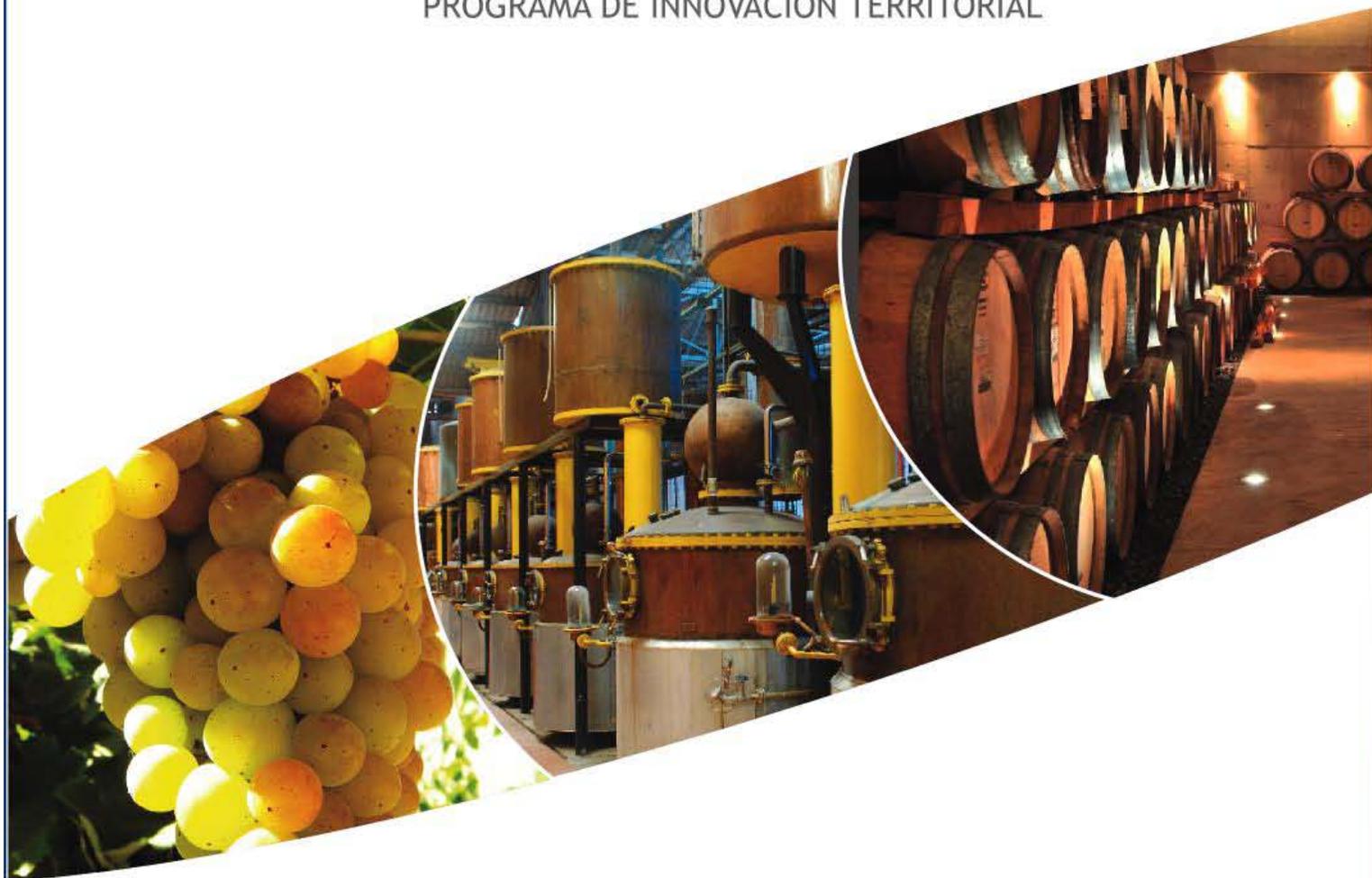




PROGRAMA DE INNOVACION TERRITORIAL



INFORME FINAL ESTUDIO

Caracterización Productiva y Socioeconómica de los Agricultores

Pisqueros: Política de apoyo a la agricultura pisquera

Desarrollado por:
Consultorías Profesionales Agraria Ltda.

2010

**“Estudio para la Caracterización Productiva y Socioeconómica
de los Agricultores Pisqueros”**

Consultorías Profesionales Agraria Ltda.



Noviembre 2010

Informe Final

Tabla de contenido

I.- INTRODUCCION.....	19
II.- METODOLOGIA.....	20
2.1 Cuantificación y caracterización de los productores de uva pisquera	20
2.2 Definición de estratos de productores.....	21
2.3 Desarrollo de la estrategia, política y programas.....	21
III. CUANTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS PRODUCTORES DE UVA PISQUERA.....	23
3.1 Análisis de información secundaria	23
3.1.1 Censo Agropecuario 1997-2007	23
3.1.1.1 Superficie y número de productores.....	23
a. Análisis a nivel regional.	23
b. Análisis a nivel provincial.	24
c. Análisis a nivel comunal.....	25
d. Explotaciones y número de predios.....	27
e. Tamaño de los productores.	28
f. Análisis a nivel provincial.....	30
g. Análisis a nivel comunal.....	31
3.1.1.2 Caracterización del sistema productivo.....	32
a. Manejo del recurso hídrico.....	32
b. Tipo de cultivos desarrollados.....	33
c. Tipos de tecnologías utilizadas	34
d. Instrumentos de fomento utilizados.....	35
3.1.1.3 Caracterización social.....	35
a. Edad de productores.....	35
b. Género de los productores.....	36
c. Nivel de escolaridad y educación.....	36
d. Caracterización de los productores que viven en el predio.	36
e. Componentes de la familia.....	37

Informe Final

3.1.1.4 Caracterización económica.....	37
a. Ingresos.....	37
b. Tiempo dedicado a la actividad silvoagropecuaria en el predio.....	38
c. Acceso al crédito	39
d. Presencia de administrador profesional	40
e. Tipo de contabilidad.....	40
f. Utilización de herramientas tecnológicas para el apoyo de las decisiones.....	41
3.1.1.5 Caracterización comercial.....	42
a. Condición jurídica del productor.....	42
b. Participación en una organización comercial.	42
c. Lugar de venta de la producción pisquera.	42
3.1.1.6 Antecedentes territoriales.....	42
a. Ubicación geográfica de la superficie pisquera.	42
b. Seguridad de riego.	44
c. Infraestructura vial.	44
3.1.2 Análisis Catastro Vitícola Servicio Agrícola y Ganadero.....	45
3.1.2.1 Antecedentes Generales.....	45
a. Superficie cultivada.....	45
b. N° productores.....	47
c. Superficie de los productores por estrato de tamaño del predio.....	49
3.1.2.2 Análisis productivo.	51
a. Variedades de vides pisqueras cultivadas.	51
3.1.3 Análisis de otras fuentes bibliográficas.	52
3.1.3.1 Antecedentes Productivos.....	52
a. Rendimiento de vides pisqueras.	52
3.1.3.2 Antecedentes comerciales.	53
a. Ingresos.....	53

Informe Final

b. Precios	53
c. Costos	54
d. Rentabilidad.....	54
3.1.4 Resultado del análisis de la información secundaria.....	55
3.2. Análisis de información primaria.....	56
3.2.1 Caracterización sistema productivo.....	56
a. Superficie.....	56
b. N° de productores.....	57
c. Tamaño de los productores.....	58
d. Número de predios de la explotación.....	60
e. Tenencia de la tierra.....	60
f. Tamaño de la explotación.....	60
g. Tipo de productor.....	60
h. Uso del suelo.....	61
i. Superficie bajo riego.....	62
j. Tipo de cultivos.....	62
k. Superficie por variedad.....	63
l. Año de plantación.....	65
m. Marco de plantación.....	66
n. Sistema de riego vid pisquera.....	67
o. Rendimiento.....	68
p. Manejo del recurso hídrico.....	69
r. Turnos de riego.....	71
s. Manejo sanitario	73
t. Manejo de la fertilidad del suelo.....	75
u. Asistencia técnica, capacitación y utilización de instrumentos de fomento.....	76
v. Capacitación.....	77

Informe Final

w.	Utilización de instrumentos de fomento.....	78
x.	Generación de empleo del sector pisquero.....	78
y.	Manejo y período de la cosecha.	79
z.	Realización de algún tipo de selección de la cosecha antes de la venta.....	80
aa.	Disposición a introducir cambios en el sistema productivo.	81
bb.	Cambios requeridos para mejorar los aspectos productivos de la vid pisquera. 82	
cc.	Uso de maquinaria predios pisqueros.	82
	3.2.2 Caracterización del sistema organizacional de los productores.	84
a.	Tipo de organizaciones.....	84
b.	Tipo de apoyos entregados por las cooperativas.....	85
c.	Aporte a la cooperativa.....	85
d.	Que aspectos mejoraría de la cooperativa.....	85
	3.2.3 Caracterización de la gestión administrativa.	86
a.	Iniciación de actividades.....	86
b.	Acceso al crédito.	87
c.	Realiza registros económicos (Ingresos y egresos).	87
d.	Tipo de contabilidad.....	88
e.	Costos directos de producción.....	88
	3.2.4 Caracterización de la comercialización de la uva pisquera.....	89
a.	Producción total según canal de comercialización.	89
b.	Distancia a los lugares de venta.	90
c.	Precios de la uva	90
d.	Problemas en la comercialización.....	91
e.	Estrategia de comercialización ante una baja de los precios.	92
f.	Percepción del negocio de la uva pisquera para el productor.	93
	3.2.5 Caracterización social del productor.	94

Informe Final

a. Edad del Productor.....	94
b. Educación del productor.....	95
c. Composición familiar del productor.....	95
d. Caracterización del grupo familiar.....	97
e. Ingresos.....	98
f. Determinación de los ingresos provenientes de la uva pisquera.....	99
g. Dedicación al rubro por parte del productor y su grupo familiar.....	100
h. Apoyos o beneficios del Estado.....	102
i. Servicios básicos en el hogar.....	103
j. Aspectos sociales a mejorar de acuerdo a la percepción del productor.....	105
k. Tradición en la producción de vides pisqueras.....	105
l. Infraestructura vial.....	106
IV.- IDENTIFICACIÓN DE ESTRATOS DE PRODUCTORES.....	107
4.1. Identificación de factores y criterios para definir tipologías.....	107
4.2.- Descripción de las tipologías identificadas.....	108
a. Microproductor.....	110
b. Productor muy pequeño.....	111
c. Productor pequeño.....	113
d. Productor mediano.....	114
e. Productor grande.....	116
f. Productor Muy Grande.....	116
4.3. Identificación de brechas.....	117
a. Microproductor.....	118
b. Productor Muy Pequeño y Pequeño.....	119
c. Productor mediano.....	119
d. Productores grandes y muy grandes.....	120

Informe Final

V.- ESTRATEGIA, POLÍTICA Y PROGRAMAS PARA LA BASE PRODUCTIVA PISQUERA.....	121
5.1.- Antecedentes generales de la producción de uva pisquera.....	122
5.2.- Escenario futuro	123
5.2.1 Demandas de mercado.....	124
5.2.1.1 Mercado nacional de los productos elaborados a partir de pisco.	124
5.2.1.2 Mercado nacional de los vinos elaborados a partir de uva pisquera.....	127
5.2.1.3 Mercado nacional de otros licores.....	129
5.2.1.4 Mercado externo.	129
5.2.1.5 Conclusión de los mercados	130
5.2 Desafíos de los sistemas productivos ante los nuevos mercados.....	130
5.4.- Desarrollos esperados de los productores ante los nuevos escenarios.....	132
5.5.- Estrategia para la base productiva pisquera.....	132
5.5.1 La visión estratégica de desarrollo al 2020.	132
5.5.2. Objetivos generales y específicos de la intervención.	133
5.6.- Política para la base productiva de la uva pisquera.....	134
5.7.- Programas para fortalecer la base productiva pisquera.....	135
5.7.1 Introducción.	135
5.7.2 Programa modernización de los sistemas productivos.....	136
5.7.2.1 Subprogramas de replante y tecnificación del riego.....	137
5.7.2.2. Subprograma de calidad e inocuidad	143
5.7.2.3 Subprograma capacitación y asistencia técnica.	144
5.7.3 Programa mejoramiento de la gestión de los recursos.....	145
5.7.3.1 Subprograma <i>de mejoramiento de la productividad laboral</i>	145
5.7.3.2 Subprograma de mecanización cosecha vid pisquera.....	146
5.7.4 Programa de investigación.....	147
5.7.4.1 Subprograma investigación en variedades.....	147
5.7.4.1 Subprograma de investigación en portainjertos.....	148

Informe Final

5.7.5	Programa de información estratégica para el sector.....	149
5.7.5.1	Actualización permanente de la información estratégica del sector.....	149
5.7.6.-	Programa de financiamiento.....	152

Informe Final

CUADROS

Cuadro 1- Evolución del N° de productores de acuerdo a estrato de tamaño de superficie de vid pisquera cultivada.....	30
Cuadro 2.- Evolución de la superficie cultivada de acuerdo a estrato de tamaño de superficie de vid pisquera cultivada.	30
Cuadro 3.- Proporción del número de productores según rango de tamaño de superficie de vid pisquera que poseen 2007.	30
Cuadro 4.- Superficie bajo riego y tipo de riego utilizado 2007.....	32
Cuadro 5.- Grupo de cultivos desarrollados bajo riego por los productores de vid pisquera de acuerdo a estrato de tamaño (Ha) 2007.....	33
Cuadro 6.- Proporción del tipo de cultivos anuales y permanentes desarrollados bajo riego por los productores de vid pisquera de acuerdo a estrato de tamaño (Ha) 2007.....	34
Cuadro 7. Porcentaje de cambio intercensal de la estructura de cultivos desarrollados por el productor pisquero según rango de tamaño.	34
Cuadro 8.- Tecnologías productivas utilizadas por los productores pisqueros 2007.....	35
Cuadro 9.- Utilización de instrumentos de fomento por los productores de vid pisquera. 2007.	35
Cuadro 10.- Edad de los productores de vid pisquera por estrato de tamaño 2007.	35
Cuadro 11.- Nivel de escolaridad y educación de los productores de vid pisquera por estrato de tamaño 2007.	36
Cuadro 12.- % de dedicación de los productores a actividades permanentes en el predio. 2007	38
Cuadro 13.- Acceso al crédito por parte de los productores pisqueros, según rango de tamaño 2007.....	40
Cuadro 14.- Condición jurídica del productor pisquero. 2007.	42
Cuadro 15.- Evolución del número de productores por estrato de tamaño predial.	50
Cuadro 16.- Estimación de ingresos 2004 productores de vid pisquera pertenecientes a CAPEL.....	53
Cuadro 17.- Costos de producción en base a dos tipologías de productores.	54
Cuadro 18.- Rentabilidad de la vid pisquera de acuerdo a precios pagados por el mercado.....	55
Cuadro 19.- Tamaño de la propiedad por rango de superficie de productores pisqueros (Ha).	55

Informe Final

Cuadro 20.- Número de productores y superficie con vid pisquera por comuna y región, según fuente de información.....	56
Cuadro 21. Productores (Nº) de acuerdo a estratos de superficie pisquera, según Censo Agropecuario 2007 y Catastro Vitícola SAG 2007.....	57
Cuadro 22. Antecedentes de los productores del rubro pisquero, en cuanto a superficie, de acuerdo a niveles de producción.....	58
Cuadro 23. Condición Jurídica del productor de acuerdo a rango de producción de vid pisquera.....	61
Cuadro 24. Uso del suelo en las explotaciones pisqueras, de acuerdo a tamaño de producción.....	61
Cuadro 25. Superficie de cultivos anuales y permanentes (%) desarrollada por los estratos de productores de vid pisquera.	62
Cuadro 26. Superficie de vides pisqueras (%) según variedad y rango de producción. ...	63
Cuadro 27. Año de plantación de las principales variedades de vid pisquera.	66
Cuadro 28. Año de plantación vid pisquera según rango de producción.....	66
Cuadro 29. Marcos de plantación (%) utilizados por los productores de vid pisquera.	66
Cuadro 30. Superficie de vid pisquera (%) según tipo de riego y volumen de producción.	67
Cuadro 31. Porcentaje de productores de vid pisquera según tipo de riego y variedad. ..	67
Cuadro 32. Superficie regada (%) según tipo de riego y variedad pisquera.	68
Cuadro 33. Rendimiento promedio y desviación estándar según variedad.	68
Cuadro 34. Rendimiento de uva pisquera (kg/ha) según variedad y tipo de riego.....	69
Cuadro 35. Rendimiento promedio de las variedades pisquera según año de plantación.	69
Cuadro 36. Rendimiento de vid pisquera según volumen de producción (kg/ha).	69
Cuadro 37. Periodo de instalación de los sistemas de riego tecnificado.	70
Cuadro 38. Período de instalación de los sistemas de riego (%) según rango de producción.....	70
Cuadro 39. Frecuencia de riego de uvas pisqueras según tipo de riego.	70
Cuadro 40. Tiempos de riego vides pisqueras (hrs/ha), según volumen de producción y sistemas de riego.....	71
Cuadro 41. Turnos de riego utilizados de acuerdo a volumen de producción.....	71
Cuadro 42. Presencia de infraestructura predial para la acumulación de agua de riego según estrato de tamaño.	72
Cuadro 43. Principal fuente de abastecimiento de agua según volumen producido.	72
Cuadro 44. Tenencia del agua según volumen de producción.....	72

Informe Final

Cuadro 45. Principales problemas fitosanitarios identificados según rango de producción.	73
Cuadro 46. Aplicación de productos fitosanitarios (%) según rango de tamaño.	73
Cuadro 47. Definición del momento de aplicación según volumen de producción.....	74
Cuadro 48. Participación en un programa de transferencia tecnológica de acuerdo a volumen de producción.....	76
Cuadro 49. Utilización de instrumentos de fomento según volumen de producción.	78
Cuadro 50. Trabajadores permanentes (Nº) de acuerdo a volumen de producción.	79
Cuadro 51. Trabajadores temporales contratados (Nº) según volumen de producción.	79
Cuadro 52. Época de cosecha principal de acuerdo a comuna (%).	80
Cuadro 53. Realiza algún tipo de selección el productor a la cosecha según volumen de producción (%).	80
Cuadro 54. Disposición al cambio productivo según volumen de producción.....	81
Cuadro 55. Razones de disposición al cambio según volumen de producción (%).	81
Cuadro 56. Principales cambios requeridos para mejorar los aspectos productivos de la vid pisquera según volumen de producción.	82
Cuadro 57. Utilización de maquinaria por los productores pisqueros según rangos de producción.	83
Cuadro 58. Utilización de maquinaria por los productores de uva pisquera.	83
Cuadro 59. Proporción (%) de los agricultores de acuerdo al tipo y estado de la maquinaria utilizada en la vid pisquera.	84
Cuadro 60. Aportes que hace el productor a la cooperativa según rango de producción.	85
Cuadro 61. Aspectos que mejoraría de la cooperativa según rango de tamaño.(%)	86
Cuadro 62. Existencia de iniciación de actividades por parte del productor, según volumen de producción (%).	86
Cuadro 63. Acceso al crédito de los productores según volumen de producción.	87
Cuadro 64. Lleva registros de ingresos y/o egresos según volumen de producción.....	87
Cuadro 65. Precio promedio de producción del kg de uva pisquera según volumen de producción.	88
Cuadro 66. Principales costos por tipo productor según rangos de producción (%).	89
Cuadro 67. Destino de la uva pisquera según volumen de producción (Ton).	89
Cuadro 68. Rango de producción por distancias y tiempo a centros de venta y/o acopio.	90

Informe Final

Cuadro 69. Precios promedio pagados por los diversos canales de comercialización según rango de producción.....	90
Cuadro 70. Precios promedio pagados por agroindustria cooperada según rango de producción.....	91
Cuadro 71. Precios pagados por los diversos canales de comercialización, según variedad.....	91
Cuadro 72. Percepción de los productores de los precios futuros de la uva, según rango de producción (%).....	91
Cuadro 73. Principales problemas de comercialización según volumen de producción. .	92
Cuadro 74. Estrategia de los productores ante una baja de precios, según volumen de producción (%).....	92
Cuadro 75. Percepción del negocio de la vid pisquera según volumen de producción (%).	93
Cuadro 76. Continuidad de la producción pisquera según volumen de producción.....	93
Cuadro 77. El productor en el futuro piensa aumentar la superficie de vid pisquera, según volumen de producción.....	94
Cuadro 78. Percepción futura de la industria pisquera, según volumen de producción....	94
Cuadro 79. Agricultores (%) según rangos de edad y de producción de uva pisquera....	95
Cuadro 80. Agricultores (%) según nivel educacional y de producción de uva pisquera. .	95
Cuadro 81. Proporción de familias (%) según número de Integrantes y rangos de producción.....	96
Cuadro 82. Proporción de familias (%) según número de Integrantes que viven en forma permanente con el productor y rangos de producción.....	96
Cuadro 83. Número de integrantes de la familia según parentesco y rangos de producción.....	97
Cuadro 84. Proporción (%) según rangos de edad de hijos y rangos de producción de uva pisquera.	97
Cuadro 85. Proporción (%) según rangos de edad de nietos y rangos de producción de uva pisquera.	98
Cuadro 86. Nivel educacional de cónyuges (%) según producción de uva pisquera.....	98
Cuadro 87. Agricultores (%) según proporción de ingresos provenientes del sector agropecuario y producción de uva pisquera.....	98
Cuadro 88. Agricultores (%) según proporción de ingresos provenientes de la vid pisquera y rangos de producción de uva pisquera.....	99

