de agua que serían superiores a la recarga de los acuíferos, lo que sumado a la presión de demanda (sobre todo de compañías mineras y sectores urbanos), ha generado un mercado basado en la especulación.

Se menciona también la falta de incentivos para que productores desarrollen sistemas intensivos y eficientes en el uso de agua; poca mantención de canales; insuficiente inversión en infraestructura de obras hidráulicas de regulación; y un bajo apoyo a la instalación de riego tecnificado para los productores.

Tabla 17.4: Causas asociadas a la brecha disponibilidad y acceso a recurso hídrico y riego, según tipo de actor, macrozona norte

	Actores Públicos	Actores Privados
Falta gestión integral de recurso hídrico para enfrentar cambio climático	28%	26%
Baja disponibilidad de agua para riego y consumo animal	30%	30%
Ausencia de definiciones legales claras para uso de agua	20%	22%
Ausencia de desarrollo de sistemas productivos altamente intensivos y eficientes en el uso del agua	22%	22%

En torno a las medidas propuestas para el cierre de la brecha asociada a la disponibilidad y acceso al agua, los entrevistados asignan alta relevancia a la capacitación en riego a los profesionales y agricultores; el desarrollo de estudios para mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego; y la promoción de asociatividad para el mejor uso de los recursos hídricos (a pesar de las malas experiencias al respecto que destacan algunos informantes). Por su parte, aunque las definiciones legales claras para el uso de agua, presenta una menor adopción en comparación a las otras políticas propuestas, se levanta como necesidad fundamental trabajar en la regulación de los derechos de agua, ya que la especulación afecta de sobre manera a los pequeños productores.

Tabla 17.5: Medidas asociadas a la brecha disponibilidad y acceso a recurso hídrico y riego, según tipo de actor, macrozona norte

	Actores Públicos	Actores Privados
Capacitación en riego para profesionales y agricultores.	86%	100%
Desarrollar estudios de inversión que permitan mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego.	91%	100%
Promover la asociatividad para un mejor uso del recurso hídrico.	95%	100%
Definiciones legales claras para uso de agua.	76%	80%

En torno a la brecha de “Mano de obra y recursos humanos”, las problemáticas se asocian a una baja disponibilidad (y disposición a trabajar en el ámbito rural) de recursos humanos, e insuficientes competencias laborales, como las más críticas. Lo anterior se relaciona directamente con la huida de los jóvenes de los campos a sectores económicos que ofrecen mejores oportunidades y condiciones laborales (como el sector minero), lo que deviene en un envejecimiento de la mano de obra campesina. Por su parte, las insuficientes competencias laborales, responderían en parte al envejecimiento de la mano de obra (los cuales tienen menos disposición a capacitación e incorporar tecnología en la producción), como a la falta de oferta de especialización en las regiones que componen la macrozona, sobre todo de liceos agrícolas.

Tabla 17.6: Causas asociadas a la brecha mano de obra y recursos humanos, según tipo de actor, macrozona norte

	Actores Públicos	Actores Privados
Baja disposición de recursos humanos	94%	100%
Insuficientes competencias laborales	76%	67%
Malas condiciones laborales	59%	33%
Efecto de la temporalidad	71%	50%

Para el cierre de esta brecha, las principales políticas se asocian a la implementación de capacitaciones para ajustar las competencias a los requerimientos del mercado. Para ello, los entrevistados dan cuenta que es fundamental que el perfeccionamiento no se oriente sólo a nivel profesional, sino que también a nivel escolar y técnico, para lo cual parece altamente pertinente reabrir las escuelas agrícolas. Lo anterior

debe combinarse con mejores mecanismos de transferencia tecnológica, a través de alianzas del sector público con centros de investigación y universidades.

Tabla 17.7: Medidas asociadas a la brecha mano de obra y recursos humanos, según tipo de actor, macrozona norte

	Actores Pùblicos	Actores Privados
Creación de una red de especialistas	33%	50%
Ajustar las competencias laborales a los nuevos requerimientos del mercado interno y externo	50%	86%
Capacitaciones periódicas a profesionales y técnicas (Buenas Prácticas).	56%	57%

✓ *Macrozona Centro*

Los informantes claves de las distintas regiones que conforman la macrozona centro ponen en evidencia que en la actualidad su principal preocupación se concentra en la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego” (22%) como obstáculo para el desarrollo del sector al año 2030. A gran distancia se sitúan otro tipo de brechas recurrente en la agenda sectorial, como la “Agricultura Familiar Campesina” y la “Organización de Productores” (13% y 12% respectivamente).

Tabla 17.8: Identificación de brechas para el desarrollo del sector agropecuario y forestal al año 2030, macrozona centro

	General
Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	22%
Pequeña agricultura y agricultura familiar campesina	13%
Organización de productores	12%

Al desagregar los resultados según tipo de actor, lo primero que se constata es que tanto los informantes pertenecientes a la categoría del sector público como aquellos que corresponden al sector privado coinciden en priorizar la brecha de la “Disponibilidad y

acceso a recursos hídricos y riego". Si bien, existen coincidencias en identificar a la organización de productores, y las brechas asociadas a la pequeña agricultura y agricultura familiar campesina, el orden de prioridad asignado por cada uno de los actores difiere. Por último, se destaca que los actores del sector público identifican en cuarto lugar la brecha de ordenamiento del territorio, mientras que en el sector privado aparece el rol del sector agropecuario y forestal en la cadena productiva.

Tabla 17.9: Identificación de brechas según tipo de actor para el desarrollo del sector agropecuario y forestal al año 2030, macrozona centro

	Actores Públicos		Actores Privados
Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	21%	Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	22%
Pequeña agricultura y agricultura familiar campesina	14%	Organizaciones de productores	15%
Organizaciones de productores	10%	Pequeña agricultura y agricultura familiar campesina	12%
Ordenamiento del Territorio	10%	Rol del sector agropecuario y forestal en la cadena productiva	7%

Al igual que en el caso de la macrozona norte, al momento de identificar las causas que originan la brecha "Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego", ambos tipos de actores coinciden en señalar que se encuentra en primer lugar en un problema de gestión del recurso hídrico, y en segundo lugar la baja disponibilidad de agua para riego y consumo animal.

Si bien la ausencia de definiciones legales claras para el uso del agua aparece como una problemática menos relevante en torno a la brecha, desde las entrevistas realizadas a los actores del sector público de la macrozona centro, esto pareciera ser un tema prioritario de resolver para el desarrollo del sector. Se menciona que la disputa del recurso hídrico condiciona a que sólo aquellos productores que tienen los recursos económicos suficientes tienen garantía de uso de agua, en un contexto donde domina la especulación por el acceso a los derechos.

A lo anterior se agrega, ciertas problemáticas asociadas con las organizaciones que regulan el uso de agua (como juntas de vigilancia y asociaciones de canalistas), donde operan prácticas poco democráticas, que justamente interfieren en el uso de este recurso. Por último, se destaca la falta de sistemas de financiamiento para que pequeños productores puedan instalar riego tecnificado.

Tabla 17.10: Causas asociadas a la brecha disponibilidad y acceso a recurso hídrico y riego, según tipo de actor, macrozona centro

	Actores Públicos	Actores Privados
Falta gestión integral de recurso hídrico para enfrentar cambio climático	30%	31%
Baja disponibilidad de agua para riego y consumo animal	24%	25%
Ausencia de definiciones legales claras para uso de agua	23%	19%
Ausencia de desarrollo de sistemas productivos altamente intensivos y eficientes en el uso del agua	23%	23%

Entre las medidas necesarias de implementar para cerrar la brecha, aparecen como más relevantes la capacitación de riego para profesionales y agricultores, y la promoción de asociatividad para un mejor uso del recurso hídrico. En torno al desarrollo de estudios de inversión, los entrevistados señalan la importancia de investigar sobre el manejo de cuencas sustentables. Mientras que las definiciones legales para el uso de agua deben acompañarse de una simplificación de los procesos burocráticos, que entorpecen la adquisición de derechos para los pequeños productores.

Tabla 17.11: Medidas asociadas a la brecha disponibilidad y acceso a recurso hídrico y riego, según tipo de actor, macrozona centro

	Actores Públicos	Actores Privados
Capacitación en riego para profesionales y agricultores.	100%	93%
Desarrollar estudios de inversión que permitan mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego.	88%	79%
Promover la asociatividad para un mejor uso del recurso hídrico.	88%	93%
Definiciones legales claras para uso de agua.	76%	64%

Las brechas asociadas a la pequeña agricultura y agricultura familiar campesina corresponden principalmente al acceso a mercados para la venta de sus productos, en las que se reconoce la falta de capacidad de negociación comercial y el desconocimiento del mercado. Pequeños productores consultados aluden también a la ausencia de espacios para la venta, así como la falta de asociaciones comerciales como cooperativas, que permitan asegurar una mejor integración al mercado.

Otra brecha asociada a la pequeña agricultura sería la falta de acceso a líneas de crédito y fuentes de financiamiento. Al respecto, si bien se reconoce que en la actualidad existen políticas que brinden recursos, estos serían insuficientes para la implementación de tecnología en la producción, y sólo alcanzarían a financiar pequeños proyectos que no permiten dar un salto cualitativo a los productores. Por su parte, aún persisten barreras de información y mecanismos de evaluación que permitan por una parte facilitar la postulación a las líneas de crédito, y por otro lado monitorear los resultados de los recursos asignados.