Informe Final

Cuadro 89. Producción, Ingreso bruto promedio, costo Promedio e ingreso neto promedio mensual según rangos de producción.....	100
Cuadro 90. Dedicación del agricultor (%) a actividades ligadas al rubro pisquero según rangos de producción de uva pisquera.	101
Cuadro 91. Dedicación de la cónyuge del agricultor (%) a actividades ligadas al rubro pisquero según rangos de producción.	101
Cuadro 92. Dedicación del hijo del agricultor (%) a actividades ligadas al rubro pisquero según rangos de producción.....	101
Cuadro 93. Proporción de agricultores (%) en que algún integrante del grupo familiar recibió apoyo o beneficio del estado según rangos de producción.....	102
Cuadro 94. Tipos de apoyos del estado (%) a integrantes de la familia del productor según rangos de producción.....	102
Cuadro 95. Otros tipos de apoyos del estado (%) recibidos por integrantes de la familia del productor según rangos de producción.	102
Cuadro 96. Tipos de apoyos del estado (%) recibidos por integrantes de la familia del productor según rangos de producción.....	103
Cuadro 97. Servicios básicos disponibles agricultores pisqueros (%).	103
Cuadro 98. Servicios básicos disponibles por rangos de producción de uva pisquera (%).	104
Cuadro 99. Aspectos del tema social a mejorar de la producción de uva pisquera.	105
Cuadro 100. Relación de los agricultores (%) con la actividad pisquera según rangos de producción.....	106
Cuadro 101. Proporción (%) del estándar del camino según rango de producción.	106
Cuadro 102. Proporción (%) del estado de los caminos según rango de producción....	106
Cuadro 103. Tipologías de productores, según volumen de producción de vid pisquera.	108
Cuadro 104. Variables independientes productivas que diferencian el volumen de uva de pisco producido, según 6 estratos de agricultores.....	109
Cuadro 105. Variables independientes sociales que diferencian el volumen de uva de pisco producido, según 6 estratos de agricultores.....	109
Cuadro 106. Análisis de brecha segmento microproductor rubro pisquero	119
Cuadro 107. Análisis de brecha segmento productor muy pequeño y pequeño, rubro pisquero.....	119
Cuadro 108. Análisis de brecha segmento productor mediano, rubro pisquero.....	120

Informe Final

Cuadro 109.- Importación chilena de alcoholes	125
Cuadro 110. Exportaciones de productos derivados de uvas pisquera, Región Coquimbo.	129
Cuadro 111.- Rendimiento (kg/ha) de las plantaciones de vid pisquera de más de 30 y 40 años, según tipología de productor.....	138
Cuadro 112.- Evaluación económica microproductores, en base a situación incremental con y sin replantación.	141
Cuadro 113.- Evaluación económica pequeños productores, en base a situación incremental con y sin replantación.....	142
Cuadro 114.- Evaluación económica pequeños productores, en base a situación incremental con y sin replantación.....	142

Informe Final

GRAFICOS

Gráfico 1 Evolución de la superficie pisquera (ha).....	23
Gráfico 2.- Evolución del N° de productores de vid pisquera.....	24
Gráfico 3 Evolución de la superficie de vid pisquera (Ha)	24
Gráfico 4.- Evolución del N° de productores pisqueros.	25
Gráfico 5.- Superficie uva pisquera 2007 (Ha) y % de Cambio 1997/07. Región Atacama.	25
Gráfico 6.-Superficie uva pisquera 2007 (Ha) y % de Cambio 1997/07. Región Coquimbo.	26
Gráfico 7.- N° de productores vid pisquera y % de cambio 1997/07. Región Coquimbo...	26
Gráfico 8 N° de productores vid pisquera y % de cambio 1997/07. Región Atacama.....	26
Gráfico 9.- Promedio de superficie por productor de vid pisquera y % de cambio 1997/07. Región Coquimbo.	27
Gráfico 10.- Distribución de los productores pisqueros por tipo de explotación.....	28
Gráfico 11.- Número de predios por productor pisquero (Explotación).....	28
Gráfico 12.- N° de productores pisqueros por estrato de tamaño de la superficie pisquera 2007	29
Gráfico 13.- Superficie de uva pisquera por estrato de tamaño del productor de vid pisquera 2007	29
Gráfico 14.- N° de productores por comuna y % de productores que poseen < 1ha de vid pisquera.....	31
Gráfico 15.- Fuente del agua de riego utilizado por los productores pisqueros.	33
Gráfico 16.- Edad promedio de los productores de vid pisquera 2007 (Años).....	36
Gráfico 17.- N° de personas que viven en los predios que poseen vid pisquera, por rango de tamaño (10.508 personas).	37
Gráfico 18.- Composición del grupo familiar de los productores de vid pisquera 2007.....	37
Gráfico 19.-Porcentaje de ingresos provenientes del predio 2007.	38
Gráfico 20.- Otras actividades desarrolladas por el productor (a) de < 1ha que trabaja en forma temporal en el predio.	38
Gráfico 21.- Otras actividades desarrolladas por el hijo (a) que vive en el predio de < ha que trabaja en forma temporal en el predio.....	39
Gráfico 22.- Otras actividades desarrolladas por el conyuge que vive en el predio de < 1ha y trabaja en forma temporal en este.....	39

Informe Final

Gráfico 23.- Presencia de administrador en explotaciones pisqueras	40
Gráfico 24.- Tipo de contabilidad que el productor pisquero lleva en su explotación. 2007.	40
Gráfico 25.- Utilización del computador por el productor pisquero.2007.....	41
Gráfico 26.- Acceso a internet por parte del productor pisquero. 2007.....	41
Gráfico 27.- Evolución superficie total nacional de vid pisquera.....	46
Gráfico 28.- Evolución de la superficie pisquera a nivel provincial (Ha).....	46
Gráfico 29.- Superficie de vid pisquera 2007 y evolución 1997/2007. Región Atacama. ...	47
Gráfico 30.- Superficie de vid pisquera 2007 y evolución 1997/2007. RegiónCoquimbo. .	47
Gráfico 31.- Evolución del N° de productores Uva Pisquera (N°).....	48
Gráfico 32.- Evolución del N° de productores por provincia (N°)	48
Gráfico 33.- N° productores de vid pisquera 2007 y evolución 1997/2007 (Ha).- Región Atacama.	49
Gráfico 34.- N° productores de vid pisquera 2007 y evolución 1997/2007 (Ha).- Región Atacama.	49
Gráfico 35.- Tamaño de los predios de los productores pisqueros 2007	50
Gráfico 36.- Evolución del tamaño de la propiedad de productores pisqueros. Región de Atacama.	51
Gráfico 37.- Evolución del tamaño de la propiedad de productores pisqueros. Región de Coquimbo.	51
Gráfico 38.-Superficie de las plantaciones de variedades de uva pisquera y % de cambio 1997/2007.....	52
Gráfico 39. Rendimiento promedio de productores vid pisquera por tamaño de la superficie Comuna de Río Hurtado.	52
Gráfico 40.- Evolución del precio de la uva pisquera (\$/kg).....	53
Gráfico 41.- Presencia comunal productores pisqueros (2.700).....	58
Gráfico 42.- Promedio de superficie de riego y vid pisquera según rango de productor (ha)	59
Gráfico 43.- Estratos de productores pisqueros según comuna (ha).....	59
Gráfico 44.- Estratos de productores pisqueros según comuna (ha) Catastro vitícola SAG 2007	60
Gráfico 45.- Principales variedades de vid pisquera por comuna.	64
Gráfico 46.- Principales variedades de vid pisquera Catastro Vitícola SAG 2007	64
Gráfico 47.- Principales variedades de vid pisquera.....	65

Informe Final

Gráfico 48. Principales variedades de vid piquera Catastro Vitícola SAG 2007	65
Gráfico 49.- Evolución de la venta de destilados y pisco en Chile (Miles Ltrs).	124
Gráfico 50.- Participación del mercado de destilados en Chile.....	124
Gráfico 51.- Producción de uva pisquera y su destino de producción (1998-2007)	125
Gráfico 52.- Evolución del precio promedio de uva pisquera (\$/kg).....	126
Gráfico 53.- Participación en el mercado nacional de los tipos de piscos.(%)	127
Gráfico 54 .- Porcentaje de la superficie nacional de la vid pisquera según año de plantación.	137
Gráfico 55.- Porcentaje de la superficie nacional, de cada segmento, que posee vides pisqueras con edades superiores a los 30 años.	137
Gráfico 56.- Porcentaje de la superficie con plantaciones de vid pisquera con plantaciones de más de 30 años, según estrato de productor (880 Ha).....	138
Gráfico 57.- Porcentaje del número de productores pisqueros que poseen superficies con plantas de más de 30 años (500 productores).	138

Informe Final

FIGURAS

Figura 1.- Etapas metodológicas del estudio.....	20
Figura 2.- Superficie de vid pisquera Provincia de Elqui	43
Figura 3.- Superficie de vid pisquera Provincia de Limarí.....	43
Figura 4.- Superficie de vid pisquera Provincia de Limarí.....	44
Figura 5.- Seguridad riego provincia de Limarí.....	44
Figura 6.- Infraestructura vial zona pisquera.	45
Figura 7.- Esquema metodológico para la construcción de la estrategia, política y programas.	122
Figura 8.- Cadena de valor de la uva pisquera.....	131
Figura 9.- Esquema de la política y su relación con los programas.....	135
Figura 10.- Esquema de los programas y subprogramas.....	136
Figura 11.- Esquema del programa “Modernización de los sistemas productivos”	136
Figura 12.- Inversión requerida para los microproductores.	140
Figura 13.- Inversión requerida para los productores pequeños y medianos.....	140
Figura 14.- Inversión total requerida en el programa.....	141
Figura 15.- Esquema programa “Mejoramiento de la gestión de recursos”	145
Figura 16.- Esquema del programa de “Investigación”.....	147
Figura 17.- Recursos y propuesta de financiamiento para los programas.	152

Informe Final

I.- INTRODUCCION

El “Estudio para la caracterización productiva y socioeconómica de los agricultores pisqueros”, tiene como objeto la generación de una propuesta de intervención diferenciada, para fortalecer el desarrollo y competitividad del sector productor de uva pisquera; lo cual implica mejorar la productividad, eficiencia y rentabilidad del negocio. Lo que en definitiva, se traduciría en mejores niveles de vida y mayor bienestar social para los productores.

Para alcanzar el objetivo descrito, en la primera parte del estudio se caracterizó a los productores a través del análisis de información de carácter secundario, como también del levantamiento de información de una muestra representativa de los productores, equivalente al 14% del universo; posteriormente se definieron y caracterizaron las diversas tipologías de productores. A través de esta diferenciación, se construyeron en forma participativa, una estrategia y una política, las cuales dieron origen a diversos programas, que pretenden solucionar las brechas productivas más relevantes de los agricultores pisqueros, en el marco de un nuevo escenario comercial, que busca adaptarse a los gustos de los consumidores y a conquistar los mercados internacionales.

Este nuevo escenario comercial, implica realizar modificaciones a los sistemas productivos, una de las transformaciones más sustanciales, tiene que ver con la baja productividad de un número importante de agricultores de menor tamaño, quienes poseen sistemas productivos con parras de más de treinta años y métodos de riego de baja eficiencia, esto sumado a la escasa aplicación de sistemas de calidad en su producción. La no modificación de esta situación, traerá como consecuencia un decremento de los ingresos de estos productores y de la competitividad de la agroindustria en su conjunto.

Consultorías Profesionales Agraria Ltda., entidad encargada del estudio, durante los 8 meses de duración de este, contó con profesionales tanto del área agronómica, social y económica; con amplia experiencia en las materias del estudio, lo que permitió un adecuado desarrollo de éste. Los profesionales que participaron fueron los siguientes:

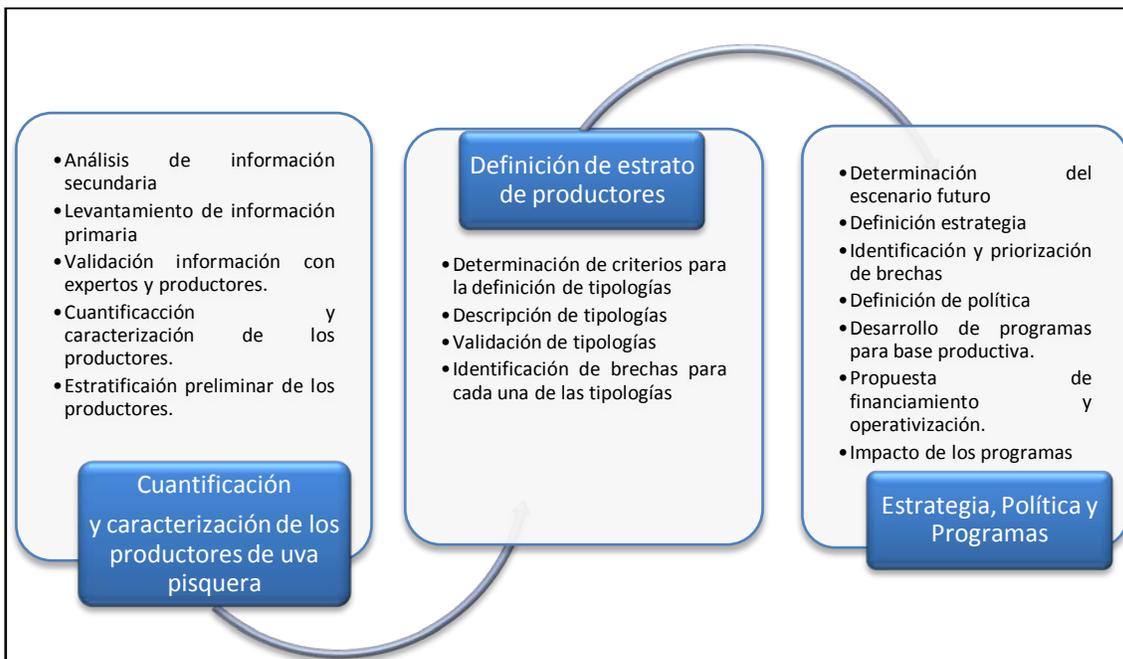
- Francisco Aguirre, Economista Agrario
- Fernanda Azócar. Socióloga
- Eugenio de Solminihac. Sociólogo
- Lorena Romero. Ing. Agrónomo
- Pedro Hernández. Ing. Agrónomo. MBA. Director Proyecto.

También este equipo, contó con profesionales y técnicos que se desempeñaron en labores de levantamiento de información y en las coordinaciones territoriales de las actividades de la consultoría, en las regiones de Atacama y Coquimbo.

II.- METODOLOGIA

El estudio presentó tres objetivos: a) Cuantificación y caracterización de los productores de uva pisquera, b) Identificación de los estratos de productores pisqueros y c) Propuesta de estrategias, políticas y programas para una intervención diferenciada, orientada a fortalecer el desarrollo del sector. Para alcanzar los objetivos propuestos se contó con tres fases metodológicas las cuales se describen en la Figura 1.

Figura 1.- Etapas metodológicas del estudio



Fuente: Agraria 2010

A continuación, se describen cada una de las fases metodológicas.

2.1 Cuantificación y caracterización de los productores de uva pisquera

En esta fase, se revisó información de carácter secundario, la cual estuvo centrada principalmente en el VII Censo Agropecuario 2007 del INE y el Catastro Vitícola 1997-2007 del SAG, debido al importante cúmulo de antecedentes de estas fuentes, sobre la actividad pisquera. También se capturó información de otras fuentes como: INIA, INDAP, CORFO, Cooperativas pisqueras, Agencia de Desarrollo Región de Coquimbo, entre otras; cuyo resumen de las fuentes consultadas se presenta en el Anexo 1.

Posteriormente, la información de las diferentes fuentes, fueron ordenadas y almacenadas en una base de datos para su análisis. En el Anexo 2 se presentan los diferentes cruces realizados con la base de datos elaborada, a partir del VII Censo Agropecuario y de los Catastros Vitícolas del SAG.

Informe Final

Con los antecedentes recabados se procedió a realizar una estratificación preliminar de los productores y determinar las brechas de información existente, con el objeto de orientar el trabajo de levantamiento de información a través de las encuestas.

Para el estudio, se reventaron un total de 372¹ encuestas, a los diversos estratos de tamaño de productores de la Región de Atacama y Coquimbo. En la encuesta se consultaron antecedentes, productivos, sociales, territoriales, económicos, entre otros. En el Anexo 3 se describe la metodología para establecer la muestra y se presenta la encuesta aplicada.

Terminado el proceso de levantamiento de información, se procedió a validarla, a través de 4 talleres territoriales (Alto del Carmen, Vicuña, Ovalle e Ilapel), donde participaron una muestra de quienes fueron seleccionados para el proceso de encuesta; conjuntamente se realizaron entrevistas con expertos con el mismo objeto. En el Anexo 4 se resume los resultados de los talleres y las entrevistas realizadas a los expertos.

2.2 Definición de estratos de productores.

A partir de la información recabada y analizada, se procedió a establecer los criterios más relevantes para la segmentación de los productores, de acuerdo al nivel de productividad, diversificación, estructura de costos e ingresos, nivel de educación, procedencia de los ingresos, nivel de articulación con la industria y el territorio, entre otros.

A partir de los criterios seleccionados, se establecieron seis tipologías de productores de acuerdo al nivel de producción anual de uva: Micro, Muy pequeño, Pequeño, Mediano, Grande y Muy Grande; las cuales fueron descritas de acuerdo a sus antecedentes productivos, sociales, organizacionales, territoriales y económicos.

Posteriormente para cada uno de los estratos se procedió a determinar las brechas que presentaban, para mejorar su aporte a la base productiva y a la competitividad del sector.

2.3 Desarrollo de la estrategia, política y programas.

El esquema para la construcción de la estrategia, política y programa, siguió una secuencia lógica; donde la estrategia estableció la visión de futuro, se identificaron las potencialidades y brechas de la base productiva para alcanzar la visión. Posteriormente las brechas fueron priorizadas y a partir de estas se definieron soluciones y así de responder a las expectativas de los individuos y grupos de interés. Posteriormente, se establecieron los objetivos de la política, de la cual se desprendieron los programas que van en pro de solucionar las brechas y alcanzar las expectativas existentes.

¹ Preliminarmente se determinó la realización de 375 encuestas, pero debido a que no se pudieron ubicar los sujetos de encuesta y a la inexistencia de remplazos, se alcanzó el número de 372.

Informe Final

Mención especial obedece a los procesos participativos ocurridos en esta fase, la primera correspondió a la priorización de las demandas del sector, donde se involucraron a los actores claves, tanto grupales como individuales ("stakeholders"²). En el anexo 5 se analiza en más detalle la metodología y los "stakeholders" que participaron en esta fase.

El segundo proceso participativo, corresponde a la validación de las propuestas de estrategia, política y programas para los estratos de productores identificados, los que fueron efectuados a través de 4 talleres, con los representantes de la agroindustria³, esta validación dio origen a la propuesta definitiva. En el anexo 6 se analiza en más detalle la metodología y los resultados de la validación.

Finalmente se incluye un costeo de cada uno de los programas, la propuesta de operativización y la medición de los posibles impactos en los productores pisqueros.

² Públicos interesados cuya opinión es un elemento esencial por su grado de influencia, actitud y apoyo al desarrollo de los objetivos que se quieren alcanzar.

³ Departamentos de producción de las Cooperativas pisqueras (Capel y Control), Consejo directivo del "Programa de Innovación del Pisco" y Asociación gremial de productores pisqueros A.G.

III. CUANTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS PRODUCTORES DE UVA PISQUERA.

3.1 Análisis de información secundaria

3.1.1 Censo Agropecuario 1997-2007

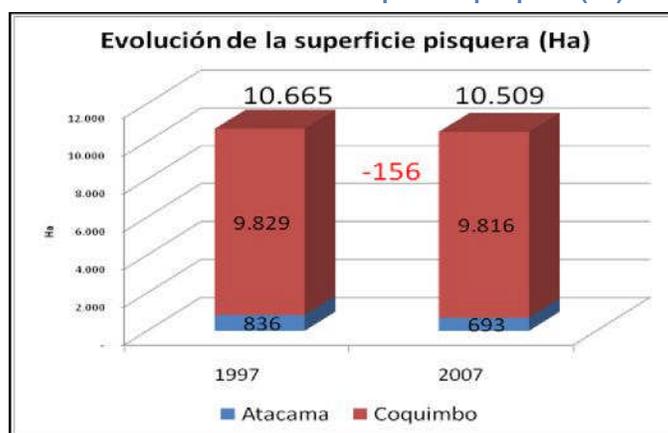
3.1.1.1 Superficie y número de productores.

a. Análisis a nivel regional.

o Superficie.

Al año 2007 existía un total de 10.509 hectáreas de vid pisquera, al analizar su evolución, se observa que esta se ha mantenido en los últimos 10 años, con una leve disminución de 156 hectáreas, equivalentes a un 1,5% de la superficie plantada en el año 1997. En cuanto a las cifras de la región de Coquimbo, esta es la que domina la superficie con un 93% de la área total al año 2007 (9.816 ha), superficie que se ha mantenido con una leve disminución en el período equivalente al 0,1%. La región de Atacama involucra el 7% de la superficie total de vid pisquera al año 2007, la que ha presentado una disminución del 17%, equivalente a 143 ha. (Gráfico 1).

Gráfico 1 Evolución de la superficie pisquera (ha).



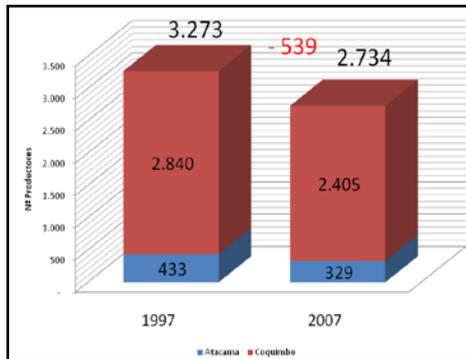
Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

o Número de productores.

Al año 2007 existía un total de 2.734 productores de vid pisquera, los que mayoritariamente se concentran en la región de Coquimbo. Al analizar la evolución en el período estudiado, se observa una disminución de 539 productores, equivalente al 16% respecto al año 1997. En cuanto a la importancia regional el 88% de los productores se encuentran en la región de Coquimbo, los que han disminuido un 15%. En cambio la región de Atacama representa el 12% de los productores al 2007 y ha existido una disminución equivalente al 24% en el período analizado. (Gráfico 2).

Informe Final

Gráfico 2.- Evolución del Nº de productores de vid pisquera.



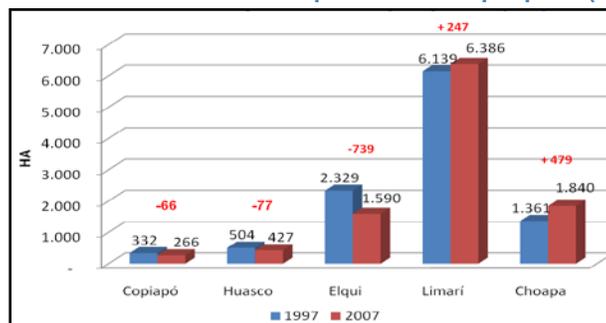
Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

b. Análisis a nivel provincial.

o Superficie

En relación a la superficie, se observa que al año 2007 la provincia de Limarí concentra el 61% de la superficie nacional de vides pisqueras (6.386 ha), seguida por la provincia de Choapa con un 18% (1.840 ha) y Elqui con un 15% (1.590 ha); las demás provincias presentan una escasa participación, las que están principalmente asociadas a las provincias de la III Región. En cuanto a la evolución intercensal se observa una disminución de la superficie en las provincias Copiapó y Huasco en la III Región y de la provincia de Elqui en la IV Región, con disminuciones del -20%, -15% y -32% respectivamente, en relación al año 1997. En cambio la superficie de las provincias del sur de la IV Región crecen un 4% en Limarí y un 26% en Choapa. (Gráfico 3).

Gráfico 3 Evolución de la superficie de vid pisquera (Ha)



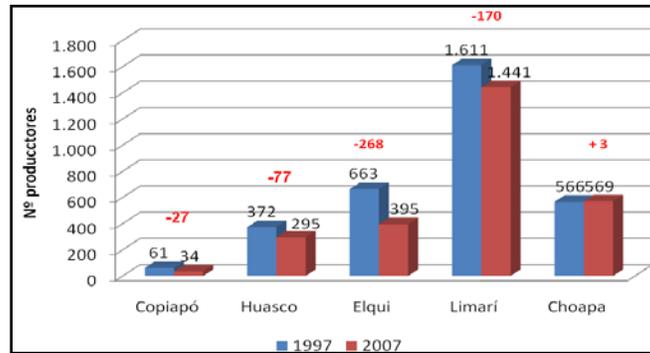
Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

o Nº de productores.

Al igual que la superficie, la mayor concentración de productores al año 2007 la posee Limarí con el 53% de los productores a nivel nacional, le siguen en orden de importancia, Choapa, Elqui, Huasco y Copiapó. En cuanto a la evolución intercensal de los productores, se observa importantes disminuciones en las provincias de Copiapó (-44%) y Elqui (-40%), estas variaciones presentan menor magnitud en Huasco y Limarí con un -21% y un -11% respectivamente; Choapa es la única provincia que rompe la tendencia donde se observa un escaso aumento en torno al 1%. (Gráfico 4).

Informe Final

Gráfico 4.- Evolución del Nº de productores pisqueros.

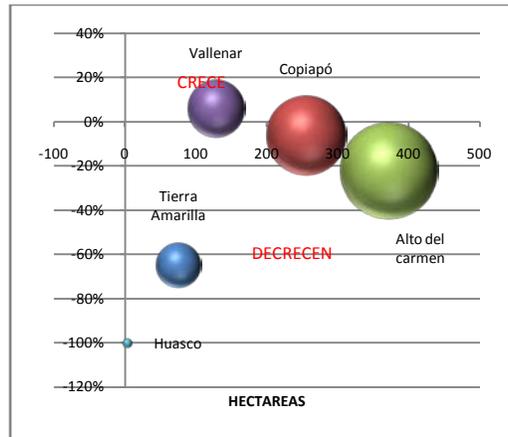


Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

- c. Análisis a nivel comunal.
 - o Superficie

En cuanto a las comunas, la mayor concentración de la superficie al año 2007 se presenta en Ovalle, con el 39% de la superficie total nacional, seguida por Salamanca con el 15% y Monte Patria con el 11%, todas estas ubicadas en la IV Región, muy distante le siguen las comunas de la III región, donde Alto del Carmen posee el 3% de la superficie nacional, siendo esta la principal comuna en cuanto a superficie de la III Región. En relación a los cambios observados en el período intercensal, en lo que respecta a la Tercera región, todas las comunas decrecen en su superficie productiva a excepción de Vallenar que aumenta (Gráfico 5).

Gráfico 5.- Superficie uva pisquera 2007 (Ha) y % de Cambio 1997/07. Región Atacama.

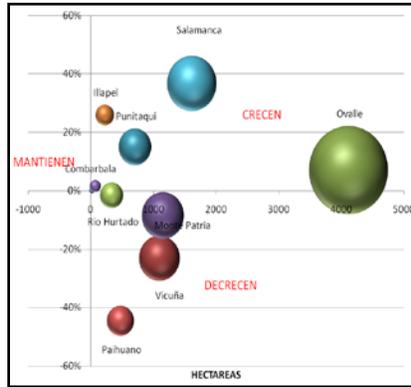


Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

En relación a la región de Coquimbo se observa tres tipos de tendencias (Gráfico 6): 1) Aumento de la superficie (Ovalle, Salamanca, Illapel y Punitaqui); 2) Mantenimiento de la superficie (Combarbalá y Río Hurtado) 3) Disminución de la superficie (Monte Patria, Paihuano y Vicuña).

Informe Final

Gráfico 6.-Superficie uva pisquera 2007 (Ha) y % de Cambio 1997/07. Región Coquimbo.

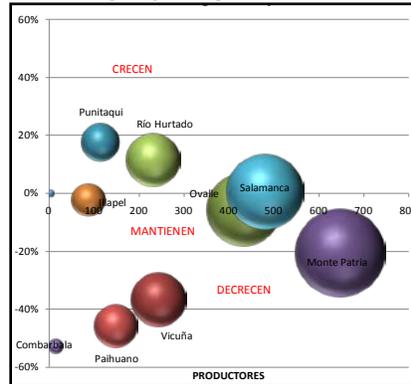


Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

- Productores.

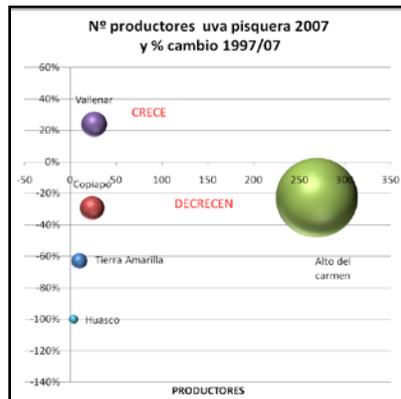
En relación al número de productores, al año 2007, se observa que Monte Patria es la que presenta la mayor concentración, equivalente al 24% de los productores a nivel nacional, le siguen en orden de importancia Salamanca con el 18% y Ovalle con el 16%, todas estas ubicadas en la IV Región (Gráfico 7). En la III región se destaca la comuna de Alto del Carmen que posee el 10% de los productores (Gráfico 8).

Gráfico 7.- Nº de productores vid pisquera y % de cambio 1997/07. Región Coquimbo.



Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

Gráfico 8 Nº de productores vid pisquera y % de cambio 1997/07. Región Atacama.



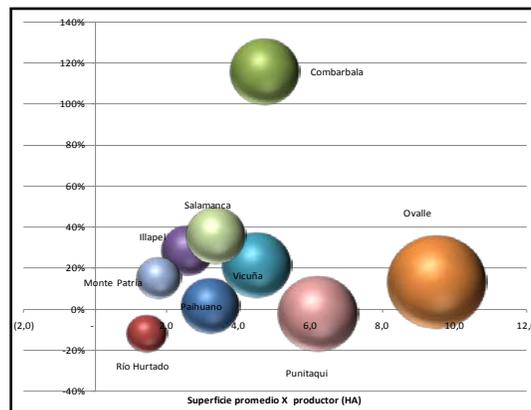
Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

Informe Final

En relación a los cambios producidos en el período intercensal, se observa que en la III región en todas las comunas disminuye el número de productores a excepción de Vallenar que aumenta. En la IV región existe comunas donde aumenta el número de productores como son Punitaqui y Río Hurtado, en otras existe una tendencia a mantener el número de productores como Ovalle, Illapel y Salamanca, en cambio se observa una tendencia a la disminución en las comunas de Monte Patria, Vicuña, Paihuano y Combarbalá.

En cuanto a la superficie promedio por productor cultivada de vid pisquera, la comuna de Ovalle es la que presenta el mayor tamaño de superficie por productor (9,5 ha x productor), le siguen Punitaqui, Combarbalá y Vicuña. La menor superficie por productor se concentra en las comunas de Monte Patria y Río Hurtado, que poseen una superficie promedio de 1,78 y 1,45 ha respectivamente. En cuanto a su evolución en el período intercensal en casi todas las comunas de la IV Región (Gráfico 9) aumenta la superficie de cultivo de vid pisquera por productor, en Paihuano y Punitaqui se mantiene y Río Hurtado es la única que disminuye la superficie promedio de vid pisquera cultivada por productor.

Gráfico 9.- Promedio de superficie por productor de vid pisquera y % de cambio 1997/07. Región Coquimbo.



Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

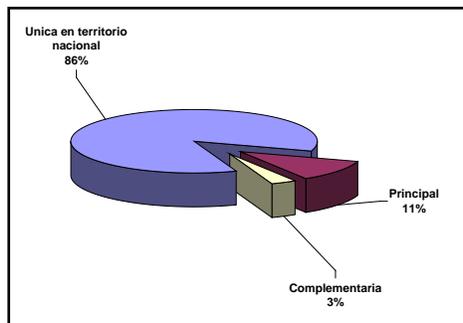
d. Explotaciones y número de predios.

o Explotaciones

De acuerdo a la definición de los Censos Agropecuarios, en general se define como explotación a un productor con todos sus predios que se encuentran en una misma comuna, sean estos propios, arrendados o con otro tipo de tenencia. Al analizar las explotaciones de los productores pisqueros, es posible determinar que estos tienen principalmente su actividad agrícola asociada a las regiones III y IV, no desarrollando actividades agropecuarias en otras regiones del país (86%), para quienes desarrollan tanto actividades agrícolas en la III, IV Región como otras regiones del país, un 11% de estos, la explotación que se encuentra en la zona, sigue siendo la principal y sólo para el 3% es una explotación de carácter secundario. (Gráfico 10).

Informe Final

Gráfico 10.- Distribución de los productores pisqueros por tipo de explotación.

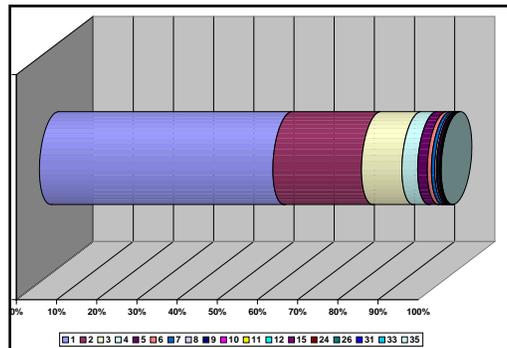


Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

- N° de predios por explotación.

Como anteriormente se explicitó una explotación es un productor con todos los predios que posee dentro de una misma comuna. De acuerdo a la información del 2007, en líneas generales a nivel nacional un productor que posea uva pisquera maneja un solo predio (50%) y donde obviamente tiene plantada su vid pisquera. Le siguen en orden de magnitud, los productores que manejan dos predios (20%)⁴ y un 10% los que tienen tres predios, los demás presentan una escasa representación. (Gráfico 11)

Gráfico 11.- Número de predios por productor pisquero (Explotación)



Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

- e. Tamaño de los productores.

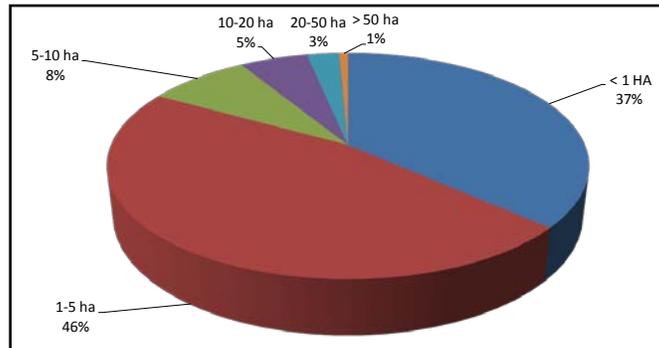
- Análisis a nivel regional.

De acuerdo a la superficie cultivada de vid pisquera que poseen los productores, es posible clasificarlos en seis estratos: 1) Los que poseen menos de una hectárea de superficie cultivada de vid pisquera, que representan el 37% de los productores a nivel nacional. 2) Los que poseen entre 1-5 ha cultivos, equivalentes al 46%, 3) Los que cultivan entre 5-10 ha, que representan el 8%, 4) Los que presentan entre 10-20 ha, equivalentes al 5% de los productores, 5) Los que poseen entre 20 y 50 ha, que representan el 3% de los productores y finalmente 6) Los que cultivan más de 50 ha de vid pisquera, que equivalen al 1% de los productores (Gráfico 12).

⁴ Esto no significa necesariamente que en los dos predios tenga vid pisquera.

Informe Final

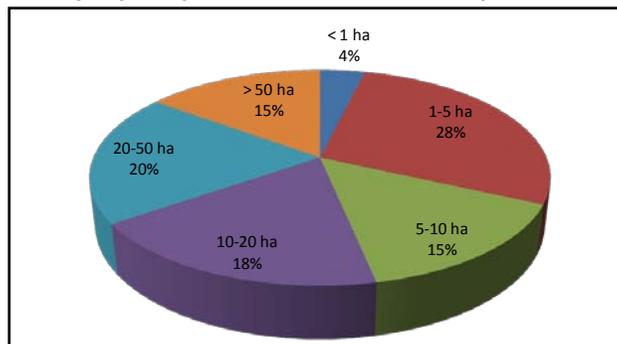
Gráfico 12.- Nº de productores pisqueros por estrato de tamaño de la superficie pisquera 2007 (Total 2.733 productores).



Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

Al analizar la superficie que concentran cada uno de estos segmentos de productores, los que presentan < 1ha, que representan el 37% del total de productores a nivel nacional, sólo poseen el 4% de la superficie total; los que poseen entre 1 a 5 ha de vid pisquera cultivada, que representan al 46% de los pisqueros, sólo poseen el 28% de la superficie nacional; los productores entre 5 a 10 ha, que representan al 8%, poseen el 15% de la superficie nacional de vid pisquera, el estrato entre 10 a 20 ha de vid pisquera que representan el 5% de los productores, poseen el 18% de la superficie nacional; los que poseen entre 20 a 50 ha. que representan el 3% de los productores, poseen el 20% de la superficie cultivada y los > de 50 ha, que representan al 1% de los productores, poseen el 15% de la superficie total cultivada (Gráfico 13).

Gráfico 13.- Superficie de uva pisquera por estrato de tamaño del productor de vid pisquera 2007



Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

En cuanto a la evolución intercensal del tamaño del productor por estrato de superficie cultivada de vid pisquera, es posible observar que los que mayoritariamente desaparecen son los productores que poseen menos de 1 ha cultivada de vid pisquera (-331 productores), seguido del segmento que posee entre 1-5 ha (-121 productores), en cambio los de > 50 ha es el segmento de mayor crecimiento equivalente al 58%. (Cuadro 1).

Informe Final

Cuadro 1- Evolución del N° de productores de acuerdo a estrato de tamaño de superficie de vid pisquera cultivada.

Rango ha uva pisco	1997	2007	Disminución N° Productores	% Cambio
< 1 ha	1.331	1.000	-331	-25%
1-5 ha	1.393	1.272	-121	-9%
5-10 ha	309	222	-87	-28%
10-20 ha	148	149	1	1%
20-50 ha	80	71	-9	-11%
> 50 ha	12	19	7	58%
TOTAL	3.273	2.733	-540	-16%

Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

En relación de la evolución de la superficie cultivada, por estrato de tamaño del productor de vid pisquera, es posible observar que mayoritariamente los segmentos de menor tamaño disminuyen su superficie cultivada, siendo esta significativa en el estrato de < 1 ha y entre 5-10 ha, manteniéndose la superficie cultivada del segmento entre 1-5 ha y con un fuerte aumento en el segmento mayor de 50 ha. (Cuadro 2).

Cuadro 2- Evolución de la superficie cultivada de acuerdo a estrato de tamaño de superficie de vid pisquera cultivada.

Ha uvas pischeras	1997	2007	Diferencia ha	% Cambio
< 1 ha	496	396	-100	-20%
1-5 ha	2.929	2.950	22	1%
5-10 ha	2.071	1.564	-507	-24%
10-20 ha	1.992	1.955	-37	-2%
20-50 ha	2.230	2.077	-154	-7%
> 50 ha	947	1.566	620	65%
Total	10.664	10.508	-156	-1%

Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

f. Análisis a nivel provincial

Para el 2007, en todas las provincias se observa que la mayor concentración de productores se presenta en los estratos de tamaño < 5 ha, sin embargo dentro de este segmento se observan diferencias, es así que Huasco y Elqui, la mayor proporción de productores presentan tamaños < 1 ha, en cambio Copiapó, Limarí y Choapa la mayor proporción se observa en el estrato entre 1-5ha. (Cuadro 3).

Cuadro 3.- Proporción del número de productores según rango de tamaño de superficie de vid pisquera que poseen 2007.

	< 1ha	1-5 ha	5-10 ha	10-20 ha	20- 50 ha	> 50 ha
Copiapó	18%	38%	18%	18%	6%	3%
Huasco	61%	35%	2%	2%	1%	0%
Elqui	43%	41%	7%	5%	4%	1%
Limarí	38%	40%	10%	7%	4%	1%
Choapa	15%	73%	7%	4%	1%	0%

Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

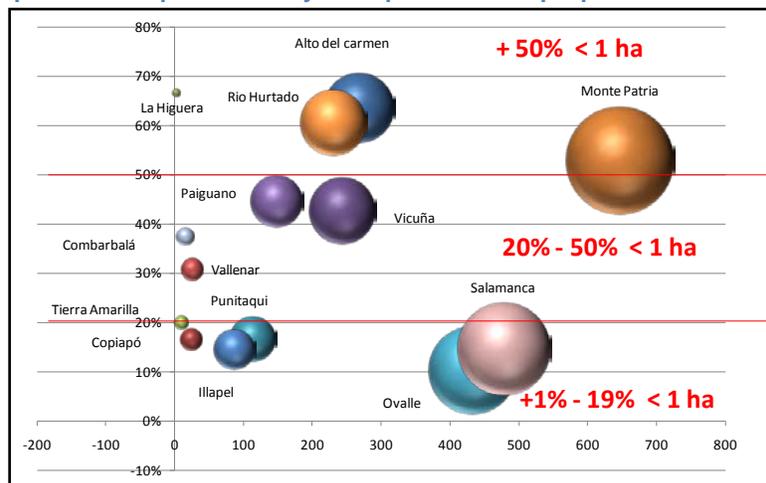
Informe Final

g. Análisis a nivel comunal

En cuanto al número de productores y el tamaño de superficie dedicada al cultivo de vid pisquera, es posible observar tres situaciones a nivel comunal (Gráfico 14):

- Comunas que presentan una **alta** proporción de productores con pequeñas superficies dedicadas al cultivo de vid pisquera (> 50% de los productores que poseen < 1 ha dedicada al cultivo de la vid pisquera), dentro de este panorama se destacan las comunas de: Rio Hurtado, Alto del Carmen y Monte Patria.
- Comunas que presentan una **mediana** proporción de productores con pequeñas superficies dedicadas al cultivo de la vid pisquera (Entre un 20% y 50% de los productores poseen < 1 ha dedicada a la vid pisquera), destacándose las siguientes comunas: Paihuano, Vicuña y Vallenar.
- Comunas que presentan una **baja** proporción de productores con superficies pequeñas dedicadas a la vid pisquera, dentro de esta clasificación podemos mencionar a las siguientes comunas: Ovalle, Salamanca, Copiapó, Punitaqui e Illapel.

Gráfico 14.- Nº de productores por comuna y % de productores que poseen < 1ha de vid pisquera.



Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

En cuanto, a las variaciones en el período intercensal, observamos que es posible estratificar a las comunas en los siguientes 2 grupos:

Grupo 1.-Comunas que decrece la superficie.

- Comunas donde mayoritariamente disminuye en N° de productores como la superficie cultivada. Ente ellas se destaca Copiapó, Tierra Amarilla, Alto del Carmen, Serena, Paihuano y Combarbalá, en general estas poseen una escasa superficie productiva que en total al 2007 suman 1.108 ha y 467 productores.
- Comunas donde crece sólo el segmento de menor tamaño (< 5 ha), disminuyendo los de mayor tamaño, aquí se destaca Rio Hurtado que posee 231 productores y 336 ha.

Informe Final

- Comunas donde principalmente crece el segmento de mayor tamaño, tanto en el N° de productores como en la superficie cultivada. Aquí se encuentran las comunas de Ovalle, Vicuña, Monte Patria que concentran a 667 productores y poseen 5.213 ha (50% de la superficie total).

Grupo N° 2.- Comunas donde crece la superficie.

- Comunas donde principalmente crecen todos los segmentos a excepción de los de < 1 ha: Illapel y Salamanca.
- Comunas donde crece principalmente los segmentos de mayor tamaño: Vallenar.

3.1.1.2 Caracterización del sistema productivo.

a. Manejo del recurso hídrico.

a. Superficie de riego y tecnología:

Los productores de vid pisquera destinan en promedio un 39% de su superficie de riego al cultivo de vid pisquera; existiendo una tendencia, que a mayor rango del tamaño el productor tiende a concentrarse en el cultivo de la vid pisquera, en cambio los productores de menor tamaño tienden a tener una producción más diversificada. (Cuadro 4).

Cuadro 4.- Superficie bajo riego y tipo de riego utilizado 2007.