Tabla 17.2: Causas asociadas a la brecha pequeña agricultura y agricultura familiar campesina, según tipo de actor, macrozona centro

	Actores Públicos	Actores Privados
Baja disposición a implementar innovación tecnológica en la producción	80%	75%
Falta de acceso a líneas de crédito y fuentes de financiamiento	90%	75%
Falta de capacidad de negociación comercial	90%	100%
Presencia de redes verticales conformadas por medianos y grandes empresarios del sector, que aún no integran a los micros y pequeños empresarios	50%	100%
Desconocimiento del mercado, particularmente la demanda potencial por rubro	80%	63%

Para el cierre de las brechas anteriormente descritas, los informantes de las regiones que componen la macrozona centro consideran altamente pertinente capacitar a los pequeños y medianos productores respecto a técnicas modernas de producción, lo que debe complementarse con recursos necesarios para la implementación de tecnologías. Por su parte sería necesario también, diseñar e implementar programas legales, tributarios y de comercialización para la formalización de las actividades productivas. Para ello debe existir también el apoyo para la apertura de espacios de venta y/o la conexión con centros de comercialización, además de modificar los reglamentos sanitarios para la producción de alimentos, de modo de adecuarlo a las condiciones que viven pequeños productores, sobre todo de zonas rurales.

Tabla 17.13: Medidas asociadas a la brecha pequeña agricultura y agricultura familiar campesina, según tipo de actor, macrozona centro

	Actores Públicos	Actores Privados
Favorecer el encadenamiento productivo con grandes empresas de pequeños productores	70%	63%
Promover programas de fomento y acceso a crédito	80%	75%
Capacitación para pequeños y medianos productores respecto de técnicas modernas de producción.	90%	88%
Diseñar e implementar programas en temas legales, tributarios y comercialización para formalizar la actividad productiva	80%	75%

✓ *Macrozona Sur*

En la agenda de los informantes de la macrozona sur la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”, al igual que en las otras macrozonas, se convierte en la primera prioridad (19%). El otro tema que aparece a la distancia es la “Mano de obra y recursos humanos” (14%), para cerrar la priorización de brechas la “Organización de Productores” (10%) y los problemas de la “Agricultura Familiar Campesina” (7%).

Tabla 17.14: Identificación de brechas para el desarrollo del sector agropecuario y forestal al año 2030, macrozona sur

General	
Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	19%
Mano de obra y recursos humanos	14%
Organizaciones de productores	10%
Pequeña agricultura y agricultura familiar campesina	7%

Entre informantes del ámbito público y privado de la macrozona existe un consenso al momento de identificar como principal brecha del sector la “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego”. Ahora bien, la agenda de prioridades cambia al identificar el resto de brechas. Mientras que en el caso de los actores públicos las brechas se encuentran en temas tales como la organización de productores, para los privados las problemáticas a considerar para encauzar el desarrollo del sector son la solución de los problemas de la mano de obra y recursos humanos (lo cual se asocia fuertemente a la juventud rural).

Tabla 17.15: Identificación de brechas según tipo de actor para el desarrollo del sector agropecuario y forestal al año 2030, macrozona sur

	Actores Públicos		Actores Privados
Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	19%	Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	20%
Organizaciones de productores	15%	Mano de obra y recursos humanos	16%
Mano de obra y recursos humanos	13%	Pequeña agricultura y agricultura familiar campesina	12%
Acceso y transparencia de mercados	7%	Juventud rural	8%

Dada la emergencia de la problemática, al momento de identificar las causas que originan la brecha “Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego” se plantea como

principal problemática la baja disponibilidad de agua para riego y consumo animal, seguido de la ausencia de gestión integral del recurso hídrico.

De acuerdo a los énfasis resaltados por los informantes claves en las entrevistas realizadas, se destaca que en todas las regiones que componen la macrozona, se percibe una ausencia de “cultura de riego”, que ha quedado en evidencia tras la disminución y retraso de las precipitaciones anuales. En este contexto, se observa la falta de profesionales idóneos que puedan implementar proyectos de riego; una ausencia generalizada de sistemas tecnificados para el uso eficiente del agua en la producción; casi inexistente infraestructura para el almacenamiento de los recursos hídricos; y carencia de recursos destinados para establecer una política de agua en las distintas regiones. En el discurso se recalca que la gestión que territorios del centro y norte del país vienen realizando por largos años para el uso eficiente del agua y riego, para la macrozona sur recientemente se vuelve un tema prioritario para el desarrollo.

Tabla 17.16: Causas asociadas a la brecha disponibilidad y acceso a recurso hídrico y riego, según tipo de actor, macrozona sur

	Actores Públicos	Actores Privados
Falta gestión integral de recurso hídrico para enfrentar cambio climático	28%	26%
Baja disponibilidad de agua para riego y consumo animal	27%	39%
Ausencia de definiciones legales claras para uso de agua	20%	18%
Ausencia de desarrollo de sistemas productivos altamente intensivos y eficientes en el uso del agua	25%	26%

Las medidas pertinentes para el cierre de esta brecha, apuntan a capacitar en riego a profesionales y agricultores, con el fin que se puedan implementar nuevos proyectos que apunten al uso eficiente del recurso. En segundo lugar, se debe proyectar la asociatividad para el uso del agua, replicando organizaciones como juntas de vigilancia y asociaciones de canalistas que se encuentran en regiones del norte y centro del país.

Un consenso generalizado en todas las regiones que componen la macrozona, es que todas las medidas específicas que apunten al cierre de esta brecha, deben estar enmarcadas en una política de agua que permita hacer una gestión integral de los recursos hídricos en los territorios. Para ello deben existir recursos orientados a la construcción de

infraestructura para el almacenamiento, el financiamiento de consultores y proyectos para la implementación de riego tecnificado, y la realización de estudios sobre las cuencas hídricas de cada una de las regiones. Desde ahí parece pertinente en avanzar en aspectos como la capacitación y la asociatividad, mencionadas anteriormente.

Tabla 17.17: Medidas asociadas a la brecha disponibilidad y acceso a recurso hídrico y riego, según tipo de actor, macrozona sur

	Actores Públicos	Actores Privados
Capacitación en riego para profesionales y agricultores.	89%	92%
Desarrollar estudios de inversión que permitan mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego.	79%	71%
Promover la asociatividad para un mejor uso del recurso hídrico.	93%	83%
Definiciones legales claras para uso de agua.	82%	57%

Las causas asociadas a la brecha de “mano de obra y recursos humanos”, responden a la baja disponibilidad de trabajadores e insuficientes competencias laborales, principalmente. Respecto al primer punto, los informantes de las regiones que componen la macrozona sur aluden a que existe un marcado envejecimiento de la mano de obra campesina, lo que responde a que los jóvenes prefieren migrar a zonas urbanas y trabajar en sectores productivos que entregan mejores condiciones laborales. Desde esta perspectiva, las opiniones rescatadas dan cuenta que el trabajo agropecuario se asocia a un alto sacrificio, sobre todo en regiones del extremo sur del país, donde las condiciones de habitabilidad de las zonas rurales están marcadas por un alto aislamiento (vial y digital), sumado a la falta de acceso a servicios básico y energía.

Por su parte, las insuficientes competencias laborales responderían a la ausencia de oferta de formación para el trabajo agropecuario y forestal, sobre todo a nivel escolar (en casi todas las regiones de la macrozona se han cerrado las escuelas agrícolas), sumado a la falta de profesionales con conocimientos específicos en riego, que se han vuelto altamente necesarios en el contexto que experimentan actualmente las regiones.

Tabla 17.18: Causas asociadas a la brecha mano de obra y recursos humanos, según tipo de actor, macrozona sur

	Actores Públicos	Actores Privados
Baja disposición de recursos humanos	100%	93%
Insuficientes competencias laborales	100%	100%
Malas condiciones laborales	44%	79%
Efecto de la temporalidad	70%	86%

Entre las medidas necesarias para abordar la brecha de “mano de obra y recursos humanos”, parece pertinente ajustar las competencias laborales a los nuevos requerimientos del mercado interno y externo. Para ello, debe mejorar los sistemas de transferencia tecnológica, además de ampliar la oferta de formación para el sector agropecuario y forestal. En torno a la creación de una red de especialistas, si bien para los actores del sector privado sería pertinente, no lo sería tanto para los actores del sector público, ya que para éstos la formación debe enfocarse sobre todo a nivel técnico y escolar, ya que en la actualidad existe el nivel de especialistas necesarios.

Tabla 17.19: Medidas asociadas a la brecha mano de obra y recursos humanos, según tipo de actor, macrozona sur

	Actores Públicos	Actores Privados
Creación de una red de especialistas	57%	93%
Ajustar las competencias laborales a los nuevos requerimientos del mercado interno y externo	91%	100%
Capacitaciones periódicas a profesionales y técnicas (Buenas Prácticas)	83%	100%

17.4 Medidas indirectas para cerrar las brechas del sector

Este apartado presenta la percepción que tienen los diferentes informantes claves con respecto a aquellas medidas indirectas que orientan las estrategias de desarrollo regional en razón de su impacto para el desarrollo del sector. Los resultados son presentados en subapartados correspondientes a cada una de las macrozonas consideradas, dando cuenta de la desagregación entre actores públicos y privados.

✓ *Macrozona Norte*

A juicio de los informantes claves pertenecientes a las regiones que conforman la macrozona norte, las dos principales medidas que pueden contribuir de forma más significativa al desarrollo del sector es tanto la promoción de estrategias d I+D+i (22%) como el desarrollo de una nueva matriz energética sustentable (20%). De la primera medida se esperan resultados que permitan sacar provecho de las ventajas comparativas que puede tener el sector en la zona generando las condiciones para la producción y comercialización bajo las condiciones existentes. De la segunda asegurar tanto un recurso básico para el sector en el conjunto del territorio, así como generar nuevas oportunidades de negocio para los productores como proveedores de insumos de esta nueva matriz.

Tabla 17.20: Relevancia de medidas indirectas para el desarrollo del sector agropecuario y forestal, macrozona norte

	General
Promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación.	22%
Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales.	20%
Aumentar la capacidad institucional y descentralización de los procesos administrativos del Estado	12%
Fortalecer la imagen e identidad de la región	12%

Al desagregar los resultados en función del tipo de actor, destaca el alto nivel de consenso entre informantes claves del ámbito público y privado sobre la potencialidad de ambas medidas. Asimismo, aunque en menor grado, se señala la importancia de aumentar la capacidad de gestión territorial por parte del Estado.