Rango Tamaño vid pisqueras	Ha uva pisquera	Sup Total Riego (ha)	Ha uva pisquera/Sup Total Riego Ha	Sup Riego Tradicional	Sup Riego Tradicional/Sup Riego Total
< 1 ha	396	1.747	23%	1.536	88%
1-5 ha	2.950	8.699	34%	6.183	71%
5-10 ha	1.564	2.956	53%	1.352	46%
10-20 ha	1.955	6.211	31%	3.677	59%
20-50 ha	2.077	4.426	47%	1.149	26%
> 50 ha	1.566	2.688	58%	511	19%
Total	10.508	26.726	39%	14.408	54%

Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

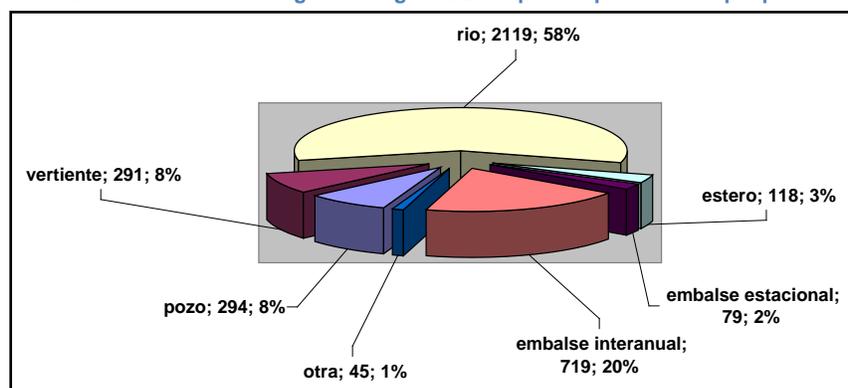
En cuanto al tipo de riego, es posible observar, que los productores de menor tamaño presentan principalmente riego tradicional (Tendido, surco, etc.), en cambio esta proporción cambia significativamente en los productores de mayor tamaño los que poseen principalmente riego tecnificado (Goteo, microaspersión, etc.).

○ Fuente de agua

En cuanto a la fuente de agua, el 79% se abastece de fuentes superficiales (Río, estero, vertiente), un 8% de pozos y embalses 22%. Gráfico 15.

Informe Final

Gráfico 15.- Fuente del agua de riego utilizado por los productores pisqueros.



Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

b. Tipo de cultivos desarrollados.

Los productores de vid pisquera destinan casi el 80% de su superficie bajo riego al desarrollo de cultivos anuales y permanentes (Frutales, vid pisquera, hortalizas, vid vinífera, etc.), el 20% restante corresponde a forrajeras sembradas. (Cuadro 5).

Cuadro 5.- Grupo de cultivos desarrollados bajo riego por los productores de vid pisquera de acuerdo a estrato de tamaño (Ha) 2007.

Rango Tamaño vid pisqueras	Sup. Cultivos Anuales y Permanentes (Ha)	Superficie Otros cultivos (ha)	% Anuales y permanentes/sup. riego	Sup Riego (ha)
< 1	941	805	54%	1.747
1-5 ha	6.134	2.565	71%	8.699
5-10 ha	2.719	236	92%	2.956
10-20 ha	4.760	1.451	77%	6.211
20-50 ha	3.881	544	88%	4.426
> 50 ha	2.588	121	96%	2.710
TOTAL	21.026	5.722	79%	26.748

Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

De acuerdo al cuadro anterior es posible observar que existen diferencias entre los distintos estratos de tamaño, es así que los estratos de menor tamaño presentan una menor proporción de cultivos anuales y permanentes (< 1ha 54%), en cambio los rangos de mayor tamaño su superficie se ha concentrado principalmente en cultivos anuales y permanentes (> 50 ha 96%).

En cuanto al tipo de cultivos anuales y permanentes desarrollados el 2007 por los productores pisqueros a nivel nacional, el 50% de esta era vid pisquera, frutales el 33%, hortalizas y flores el 7%, vid vinífera el 5% y otros el 5%. En cuanto a los productores de menor tamaño el principal cultivo es frutales, en cambio para los mayores estratos es la vid pisquera, seguida de frutales. (Cuadro 6).

Informe Final

Cuadro 6.- Proporción del tipo de cultivos anuales y permanentes desarrollados bajo riego por los productores de vid pisquera de acuerdo a estrato de tamaño (Ha) 2007.

Rango Tamaño vid pisqueras	Vid Pisquera	Frutales	Vid Vinífera	Hortalizas y flores	Otros	Total Anuales y permanentes
< 1 ha	42%	47%	2%	5%	4%	100%
1-5 ha	48%	39%	3%	5%	5%	100%
5-10 ha	57%	31%	5%	6%	1%	100%
10-20 ha	41%	27%	4%	14%	13%	100%
20-50 ha	54%	34%	5%	4%	3%	100%
> 50 ha	61%	26%	8%	3%	2%	100%
TOTAL	50%	33%	5%	7%	5%	100%

Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

En cuanto a la evolución intercensal de la superficie cultivada, como anteriormente se explicitó los productores que se dedican a la vid pisquera, su superficie de vid disminuyó un -2%, sin embargo estos productores han fortalecido otros cultivos, aumentando frutales en un 38% equivalente a un aumento de 1.929 ha en el período, vid vinífera creciendo en un 653% equivalente a 844 ha. nuevas plantadas, y hortalizas y flores que crecieron un 2564% equivalentes a 1.359 ha nuevas cultivadas en este rubro (Cuadro 7).

Cuadro 7. Porcentaje de cambio intercensal de la estructura de cultivos desarrollados por el productor pisquero según rango de tamaño.

Rango	% Cambio 1997 - 2007			
	Vid Pisquera	Frutales	Vid Vinífera	Hortalizas y flores
< 1 ha	-20%	19%	547%	845%
1-5 ha	1%	74%	1428%	942%
5-10 ha	-24%	-10%	1932%	1588%
10-20 ha	-2%	0%	291%	9091%
20-50 ha	-7%	58%	363%	6189%
> 50 ha	57%	206%	2261%	
Total	-2%	38%	653%	2564%
Diferencia Ha 1997-2007	(197)	1.929	844	1.359

Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

En cuanto a los cambios sucedidos según estrato de tamaño del productor (Cuadro 6) se observa la misma tenencia a nivel nacional, estableciéndose que casi todos los estratos de tamaño aumenta la superficie de frutales, vides viníferas y hortalizas y flores.

c. Tipos de tecnologías utilizadas

Las tecnologías utilizadas en las explotaciones que poseen vid pisquera, se destaca la fertirrigación que la aplican el 25% de los productores, obviamente esta está asociada a los productores que poseen riego tecnificado y por ende son los de mayor tamaño, otro tipo de tecnologías como control biológico, la producción orgánica y la implementación de buenas prácticas agrícolas poseen aun una escasa participación. (Cuadro 8).

Informe Final

Cuadro 8.- Tecnologías productivas utilizadas por los productores pisqueros 2007

Tipo de tecnología	Nº productores que utilizan la tecnología	%
Fertirrigación	684	25
Control Biológico	203	7
Agricultura Orgánica	21	1
BPA	204	7

Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

d. Instrumentos de fomento utilizados.

Dentro de los instrumentos de fomento utilizados por los productores pisqueros, una importante presencia está asociada a INDAP dado que el 25% de los productores poseen asistencia técnica de esta institución, le siguen en orden de importancia el programa de Suelos Degradados, los Grupos de Transferencia Tecnológica y la capacitación a través del SENCE, estos últimos con menos de un 10% de representación en el número total de productores pisqueros (Cuadro 9).

Cuadro 9.- Utilización de instrumentos de fomento por los productores de vid pisquera. 2007.

PROGRAMAS	Nº de productores que utilizan el instrumento.	% que utilizan el instrumento
AISTENCIA TEC INDAP	673	25
LEY RIEGO	306	11
SIRSD	188	7
GTT	144	5
CORFO	80	3
SENCE	122	4

Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

3.1.1.3 Caracterización social.

a. Edad de productores.

El promedio de edad de los productores de vid pisquera es de 66 años, presentando un valor similar para los distintos estratos de tamaño, a excepción de los productores de mayor tamaño (> 50 ha), el cual tiene una edad promedio inferior al promedio nacional, de 53 años. (Cuadro 10).

Cuadro 10.- Edad de los productores de vid pisquera por estrato de tamaño 2007.

Rango sup. pisqueras	Promedio Edad (Años)
< 1 Ha	65,7
1-5 ha	65,9
5-10 ha	68,4
10-20 ha	66,2
20-50 ha	66,1
> 50 ha	52,8
Total general	66,0

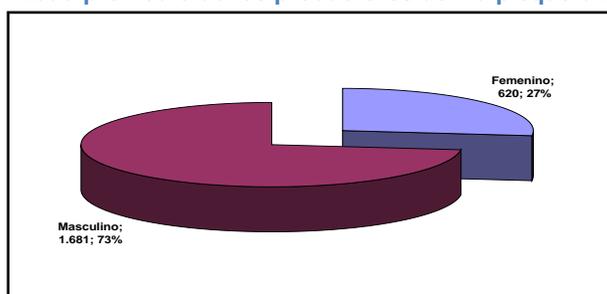
Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

Informe Final

b. Género de los productores⁵.

En cuanto al sexo de los productores de vid pisquera, estos son mayoritariamente hombres, equivalente al 73% (1.681 productores), las mujeres representan el 27% equivalente a 620 productoras. (Gráfico 16)

Gráfico 16.- Edad promedio de los productores de vid pisquera 2007 (Años).



Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

c. Nivel de escolaridad y educación

En relación a la educación, la mayoría de los productores de vid pisquera presentan educación básica incompleta. Al analizar la información por estrato de tamaño del productor, es posible observar que los estratos de menor tamaño presentan un nivel de escolaridad menor (49% del estrato de < 1 ha, poseen una escolaridad básica incompleta); aumenta el nivel de escolaridad, en la medida que crece la superficie dedicada a vid pisquera, es así que los productores de > 50 ha presentan mayoritariamente educación superior completa (50% del total de productores del estrato > 50 ha). (Cuadro 11).

Cuadro 11.- Nivel de escolaridad y educación de los productores de vid pisquera por estrato de tamaño 2007.

Rango sup. pisqueras	Nº Productores	Tipo	% Total
< 1 Ha	929	Básica Incompleta	49%
1-5 ha	1.091	Básica Incompleta	38%
5-10 ha	155	Básica Incompleta	34%
10-20 ha	94	Media Completa	30%
20-50 ha	28	Media completa	29%
> 50 ha	4	Superior Completa	50%
Total general	2.301		

Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

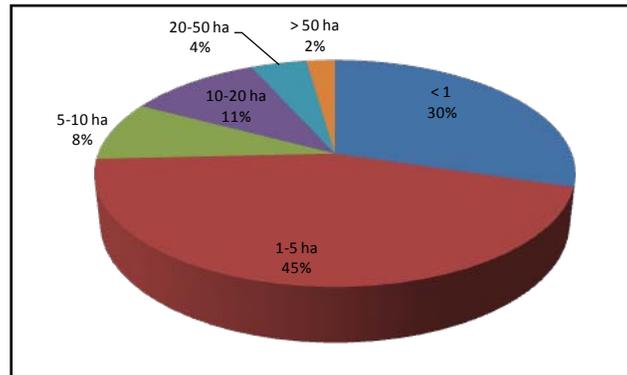
d. Caracterización de los productores que viven en el predio.

Del total de 2.735 productores que se dedican a la vid pisquera a nivel nacional, el 43% (1.360 productores) manifestó que él, su familia y otras personas que no son parte de su grupo familiar (Inquilinos, trabajadores, etc.) viven en el predio, quienes representan un total de 10.508 personas. De este total, la mayor proporción de individuos que habitan en el predio, se concentra en el tamaño de 1 a 5 ha. (45%), le siguen los de < 1 ha donde se encuentra el 30%, los estratos de mayor tamaño > 5 ha concentra el 25% restante de la población. (Gráfico 17).

⁵ Sólo se incluyen los productores individuales, ya que las sociedades legales obviamente no corresponde definir su sexo.

Informe Final

Gráfico 17.- Nº de personas que viven en los predios que poseen vid pisquera, por rango de tamaño (10.508 personas).

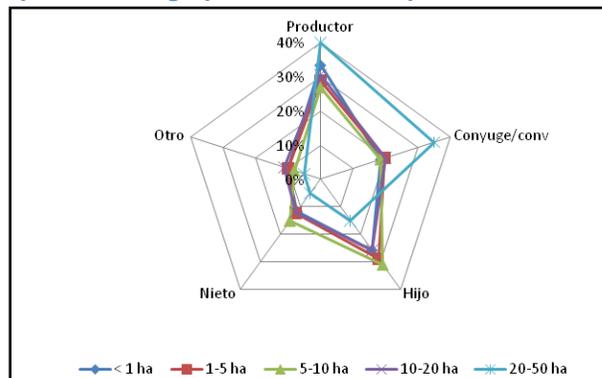


Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

e. Componentes de la familia.

De la cifra total de personas que viven en el predio, de los productores pisqueros (10.508 personas) sólo el 40% lo compone el grupo familiar (4.290 personas), en promedio el grupo familiar está constituida por el productor (a), su cónyuge, un hijo y ½ nieto por familia, hermanos y otros parientes tienen poca significación. En cuanto a si existen diferencias en la composición del grupo familiar en los diversos estratos de tamaño, es posible observar que casi todos los estratos presentan similitudes a excepción del de mayor tamaño que principalmente está compuesto por el productor y su cónyuge (Gráfico 18).

Gráfico 18.- Composición del grupo familiar de los productores de vid pisquera 2007.



Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

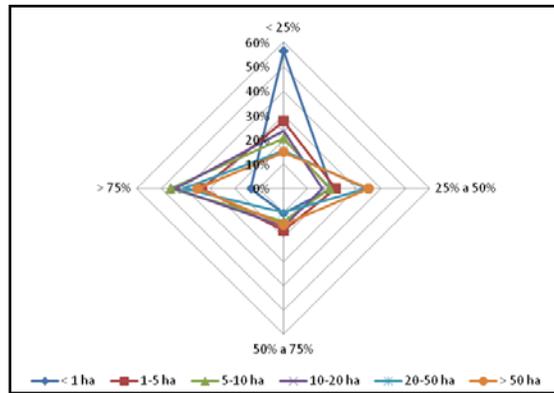
3.1.1.4 Caracterización económica.

a. Ingresos

En cuanto a los ingresos de los productores, estos están determinados por el tamaño de la superficie dedicada a la vid pisquera, es así que los estratos de menor tamaño (< 1ha), los ingresos provenientes del predio son más bien escasos, ya que para el 56% de los productores, el predio les entrega menos del 25% de sus ingresos totales; en cambio los estratos de mayor tamaño los ingresos mayoritariamente provienen de la propia explotación. (Gráfico 19).

Informe Final

Gráfico 19.-Porcentaje de ingresos provenientes del predio 2007.



Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

b. Tiempo dedicado a la actividad silvoagropecuaria en el predio

Para la familia que habita en el predio y pertenece a los estratos de menor tamaño (< 1ha) tienden a trabajar en menor medida en forma permanente en el predio, es así que sólo el 60% de los productores trabaja en forma permanente en este, su cónyuge un 19%, el hijo un 11% y el nieto un 2%. Sin embargo, esta situación cambia en los estratos de mayor tamaño, quienes le dedican una mayor proporción a las actividades permanentes del predio. (Cuadro 12)

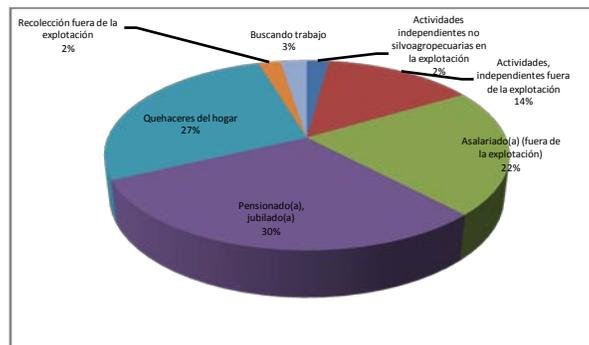
Cuadro 12.- % de dedicación de los productores a actividades permanentes en el predio. 2007

Rango	Productor	Cónyuge y conv	Hijo	Nieto
< 1 ha	60%	19%	11%	2%
1-5 ha	78%	14%	29%	5%
5-10 ha	80%	14%	39%	0%
10-20 ha	84%	24%	31%	0%
20-50 ha	100%	57%	33%	0%

Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

En relación a qué tipo de actividades realiza el productor que trabaja en forma temporal en el predio, podemos observar que para el estrato de < 1ha, existen actividades que implican una remuneración por la actividad realizada (Actividades independientes y trabajo asalariado) equivalente al 38%, actividades no remuneradas (Quehaceres del hogar 27%) y pensiones y jubilaciones (30%). (Gráfico 20).

Gráfico 20.- Otras actividades desarrolladas por el productor (a) de < 1ha que trabaja en forma temporal en el predio.

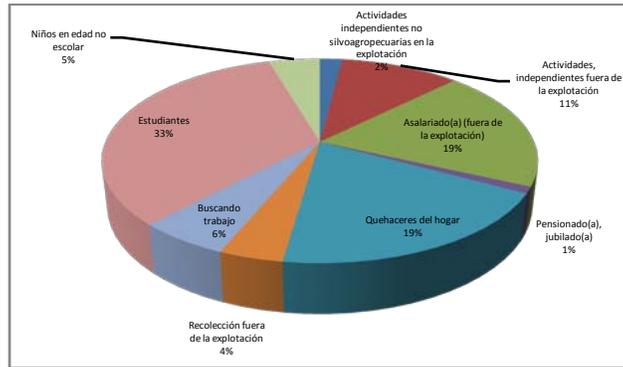


Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

Informe Final

En cuanto a las otras actividades de los de los hijos que trabajan en forma temporal en el predio, pertenecientes a los estratos de tamaño < 1 ha, podemos observar que un 33% estudia, un 32% realiza actividades remuneradas (Actividades independientes y trabajo asalariado), un 19% se dedica a quehaceres del hogar. (Gráfico 21).

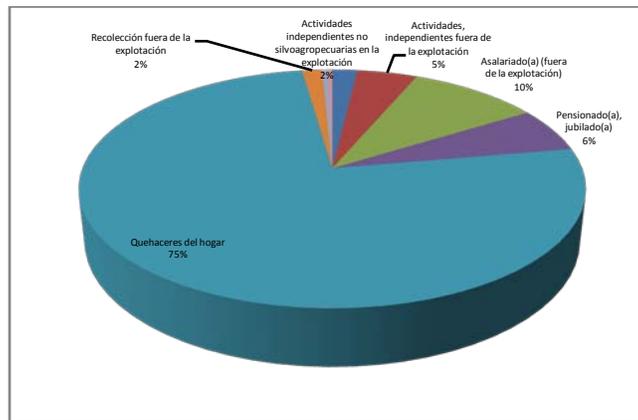
Gráfico 21.- Otras actividades desarrolladas por el hijo (a) que vive en el predio de < ha que trabaja en forma temporal en el predio.



Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

En relación a las actividades del cónyuge, la cual es principalmente mujer (El productor pisquero principalmente es hombre) en los estratos de < 1 ha, esta tiene labores asociadas a los quehaceres del hogar (Gráfico 22).

Gráfico 22.- Otras actividades desarrolladas por el conyuge que vive en el predio de < 1ha y trabaja en forma temporal en este.



Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

c. Acceso al crédito

El 28% de los productores pisqueros accede al crédito y de este un 15% lo hace a través de INDAP. Al observar los estratos de tamaño, se observa que los estratos de menor tamaño presentan un escaso acceso al crédito, a modo de ejemplo los productores de < 1ha presentan un 16% de acceso, en cambio los del estrato de > 50, el 63% presenta acceso. (Cuadro 13).

Informe Final

Cuadro 13.- Acceso al crédito por parte de los productores pisqueros, según rango de tamaño 2007.

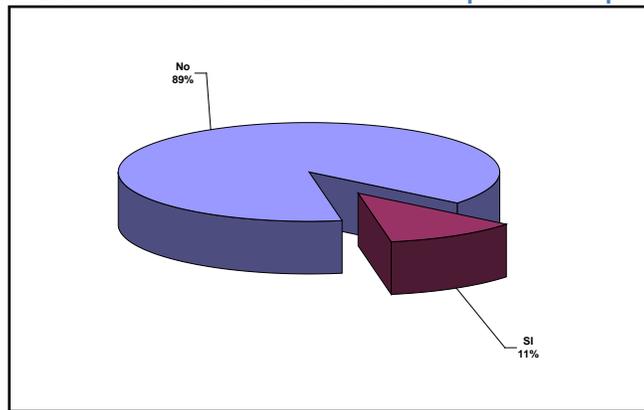
Rango sup pisqueras	Acceso a crédito Indap	Acceso a otros crédito	Total Crédito	Nº Total Productores	% Acceso al crédito
< 1	96	62	158	1.000	16%
1-5 ha	277	166	443	1.272	35%
5-10 ha	30	51	81	222	36%
10-20 ha	3	45	48	149	32%
20-50 ha	1	32	33	71	46%
>50	0	12	12	19	63%
Total	407	368	775	2.733	28%

Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

d. Presencia de administrador profesional

En general en los predios pisqueros, el propio productor es quien la administra, existiendo sólo en un 11% de las explotaciones un administrador. (Gráfico 23).

Gráfico 23.- Presencia de administrador en explotaciones pisqueras

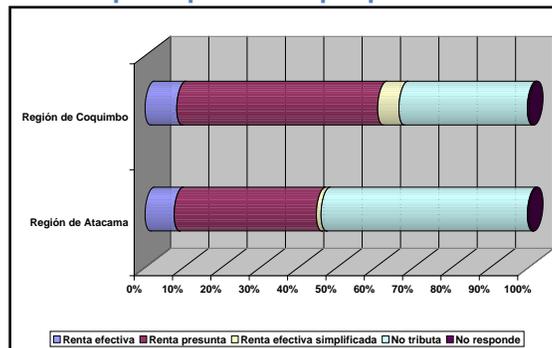


Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

e. Tipo de contabilidad

Mayoritariamente los productores pisqueros, no tributan o llevan renta presunta, menos del 10% lleva renta efectiva, lo que determina que poseen escasos registros contables para la administración de su explotación. (Gráfico 24)

Gráfico 24.- Tipo de contabilidad que el productor pisquero lleva en su explotación. 2007.



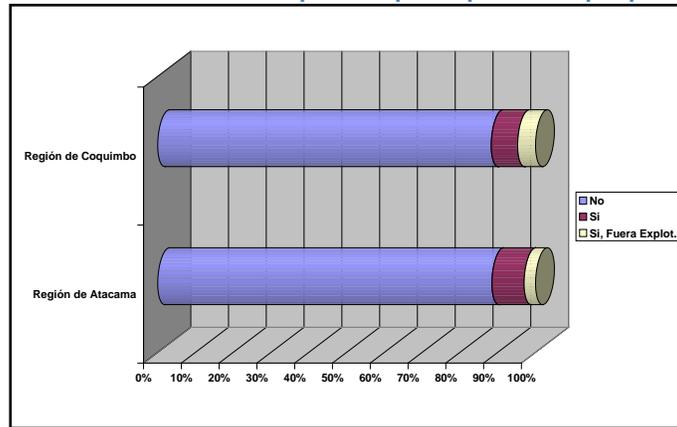
Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

Informe Final

- f. Utilización de herramientas tecnológicas para el apoyo de las decisiones.
 - o Computador.

Los productores pisqueros en general no poseen computadores para las labores técnicas y administrativas de su explotación (88% no posee computador), sólo un 12% accede a esta herramienta tanto a través de la utilización de uno propio dentro o fuera de la explotación. (Gráfico 25).

Gráfico 25.- Utilización del computador por el productor pisquero.2007

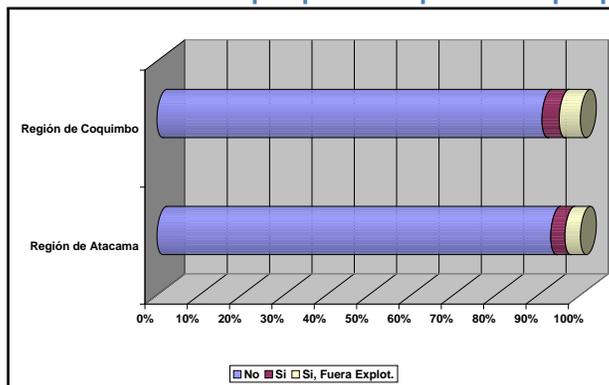


Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

- o Acceso a Internet.

Sólo un 9% de los productores pisqueros acceden a internet para las labores administrativas y productivas del predio, el 50% de los que acceden lo hacen en la misma explotación y el 50% restante fuera de este. (Gráfico 26).

Gráfico 26.- Acceso a internet por parte del productor pisquero. 2007



Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

Informe Final

3.1.1.5 Caracterización comercial.

a. Condición jurídica del productor

Quienes se dedican a la producción de uva pisquera, principalmente son productores individuales 81%, quienes manejan el 58% de la superficie pisquera nacional, en importancia le siguen las organizaciones que están constituidas a través de una estructura legal conocida que representan el 7% de los productores y manejan el 32% de la superficie pisquera.(Cuadro N° 14).

Cuadro 14.- Condición jurídica del productor pisquero. 2007.

Condición jurídica	Nº productores	% Nº productores	Ha Vid Pisquera	% ha Vid pisquera
Productor Individual	2.227	81%	6.114	58%
Productor Comunero en goce Individual	74	3%	101	1%
Sucesiones y sociedades de hecho sin contrato legal	238	9%	809	8%
Sociedades anónimas y de responsabilidad limitada	181	7%	3.367	32%
Otras sociedades con contrato legal	6	0%	88	1%
Instituciones fiscales o municipales	8	0%	30	0%
Total general	2.734	100%	10.508	100%

Fuente: Censo Agropecuario 1997-2007. INE.

b. Participación en una organización comercial.

En relación a si el productor pertenece a una cooperativa, que le permita comercializar su vid pisquera, de acuerdo al censo agropecuario de 2007, sólo 1.505 productores (55%) manifestaron que pertenecían a una organización de este tipo, situación que llama la atención ya que los antecedentes preliminares que se poseen es que más del 80% de los productores pisqueros pertenecen a una cooperativa.

c. Lugar de venta de la producción pisquera.

De acuerdo al Censo Agropecuario 2007, el 42% (1.139) de los productores pisqueros vende su producción a la agroindustria, situación que llama la atención ya que de acuerdo antecedentes preliminares más del 90% de la producción la venden a la agroindustria.

3.1.1.6 Antecedentes territoriales

a. Ubicación geográfica de la superficie pisquera.

o Provincia de Elqui.

En esta provincia la mayor superficie se concentra en la comuna de Vicuña, especialmente sobre el embalse Puclaro y en la comuna de Paihuano en la parte alta del Valle. (Figura 2).

Informe Final

Figura 2.- Superficie de vid pisquera Provincia de Elqui

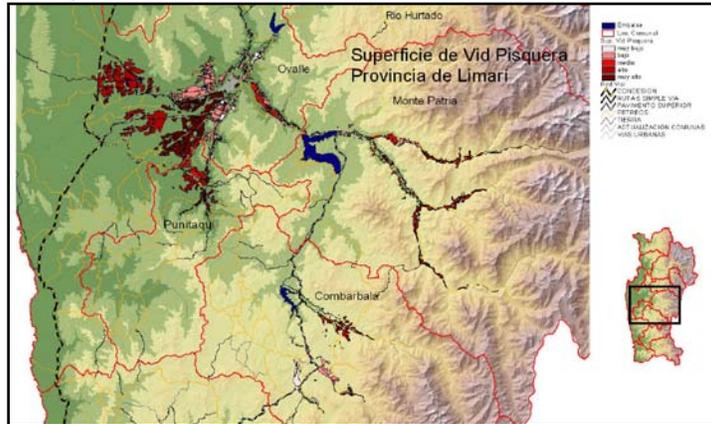


Fuente: En base al estudio "Aplicación de metodologías para determinar la eficiencia del uso del agua" Cazalac-DGA-Rhodos 2008.

o Provincia de Limarí

La producción pisquera de la provincia se encuentra principalmente ubicada en la parte baja del valle en la comuna de de Ovalle, en cambio en las demás comunas (Monte Patria, Río Hurtado y Combarbalá), esta se ha desarrollado en la parte del valle a lo largo de los ríos que cruzan las comunas. (Figura 3).

Figura 3.- Superficie de vid pisquera Provincia de Limarí



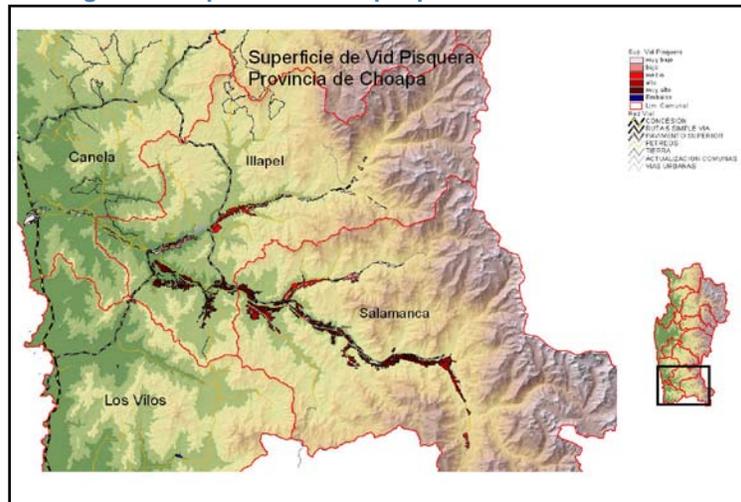
Fuente: En base al estudio "Aplicación de metodologías para determinar la eficiencia del uso del agua" Cazalac-DGA-Rhodos 2008.

o Provincia de Choapa

Geográficamente la superficie pisquera de esta provincia se ubica a lo largo de los ríos Illapel y Choapa, en las comunas de Illapel y Salamanca como se observa en la figura 4.

Informe Final

Figura 4.- Superficie de vid pisquera Provincia de Limarí

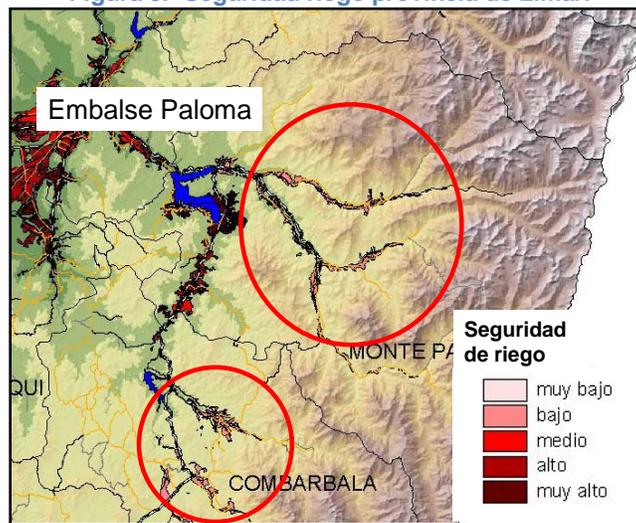


Fuente: En base al estudio "Aplicación de metodologías para determinar la eficiencia del uso del agua" Cazalac-DGA-Rhodos 2008.

b. Seguridad de riego.

Al analizar la seguridad de riego como un factor territorial relevante, la vid pisquera se ubica en zonas principalmente de baja de seguridad de riego, a modo de ejemplo se analiza la parte alta del valle de Limarí, donde coincide la ubicación de la vid pisquera y la baja seguridad de riego (Figura 5), en esas mismas comunas donde existe mayor seguridad de riego principalmente se encuentra la uva de mesa y no la pisquera.

Figura 5.- Seguridad riego provincia de Limarí



Fuente: En base al estudio "Aplicación de metodologías para determinar la eficiencia del uso del agua" Cazalac-DGA-Rhodos 2008.

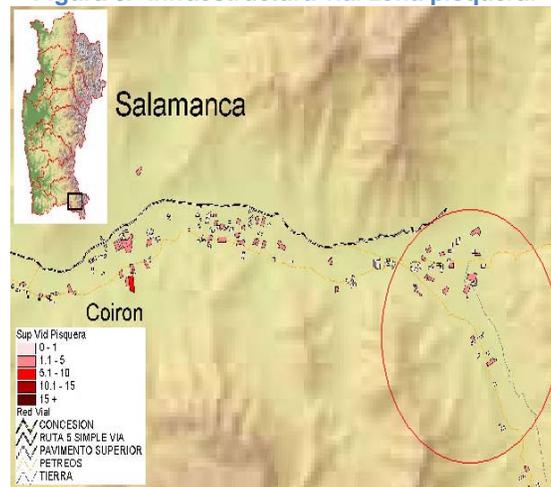
c. Infraestructura vial.

En cuanto a la infraestructura vial existen en el área de desarrollo de la vid pisquera, existen situaciones disímiles, es así que en ciertos lugares existe una adecuada

Informe Final

infraestructura vial, a modo de ejemplo, la parte norte del río Choapa cruza una vía pavimentada donde los productores pueden acceder fácilmente a los mercados y a la entrega de su producción. En cambio, esta misma condición, no se da de igual manera en la parte sur y alta del Río Choapa y donde existen caminos pétreos los cuales no presentan todo el año características adecuadas para el transporte de los productos a los lugares de comercialización (Figura 6).

Figura 6.- Infraestructura vial zona pisquera.



Fuente: En base al estudio "Aplicación de metodologías para determinar la eficiencia del uso del agua" Cazalac-DGA-Rhodos 2008.

3.1.2 Análisis Catastro Vitícola Servicio Agrícola y Ganadero.

3.1.2.1 Antecedentes Generales.

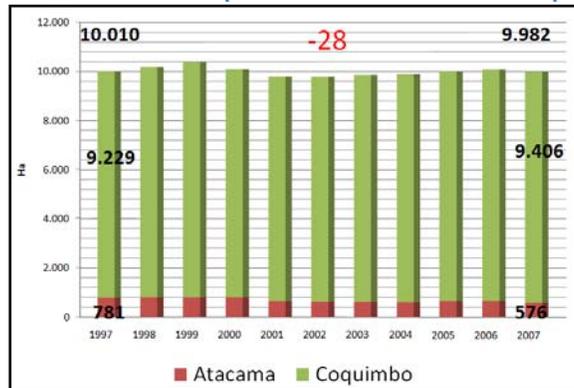
a. Superficie cultivada.

o Análisis regional.

De acuerdo a Catastro vitícola SAG, es posible concluir que en el período 1997 – 2007, la superficie nacional de vid pisquera nacional no ha tenido casi variación, apenas reduciéndose en ese período 28 ha cultivadas. (Gráfico 27). Concentrándose la mayor producción en la región de Coquimbo con 9.982 ha al 2007, existiendo un aumento en la superficie plantada en el período analizado, la región de Atacama presenta una menor superficie cultivada que al 2007 asciende a 576 ha, con una variación negativa en el período analizado.

Informe Final

Gráfico 27.- Evolución superficie total nacional de vid pisquera.

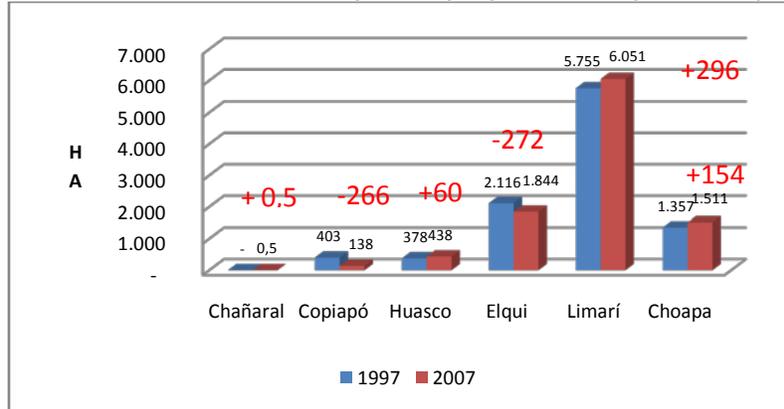


Fuente: Catastros SAG 1997 al 2007

o Análisis provincial

Al realizar el análisis provincial es posible observar que la provincia de Limarí es la que posee la mayor superficie nacional, seguida de Elqui y posteriormente de Choapa. En cuanto a la evolución entre el 1997/07 se observa que las provincias de Elqui y Copiapó desciende la superficie, en cambio Huasco, Limarí y Choapa aumenta (Gráfico 28).

Gráfico 28.- Evolución de la superficie pisquera a nivel provincial (Ha)



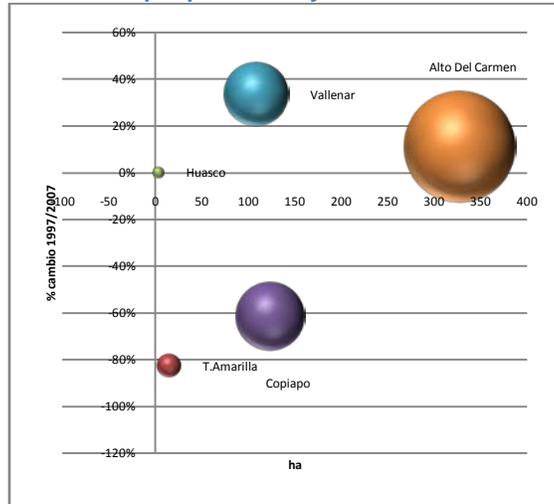
Fuente: Catastros SAG 1997 al 2007

o Análisis comunal

Al analizar el comportamiento de las comunas a nivel regional, encontramos en la región de Atacama situaciones disímiles por un lado comunas que crecen, que están asociadas a la provincia de de Huasco (Vallenar y Alto del Carmen) en cambio en las comunas de la provincia de Copiapó existe una disminución significativa de su superficie. (Gráfico 29)

Informe Final

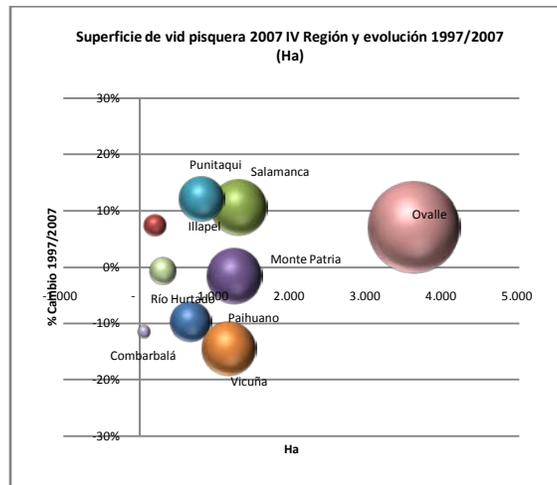
Gráfico 29.- Superficie de vid pisquera 2007 y evolución 1997/2007. Región Atacama.



Fuente: Catastros SAG 1997 al 2007

En la región de Coquimbo se destaca la comuna de Ovalle la cual presenta la mayor área cultivada y un crecimiento en el periodo analizado, situación similar existe en las comunas de Illapel, Punitaqui y Salamanca. En otras comunas se mantiene la superficie como las comunas de Rio Hurtado y Monte Patria. En cambio existe otro grupo de comunas que disminuye su superficie como Combarbalá, Vicuña y Paihuano. (Gráfico 30)

Gráfico 30.- Superficie de vid pisquera 2007 y evolución 1997/2007. Región Coquimbo.



Fuente: Catastros SAG 1997 al 2007

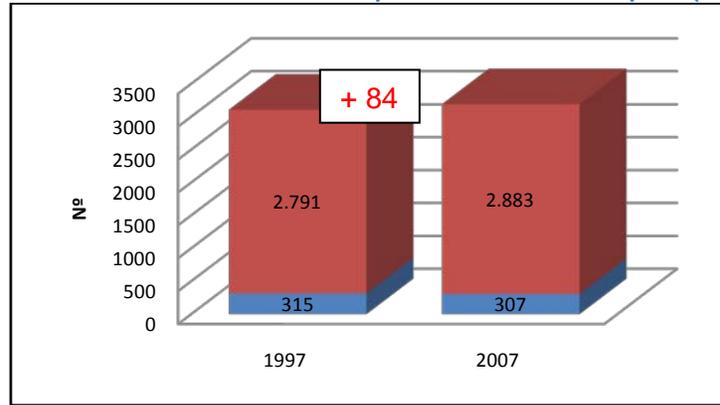
b. N° productores

o Análisis regional.

Se observa que existe un pequeño aumento del número de productores de vid pisquera entre 1997/07, pasando de los 3.106 a los 3.190, lo que implica un aumento del 2,7%. (Gráfico 31).

Informe Final

Gráfico 31.- Evolución del N° de productores Uva Pisquera (N°)

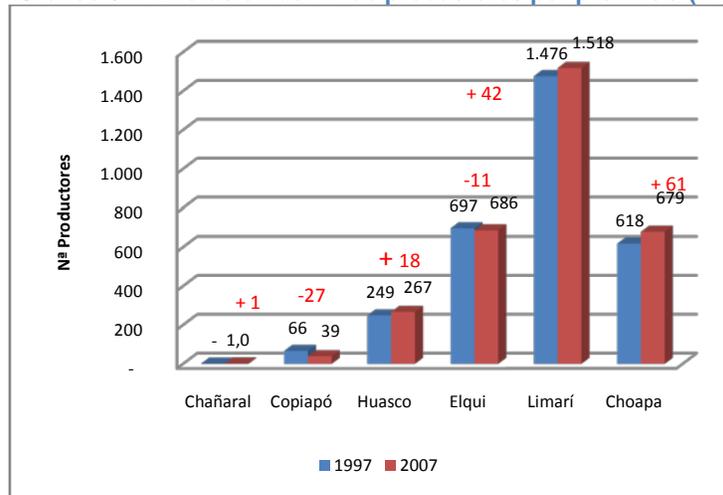


Fuente: Catastros SAG 1997 al 2007

- Análisis provincial.

Al igual que la para el caso de la superficie, el número de productores disminuye en las provincias de Copiapó y Elqui, en cambio aumenta en Huasco, Limarí y Choapa, produciéndose el cambio más significativos en esta última.(Gráfico 32).

Gráfico 32.- Evolución del N° de productores por provincia (N°)



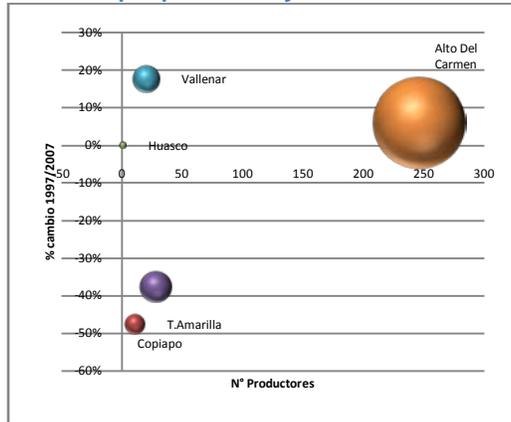
Fuente: Catastros SAG 1997 al 2007

- Análisis comunal.

En la III Región, la comuna de Alto del Carmen presenta la mayor cantidad de número de productores, con crecimiento en el período 97/07, situación que también ocurre en Vallenar; en cambio las comunas de Copiapó y Tierra Amarilla presentan una disminución significativa de los productores (Gráfico 33).

Informe Final

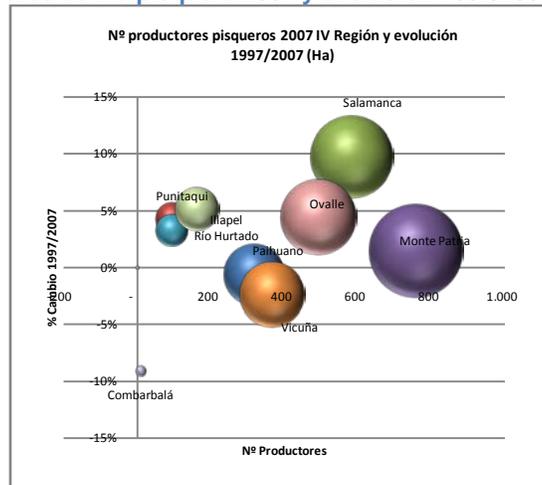
Gráfico 33.- Nº productores de vid pisquera 2007 y evolución 1997/2007 (Ha).- Región Atacama.



Fuente: Catastros SAG 1997 al 2007

En la región de Coquimbo, la comuna que presenta el mayor número de productores es Monte Patria, seguida por Salamanca y Ovalle las que crecen en el período analizado, existe otro grupo de comunas con un menor número de productores pero también crecen, que es el caso de Illapel, Punitaqui y Río Hurtado; en cambio Vicuña y Paihuano desciende el número de productores. (Gráfico 34).

Gráfico 34.- Nº productores de vid pisquera 2007 y evolución 1997/2007 (Ha).- Región Atacama.



Fuente: Catastros SAG 1997 al 2007

c. Superficie de los productores por estrato de tamaño del predio.