Tabla 17.21: Relevancia de medidas indirectas para el desarrollo del sector agropecuario y forestal por tipo de actor, macrozona norte

	Actores Públicos		Actores Privados
Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales.	21%	Promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación.	26%
Promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación.	20%	Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales.	19%
Aumentar la capacidad institucional y descentralización de los procesos administrativos del Estado	15%	Aumentar la capacidad institucional y descentralización de los procesos administrativos del Estado	15%
Fortalecer la imagen e identidad de la región	10%	Aumentar la participación laboral y certificación de competencias en grupos prioritarios (mujeres y jóvenes)	9%

✓ *Macrozona Centro*

Al igual que las regiones de la macrozona Norte, a juicio de los informantes claves pertenecientes a las regiones que conforman la macrozona centro, las dos principales medidas que pueden contribuir de forma más significativa al desarrollo del sector es tanto la promoción de estrategias d I+D+i (20%), como el desarrollo de una nueva matriz energética sustentable (18%). A una cierta distancia dentro de las principales prioridades se menciona aumentar la capacidad institucional y aumentar el capital humano avanzado.

Tabla 17.22: Relevancia de medidas indirectas para el desarrollo del sector agropecuario y forestal, macrozona centro

	General
Promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación.	20%
Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales.	18%
Aumentar la capacidad institucional y descentralización de los procesos administrativos del Estado	14%
Aumentar capital humano avanzado y la oferta de educación polivalente	10%

Al desagregar los resultados en función del tipo de actor se pone de manifiesto que existen altos niveles de consenso tanto de la esfera pública como aquellos pertenecientes

a la privada. Ambos coinciden en la relevancia de la promoción de estrategias de I+D+i; el desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales; aumentar la capacidad institucional y descentralización de los procesos administrativos del Estado, así como aumentar el capital humano avanzado y la oferta de educación polivalente. Estas serían las políticas de desarrollo regional que más podrían beneficiar al sector agropecuario y forestal.

Tabla 17.23: Relevancia de medidas indirectas para el desarrollo del sector agropecuario y forestal por tipo de actor, macrozona centro

	Actores Públicos		Actores Privados
Promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación.	21%	Promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación.	19%
Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales.	18%	Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales.	18%
Aumentar la capacidad institucional y descentralización de los procesos administrativos del Estado	13%	Aumentar la capacidad institucional y descentralización de los procesos administrativos del Estado	14%
Aumentar capital humano avanzado y la oferta de educación polivalente	10%	Aumentar capital humano avanzado y la oferta de educación polivalente	9%

✓ *Macrozona Sur*

Nuevamente el desarrollo de una matriz energética sustentable y la promoción de estrategias de I+D+i aparecen como las medidas de carácter general que un impacto más positivo pueden tener para el desarrollo del sector.

Tabla 17.24: Relevancia de medidas indirectas para el desarrollo del sector agropecuario y forestal, macrozona sur

General	
Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales.	20%
Promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación.	18%
Aumentar la capacidad institucional y descentralización de los procesos administrativos del Estado	11%
Aumentar capital humano avanzado y la oferta de educación polivalente	10%

Al desagregar los resultados en función del tipo de actor, sólo cabe manifestar los altos niveles de consenso entre ambos tipos de actores en la identificación de medidas (salvo en el caso de las tercera y cuarta prioridades). Mientras tanto, entre que los actores públicos se enfatiza el desarrollo de conectividad física (marítima, vial, aérea) con un 12%, el sector privado hace mención a aumentar la participación laboral y certificación de competencias en grupos prioritarios (mujeres y jóvenes) con un 13%.

Tabla 17.25: Relevancia de medidas indirectas para el desarrollo del sector agropecuario y forestal por tipo de actor, macrozona sur

Actores Públicos	Actores Privados
Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales.	23%
Promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación.	18%
Desarrollo de conectividad física (marítima, vial, aérea)	12%
Aumentar la capacidad institucional y descentralización de los procesos administrativos del Estado	12%
Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales.	20%
Promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación.	18%
Aumentar la participación laboral y certificación de competencias en grupos prioritarios (mujeres y jóvenes)	13%
Aumentar la capacidad institucional y descentralización de los procesos administrativos del Estado	13%

17.5 Redes y gobernanza del sector

Con el propósito de identificar las estructuras de gobernanza en el sector agropecuario y forestal, fue solicitado al conjunto de los informantes entrevistados identificar aquellos actores, públicos y privados, con los que se relaciona más frecuentemente en el ámbito regional para intercambiar información y tratar temas relacionados con él. El supuesto que justifica el interés por identificar estas estructuras es que la forma en que actualmente se toman las decisiones y se gestiona las agendas regionales del sector se encuentran cada vez menos condicionadas por los aspectos normativos y más por el conjunto de relaciones informales entre los actores involucrados. Asimismo, que la existencia de una mirada más transversal y comprensiva de los diferentes aspectos involucrados en el desarrollo del sector han incorporado nuevos intereses y nuevos actores a la hechura de sus políticas públicas.

El total de interlocutores identificados por los informantes a nivel país fue de 581, correspondiendo en promedio a 62 por región. En términos generales, la densidad o el número de vínculos existentes con respecto a los potenciales es en promedio del 36%. Sin embargo, el nivel de cohesión es mayor en la región de Tarapacá (49%), seguido por Aysén (45%), Antofagasta (43%) y La Araucanía (43%), indicando que más allá de la cantidad de relaciones que exista en la red, los vínculos efectivos y recíprocos entre ellos son mayores en estas regiones, los cuales son suficientemente inter-conectadas (de intensidad media) para resolver los problemas del sector agropecuario y forestal. Por otro lado, de la cantidad de vínculos promedios que poseen los actores entre sí, se observa que los actores de la Región del Biobío tienen en promedio más vínculos entre organizaciones (29,96), seguido por la de La Araucanía (28,5) y la de Coquimbo (27,19). Por último, considerando las centralidades de intermediación (entendida como posiciones que tienen los actores en la red para “controlar la comunicación” entre pares de ellos) se aprecia que la Región de Antofagasta posee en promedio un mayor traspaso de la información (1,8%) en la red, seguido por la de Tarapacá (1,7%), Aysén (1,7%) y Magallanes (1,4%).

Tabla 17.26: Medidas globales de las redes de organizaciones en las regiones del país

Macro Zona	Región	Organizaciones	Densidad	Vínculos	Intermediaciones
Norte	Arica-Parinacota	68	34%	22,79	1,1%
	Tarapacá	39	49%	18,46	1,7%
	Antofagasta	48	43%	20,13	1,8%
	Atacama	70	33%	22,54	1,1%
	Coquimbo	81	34%	27,19	1,0%
	<i>Promedio</i>	61	39%	22,22	1,3%
Centro	Valparaíso	77	27%	20,16	1,1%
	O'Higgins	65	29%	18,65	1,1%
	Maule	50	39%	18,96	1,3%
	Metropolitana	68	30%	20,12	1,1%
	<i>Promedio</i>	65	31%	19,47	1,2%
Sur	Bío Bío	90	34%	29,96	0,9%
	Araucanía	68	43%	28,5	1,0%
	Los Lagos	72	31%	21,78	1,1%
	Los Ríos	73	27%	19,29	1,1%
	Aysén	41	45%	18,20	1,7%
	Magallanes	55	42%	22,76	1,4%
Promedio	<i>Promedio</i>	62	38%	22,11	1,3%

Por otro lado, considerando el nivel de cohesión que posee las distintas redes, se aprecia que la Macro Zona que posee mayor cohesión es la Macro Zona Centro (12,41%), seguido por la Macro Zona Sur (10,99%) y la Macro Zona Central (10,99%), indicando que más allá de la cantidad de relaciones que exista en la red, los vínculos efectivos y recíprocos entre ellos son mayores en macro Zona central y la intensidad de las relaciones son medianas-baja para resolver problemas del sector agropecuario y forestal. Sin embargo, considerando la cantidad de relaciones, la Macro Zona Sur posee en promedio más vínculos que las demás (30,33). Por último, tomando en consideración las centralidades de intermediación (entendida como posiciones que tienen los nodos en la red para “controlar la comunicación” entre pares de ellos), se aprecia que las Macro Zonas poseen un nivel de intermediación similar, pese a que marginalmente la Macro Zona Centro posee en promedio un mayor traspaso de la información (0,47%), que la Macro Zona Sur (0,33%) y Norte (0,23%).

Tabla 17.27: Medidas globales de las redes de organizaciones en las Macro Zonas del país.

Macro Zona	Organizaciones	Densidad	Promedio de Vínculos	Promedio Intermediaciones
Norte	422	7,03%	29,58	0,23%
Centro	193	12,41%	23,82	0,47%
Sur	277	10,99%	30,33	0,33%

En síntesis, a través de estos análisis se puede concluir que las regiones de Tarapacá, Aysén, Antofagasta y La Araucanía tienen mayores niveles de cohesión, en donde dos de éstas pertenecen a la Macro Zona Norte y dos de ellas a la Sur, indicando que éstas redes están mejor inter-conectadas internamente que el resto de las regiones. Por otro lado, considerando el promedio de vínculos que poseen las distintas regiones, las del Biobío, de La Araucanía y de Coquimbo poseen más vínculos. Dos de las regiones pertenecen a la Macro Zona Sur y una de ellas a la Norte. A través de estos resultados se aprecia que en promedio los distintos actores poseen más vínculos entre sí (lo cual podría estar indicando la presencia de actores muy relevantes en las regiones). Finalmente, las regiones que poseen mayores niveles de intermediación son las de Antofagasta, de Tarapacá, Aysén y de Magallanes, en donde dos de ellas pertenecen al Norte y dos al Sur. Al igual que el caso anterior, en promedio el flujo de información es mayor en estas regiones que en el resto del país.