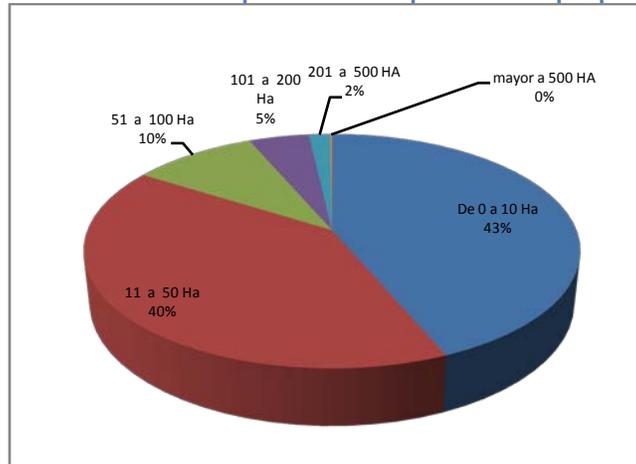
A diferencia del análisis del Censo Agropecuario, en el cual se estratifica a los productores por el tamaño de la superficie pisquera que poseen, el catastro Vitícola de SAG sólo presenta información de la estratificación de los productores pisqueros por el tamaño del predio total, información que a continuación analiza.

De acuerdo a las cifras del Catastro de 2007, es posible establecer que mayoritariamente los productores pisqueros se concentran en predios que presentan superficies menores o iguales a 10 ha (43%), le siguen los productores que poseen entre 11 a 50 ha (40%), una

Informe Final

menor proporción son los productores que poseen predios con una superficie mayor a 10 ha (17%). Gráfico 35.

Gráfico 35.- Tamaño de los predios de los productores pisqueros 2007



Fuente: Catastros SAG 1997 al 2007

Al analizar la evolución de los productores pisqueros por rango de tamaño, es posible distinguir que todos los segmentos crecen, presentando el mayor crecimiento el segmento de productores > 500 ha. (Cuadro N° 15).

Cuadro 15.- Evolución del número de productores por estrato de tamaño predial.

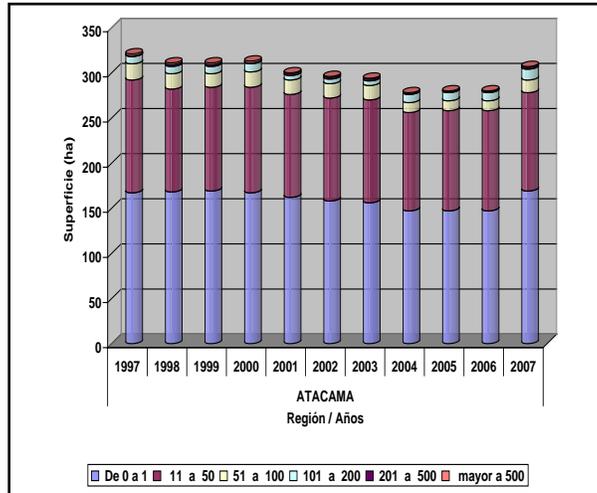
Rango de superficie total	1997	2007	Diferencia	
De 0 a 10 Ha	1.359	1391	32	2%
11 a 50 Ha	1.253	1287	34	3%
51 a 100 Ha	300	307	7	2%
101 a 200 Ha	146	148	2	1%
201 a 500 HA	50	52	2	4%
mayor a 500 HA	4	5	1	25%
Total	3.106	3.190	1.830	135%

Fuente: Catastros SAG 1997 al 2007

Al realizar el análisis regional y 37), es posible concluir que la región de Atacama han disminuido los predios de menor tamaño, aunque al año 2007 estos niveles se recuperaron (Gráfico 36).

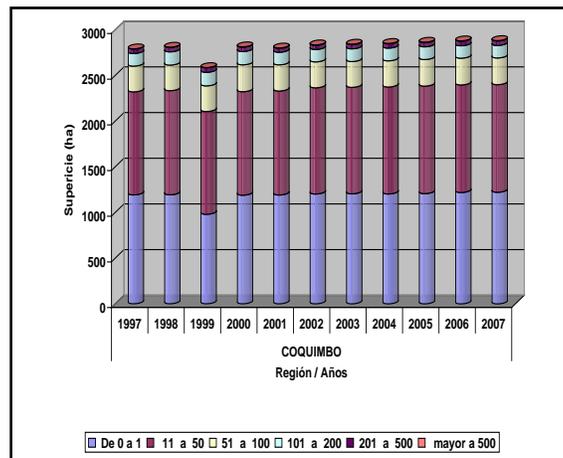
Informe Final

Gráfico 36.- Evolución del tamaño de la propiedad de productores pisqueros. Región de Atacama.



En la Región de Coquimbo los predios que han presentado mayor crecimiento son los de menor tamaño (< 50 ha). (Gráfico 37).

Gráfico 37.- Evolución del tamaño de la propiedad de productores pisqueros. Región de Coquimbo.



Fuente: Catastros SAG 1997 al 2007

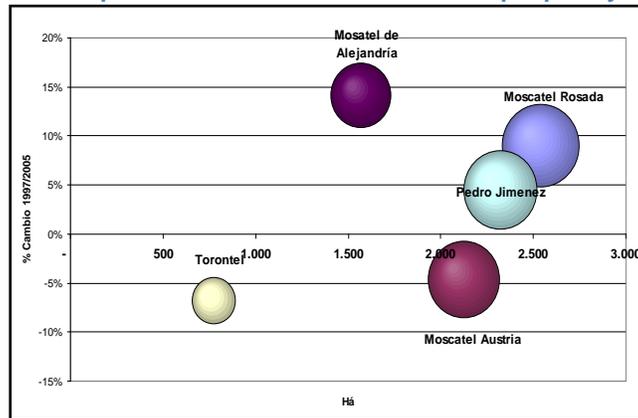
3.1.2.2 Análisis productivo.

a. Variedades de vides pisqueras cultivadas.

La mayor superficie plantada, según variedades a nivel nacional al 2006, corresponde a Moscatel Rosada, seguida de Pedro Jiménez, Moscatel de Austria y Moscatel de Alejandría, teniendo una escasa representación Torontel. En cuanto al crecimiento entre 97/06, es posible determinar que la de mayor crecimiento es el de la variedad Moscatel de Alejandría y Moscatel Rosada. Un leve crecimiento ha presentado Pedro Jiménez y con clara disminución las variedades de Moscatel de Austria y Torontel. (Gráfico 38).

Informe Final

Gráfico 38.-Superficie de las plantaciones de variedades de uva pisquera y % de cambio 1997/2007



Fuente: Catastros SAG 1997 al 2007

3.1.3 Análisis de otras fuentes bibliográficas.

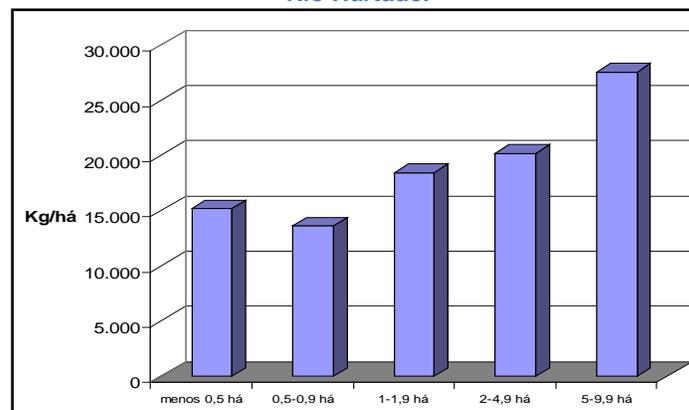
A continuación se presenta un análisis de otras fuentes bibliográficas, con el objeto de completar información, que no contiene las fuentes anteriormente analizadas y que son relevantes conocerlas. (En anexo se observa las fuentes consultadas).

3.1.3.1 Antecedentes Productivos.

a. Rendimiento de vides pisqueras.

En este aspecto se analizó la Información del Diagnóstico Productivo realizado por INIA Intihuasi a la Comuna de Rio Hurtado 2006, donde se muestra que el rendimiento de los productores de vid pisquera está íntimamente relacionado con el tamaño del predio, es así que los productores de menos de 1 ha, el rendimiento por ha es menor a 15 mil kg/ha, en cambio los productores de mayor tamaño (5-10 ha) poseen rendimientos superiores a los 25 mil kg. (Gráfico 39)

Gráfico 39. Rendimiento promedio de productores vid pisquera por tamaño de la superficie Comuna de Rio Hurtado.



Fuente: INIA Intihuasi 2006

Informe Final

3.1.3.2 Antecedentes comerciales.

a. Ingresos.

Una estimación de ingresos por tipo de productor es la realizada por Capel en la presentación realizada por su gerente General. Sr. Roberto Salinas el 2004, donde establece que un productor que posee una producción entre 0 y 100 ton posee un ingreso promedio mensual de \$ 106 mil pesos, el que posee entre 101 y 500 ton el ingreso es de 672 mil pesos por mes, entre 500 y 1.000 ton un ingreso neto mensual de 2,5 millones de pesos y sobre 1.000 ton un ingreso mensual de 6 millones de pesos; para estos cálculos se estimó el precio de venta equivalente a \$ 80 pesos por kg y un costo de \$ 50 pesos x kg. (Cuadro 16)

Cuadro 16.- Estimación de ingresos 2004 productores de vid pisquera pertenecientes a CAPEL.

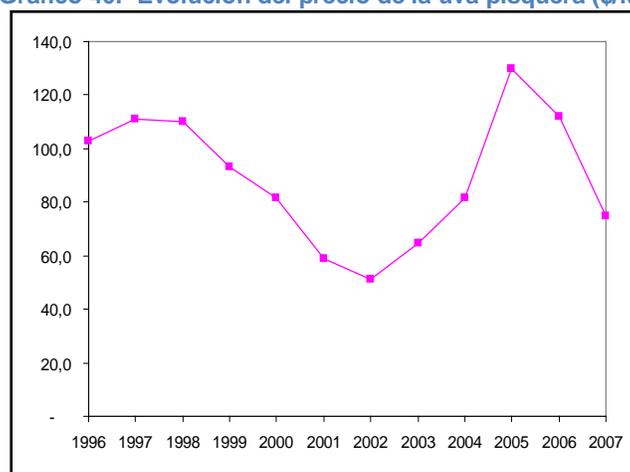
Cooperados Nº)	Uva Entregada (Ton)	Kg uva entregada/cooperado	Ingreso anual (M\$/cooperado) *	Ingreso Neto mes (\$/cooperado) **
1.023	32.702	31.967	2.557	106.556
281	56.700	201.779	16.142	672.598
29	22.493	775.621	62.050	2.585.359
10	18.255	1.825.500	146.040	6.084.833
1.343	130.150	96.910	7.753	323.031

* kg uva= \$ 80 pesos. ** Considera un 50% de costos de producción por kg de uva. Fuente: Roberto Salinas. Capel 2004.

b. Precios

Los precios de la uva pisquera ha tenido evolución cíclica, es así que entre 1997 al 2002, se produjo una drástica disminución del valor pagado por kg de uva, descendiendo de los \$ 110 a los \$ 50 pesos aproximadamente, posterior a este período tuvo un ascenso hasta el 2005 donde alcanzó un valor de \$ 125 pesos por kg, y desde ese año al 2007 el valor se ha reducido alcanzando un valor de aproximadamente \$ 80 pesos el kg. (Gráfico 40).

Gráfico 40.- Evolución del precio de la uva pisquera (\$/kg)



Fuente: Estimación Seremía Economía Coquimbo 2007.

Informe Final

c. Costos

Para el análisis se analizó la información del trabajo presentado por Alfonso Osorio, profesional del INIA Intihuasi el año 2005, donde establece costos para dos tipos de productores: Caso A, el agricultor emplea menores insumos agrícolas y menor uso de mano de obra en comparación con el Caso B, donde el primero tiene un rendimiento de 20 mil kg/ha y el segundo un rendimiento de 40 mil kg/ha. Para este ejercicio no se consideró los costos financieros y la depreciación, los resultados se muestran en el cuadro 17 para cada uno de los casos; es así que para el caso A el costo de producción por ha es de aproximadamente de 1 millón de pesos lo que determina un costo por kg de uva de \$ 52 pesos, en cambio para el caso B los costos totales son de \$ 1,7 millones lo que da un costo por kg de uva producido de \$ 44 pesos (Cuadro 17).

Cuadro 17.- Costos de producción en base a dos tipologías de productores.

Ítem	Unidad	Valor Unitario	CASO A		CASO B	
			Cantidad	Total (\$)	Cantidad	Total (\$)
a.- Mano de Obra						
Riego	Jornada	4.000	12	48.000	10	40.000
Poda	Jornada	5.000	20	100.000	23	115.000
Recoger sarmientos	Jornada	4.000	1	4.000	2	8.000
Aplicación Productos	Jornada	4.000	9	36.000	15	60.000
Amarre	Jornada	4.000	6	24.000	10	40.000
Cosecha	Jornada	4.000	30	120.000	60	240.000
Subtotal			78	332.000	120	503.000
b.- Uso de Maquinaria						
Aradura y Rastraje	Jornada	50.000	1	50.000	1	50.000
Aplicación Productos	Jornada	50.000	2	100.000	3	150.000
Uso coloso	Jornada	50.000	0.5	25.000	1.5	75.000
Subtotal			3.75	175.000	5.5	275.000
c.- Insumos Agrícolas						
Urea	kg	180	250	45.000	80	14.400
Nitrato de Potasio	kg	210	180	37.800	350	73.500
Superfosfato Triple	kg	100	150	15.000	0	0
Round – up	lt	3.300	2.5	8.250	5	16.500
Dimetoato	lt	3.500	2	7.000	1	3.500
Azufre mojable	kg	500	6	3.000	10	5.000
Materiales amarra	global	20.000	1	20.000	2	40.000
Otros	global	30.000	1	30.000	10	300.000
Subtotal				166.050		452.900
d.- Gastos Generales						
Agua de riego	acción	163.200	0.5	81.600	0.5	81.600
Energía eléctrica	kw	20	3.000	60.000	3.000	60.000
Contabilidad	mes	3.000	12	36.000	12	36.000
Fletes cosecha	\$/Kg.	7	20.000	140.000	40.000	280.000
Tratos	J.H.	5.000	10	50.000	15	75.000
Subtotal				226.000		391.000
Gastos Total				1.040.650		1.763.500

Fuente: Alfonso Osorio. Inia Intihuasi. 2005

d. Rentabilidad

Considerando el mismo estudio de Alfonso Osorio (2005), es posible establecer que para un productor de 20 mil kg/ha a un precio menor de \$ 52 pesos la actividad pisquera no es rentable, en cambio para un productor de un rendimiento de 40 mil kg/ha, el precio mínimo para que se haga rentable la actividad es de \$ 44. En el cuadro 18 se presenta la

Informe Final

rentabilidad por kg de uva dependiendo el precio que el mercado pague por la uva según tipo de productor.

Cuadro 18.- Rentabilidad de la vid pisquera de acuerdo a precios pagados por el mercado.

Caso	Precios (\$/kg)	Costos (\$/kg)	Utilidad (\$/kg)
A	40	52.03	-12.03
	50	52.03	-2.03
	60	52.03	7.97
	70	52.03	17.97
	90	52.03	37.96
B	40	44.09	-4.09
	50	44.09	5.91
	60	44.09	15.91
	70	44.09	25.91
	90	44.09	45.91

Fuente: Alfonso Osorio. Inia Intihuasi. 2005

3.1.4 Resultado del análisis de la información secundaria.

Al analizar las dos fuentes de información más relevantes (Censo Agropecuario y Catastro SAG), es posible determinar que ambas fuentes no son homologables. A continuación se presenta a modo de ratificar esta situación, el número de productores por estratos de tamaño (Cuadro 19) y la superficie y el número de productores según situación geográfica del predio. (Cuadro 20).

Cuadro 19.- Tamaño de la propiedad por rango de superficie de productores pisqueros (Ha).

Región	Fuente	<1	1,1 a 5	5,1 a 10	10,1 a 20	20,1 a 50	>50	Total
Atacama	INE	44	169	52	20	23	21	329
	SAG	147	111	11	9	1	1	280
Coquimbo	INE	355	858	413	354	225	200	2.405
	SAG	1.219	1.178	293	136	50	4	2.880

Fuente: Censo Agropecuario y Catastro SAG.

Obviamente de acuerdo al cuadro 19 es posible establecer donde se producen las mayores diferencias es en el número de productores entre ambas fuentes, existiendo una mayor relación entre las fuentes en lo relativo a la superficie.

Informe Final

Cuadro 20.- Número de productores y superficie con vid pisquera por comuna y región, según fuente de información.

Región	Provincia	Comuna	Numero		superficie (ha)		
			INE	SAG	INE	SAG	
Atacama	Chañaral	Chañaral		0			
		Diego De Almagro		1		0,7	
	Copiapó	Copiapó	24	32	239	222	
		T.Amarilla	10	11	26	37	
	Huasco	Alto Del Carmen	269	216	289	302	
		Huasco		1		3	
		Vallenar	26	19	136	92	
Total			329	280	692	657	
Coquimbo	Elqui	La Higuera	3		17		
		La Serena					
	Paihuano	Paihuano	148	319	476	666	
		Vicuña	244	367	1.096	1.177	
		Choapa	Illapel	87	94	224	201
			Los Vilos				
			Canela	3	1	0,32	0,3
		Salamanca	479	581	1.615	1.313	
	Limarí	Combarbalá	16	10	75,52	59	
		Monte Patria	647	758	1.151	1.255	
		Ovalle	433	493	4.116	3.613	
		Punitaqui	114	94	706	815	
		Rio Hurtado	231	163	335	302	
Total			2.405	2.880	9.815	9.405	
Total ambas regiones			2.734	3.160	10.508	10.062	

Fuente: Censo Agropecuario y Catastro SAG.

Las diferencias entre ambas fuentes se debería a que la información recibida por SAG, no estaría recogiendo desde 1997⁶ la totalidad de las variaciones de superficie de vid pisquera, que deben informar los productores anualmente a esta institución. Esta situación, fue detectada por el SAG, ya que el año 2008 solicitó la declaración de la totalidad de las plantaciones de vid pisquera, lo que significó el levantamiento de un nuevo catastro. No obstante lo anterior, el Informe del Catastro Vitícola SAG 2008 sólo contiene la información de las plantaciones declaradas de las vides de vinificación, y la información de las vides pisqueras no se presenta, puesto que hasta la fecha no se dispone de las declaraciones del universo total de los productores involucrados; cuando se complete este, se podrá tener una referencia más exacta de la superficie existente, como de otros antecedentes.

3.2. Análisis de información primaria.

3.2.1 Caracterización sistema productivo.

a. Superficie.

De acuerdo a la proyección de los datos tomados de las 372 encuestas, en total en nuestro país existen 10.994 ha de vid pisquera, cifra coincidente con lo mostrado por el

⁶ Corresponde al año de la última declaración de la totalidad de las plantaciones.

Informe Final

Censo Agropecuario de 2007 (equivalente a 10.508 ha). De esta forma se puede concluir que entre el 1997 al 2010, se ha mantenido la superficie de vid pisquera en torno a las 10.000 ha, con un leve incremento estos últimos años, de acuerdo a lo detectado por las encuestas.

En cuanto a la importancia de las regiones, Atacama presenta una presencia del 9% y Coquimbo un 91%, cifras que concuerdan con lo expresado por el Censo Agropecuario 2007 y el Catastro Vitícola 2007.

En relación a la superficie de las provincias, la de mayor importancia es Limarí que concentra el 60% de las vides, seguida de Choapa con un 19% y Elqui con un 13%, cifras también coincidentes con lo expresado con en el Censo Agropecuario 2007, que muestran cifras de 61%, 18% y 15% respectivamente, para las mismas provincias.

En relación a las comunas, la que concentra mayor superficie es Ovalle con un 33,5%, seguida de Salamanca con un 17%, Monte Patria con un 14% y Vicuña con un 10% cifras en líneas generales también coincidentes con lo mostrado por el Censo Agropecuario 2007, donde se observa que la mayor superficie se presenta en Ovalle, con el 39%, seguida por Salamanca con el 15% y Monte Patria con el 11%. Estas cifras también coinciden con el catastro SAG 2007, donde Ovalle muestra un 35,8%, Salamanca 13%, Monte Patria 12,4% y Vicuña un 11,7%.

b. N° de productores.

De acuerdo a la proyección de los datos de la encuesta existe un total 2.700 productores, cifra coincidente con el Censo Agropecuario 2007 (Cuadro 21), situación diametralmente distinta a las cifras del catastro Vitícola SAG 2007, el cual muestra que existe un total de 3.239 productores. Al analizar ambas bases de datos se observa que la mayor diferencia se presenta en los productores de menor tamaño, donde el catastro del SAG muestra 440 agricultores más que el Censo Agropecuario 2007.

Cuadro 21. Productores (N°) de acuerdo a estratos de superficie pisquera, según Censo Agropecuario 2007 y Catastro Vitícola SAG 2007.

Rango de superficie de uva pisquera	Productores (N°) Censo Agropecuario 2007	Productores (N°) Catastro SAG 2007	Diferencia del N° de productores Catastro SAG v/s Censo Agropecuario
< 1 ha	1.000	1.440	+440
1-2,5	834	727	-107
2,6-5	438	525	+87
5-10 ha	222	326	+104
10-20 ha	149	163	+14
20-50 ha	71	53	-18
> 50 ha	19	5	-14
TOTAL	2.733	3.239	+506

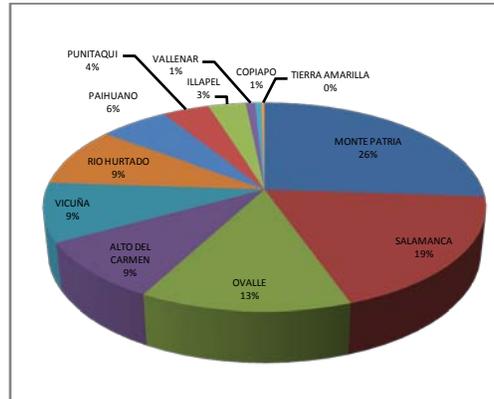
Fuente: Censo Agropecuario 2007 y Catastro SAG 2007.