17.6 A modo de conclusión

El análisis agregado de la información levantada, da cuenta que en cada una de las macrozonas existen altas potencialidades para el desarrollo competitivo y sostenible principalmente del sector agropecuario, y en menor medida del sector forestal. Las altas expectativas se concentran sobre todo en las regiones del sur del país, donde recientemente se ha comenzado a experimentar los efectos del desplazamiento de la agricultura (atribuido al cambio climático), lo que se ha traducido en el cultivo de especies que anteriormente sólo se daban en regiones de la zona central, como la uva. Por su parte, las perspectivas de menor desarrollo del sector forestal, tendrían una respuesta común en todos los territorios: la carencia de nuevas tierras con vocación forestal, sumado al

desaprovechamiento de crear y/o potenciar industrias de productos madereros con mayor valor agregado.

Al realizar una sistematización de las brechas para el crecimiento del sector agropecuario y forestal en base a la información provista por las agendas regionales de desarrollo que datan de principios de la década pasada, llama la atención de que la disponibilidad y acceso a los recursos hídricos y riego era una problemática más bien secundaria para las regiones de la macrozona central, e inexistente para la macrozona sur. Sin embargo, en la actualidad, de acuerdo a la opinión de los informantes claves consultados, en todas las regiones del país ésta representa la mayor brecha para el desarrollo del sector, aunque con diferentes matices dependiendo del territorio.

Es así como para la macrozona norte, a la baja disponibilidad de agua para el riego y consumo animal, se suman problemáticas asociadas a los derechos de agua (que serían superiores a la recarga de los acuíferos, sumado a la alta demanda que realiza la industria minera), la baja mantención de canales de regadío e insuficiente apoyo para la instalación de riego tecnificado para los productores. En la macrozona central, las manifestaciones de la brecha en cambio, se asocian a las dinámicas poco democráticas de las asociaciones que regulan el uso del agua, como juntas de vigilancia y asociaciones de canalistas. La macrozona sur en cambio, enfrenta el desafío de instalar una “cultura de riego” en todas sus regiones (ausente en la actualidad debido a las características que tenían las precipitaciones anteriormente), en un contexto donde no existe una gestión integral del agua, profesionales capacitados en la temática e infraestructura mínima para la acumulación de agua, y riego tecnificado (cuestiones ya resueltas y/o avanzadas en las regiones que componen la macrozona norte y centro).

Además de resolver las problemáticas asociadas a la disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego, para alcanzar el desarrollo de un sector agropecuario y forestal competitivo y sostenible al año 2030, es fundamental enfrentar el envejecimiento de la mano de obra campesina, problema que se vuelve cada vez más crítico para los productores. Para ello se debe trabajar en mejorar las condiciones de habitabilidad de los sectores rurales, con el fin de reducir los costos de oportunidad que significa para los jóvenes trabajar

en el campo; sumado a aumentar la oferta educacional escolar y técnica asociada al área, como por ejemplo reabrir las escuelas agrícolas que se han cerrado a lo largo del país.

Así también es importante mencionar, que la brecha asociada a la organización de los productores históricamente ya era una problemática central para el desarrollo del sector de acuerdo a la información sistematizada, y lo sigue siendo en la actualidad según la información entregada por los informantes claves. Especialmente en la macrozona norte, se visualiza que impera un espíritu individualista entre los productores, que dificulta cualquier forma de asociación, lo que, a juicio de ellos mismos, impacta directamente en la apertura y acceso a nuevos canales comerciales, y la formalización que puedan realizar de su actividad (en el caso de los pequeños productores). Para resolver esto es necesario difundir experiencias exitosas de organización, potenciar los buenos liderazgos, y fomentar la creación de alianzas productivas que mejoren la distribución de productos y adquisición de insumos.

Parece fundamental aprovechar las distintas ventajas comparativas y competitivas que tienen cada una de las regiones para impulsar el desarrollo del sector, el cual si bien no se constituye como un motor de crecimiento para la mayoría de las regiones del país (debido a su bajo impacto en el PIB y la empleabilidad), si es prioritario para la sustentabilidad social de las regiones, por sus beneficios culturales y réditos económicos.

Anexos

www.odepa.gob.cl

Listado de entrevistados

Región	Entidad	Cargo	Nombre y Apellidos
1.Tarapacá	INDAP	Director Regional	Ricardo Huerta Cirano.
2.Tarapacá	SAG	Director	César Cardozo Rojas
3.Tarapacá	CONAF	Director Regional	Julio Eduardo Barros Catalán
4.Tarapacá	CNR	Coordinador Regional	Mauricio Chong
5.Tarapacá	INIA		
6.Tarapacá	Org Pequeños Productores	Agricultor de Cítricos	Pedro Aguirre Lutino
7.Tarapacá	Universidad Arturo Prat	Profesor-Investigador	Rosalino Fuenzalida Fuenzalida
<hr/>			
1. Antofagasta	SEREMI Agricultura	Secretario Regional	Jaime Pinto Flores
2.Antofagasta	INDAP	Directora Regional	Jannette Araya Villarroel
3.Antofagasta	SAG	Directora regional	Angélica Vivallo Vivallo
4.Antofagasta	CONAF	Director Regional	Alejandro Santoro Vargas
5.Antofagasta	CNR	Coordinador Regional Sistema Riegos	Jorge Trujillo Campos
6. Antofagasta	INIA	Equipo INIA	Patricia Videla
7.Antofagasta	CAR	Presidenta CAR INDAP	Yubiza Isidora Arancibia Andrade
8. Antofagasta	Universidad de Antofagasta	Profesor	Hernan Muñoz
9. Antofagasta	Org Loa Sustentable	Coordinador Unidad Fomento Productivo. Presidente	Carlos Humberto Hernández
10.Antofagasta	Comunidad Indígena de Toconao	Encargada Unidad de Agro ecosistema del Consejo Pueblos Atacameños	Leticia González Silvestre
11. Antofagasta	Fundación Chile	Profesional de Proyecto	Juan Vargas Araya
12. Antofagasta	Asociación Gremial de Agricultura Alto la Portada	Presidenta	Dolores Jiménez
<hr/>			
1.Atacama	SEREMI Agricultura	Secretaria Regional	Patricia Olivares Tapia
2.Atacama	INDAP	Director Regional	Leonardo Gros Pérez
3.Atacama	SAG	Director Regional	Juan Carlos Valencia Bustos
4.Atacama	CONAF		Ricardo Alfonso Santana Stange
5.Atacama	CNR	Coordinador Regional	Paulino Donoso

6.Atacama	INIA	Trabaja en el rubro olivícola	Yessenia Zlatar
7.Atacama	Org Pequeños Productores		Maria Isabel Cartagena Ibacache
8.Atacama	Division Planificacion	Encargado Área de Planificación Territorial	Juan Carlos Treiman
9.Atacama	Universidad de Atacama	Academico de la Unidad	Boris Candrim
10.Atacama	Provincia del Huasco	Jefe Provincial	Roberto Zabala Briceño
11.Atacama	Provincia del Huasco	Consejera Regional	Yasna del Portillo
12.Atacama	Empresa Alma del Valle	Fundador	Rubén Cruz
13.Atacama	Asociación Productores y Exportadores Agrícolas	Presidenta	Lina Arrieta
14.Atacama	Agricultor Productor	Representante de Agriparcri	Guillermo Daviú Escola
15.Atacama	Pequeños Productores	Agricultor	Marco Hurtado Galin
16.Atacama	Pequeños Productores	Agricultor	Luis Leiva Ahumada
<hr/>			
1.Coquimbo	SEREMI Agricultura	Secretario Regional	Andrés Chiang Guzmán
2.Coquimbo	INDAP	Director Regional	Diego Peralta Morales
3.Coquimbo	INDAP	Profesional de la Unidad de Fomento	Ximena Silva Garcés
4.Coquimbo	SAG	Director Regional	Jorge Fernández González
5.Coquimbo	CONAF	Director Regional Subrogante	Marco Cordero
6.Coquimbo	CNR	Coordinador Macro Región Zona Norte	Alvaro Isla
7.Coquimbo	INIA	Subdirector Investig y Desarrollo Centro Regional	Constanza Jana
8.Coquimbo	Org Pequeños Productores		Felisa Castillo
9.Coquimbo	Universidad de La Serena	Director Escuela de Agronomía U La Serena	Carlos Anes Arriagada
10.Coquimbo	Division Planificacion	Jefe de División	Jose Manuel Peralta
11.Coquimbo	Junta de Vigilancia del Rio Elqui	Ingeniero	Dagoberto Betancourt
12.Coquimbo	Asociación Gremial Agropecuaria Pan de Azúcar	Presidenta	María Olaya Leiva
13.Coquimbo	Pequeños Productores	Productora de Ají y Menta	Beatriz Bascuñán Ramírez
14.Coquimbo	Planta de Coquimbo de Río Blanco	Gerente	Cristian Recman
<hr/>			
1.Valparaíso	SEREMI Agricultura	Secretario Regional	Ricardo Astorga Olivares
2.Valparaíso	INDAP	Director	Helmuth Hinrichsen Sariego

3.Valparaíso	SAG	Director	Francisca Herrera Monasterio
4.Valparaíso	CONAF	Director	Leonardo Moder Zambrano
5.Valparaíso	CNR	Coordinador regional	Juan Alfredo Cabrera
6.Valparaíso	INIA	Investigador	Ernesto Cisternas Arancibia
7.Valparaíso	Federación Sindicato Trabajadores Agrícolas	Presidente CAR INDAP	Miguel Castro Antinao
8.Valparaíso	Agricultor Pequeño	Empresaria ALTOS DE CATERMO	Alicia Diaz
9.Valparaíso	Agricultor Grande	Gerente Cooperativa Agrícola Lechera	Francesco Veneziana
10.Valparaíso	PRODESAL	Encargado Municipal	Catherine Hernandiez
11.Valparaíso	Municipalidad		Diego Aracibia
12.Valparaíso	Universidad Valparaíso	Profesor-Investigadora	Eduardo Gratacoz
13.Valparaíso	Unidad Planificación GORE	Diirector	Miguel Toledo
1.O'Higgins	SEREMI Agricultura	Secretario Regional	José Guajardo Reyes
2. O'Higgins	INDAP	Director	Carlos Vergara Montecinos
3.O'Higgins	SAG	Director	Rodrigo Sotomayor Cabrera
4.O'Higgins	CONAF	Director	Pablo Lobos Stephani
5.O'Higgins	CNR	Coordinador	Juan Antonio Soto Miranda
6.O'Higgins	INIA	Director del Centro Experimental	Nilo Covacevich Concha
7.O'Higgins	Centro de Estudios	Gerente General ACEP	Jose Miguel Figueroa
8.O'Higgins	SEA	Profesional	Pedro Pablo Miranda
9.O'Higgins	Junta de Vigilancia	Presidente	Edgardo Cura Osorio
10.O'Higgins	Canalista	Productor de Berries	Luis Farias
11.O'Higgins		Gran Productor	Santiago Correa
12.O'Higgins	Grupo de PRODESAL comuna Doñihue	Pequeña Productora	Mariana Miranda
13. O'Higgins	Division Planificacion GORE	Director	Juan Fajardo
14. O'Higgins	PRODESAL	Coordinador de Unidad Doñihue	Marcelo Barriga Navarrete
15.O'Higgins	COOPEUMO	Encargado del ÁreaTécnica	Ricardo Quiroz
1.Maule	SEREMI Agricultura	Secretario Regional	Jorge Céspedes Pozo
2.Maule	INDAP	Jefe de Operaciones	Jose Manuel Valenzuela
3.Maule	SAG	Director Regional	Cristian Lara Gutiérrez

4.Maule	CONAF	Jefe Protección Incendios y Director Subrogante	Dante Bravo
5.Maule	CNR	Coordinador de Riego	Leonardo Sandoval Jara
6.Maule	INIA	Subdirección Área Investigación y Desarrollo	Javier Chilian
7.Maule	CAR INDAP	Miembro CAR	José Enrique Allancán Ule
8.Maule	Junta de Vigilancia	Repartidor de Agua	Cristian Beas
9.Maule	Ambientalista	Directora Ejecutiva ONG Sur Maule	Susana Luna
10.Maule	Org Gremiales		Felipe Zuñiga
11.Maule	Universidad Católica del Maule	Escuela de Sociología U Católica del Maule	Stefano Kerekvik
12.Maule	Direccion Planificacion GORE	Jefe de la División	Gastón Ortiz
13.Maule	Empresa Repartidora de Agua	Director y Presidente del Directorio	Carlos Díaz
1.BioBio	SEREMI Agricultura	Secretario Regional	Rodrigo García Hurtado
2.BioBio	INDAP	Director	Andrés Castillo Candia
3.BioBio	SAG	Director	Jaime Peña Cabezón
4.BioBio	CONAF	Director	Jorge Morales Gamponi
5.BioBio	CNR		Paulo de la Fuente
6.BioBio	INIA		Rodrigo Avilés R
7.BioBio	CAR INDAP	Presidente	Patricio Toledo Contreras
8.BioBio	Division Planificacion GORE	Jefe División Planificación	Luciano Parra
9.BioBio	Universidad de Concepción	Decano Facultad Ciencias Forestales	Manuel Sánchez
10.BioBio	Sociedad Agrícola de Bio Bio	Presidente	José Miguel Stegmeier
11.BioBio	CODEFF Concepción	Representante o Vocero	Luciano Pérez Fuentealba
12.BioBio	PRODESAL	Jefe Técnico y Miembro Equipo a nivel Comunal	Jacqueline Vergara Zegel
13.BioBio	Junta de Vigilancia	Repartidor General del Río Ñuble	Salvador Salgado Valverde
14. BioBio	Corporación Chilena de la Madera, CORMA	Ejecutivo	Rodrigo Zambrano
15.BioBio	Asociación de Agricultores de Ñuble	Presidente	Álvaro Gatica Pérez
16.BioBio		Administrador Producto MINAGRI y programas forestales	Alberto Ávila
1.Araucanía	INDAP	Director Regional	Christian Núñez Morales

2.Araucanía	SAG	Director Regional	Eduardo Figueroa Goycolea
3.Araucanía	CONAF	Director Regional	David Jouannet Valderrama
4.Araucanía	CNR	Encargado Oficina Regional	Jorge Venegas
5.Araucanía	CNR	Revisor de Proyecto Concurso Ley 18.450	Francisco Valenzuela
6.Araucanía	INIA	Investigadora Área Recursos y Mejoramiento Genético	Ivette Seguel Benítez
7.Araucanía	Consejo Asesor Regional CAR	Vicepresidente	Luis Torrejon Molina
8.Araucanía	Universidad de la Frontera	Directora de la Carrera de Agronomía	Alejandra Ribera Fonseca
9.Araucanía	Direccion Planificacion GORE	Jefe División	Marat Yebenes
10.Araucanía	Asociación de Consumidores y Usuarios del Sur	Presidente	Richard Camaño
11.Araucanía	PRODESAL PDTI	Trabaja en INDAP Araucania	Claudia Concha Alberti
12.Araucanía	Canalista	Pertenece al Área del Canal de Riego Faja Maisan	Lorena Duhalde Ruiz
13.Araucanía	COPEVAL	Subgerente Agrícola	Carlos Jorqueras
14.Araucanía	Asociacion Gremial	Secretario Ejecutivo Sociedad Fomento Agrícola Temuco SOFO	Andreas Kubrich
15.Araucanía	Pequeño Agricultor	Socio Fundador de la Cooperativa Campesina Boroa	Osvaldo Burgos
16.Araucanía		Agricultora	Rosa Leviluan Matus
17.Araucanía	Pequeño Agricultor	Agricultor y Dirigente de la Comuna Indígena	Juan Catrivil
18.Araucanía	Canalista Asociación Rio Imperial	Presidente y Trabajador Independiente	Jorge Gaude
19.Araucanía	Org. Forestal Cooperativa Leñeros Nielol	Presidente	Victor Esse
1.Los Lagos	SEREMI de Agriiculutra	Secretaria Regional	Pamela Bertín Hernández
2.Los Lagos	INDAP	Director Regional	Enrique Santis Oyarzún
3.Los Lagos	SAG	Director Regional	Andrés Duval Gunckel
4.Los Lagos	CNR	Coordinador Regional	Johann Krause
5.Los Lagos	INIA	Profesional	Rodrigo de la Barra Ahumada
6.Los Lagos	CAR INDAP		Gladys Ruth Linnebrink Ulloa

7.Los Lagos	Division Planificacion GORE	Jefe del Departamento de Fomento e Innovación	Carlos Jimenez
8.Los Lagos	Instituto Profesional Agrario Adolfo Mattei	Académico	Rodrigo Cisternas
9.Los Lagos	Sociedad Agricola Ganadera	Gerente	José Antonio Alcázar
10.Los Lagos	POCH	Gerente Regional	Francisco Mery Letelier
11.Los Lagos	PRODESAL	Coordinador de la Unidad Operativa	Gastón Ramírez Klenner
12.Los Lagos	Pequeño Agricultor	Agricultora en Pelleco	Lorena
13.Los Lagos	Agricultor Subsistencia	Agricultor en Salto Chico	Luis Barría
1.Aysén	SEREMI de Agriicultura	Secretaria Regional	Horacio Velásquez Fernández
2.Aysén	INDAP	Director Regional	Marcelo Hernandez
3.Aysén	SAG	Director Regional	Julio Cerda Cordero
4.Aysén	CONAF	Director Regional	Leonardo Yáñez Alvarado
5.Aysén	INIA	Director	Dagoberto Villarroel Torres
6.Aysén	CAR Región Aysén	Presidente	Linardo Schmidt
7.Aysén	División Planificación GORE	Jefe División	Javier Rodriguez Soto
8.Aysén	CIEP	Investigador	Fabien Bouron
9.Aysén	Patagonia Sin Represas	Director	Patricio Echeverria
10.Aysén	PRODESAL	Profesional Mun Coyhaique	
11.Aysén	Pequeña Productora		Alicia Nuñez
1.Magallanes	SEREMI Agricultura	Profesionales	Lorena Cancino/Ricardo Belami
2.Magallanes	INDAP	Director Regional	Víctor Vargas Vidal
3.Magallanes	SAG	Directora Regional	María Isabel Sánchez López
4.Magallanes	CONAF	Directora Reg/Jefe Departamento de Desarrollo Forestal	María Muñoz/Nelson Ferrada
5.Magallanes	CNR	Coordinador Regional	Walter Ojeda
6.Magallanes	INIA	Director Regional	Claudio Pérez Castillo
7.Magallanes	Pequeños Productores	Agricultor de Hortalizas	Pedro Gonzalez Aillapan
8.Magallanes	Universidad de Magallanes	Docente	Ricardo Echeverría

9.Magallanes	Municipio PRODESAL	Jefe Técnico del Programa	Rocío Castro
10.Magallanes	CAR INDAP	Presidenta Organización de Campesinas	Gloria Reyes
11.Magallanes	Fundación Ambientalista	Ingeniero Agropecuario	Carlos Olave
12.Magallanes	Division Planificacion GORE		Ricardo Foretich
13.Magallanes	Productor Subsistencia	Agricultora	Lucia Aguilar
14.Magallanes	División Planificación GORE	Jefe División	José Velásquez Pérez
15. Magallanes		Subgerente del Frigorífico	Alberto Vidal
<hr/>			
1.Metropolitana	SEREMI Agricultura	SEREMI Regional	Fabiola Freire Aguilar
2.Metropolitana	INDAP	Director Regional	Christian Suárez Parrao
3.Metropolitana	SAG	Director Regional	Oscar Enrique Concha Díaz
4.Metropolitana	CONAF	Director Regional	German Ortiz Silva
5.Metropolitana	CNR	Coordinador	Raúl Godoy
6.Metropolitana	INIA	Director	Francisco Tapia Flores
7.Metropolitana	CAR INDAP	Pqueño Productor	Juan José Manzano
8.Metropolitana	Universidad de Chile	Académico	Roberto Neira Rua
9.Metropolitana	Junta de Vigilancia	Juez de Aguas y Gerente Junta del Rio Maipo	Javier Carballo
10.Metropolitana	Agricola de los 5 Valles	Presidente del Directorio	Luis Becerro
11.Metropolitana	PRODESAL	Coordinador Programa	Raul Rivero
12. Metropolitana	Organización Ambiental		Francisco Garrido
<hr/>			
1.Los Ríos	SEREMI Agricultura	Secretaria Regional	Claudia Lopetegui Moncada
2.Los Ríos	INDAP	Director Regional	Jorge Sánchez Slater
3.Los Ríos	SAG	Director Regional	Jorge Oltra Comte
4.Los Ríos	CONAF	Director Regional	Fredy Ortega Barril
5.Los Ríos	CNR	Coordinador Regional	Richard Wegner
6.Los Ríos	INIA		Mariela Casas