En cuanto a la distribución territorial de los productores, de acuerdo a las encuestas realizadas, la mayor agrupación de estos se presentan en las comunas de Monte Patria

Informe Final

(26%), Salamanca (19%) y Ovalle (13%) (Gráfico 41), cifras que presentan consistencias con el Censo Agropecuario 2007 (donde Monte Patria es equivalente al 24%, Salamanca con el 18% y Ovalle con el 16%) y coincidentes con el Catastro Vitícola del SAG 2007, donde Monte Patria muestra un 23%, Salamanca un 18% y Ovalle con el 15%.

Gráfico 41.- Presencia comunal productores pisqueros (2.700)



Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

Aunque porcentualmente las cifras de las distintas fuentes son coincidentes, al analizar el número de productores a nivel comunal, se observan diferencias entre el Censo Agropecuario 2007 .

c. Tamaño de los productores.

En relación a los distintos segmentos de productores, se observa una base productiva conformada principalmente de *micro* y *muy pequeños* productores, aunque estos segmentos son relevantes desde el punto de número, desde el punto de vista productivo es escasa, dada la superficie de vid pisquera que poseen; en cambio los productores *grandes* y *muy grandes* que representan en escaso número poseen una importante superficie lo que les permite entregar un relevante volumen de uva a la agroindustria. Otra característica que se observa en relación al tamaño de los productores, es asociada a la relevancia que tiene la vid pisquera dentro la superficie bajo riego predial; es así que en los *micro* y *muy pequeños* la superficie de vid pisquera representa menos del 50% de la superficie bajo de riego, en cambio en los segmentos mayores esto está sobre el 65%, lo que confirma que estos segmentos tienen una clara orientación y especialización en la producción de vid pisquera dentro de sus sistemas productivos. (Cuadro 22 y Gráfico 42)

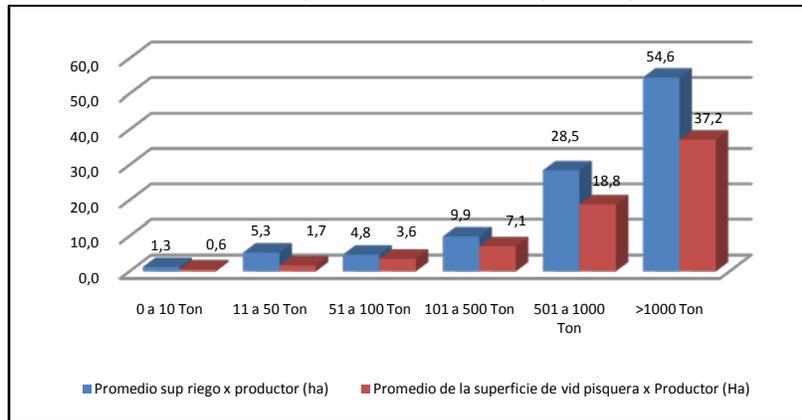
Cuadro 22. Antecedentes de los productores del rubro pisquero, en cuanto a superficie, de acuerdo a niveles de producción.

Rango volumen producido (Ton)	Promedio de la superficie de vid pisquera x Productor (ha)	Superficie de la vid pisquera/ superficie total bajo riego (%)
0 a 10	0,6	47
11 a 50	1,7	32
51 a 100	3,6	75
101 a 500	7,1	72
501 a 1000	18,9	66
>1000	37,2	68

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

Informe Final

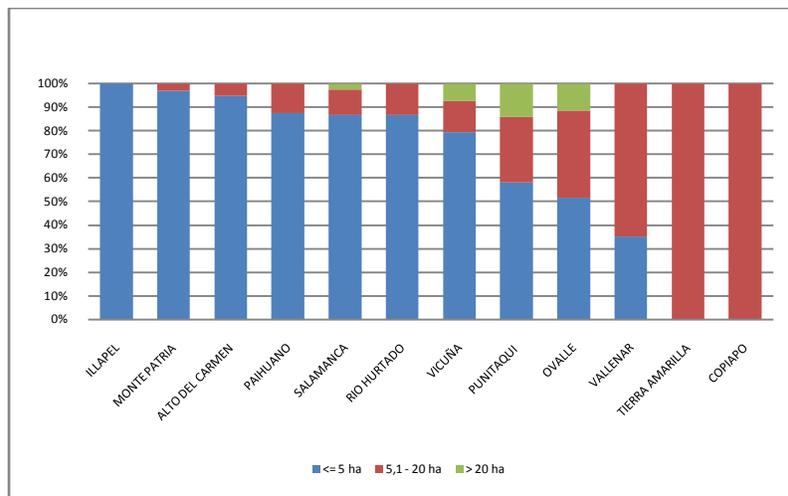
Gráfico 42.- Promedio de superficie de riego y vid pisquera según rango de productor (ha)



Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

En cuanto a la ubicación geográfica de los segmentos de productores, de acuerdo a las encuestas levantadas (Gráfico 43), se puede establecer que las comunas que concentran los segmentos de menor tamaño son Illapel, Monte Patria, Alto del Carmen y Paihuano, en cambio los productores de mayor tamaño se concentran en Ovalle y Punitaqui, cifras coincidentes con el Censo Agropecuario 2007; en cambio en el Catastro Vitícola del SAG (Gráfico 44)⁷, se observa que existe coincidencia en Illapel y Alto del Carmen que concentran la mayor cantidad de los segmentos de menor tamaño y Ovalle y Punitaqui presentan los segmentos de mayor tamaño.

Gráfico 43.- Estratos de productores pisqueros según comuna (ha)

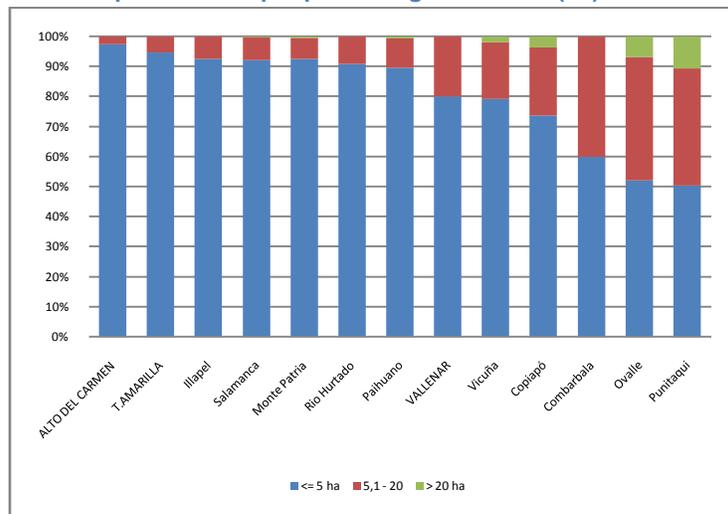


Fuente: AGRARIA, Mayo 2010

⁷ Con el objeto de comparar las fuentes analizadas se utilizó la variable superficie, para diferenciar los segmentos, en vez de las toneladas producidas, dado que el Censo Agropecuario 2007 y el Catastro Vitícola 2007 poseen información sólo de superficie.

Informe Final

Gráfico 44.- Estratos de productores pisqueros según comuna (ha) Catastro vitícola SAG 2007



Fuente: Catastro Vitícola SAG 2007.

d. Número de predios de la explotación.

De acuerdo a la definición de los Censos Agropecuarios, se define como explotación a un productor con todos sus predios, que se encuentran en una misma comuna, sean estos propios, arrendados o con otro tipo de tenencia. Al respecto se observa que mayoritariamente los productores que se dedican al cultivo de la vid pisquera poseen explotaciones con solo un predio (83%), seguida de dos predios 12%, cifras que son coincidentes con el Censo, siendo sin embargo las proporciones distintas, con 50% y 20% para 1 y 2 predios, respectivamente.

e. Tenencia de la tierra.

En cuanto a la tenencia de la propiedad, el 99% de los productores indica que es propia y 1% indica otros tipos de tenencia, como arrendamiento o mediería.

f. Tamaño de la explotación.

En cuanto a la superficie total de la explotación de los productores de uva pisquera, esta presenta una superficie promedio de 58,8 ha; los productores *micro* en promedio poseen 2,8 ha, los *muy pequeños* poseen 162 ha, los *pequeños* 11,7 ha, los *medianos* 19,7 ha, los *grandes* 31 ha y los *muy grandes* 108 ha. Frente a estos antecedentes es preciso señalar que los productores muy pequeños, presentan una importante superficie de praderas de secano, improductiva o sin riego, dentro su superficie total.

g. Tipo de productor.

La producción pisquera es realizada principalmente por productores individuales (89%) y los otros tipos como sucesiones, sociedades empresariales, entre otras, representan sólo un 11%, proporción que va disminuyendo al aumentar el rango de producción donde se hace más importante las sociedades empresariales. (Cuadro 23).

Informe Final

Cuadro 23. Condición Jurídica del productor de acuerdo a rango de producción de vid pisquera.

RANGO VOLUMEN (Ton)	Productor individual	Empresas y/o sucesiones	Total
0 a 10	88	12	100
11 a 50	92	8	100
51 a 100	86	14	100
101 a 500	87	13	100
501 a 1000	83	17	100
>1000	60	40	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

La cantidad de productores individuales de vid pisquera es coincidente con lo mostrado por el Censo Agropecuario 2007, donde se observa un valor del 81%.

h. Uso del suelo.

Las explotaciones mayoritariamente poseen terrenos dedicados a praderas de secano (41%) y terrenos improductivos (51%), concentrándose en forma importante esta superficie en los productores *muy pequeños*. En la superficie total de las explotaciones en promedio la vid pisquera representa un 5% y en los productores de *mayor tamaño* esta representa valores superiores (40 a 60%); le siguen en importancia frutales con 2% superficie que también se concentra en los segmentos de productores de mayor tamaño. (Cuadro 24).

Cuadro 24. Uso del suelo en las explotaciones pisqueras, de acuerdo a tamaño de producción.

Volumen producido (TON)	Porcentaje (%) de la superficie							Total
	Vid Pisquera	Frutales	Hortalizas	Forrajeras	Otros cultivos anuales	Praderas	Bosques, terrenos estériles e infraestructura	
0 a 10	21	20	1	1	5	5	48	100
11 a 50	1	0	0	0	0	45	53	100
51 a 100	31	9	1	2	1	15	40	100
101 a 500	38	13	2	0	1	0	45	100
501 a 1000	62	26	4	0	0	0	8	100
>1000	40	23	0	0	0	0	37	100
TOTAL	5 (*)	2	0	0	0	41	51	100

(*) Puede llamar la atención del bajo porcentaje de la vid pisquera, debido a que en la gran mayoría de los segmentos este porcentaje es superior al 20%; la razón obedece a que el segmento de 11 a 50 Ton presenta una alta contribución en la superficie total encuestada 88%, por ende el porcentaje promedio de la vid pisquera está en torno al porcentaje de vid pisquera de este segmento y no a los valores mayores presentados por los otros segmentos de productores.

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

En cuanto al uso del suelo se observan las mismas tendencias que las mostradas por el Censo Agropecuario 2007, donde el productor de mayor tamaño tiende a especializarse en la producción de vid pisquera, en cambio el pequeño tiende a tener un uso del suelo más diversificado, donde praderas de secano, bosques, entre otros, presentan una importante relevancia.

Informe Final

i. Superficie bajo riego.

La superficie promedio regada en la explotación pisquera es de 5,3 ha y al respecto el Censo Agropecuario 2007 muestra que el promedio de la superficie de riego por explotación pisquera es de 9,8 ha, situación que muestra diferencias significativas; esto se relaciona con la menor disponibilidad de recursos hídricos de las últimas temporadas, que han establecido restricciones en las principales cuencas de la región, a modo de ejemplo la cuenca de Elqui presenta una dotación de recursos hídricos del 40%⁸ en relación a un año con dotación máxima, lo que obviamente ha reducido la superficie bajo riego. En cuanto a la superficie bajo riego por estrato de tamaño, según las encuestas, los productores *micro* poseen 1,3 ha, los *muy pequeños* poseen en promedio 5,3 ha, los *pequeños* 4,8 ha, los *medianos* 9,9 ha, los *grandes* 28,5 ha y los *muy grandes* 54,6 ha.

j. Tipo de cultivos.

En cuanto al rubro cultivos anuales y permanentes desarrollados por el productor pisquero, un 65% de la superficie del rubro la ocupa con vid pisquera, le siguen los frutales con un 27% y en mucha menor medida hortalizas, forrajeras anuales y cultivos. En cuanto a los estratos, aunque en todos ellos lo principal es la vid pisquera, en los pequeños cobra mayor importancia las forrajeras y los cultivos anuales, ya que aunque en los *micro* existe un importante proporción de frutales, estos no corresponden a huertos comerciales si no a huertos caseros; en cambio en los de mayor tamaño se relevan los frutales (Cuadro 25).

Cuadro 25. Superficie de cultivos anuales y permanentes (%) desarrollada por los estratos de productores de vid pisquera.

Volumen producido (ton)	Vid Pisquera (ha)	Frutales (ha)	Hortalizas (ha)	Forrajeras (ha)	Otros cultivos anuales (ha)	TOTAL
0 a 10	45	41(*)	2	2	10	100
11 a 50	63	18	1	0	18	100
51 a 100	69	21	3	3	3	100
101 a 500	70	24	4	1	2	100
501 a 1000	68	28	4	0	0	100
>1000	64	36	0	0	0	100
Total General	65	27	3	1	5	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010. (*) Corresponde a huertos caseros.

Al comparar las cifras promedio del cuadro 25, con las del Censo Agropecuario 2007, en este último, la proporción de vid pisquera es un 50% v/s un 64% la de las encuestas; frutales el 33% v/s un 27%, hortalizas y flores el 7% v/s 5% y otros el 5% v/s 6%; cifras que se aprecian no muy distantes entre sí. La diferencia se debería a que el Censo consideraba a las explotaciones agropecuarias con sus predios pisqueros y no pisqueros, en cambio los datos de las encuestas son referidos sólo a predios con vid pisquera.

⁸ Comunicación personal Junta de Vigilancia Río Elqui

Informe Final

k. Superficie por variedad.

En cuanto a la superficie por variedad, proporcionalmente la de mayor importancia es Pedro Jiménez con 44% del total, seguida de Moscatel de Austria con un 22%, Moscatel Rosada con un 18%, Moscatel de Alejandría con un 14% y Torontel con un 2%. En este aspecto existen diferencias importantes con lo expresado por el Catastro Vitícola del SAG de 2007, donde Pedro Jiménez presenta un 25% de la superficie, Moscatel Rosada 26% y Moscatel de Alejandría 18%. La diferencia se debería probablemente a que el catastro SAG considera la superficie informada o modificada hasta el 2007, en cambio las encuestas consideran información hasta el 2010, observándose en los cuatro últimos años un importante proceso de replante y/o plantaciones, equivalentes al 14% de la superficie total de vid pisquera del 2007, donde el 70% de lo modificado corresponde a la variedad Pedro Jiménez. De esta forma se puede concluir que esta variedad ha aumentado significativamente en este último tiempo, modificando sustancialmente la estructura varietal de los territorios pisqueros.

En cuanto a las variedades según estrato de tamaño del productor, a excepción de los estratos de menor tamaño (*Micro y Muy pequeño*), Pedro Jiménez es la más importante, con énfasis en los estratos de mayor tamaño. La más importante en el rango de menos producción es la variedad Moscatel de Austria (Cuadro 26).

Cuadro 26. Superficie de vides pisqueras (%) según variedad y rango de producción.

Rango volumen (Ton)	Porcentaje (%)						
	Pedro Jiménez	Moscatel de Austria	Moscatel de Alejandría	Moscatel Rosada	Torontel	Albilla	Otras
0 a 10	25	45	15	10	3	0,12	1,6
11 a 50	35	42	15	7	0	0	0,7
51 a 100	37	27	5	26	5	0	0,5
101 a 500	44	19	15	21	2	0	0,0
501 a 1000	55	9	14	19	3	0	0,0
>1000	62	1	20	16	0	0	0,0
Total general	44	22	14	18	2	0,01	0,3

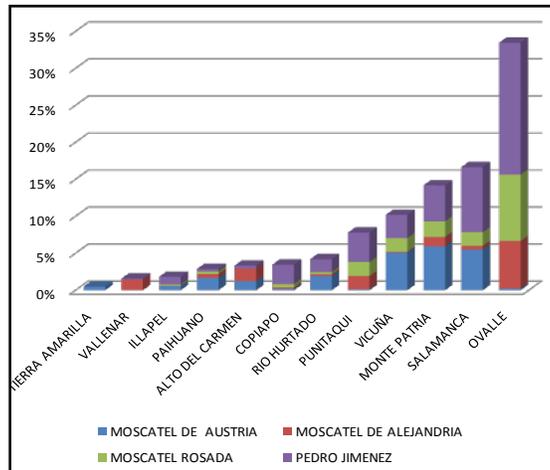
Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

Al comparar estas cifras con el SAG, se observa que son coincidentes en los productores *micro y muy pequeños*, siendo la principal variedad Moscatel de Austria, en cambio en los productores *medianos, grandes y muy grandes* SAG informa que es Moscatel Rosada la principal.

En cuanto a la concentración espacial de las principales variedades, la comuna de Ovalle presenta la mayor superficie de Pedro Jiménez, Moscatel de Alejandría y Moscatel Rosada, en cambio Moscatel de Austria se concentra principalmente en Monte Patria. (Gráfico 45).

Informe Final

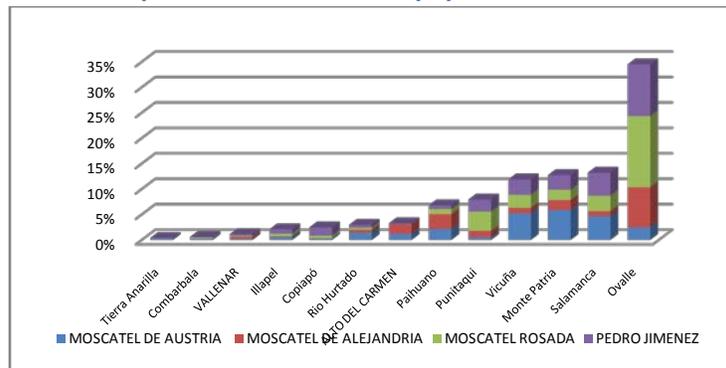
Gráfico 45.- Principales variedades de vid pisquera por comuna.



Fuente: Catastro Vitícola SAG 2007.

Al comparar estas cifras con el Catastro Vitícola 2007, las cifras son coincidentes, ya que Ovalle concentra la mayor proporción de Moscatel Rosada, Pedro Jiménez y Moscatel de Alejandría; aunque se detecta que la proporción de Pedro Jiménez es menor a la levantada por las encuestas, en cuanto a Moscatel de Austria ambas fuentes son coincidentes (Gráfico 46).

Gráfico 46.- Principales variedades de vid piquera Catastro Vitícola SAG 2007

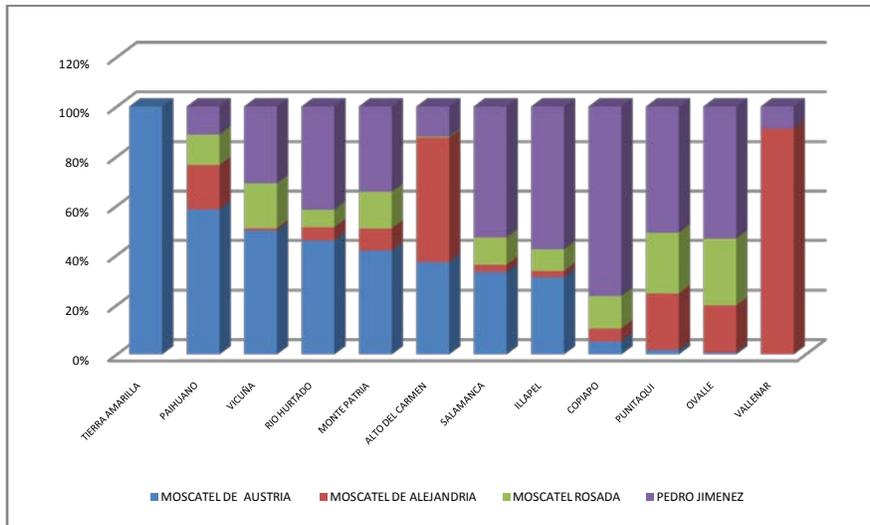


Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

En relación a las principales variedades y su concentración espacial en cada una de las comunas, se observa que las que presentan mayor concentración de Moscatel de Austria son Tierra Amarilla, Paihuano y Vicuña; en Moscatel de Alejandría se destaca las comunas de Vallenar y Alto del Carmen; en Moscatel Rosada se acentúa en Ovalle, Punitaqui y Vicuña y finalmente en Pedro Jiménez se destaca Copiapó, Illapel y Salamanca (Gráfico 47). Al comparar estas cifras con el Catastro Vitícola 2007 del SAG, es coincidente en mostrar que Tierra Amarilla y Vicuña poseen un alto porcentaje de Moscatel de Austria; Alto del Carmen y Vallenar en Moscatel de Alejandría; Ovalle y Punitaqui en Moscatel Rosada y en Copiapó e Illapel Pedro Jiménez. (Gráfico 48).

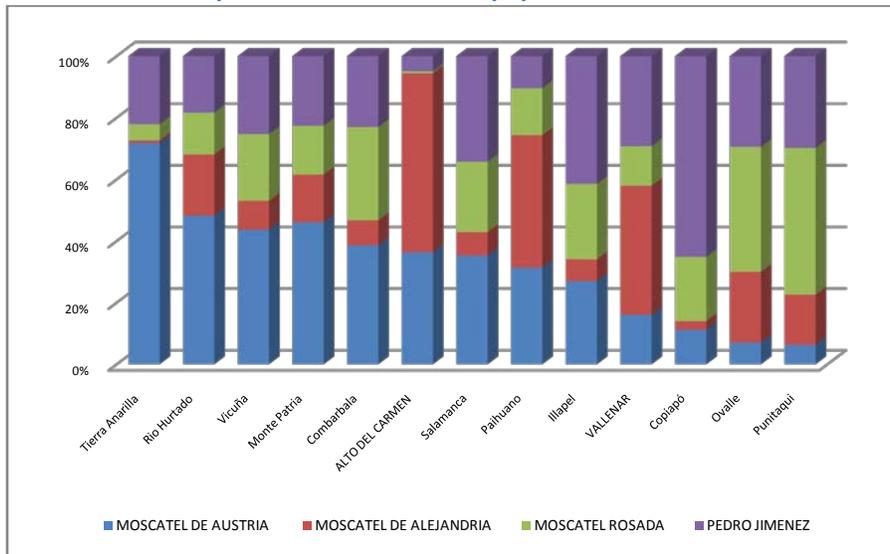
Informe Final

Gráfico 47.- Principales variedades de vid pisquera



Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

Gráfico 48. Principales variedades de vid pisquera Catastro Vitícola SAG 2007



Fuente: Catastro Vitícola SAG 2007.