7.Los Ríos	Org Pequeños Productores	Presidente del Consejo Asesor Regional INDAP	Guido Mutizabal del Río
8.Los Ríos	Universidad Austral	Profesor Titular Instituto de Producción y Sanidad Vegetal	Daniel Calderini
9.Los Ríos	Division Planificacion	Jefe de la División	Leonardo Faundez
10.Los Ríos	Gran Productor	Subgerente Agrícola de Colun	Cristian Weiss
11.Los Ríos	Pequeña Productora	Agricultora	Elicia Álvarez Saavedra
12.Los Ríos	Pequeño Agricultor Agricultor	Agricultor	Hugo Fernando Meneses Olivera
13.Los Ríos	Coop. Consumo Responsable Valdivia	Representante	Alejandra Vázquez
14.Los Ríos	PRODESAL	Jefe Técnico del Módulo Prodesal 2	Juan Pablo Castro Retamales
15.Los Ríos	Agrupación AG Los Ríos Orgánico de Los Ríos	Presidenta	Rosa del Carmen Bello Carrasco
16.Los Ríos	Agricultor de Subsistencia	Crianza de aves y agricultura de frambuesas	Norma del Carmen Garrido Olivera
17.Los Ríos	Agrupacion Forestal	Gerente de Forestal Bosques de Paimún	Patricio Barría
<hr/>			
1.Arica-Parinacota	SEREMI Agricultura	Secretario Regional	Miguel Saavedra Palma
2.Arica-Parinacota	INDAP	Director Regional/Jefa de Operaciones	Jorge Torres/Daniela Diaz
3.Arica-Parinacota	SAG	Director Regional	Ricardo Porcel Rivera
4.Arica-Parinacota	CONAF	Director Regional	Guillermo Cisternas Valenzuela
5.Arica-Parinacota	CNR	Coordinador Regional de la Ley 18.450	Osman Cataldo
6.Arica-Parinacota	INIA	Encargado de Oficina	William Potter
7.Arica-Parinacota	Universidad Arturo Prat	Decano	Vitelio Goykovic
8.Arica-Parinacota	Division Planificacion GORE	Jefe de División	Sergio Mendez
9.Arica-Parinacota	Junta de Vigilancia		Miguel Bruna
10.Arica-Parinacota	Org Pequeños Productores		Liliana Trigo
11.Arica-Parinacota	PRODESAL	Jefe Técnico Área Hortofrutícola.	Giovanna Soto

www.odepa.gob.cl

PAUTA DE ENTREVISTA

Introducción: Buenos días/tardes. Esta entrevista forma parte del estudio que se encuentra desarrollando nuestra consultora ARSChile a requerimiento de ODEPA (MINAGRI). El objetivo de esta actividad es conversar sobre su visión y su percepción con respecto a las brechas que se deben eliminar o reducir para que el sector agropecuario y forestal de la región alcance un estado de desarrollo productivo eficiente, ambientalmente sustentable e inclusivo en lo social al año 2030.

La conversación va a estar pautada por una breve entrevista y posterior aplicación de un cuestionario, que contiene un conjunto de preguntas que abordan los temas sobre los cuales queremos conversar. El tiempo estimado de la duración de la actividad será alrededor de 30 a 40 minutos.

Dimensiones	Preguntas
1. Identificación entrevistado	<p>1. Para empezar le pediría que se presente con su nombre, profesión, cargo y tiempo que lleva en el mismo.</p>
2. Sentido de desarrollo eficiente, sustentable y socialmente inclusivo	<p>2. Ahora, quisiera solicitarme si me puede dar de la <u>forma más concisa posible</u> de que entiende usted por</p> <p>2.1) Desarrollo EFICIENTE del sector agropecuario y/o forestal:</p> <p>2.2) Desarrollo SUSTENTABLE de sector agropecuario y/o forestal:</p> <p>2.3) Desarrollo SOCIALMENTE INCLUSIVO del sector agropecuario y/o forestal:</p> <p>3. ¿En su opinión existe entre los diferentes actores del sector, público y privado, una definición compartida sobre qué se entiende por desarrollo del sector agropecuario y forestal?.</p>

Pauta Cuestionario

Sección I: Tendencias regionales del sector agropecuario y forestal

Por favor indique cómo visualiza usted serán los siguientes aspectos al año 2030

1. ¿Cuál será el papel del sector agropecuario y forestal en los siguientes aspectos de la economía regional, para cada uno de estos escenarios? (UTILIZAR TARJETA DE RESPUESTA 1)

1. a) La proporción de la producción agropecuaria y/o forestal en la región

Sector Agropecuario

	Aumentará mucho
	Aumentará poco
	Se mantendrá estable
	Disminuirá poco
	Disminuirá mucho

Sector Forestal

	Aumentará mucho
	Aumentará poco
	Se mantendrá estable
	Disminuirá poco
	Disminuirá mucho

1.b) La cantidad de puestos de trabajo requeridos por la estructura productiva y agropecuaria y/o forestal

Sector Agropecuario

	Aumentará mucho
	Aumentará poco
	Se mantendrá estable
	Disminuirá poco
	Disminuirá mucho

Sector Forestal

	Aumentará mucho
	Aumentará poco
	Se mantendrá estable
	Disminuirá poco
	Disminuirá mucho

1.c) La participación de los productos agropecuarios y/o forestales en el mercado interno regional

Sector Agropecuario

	Aumentará mucho
	Aumentará poco
	Se mantendrá estable
	Disminuirá poco
	Disminuirá mucho

Sector Forestal

	Aumentará mucho
	Aumentará poco
	Se mantendrá estable
	Disminuirá poco
	Disminuirá mucho

Sección II: Medidas indirectas que intervienen para alcanzar los objetivos al año 2030

2. De las ESTRATEGIAS DE DESARROLLO DE SU REGIÓN, podría indicarme **aquellos 3 del siguiente listado aquellas que considera que podrían tener mayor impacto para alcanzar un desarrollo productivo eficiente, ambientalmente sustentable y socialmente inclusivo para el año 2030.** (MOSTRAR TARJETA 2)

NOTAS Indicar la importancia que le asigna a las repercusiones de los 3 eventos seleccionados³⁴. Utilizar el apartado de comentarios y observaciones para profundizar con el entrevistado sobre qué rubro, tipo de productor dentro del sector afectaría más esta estrategia de desarrollo y/o qué territorio de la región.

EVENTO	IMPACTO		IMPORTANCIA DEL IMPACTO EN EL SECTOR ²					Comentarios y observaciones:
	SÍ	NÚ	1	2	3	4	5	
a. Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales.	SÍ	NÚ	1	2	3	4	5	
b. Favorecer la infraestructura marítima, portuaria y de servicios especializados.	SÍ	NÚ	1	2	3	4	5	
c. Desarrollo de conectividad física (marítima, vial, área)	SÍ	NÚ	1	2	3	4	5	
d. Mejorar la conectividad digital	SÍ	NÚ	1	2	3	4	5	
e. Promover estrategias para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación	SÍ	NÚ	1	2	3	4	5	

³⁴ **Importancia:** 1 nada importante, 2 poco importante, 3 algo importante, 4 bastante importante, 5 muy importante.

EVENTO	IMPACTO		IMPORTANCIA DEL IMPACTO EN EL SECTOR ²					Comentarios y observaciones:
	SÍ	NO	1	2	3	4	5	
f. Aumentar la participación laboral y certificación de competencias en grupos prioritarios (mujeres y jóvenes)								
g. Aumentar capital humano avanzado y la oferta de educación polivalente								
h. Potenciar el turismo a través de nuevos destinos, productos y calidad del servicio.								
i. Aumentar la capacidad institucional y descentralización de los procesos administrativos del Estado								
j. Fortalecer la imagen e identidad de la región								
k. Otra. ¿Cuál?								

Sección III: Brechas identificadas para alcanzar objetivos al año 2030

3. De acuerdo a los siguientes tópicos detectados para el desarrollo del sector agropecuario y/o forestal, ¿Cuáles son los tres en el que se detectan mayores brechas que interfieren en el desarrollo del sector agropecuario y forestal eficiente, sustentable y socialmente inclusivo al año 2030?

(ENTREGAR TARJETA N°3 Y ANOTAR EN ORDEN DE PRIORIDAD). En las observaciones indicar a qué rubro, tipo de productor y/o en qué territorio de la región afecta de mayor manera.

Orden	Brecha (letra)	Observaciones
1°		
2°		
3°		

www.odepa.gob.cl

5. Ahora, de las **3 brechas seleccionadas anteriormente**, ¿cuáles son las áreas de gestión específica en que se manifiestan estas brechas?

EVENTO	Área de gestión	Presencia		Importancia de las repercusiones				
		SI	NO	1	2	3	4	5
a. Mano de obra y recursos humanos	1. Baja disposición de recursos humanos	SI	NO	1	2	3	4	5
	2. Insuficientes competencias laborales	SI	NO	1	2	3	4	5
	3. Malas condiciones laborales	SI	NO	1	2	3	4	5
	4. Efecto de la temporalidad	SI	NO	1	2	3	4	5
	5. Otra. ¿Cuál?	SI	NO	1	2	3	4	5

EVENTO	Área de gestión	Presencia		Importancia de las repercusiones				
		SI	NO	1	2	3	4	5
b. Disponibilidad y acceso a energía	1. Sustentabilidad del acceso a la energía	SI	NO	1	2	3	4	5
	2. Acceso a recursos energéticos	SI	NO	1	2	3	4	5
	3. Costos de la energía	SI	NO	1	2	3	4	5
	5. Otra. ¿Cuál?	SI	NO	1	2	3	4	5

EVENTO	Área de gestión	Presencia		Importancia de las repercusiones				
		SI	NO	1	2	3	4	5
c. Infraestructura	1. Disponibilidad infraestructura física para el soporte de la cadena productiva	SI	NO	1	2	3	4	5
	2. Disponibilidad de Infraestructura básica para saneamiento	SI	NO	1	2	3	4	5
	3. Disponibilidad infraestructura para la conectividad	SI	NO	1	2	3	4	5
	4. Otra. ¿Cuál?	SI	NO	1	2	3	4	5

EVENTO	Área de gestión	Presencia		Importancia de las repercusiones				
		SI	NO	1	2	3	4	5
d. Logística productiva	1. Gestión fitosanitaria	SI	NO	1	2	3	4	5
	2. Nivel de formalización de la actividad productiva	SI	NO	1	2	3	4	5
	3. Capacidades de gestión empresarial	SI	NO	1	2	3	4	5
	4. Otra. ¿Cuál?	SI	NO	1	2	3	4	5

EVENTO	Área de gestión	Presencia		Importancia de las repercusiones				
		SI	NO	1	2	3	4	5
e. Acceso y transparencia de mercados	1. Canales de comercialización de productos	SI	NO	1	2	3	4	5
	2. Nivel de formalización del comercio	SI	NO	1	2	3	4	5
	3. Acceso de información de mercados	SI	NO	1	2	3	4	5
	4. Diferenciación de productos	SI	NO	1	2	3	4	5
	5. Otra. ¿Cuál?	SI	NO	1	2	3	4	5

EVENTO	Área de gestión	Presencia		Importancia de las repercusiones				
		SI	NO	1	2	3	4	5
f. Turismo rural	1. Desarrollo del turismo rural	SI	NO	1	2	3	4	5
	2. Nivel de Complementariedad con el sector agropecuario y forestal	SI	NO	1	2	3	4	5
	3. Relevancia en la economía regional	SI	NO	1	2	3	4	5
	4. Soporte público y privado para su desarrollo	SI	NO	1	2	3	4	5
	5. Otra. ¿Cuál?	SI	NO	1	2	3	4	5

EVENTO	Área de gestión	Presencia		Importancia de las repercusiones				
		SI	NO	1	2	3	4	5
g. Tecnología	1. Nivel de obsolescencia tecnológica	SI	NO	1	2	3	4	5
	2. Capacidad de transferencia tecnológica	SI	NO	1	2	3	4	5
	3. Nivel de acceso a la tecnología	SI	NO	1	2	3	4	5
	4. Disponibilidad de recursos humanos para uso eficiente de tecnología	SI	NO	1	2	3	4	5
	5. Otra. ¿Cuál?	SI	NO	1	2	3	4	5

EVENTO	Área de gestión	Presencia		Importancia de las repercusiones				
		SI	NO	1	2	3	4	5
h. Institucionalidad Pública	1. Nivel de descentralización de competencias y recursos	SI	NO	1	2	3	4	5
	2. Nivel de coordinación intersectorial	SI	NO	1	2	3	4	5
	3. Inversión pública en el sector	SI	NO	1	2	3	4	5
	4. Otra. ¿Cuál?	SI	NO	1	2	3	4	5

EVENTO	Área de gestión	Presencia		Importancia de las repercusiones				
		SI	NO	1	2	3	4	5
i. Inserción de Grupos Sociales Vulnerables (mujeres, jóvenes y discapacitados)	1. Participación de grupos vulnerables en mercado laboral agropecuario y forestal	SI	NO					
	2. Participación de grupos vulnerables en vida asociativa del sector agropecuario y forestal	SI	NO	1	2	3	4	5
	3. Disponibilidad de apoyo público o privado para inclusión de grupos sociales	SI	NO	1	2	3	4	5
	4. Otra. ¿Cuál?	SI	NO	1	2	3	4	5

EVENTO	Área de gestión	Presencia		Importancia de las repercusiones				
		SI	NO	1	2	3	4	5
j. Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego	1. Falta gestión integral del recurso hídrico para enfrentar cambio climático	SI	NO					
	2. Baja disponibilidad de agua para riego y consumo animal	SI	NO	1	2	3	4	5
	3. Ausencia de definiciones legales claras para uso de agua	SI	NO	1	2	3	4	5
	4. Ausencia de desarrollo de sistemas productivos altamente intensivos y eficientes en el uso del agua	SI	NO	1	2	3	4	5
	5. Otra. ¿Cuál?	SI	NO	1	2	3	4	5

EVENTO	Área de gestión	Presencia		Importancia de las repercusiones				
		SI	NO	1	2	3	4	5
k. Organización de productores	1. Inexistencia de organizaciones articuladoras de demanda	SI	NO					
	2. Bajo poder de negociación de productores	SI	NO	1	2	3	4	5
	3. Bajo nivel de cultura asociativa de los productores	SI	NO	1	2	3	4	5
	4. Otra. ¿Cuál?	SI	NO	1	2	3	4	5

EVENTO	Área de gestión	Presencia		Importancia de las repercusiones				
		SI	NO	1	2	3	4	5
l. Juventud rural	1. Evolución demográfica de la población rural	SI	NO					
	2. Titulariedad de la propiedad rural	SI	NO	1	2	3	4	5

	3. Competencias Laborales para actividad agropecuaria y forestal	SI	NO	1	2	3	4	5
	4. Otra. ¿Cuál?	SI	NO	1	2	3	4	5

EVENTO	Área de gestión	Presencia		Importancia de las repercusiones				
		SI	NO	1	2	3	4	5
m. Rol del sector agropecuario y forestal en la cadena productiva regional	1. Participación del sector agropecuario en la economía de la región	SI	NO					
	2. Participación del sector forestal en la economía de la región	SI	NO	1	2	3	4	5
	3. Evolución de la participación del sector(es) en última década	SI	NO	1	2	3	4	5
	4. Nivel de articulación de sector(es) con otros sectores económicos	SI	NO	1	2	3	4	5
	5. Nivel de influencia de representante(s) del sector en la toma de decisiones	SI	NO	1	2	3	4	5
	6. Otra. ¿Cuál?	SI	NO	1	2	3	4	5

EVENTO	Área de gestión	Presencia		Importancia de las repercusiones				
		SI	NO	1	2	3	4	5
n. Restricciones propiciadas por factores ambientales	1. Disponibilidad de zonas de alto rendimiento.	SI	NO					
	2. Disponibilidad de superficie de cultivo	SI	NO	1	2	3	4	5
	3. Impacto de cambio climático	SI	NO	1	2	3	4	5
	4. Disposición de tecnología para enfrentar restricciones de factores ambientales	SI	NO	1	2	3	4	5
	5. Otra. ¿Cuál?	SI	NO	1	2	3	4	5

EVENTO	Área de gestión	Presencia		Importancia de las repercusiones				
		SI	NO	1	2	3	4	5
ñ. Ordenamiento del territorio	1. Nivel de planificación territorial de la institucionalidad pública	SI	NO					
	2. Situación de la titularidad de la propiedad	SI	NO	1	2	3	4	5

	3. Disposición de superficie para cultivo	SI	NO	1	2	3	4	5
	4. Derechos de aprovechamiento de aguas	SI	NO	1	2	3	4	5
	5. Otra. ¿Cuál?	SI	NO	1	2	3	4	5

EVENTO	Área de gestión	Presencia		Importancia de las repercusiones				
		SI	NO	1	2	3	4	5
o. Pequeña agricultura y agricultura familiar campesina	1. Baja disposición a implementar innovación tecnológica en la producción	SI	NO					
	2. Falta de acceso a líneas de crédito y fuentes de financiamiento	SI	NO	1	2	3	4	5
	3. Falta de capacidad de negociación comercial	SI	NO	1	2	3	4	5
	4. Presencia de redes verticales conformadas por medianos y grandes empresarios del sector, que aún no integran a los micros y pequeños empresarios.	SI	NO	1	2	3	4	5
	5. Desconocimiento del mercado, particularmente la demanda potencial por rubro	SI	NO	1	2	3	4	5
	6. Otra. ¿Cuál?	SI	NO	1	2	3	4	5

EVENTO	Área de gestión	Presencia		Importancia de las repercusiones				
		SI	NO	1	2	3	4	5
p. Recursos Forestales	1. Nivel de diversificación de la oferta	SI	NO					
	2. Nivel de apoyo entregado por la institucionalidad pública	SI	NO	1	2	3	4	5
	3. Ordenamiento de territorio en materia forestal	SI	NO	1	2	3	4	5
	4. Otra. ¿Cuál?	SI	NO	1	2	3	4	5

Sección IV: Medidas para alcanzar una agricultura eficiente, sustentable y socialmente inclusiva

6. Ahora, tomando en consideración los **3 tópicos seleccionados** en la pregunta anterior con respecto a las áreas de gestión en las que se manifiestan las brechas, ¿qué medidas considera que tendrán un

impacto para alcanzar un desarrollo productivo eficiente, ambientalmente sustentable y socialmente inclusivo para el año 2030?

Por favor indique el grado de importancia que tendría su aplicación, así como el grado de factibilidad que pueda tener su implementación. Marque su respuesta con una "X" según corresponda. En las observaciones indicar a qué rubro impactaría más la medida y/o territorio de la región.

a. Mano de Obra y Recursos Humanos													
MEDIDA	IMPACTO		IMPORTANCIA DE LA REPERCUSIÓN					FACTIBILIDAD					Comentarios y observaciones:
	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Creación de una red de especialistas	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Ajustar las competencias laborales a los nuevos requerimientos del mercado interno y externo	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Capacitaciones periódicas a profesionales y técnicos (Buenas Prácticas).	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Otra. ¿Cuál?	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	

www.odepa.gob.cl

b. Disponibilidad y acceso a energía													
MEDIDA	IMPACTO		IMPORTANCIA DE LA REPERCUSIÓN					FACTIBILIDAD					Comentarios y observaciones:
	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Desarrollo de una matriz energética sustentable que combine energías tradicionales y no convencionales.	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Mejorar la eficiencia energética de los sistemas productivos.	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Incrementar la eficiencia en la utilización de recursos energéticos.	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Otra. ¿Cuál?	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	

MEDIDA	IMPACTO		IMPORTANCIA DE LA REPERCUSIÓN					FACTIBILIDAD				Comentarios y observaciones:	
	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Atracción de servicios especializados	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Favorecer la infraestructura marítima y portuaria	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Inversión en conectividad física y digital	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Otra. ¿Cuál?	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	

d. Logística Productiva													
MEDIDA	IMPACTO		IMPORTANCIA DE LA REPERCUSIÓN					FACTIBILIDAD				Comentarios y observaciones:	
	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Promover aplicación de normas de aseguramiento de calidad, protocolos de producción limpia y sistemas de análisis de peligros y puntos críticos de control.	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Transferir prácticas de manejo sustentable (praderas, manejo sanitario, alimentación y reproducción de animales, bienestar animal)	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Realizar una recopilación y difusión sobre las innovaciones productivas	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Desarrollar experiencias de I+D+i, con herramientas biotecnológicas que potencien la productividad y la diversificación de productos y procesos.	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Otra. ¿Cuál?	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	

e. Acceso y transporte de mercados												
MEDIDA	IMPACTO	IMPORTANCIA DE LA REPERCUSIÓN					FACTIBILIDAD				Comentarios y observaciones:	
Sistema de financiamiento especial para turismo rural ³	SÍ	ON	1 1	2 2	3 3	4 4	5 5	1 1	2 2	3 3	4 4	5 5
Asesoría técnica y producción diferenciada capacidades	SÍ	ON										
Promover desarrollo de productores que deseen desarrollar turismo rural e internacional mediante posicionamiento de su desarrollo de productos con Denominación de origen e inteligencia de mercado	SÍ	ON	1 1	2 2	3 3	4 4	5 5	1 1	2 2	3 3	4 4	5 5
Realizar estudios y capacitaciones de caracterización de la demanda, competitividad del sector, información de precios y del mercado.	SÍ	ON	1 1	2 2	3 3	4 4	5 5	1 1	2 2	3 3	4 4	5 5
Incorporar estrategias de difusión y marketing para mejorar presentación de productos y diferenciación.	SÍ	ON	1 1	2 2	3 3	4 4	5 5	1 1	2 2	3 3	4 4	5 5
Otra. ¿Cuál?	SÍ	ON	1 1	2 2	3 3	4 4	5 5	1 1	2 2	3 3	4 4	5 5

g. Tecnología												
MEDIDA	IMPACTO	IMPORTANCIA DE LA REPERCUSIÓN					FACTIBILIDAD				Comentarios y observaciones:	
Crear un modelo de vinculación entre instituciones de investigación y empresas privadas.	SÍ	ON	1 1	2 2	3 3	4 4	5 5	1 1	2 2	3 3	4 4	5 5
Formar grupos y mejorar programas de transferencia tecnológica apropiados a la realidad sociocultural.	SÍ	ON	1 1	2 2	3 3	4 4	5 5	1 1	2 2	3 3	4 4	5 5
Crear un sistema de difusión continua de los conocimientos, tecnologías, innovaciones e	SÍ	ON	1 1	2 2	3 3	4 4	5 5	1 1	2 2	3 3	4 4	5 5

investigaciones para incentivar una producción intensiva y eficiente													
Difundir fuentes de financiamiento para el fomento y la innovación tecnológica.	Sí	No	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Otra. ¿Cuál?	Sí	No	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	

i. Inserción de Grupos Sociales Vulnerables (mujeres, jóvenes y discapacitados)													
MEDIDA	IMPACTO		IMPORTANCIA DE LA REPERCUSIÓN					FACTIBILIDAD				Comentarios y observaciones:	
	Sí	No	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Capacitación técnica agrícola, comercial y administrativa a jóvenes y mujeres													
Mayor apoyo para el acceso a la tierra, insumos y maquinaria	Sí	No	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Desarrollo de iniciativas de incentivo a la contratación a través de mecanismos de bonificación y subsidios a los empleadores	Sí	No	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	

Otra. ¿Cuál?	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
--------------	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

j. Disponibilidad y acceso a recursos hídricos y riego

MEDIDA	IMPACTO		IMPORTANCIA DE LA REPERCUSIÓN					FACTIBILIDAD					Comentarios y observaciones:
	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Capacitación en riego para profesionales y agricultores.	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Desarrollar estudios de inversión que permitan mejorar la sustentabilidad energética de las obras de riego.	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Promover la asociatividad para un mejor uso del recurso hídrico.	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Definiciones legales claras para uso de agua.	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Otra. ¿Cuál?	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	

k. Organización de productores														
MEDIDA	IMPACTO		IMPORTANCIA DE LA REPERCUSIÓN					FACTIBILIDAD					Comentarios y observaciones:	
	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Mejorar capacidades empresariales y laborales en gestión y administración	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Crear alianzas productivas y participativas para mejorar distribución de productos y adquisición de insumos y diseño de una estrategia regional	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Diseño o adecuación de modelo de gestión basado en planificación estratégica para la integración en la cadena productiva	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Difusión de herramientas de gestión y asociatividad entre productores	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		

I. Juventud Rural														
MEDIDA	IMPACTO		IMPORTANCIA DE LA REPERCUSIÓN					FACTIBILIDAD					Comentarios y observaciones:	
	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Generar oportunidades de acceso a recursos financieros para emprendimiento	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Acceso a los jóvenes a recursos de producción	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Apoyo a la organización productiva y social de los jóvenes	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Otra. ¿Cuál?	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		

m. Rol del sector agropecuario y forestal en la cadena productiva														
MEDIDA	IMPACTO		IMPORTANCIA DE LA REPERCUSIÓN					FACTIBILIDAD					Comentarios y observaciones:	
	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Fomentar la incorporación del valor agregado al conjunto de la cadena productiva.														
Promover un sistema de fomento productivo para las necesidades de desarrollo de competitividad														
Fortalecer la formación continua, capacitación sectorial y desarrollo de PYMES														
Promover desarrollo de mercados y marketing mediante posicionamiento de productos con denominación de origen y sello de calidad														
Otra. ¿Cuál?														

n. Restricciones propiciadas por factores ambientales														
MEDIDA	IMPACTO		IMPORTANCIA DE LA REPERCUSIÓN					FACTIBILIDAD					Comentarios y observaciones:	
	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Creación de una red de especialistas														
Ajustar las competencias laborales a los nuevos requerimientos del mercado interno y externo														
Capacitaciones periódicas a profesionales y técnicos (Buenas Prácticas).														
Otra. ¿Cuál?														

N. Ordenamiento del territorio														
MEDIDA	IMPACTO		IMPORTANCIA DE LA REPERCUSIÓN					FACTIBILIDAD				Comentarios y observaciones:		
	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Coordinación entre productores e institucionalidad pública para asignación de suelos.	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Mejorar la gestión predial.	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Gestión integral del territorio.	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Otra. ¿Cuál?	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		

O. Pequeña agricultura y agricultura familiar campesina														
MEDIDA	IMPACTO		IMPORTANCIA DE LA REPERCUSIÓN					FACTIBILIDAD				Comentarios y observaciones:		
	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Favorecer el encadenamiento productivo con grandes empresas de pequeños productores	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Promover programas de fomento y acceso a crédito	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Capacitación para pequeños y medianos productores respecto de técnicas modernas de producción.	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Diseñar e implementar programas en temas legales, tributarios y comercialización para formalizar la actividad productiva.	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Otra. ¿Cuál?	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		

p. Recursos Forestales													
MEDIDA	IMPACTO		IMPORTANCIA DE LA REPERCUSIÓN					FACTIBILIDAD			Comentarios y observaciones:		
	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Promover un manejo sustentable de los suelos para uso forestal.	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Aumentar la diversificación de la oferta.	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Establecer definiciones claras respecto de las tierras de vocación forestal.	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Otra. ¿Cuál?	SÍ	NO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	

www.odepa.gob.cl

Sección V: Redes interorganizacionales del sector en la región

7. La última sección del cuestionario cumple el propósito de identificar aquellas organizaciones de diferentes ámbitos con las que su institución se relaciona más frecuentemente para tratar y buscar a problemas que tienen que ver con el sector agropecuario y forestal de su región.

7. 1 Tomando en consideración solamente este último año, le agradeceremos nos pueda indicar las entidades públicas dentro del sector del MINAGRI con las que se relaciona más frecuentemente (*considerar un máximo de 5 actores*).

Listado de entidades MINAGRI

1	
2	
3	
4	
5	

7. 2 Tomando en consideración solamente este último año, le agradeceremos nos pueda indicar las entidades públicas de cualquier ámbito -que no sea del sector agropecuario- con las que se relaciona más frecuentemente (*considerar un máximo de 5 actores*).

Listado de entidades públicas no MINAGRI

1	
2	
3	
4	
5	

7. 3 Tomando en consideración solamente este último año, le agradeceremos nos pueda indicar aquellas organizaciones de productores u otro tipo de actores del sector en la región con las que se relaciona más frecuentemente (*considerar un máximo de 5 actores*).

Listado de organizaciones del sector

1	
2	
3	
4	
5	

7. 4 Tomando en consideración solamente este último año, le agradeceremos nos pueda indicar aquellas organizaciones de la sociedad civil en su conjunto en la región, incluido el ámbito académico, con las que se relaciona más frecuentemente (considerar un máximo de 5 actores).

Listado de organizaciones del sector

1	
2	
3	
4	
5	

www.odepa.gob.cl