I. Año de plantación.

En relación al año de plantación, la mayor superficie plantada se produjo en la década del 90, sin embargo esto presenta diferencias según las variedades; es así como la mayor plantación de Moscatel de Austria ocurrió en la década de los 80, en cambio Pedro Jiménez en la década del 2000 y para Moscatel Rosada y Alejandria fue la década de los 90. (Cuadro 27).

Informe Final

Cuadro 27. Año de plantación de las principales variedades de vid pisquera.

Variedad	Porcentaje (%)					Total general
	Antes 1970	1970-1980	1980-1990	1990-2000	2000-2010	
Moscatel de Austria	3,9	10,2	36,1	31,7	18,1	100
Moscatel de Alejandría	6,0	8,0	17,0	47,0	22,0	100
Moscatel rosada	1,0	6,4	24,5	48,9	19,2	100
Pedro Jiménez	1,6	4,8	28,2	30,3	35,1	100
Torontel	5,6	11,1	38,9	38,9	5,6	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

En cuanto al año de plantación, existen diferencias de acuerdo al estrato de tamaño, es así como los productores de menor tamaño (0-100 ton), realizaron sus plantaciones entre los 80 y 90, en cambio los de mayor tamaño las han realizado entre la década de los 90 y la del 2000. (Cuadro 28)

Cuadro 28. Año de plantación vid pisquera según rango de producción.

RANGO VOLUMEN (Ton)	Porcentaje (%)					Total general
	Antes 1970	1970-1980	1980-1990	1990-2000	2000-2010	
0 a 10	8,8	14,5	28,3	27,7	20,8	100
11 a 50	2,7	5,4	32,1	38,5	21,4	100
51 a 100	0,8	2,4	35,7	36,5	24,6	100
101 a 500	0,0	12,5	19,2	40,4	27,9	100
501 a 1000	0,0	0,0	5,6	61,1	33,3	100
>1000	0,0	0,0	17,7	47,1	35,3	100
Total general	3,3	8,0	28,5	36,5	23,7	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

m. Marco de plantación.

En cuanto al marco de plantación, la mayoría presenta marcos de 3x3 y 3X2; la variedad Moscatel de Alejandría presenta diferencias, que de acuerdo a lo indicado por los especialistas en entrevistas se debe a su menor vigor, por lo cual requiere marcos de plantación menores. (Cuadro 29).

Cuadro 29. Marcos de plantación (%) utilizados por los productores de vid pisquera.

GRUPO MARCO PLANTACION	MOSCATEL DE AUSTRIA	MOSCATEL DE ALEJANDRIA	MOSCATEL ROSADA	PEDRO JIMENEZ	TORONTEL
3X3	44	14	37	39	44
3X2	10	11	11	8	6
2,5X2,5	9	10	9	10	11
2X2	10	4	5	6	-
3,5X3,5	4	4	11	6	33
3X1,5	3	8	4	1	
3X2,5	3	4	4	3	
2X3	2	2	3	3	
2,5X3	1	1	1	3	
3,5X1,7		3	2		
3X3,5	0	1		1	
Otras	14	38	13	20	6
Total general	100	100	100	100	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

Informe Final

n. Sistema de riego vid pisquera.

En cuanto al tipo de riego, es posible observar, que el 45% de la **superficie de la vid** pisquera posee riego gravitacional y un 55% riego tecnificado (Cuadro 30); en relación al **número de productores** un 68% de estos posee riego gravitacional, cifra bastante coincidente con la del Censo Agropecuario 2007, que muestra un 71%. Los productores de menor tamaño presentan principalmente riego tradicional (tendido, surco, etc.), en cambio esta proporción cambia significativamente en los productores de mayor tamaño, los que poseen principalmente riego tecnificado (goteo, microaspersión, etc.). (Cuadro 12).

Cuadro 30. Superficie de vid pisquera (%) según tipo de riego y volumen de producción.

RANGO VOLUMEN (Ton)	Tecnificado	Gravitacional	Total general
0 a 10	13	87	100
11 a 50	26	74	100
51 a 100	41	59	100
101 a 500	56	44	100
501 a 1000	86	14	100
>1000	100	0	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

En cuanto a las variedades, el principal sistema de riego utilizado corresponde a tecnificado, exclusivamente “goteo”, a excepción de Moscatel de Austria, Albilla y Torontel donde el sistema es principalmente gravitacional y casi exclusivamente por “surco” (Cuadro 31).

Cuadro 31. Porcentaje de productores de vid pisquera según tipo de riego y variedad.

Variedad	Gravitacional	Tecnificado	S/I	Total general
Albilla	100	-	-	100
Moscatel	-	100	-	100
Moscatel de Austria	79	21	-	100
Moscatel de Alejandría	59	40	1	100
Moscatel rosada	58	40	2	100
Pedro Jiménez	65	34	1	100
Torontel	61	39	-	100
No sabe	67	33	-	100
Total general	68	32	1	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

En torno a la superficie regada por variedad, Moscatel de Alejandría y Rosada presentan la mayor superficie por sistemas tecnificados, seguida de Pedro Jiménez. En cambio Moscatel de Austria y Torontel presentan mayormente superficies de riego con métodos tradicionales y Albilla es regada en su totalidad por sistemas tradicionales (Cuadro 32).

Informe Final

Cuadro 32. Superficie regada (%) según tipo de riego y variedad pisquera.

Variedad	Tecnificado (%)	Gravitacional (%)	Total general
Albilla	0	100	100
Moscatel de Austria	35	65	100
Moscatel de Alejandría	68	32	100
Moscatel Rosada	62	38	100
Pedro Jiménez	58	42	100
Torontel	42	58	100
Total general	55	45	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

o. Rendimiento.

El rendimiento promedio de los productores de vid es aproximadamente 22 mil kg/ha, cifras relativamente coincidentes, aunque un poco superiores, con el estudio INIA 2008 que indica “El promedio de rendimiento va de los 10.000 a 20.000 Kg/ha, situación que coincide con lo que declara a industria de un promedio de 18.000 Kg/ha (Capel. 2007)”. Sin embargo, es necesario indicar que el rendimiento de la uva pisquera, muestra desviaciones estándar significativas, en torno a los 13 mil kg/ha (Cuadro 33), lo que hace evidente la diversidad de sistemas productivos desarrollados en torno a la producción de uva pisquera.

Analizando el rendimiento promedio según variedad, Pedro Jiménez presenta 24.784 kg/ha, seguido de Moscatel de Alejandría (22.123 kg/ha), lo que es coincidente con el estudio INIA 2008 que expresa: “Aproximadamente un 30% de los productores de las regiones de Atacama y Coquimbo obtienen valores superiores al promedio en las variedades Moscatel de Alejandría y Pedro Jiménez”. Le sigue Moscatel Rosada con promedios de 19.943 kg/ha y Moscatel de Austria con 19.723 kg/ha. También según lo indicado anteriormente, estos rendimientos presentan una importante desviación estándar. (Cuadro 33).

Cuadro 33. Rendimiento promedio y desviación estándar según variedad.

Variedad	Rendimiento promedio (kg/ha)	Desvest (kg/ha)
MOSCATEL DE AUSTRIA	19.723	11.750
MOSCATEL DE ALEJANDRIA	22.123	17.187
MOSCATEL ROSADA	19.943	11.905
PEDRO JIMENEZ	24.784	13.772
Total general	21.793	13.611

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

Al comparar los rendimientos registrados con riego tecnificado y gravitacional, con el primero se obtiene un rendimiento promedio cercano a los 28 mil kg/ha y 19 mil kg/ha en riego tradicional (surco y tendido)⁹. En cuanto a variedad, las mayores diferencias de rendimientos según tipos de riego se registra con Moscatel de Alejandría (Cuadro 34).

⁹ Este mayor rendimiento se une a un conjunto de variables que van asociadas al riego, como la fertirrigación, una mayor frecuencia de riego, más de acuerdo a las necesidades de las plantas, entre otros factores.

Informe Final

Cuadro 34. Rendimiento de uva pisquera (kg/ha) según variedad y tipo de riego.

Variedad	Gravitacional		Tecnificado		Diferencia Promedio Rendimiento (kg/ha)
	Promedio de Rendimiento (kg/ha)	Desvest (kg/ha)	Promedio de Rendimiento (kg/ha)	Desvest (kg/ha)	
Moscatel de Austria	18.429	11.219	24.555	12.540	6.126
Moscatel de Alejandría	15.342	12.341	31.880	18.570	16.538
Moscatel Rosada	17.440	10.194	23.836	13.404	6.397
Pedro Jiménez	21.848	12.215	30.438	14.987	8.590
Torontel	23.433	15.075	30.943	20.652	7.510
Total general	18.916	11.738	28.026	15.279	9.110

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

En cuanto al rendimiento por año de plantación, se observa que los rendimientos de las plantaciones más antiguas son menores a los registrados a las plantaciones más recientes, (Cuadro 35).

Cuadro 35. Rendimiento promedio de las variedades pisquera según año de plantación.

Año Plantación	Promedio de Rendimiento (kg/ha)	Desvest de Rendimiento (kg/ha)
Antes 1970	10.330	8.884
1971-1980	17.011	11.601
1981-1990	21.898	13.272
1991-2000	23.448	13.592
2001-2010	26.268	15.492
Total general	21.830	13.888

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

En relación al rendimiento por tipo de productor, se observa que los segmentos de productores de menor tamaño muestran rendimientos significativamente menores a los de mayor y con desviaciones estándar porcentualmente más importantes que los estratos de mayor tamaño, indicando una gran diversidad de sistemas productivos en este segmento. (Cuadro 36).

Cuadro 36. Rendimiento de vid pisquera según volumen de producción (kg/ha).

VOLUMEN COMERCIALIZADO (ton)	Promedio de Rendimiento (kg/ha)	Desvest de Rendimiento (kg/ha)
0 a 10	10.746	8.473
11 a 50	19.828	10.575
51 a 100	23.290	10.060
101 a 500	32.589	13.106
501 a 1000	42.791	11.724
>1000	43.267	11.774

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

p. Manejo del recurso hídrico.

- o Período de instalación del sistema de riego.

Los sistemas de riego tecnificado en las vides pisqueras se instalaron a partir de las décadas de los 90, continuando una tendencia creciente en la década del 90 y 2000 (Cuadro 37).

Informe Final

Cuadro 37. Período de instalación de los sistemas de riego tecnificado.

Período de Instalación	Superficie del total (%)
Antes de 1990	4,9
1990-1999	36,2
2000-2010	54,7
Total general	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

En relación a la instalación de riego tecnificado según segmento de productores, se observa una adopción mayor en los productores más grandes, iniciándose este proceso en la década de los 90 y los más pequeños se incluyeron en el 2000. (Cuadro 38).

Cuadro 38. Período de instalación de los sistemas de riego (%) según rango de producción.

RANGO VOLUMEN (Ton)	Antes 1990	1990-1999	2000-2010	Total general
0 a 10	5,9	23,5	70,6	100
11 a 50	11,4	20,0	68,6	100
51 a 100	2,9	25,7	71,4	100
101 a 500	2,0	44,9	53,1	100
501 a 1000	6,7	80,0	13,3	100
>1000	0,0	41,7	58,3	100
Total general	4,9	36,2	58,9	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

- o Frecuencia de riego.

Los productores de vid pisquera riegan principalmente en forma semanal sus parras (46%), seguido de 3 veces por semana con un 16%. Es posible distinguir que se observan diferencias de acuerdo al sistema de riego que se utilice; es así como en los que aplican riego en forma tradicional, un 76% lo hace una vez por semana, en cambio los que poseen riego tecnificado, presentan una frecuencia mayor, de tres veces por semana (Cuadro 39).

Cuadro 39. Frecuencia de riego de uvas pisqueras según tipo de riego.

Frecuencia de riegos	Gravitacional	Tecnificado	Total general
1 VEZ / SEMANA	76	25	46
2 VECES / SEMANA	9	17	13
3 VECES/SEMANA	0	29	16
CADA 2 SEMANAS	14	7	10
CADA 3 SEMANAS	1	0	0
DIARIO	1	23	13
Total general	100	100	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

En cuanto al tipo de productor y frecuencia de riego, el *micro* productor, que riega principalmente en forma gravitacional, presenta una frecuencia de una vez por semana, y cuando utiliza riego tecnificado aplica tres veces por semana (29%). En cambio el productor muy *grande*, riega principalmente por riego tecnificado, con una frecuencia principalmente diaria.

Informe Final

q. Tiempo de riego

En los riegos gravitacionales los tiempos son 7,1 hrs/ha, sustancialmente mayores a los que poseen riego tecnificado (3,8 hrs/ha). También se observa que en los productores más *pequeños*, los tiempos de riego utilizados son mayores (8,9 hrs/ha) a los productores más grandes, con tiempos de riego por ha menores a 2 hrs. Esto obviamente indica que los productores de menor tamaño, son más ineficientes en la utilización del recurso hídrico. (Cuadro 40).

Cuadro 40. Tiempos de riego vides pisqueras (hrs/ha), según volumen de producción y sistemas de riego.

RANGO VOLUMEN (Ton)	Tiempo riego (Hrs/ha)		
	Gravitacional	Tecnificado	Promedio
0 a 10	9,0	7,9	8,9
11 a 50	7,2	4,6	6,6
51 a 100	6,1	4,4	5,4
101 a 500	3,3	2,7	2,9
501 a 1000	2,0	1,7	1,8
>1000		1,4	1,4
Total general	7,1	3,8	6,0

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

r. Turnos de riego

Los turnos de riego, son mayoritariamente cada 7 días, independiente del segmento de productores que se trate (Cuadro 41).

Cuadro 41. Turnos de riego utilizados de acuerdo a volumen de producción.

Turnos riego	Porcentaje (%)						Total general
	0 a 10 ton	11 a 50 ton	51 a 100 ton	101 a 500 ton	501 a 1000 ton	>1000 ton	
1 vez/semana	63	77	76	67	33	100	69
Cada 2 semanas	17	10	20	11	-	-	14
2 veces/semana	4	9	-	22	67	-	8
Otros	17	3	4	-	-	-	8
Total general	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

- Presencia de infraestructura predial para la acumulación de agua de riego.

En promedio, el 35% de los predios pisqueros poseen infraestructura predial para la acumulación de agua de riego, siendo el estrato *micro* el que menos la posee (17%); por esto, los agricultores del estrato *micro* organizan la frecuencia de riego según los turnos, en cambio el productor *mediano* y *grande* realiza frecuencias de riego independientes de sus turnos, al contar con sistemas de acumulación. (Cuadro 42)

Informe Final

Cuadro 42. Presencia de infraestructura predial para la acumulación de agua de riego según estrato de tamaño.

RANGO VOLUMEN (Ton)	Porcentaje (%)
0 a 10	17
11 a 50	36
51 a 100	53
101 a 500	52
501 a 1000	83
>1000	100
Total general	35

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

- Fuente de abastecimiento de agua.

La principal fuente de agua para el riego de las vides pisqueras corresponde a río (93%), seguida por pozos (7%), concentrándose esta última en los productores *grandes*. Esta cifras son coincidentes con las del Censo Agropecuario que establecían que el 79% se abastece de fuentes superficiales (río, estero, vertiente), un 8% de pozos y 22% de embalses, viniendo la recarga de estos últimos de fuentes superficiales (Río). (Cuadro 43).

Cuadro 43. Principal fuente de abastecimiento de agua según volumen producido.

Datos	Porcentaje (%)						Total general
	0 a 10	101 a 500	11 a 50	501 a 1000	51 a 100	>1000	
Río	92	92	93	71	92	57	91
Pozo	4	8	3	29	7	43	6
Quebrada	0	0	1	0	0	0	0
Vertiente	4	0	3	0	2	0	3
Total	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

- Tenencia del recurso hídrico.

En general todos los productores presentan su título de agua inscrito en el conservador de bienes raíces, independiente de su tamaño. (Cuadro 44).

Cuadro 44. Tenencia del agua según volumen de producción.

Propiedad agua	Porcentaje (%)						Total
	0 a 10 Ton	11 a 50 Ton	51 a 100 Ton	101 a 500 Ton	501 a 1000 Ton	>1000 Ton	
Título inscrito en Conservador de Bienes Raíces	91,2	92,7	96,2	94,8	100,0	90,0	92,5
Título en trámite de regularización	3,4	4,4	2,6	5,2	0,0	0,0	3,6
Arrendadas	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,5
Uso de hecho	2,0	0,7	1,3	0,0	0,0	0,0	1,1
Otros	1,4	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
S/I	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
Total general	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

Informe Final

- Monitoreo de calidad de agua en el predio.

Una escasa proporción de los productores (2%), realiza monitoreo de calidad de aguas, los que se concentran en los estratos mayores. El tipo de muestreo está asociado a los análisis químico y bacteriológico.

s. Manejo sanitario

- Principales problemas fitosanitarios.

Dentro de los problemas sanitarios que afectan a la vid pisquera, se encuentran las plagas, destacándose la araña roja, la que tiene mayor incidencia en los segmentos de menor tamaño; también afectan a este segmento, el burrito de la vid, chanchito blanco y pulgón, haciendo notar que estas plagas no afectan a los productores de mayor tamaño. En cuanto a las enfermedades, se destaca el oídio y la botrytis como principales problemas fitosanitarios. Todos los rangos de tamaño identifican al oídio como la principal enfermedad (Cuadro 45).

Cuadro 45. Principales problemas fitosanitarios identificados según rango de producción.

Volumen Producido /Ton)	Oídio	Araña roja	Botrytis	Chanchito blanco	Burrito de la vid	Pulgón	Conchuela	Polilla	Otros
0 a 10	67	11	8	2	1	4	1	3	2
11 a 50	53	17	12	5	2	2	3	1	3
51 a 100	43	25	16	2	5	2	3	0	5
101 a 500	51	19	16	2	7	1	1	0	2
501 a 1000	53	24	18	0	0	0	0	6	0
>1000	54	8	23	8	0	0	0	0	8
Total general	55	17	13	3	3	3	2	2	3

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

- Aplicación de plaguicidas.

Mayoritariamente todos los productores realizan aplicación de plaguicidas (92%) para controlar las plagas y enfermedades de la vid pisquera; el segmento más *pequeño* de productores (*micro*) en una escasa proporción no realiza control de plagas y enfermedades (18%), en cambio el 100% de los de mayores tamaños las efectúa. (Cuadro 46).

Cuadro 46. Aplicación de productos fitosanitarios (%) según rango de tamaño.

RANGO VOLUMEN (Ton)	Porcentaje (%)		Total general
	SI	NO	
0 a 10	82	18	100
11 a 50	97	3	100
51 a 100	97	3	100
101 a 500	100	0	100
501 a 1000	100	0	100
>1000	100	0	100
Total general	92	8	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

Informe Final

Las aplicaciones se realizan mayoritariamente de acuerdo a un programa sanitario preestablecido, esté o no la presencia de la plaga o enfermedad; en los pequeños productores una importante número aplica una vez que está presente la enfermedad (con sintomatología), lo que obviamente genera más daños. (Cuadro 47).

Cuadro 47. Definición del momento de aplicación según volumen de producción.

Rango Volumen (Ton)	Sanitario	Sanitario-sintomatología	Sintomatología	No responde	Total general
0 a 10	61	2	37	1	100
11 a 50	72	3	25	0	100
51 a 100	82	5	12	0	100
101 a 500	93	0	7	0	100
501 a 1000	100	0	0	0	100
>1000	100	0	0	0	100
Total general	74	2	23	0	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

En cuanto al tipo de productos fitosanitarios aplicados, para el control de botrytis, los pequeños productores mencionaron principalmente Mancozeb y azufre, en cambio los productores de mayor tamaño utilizan el Botrinbas, el Iprodine, el Schat y el swif-ipidrone. En relación al control del oídio, todos los segmentos controlan principalmente con Systhane. En relación al control de la araña roja utilizan el Triplex, Troya y Tactas, siendo los dos primeros utilizados por los segmentos de menor tamaño.

- Recomendación de la aplicación de plaguicidas.

En general la recomendación de aplicación de plaguicidas proviene de una persona capacitada en el 77% casos, presentando una menor proporción en los productores de menor tamaño quienes en 61% lo realizan a través de una persona capacitada.

- Monitoreos de salud a los aplicadores de plaguicidas.

En general los productores de menor tamaño no realizan monitoreos de salud a quienes trabajan con plaguicidas (87%), en cambio el 80% de los productores de mayor tamaño si realiza esta acción. En cuanto a la capacitación del que aplica productos fitosanitarios, en general el 57% de los productores posee personal capacitado, siendo los segmentos más pequeños (*Micro y muy pequeño*) quienes poseen más del 50% del personal no capacitado, en cambio los grandes y muy grandes mayoritariamente tienen su personal capacitado.

- Envases fitosanitarios vacíos.

Mayoritariamente los productores entierran en el predio o queman los envases vacíos de plaguicidas (50%), le sigue acopia en el predio (14%), un 12% lo elimina en la basura, sólo un 9% realiza triple lavado o lo llevan al reciclaje. Los productores *micro, muy pequeños y pequeños* productores entierra, quema, acopia o lo coloca en la basura los envases, en cambio de los productores medianos y grandes, casi el 50% realiza triple lavado.

Informe Final

- Uso de bodega para productos fitosanitarios.

En general el 59% de los productores no posee bodega exclusiva para productos fitosanitarios, con mayor incidencia en el segmento de menor tamaño (*Micro productor*) con un 75% de productores sin bodega para estos fines; en cambio en el segmento de mayor tamaño, *grande y muy grande*, casi el 100% posee esta infraestructura. Para quienes poseen bodega, se consultó si los productos fitosanitarios estaban adecuadamente identificados, y el 76% manifestó que no; esta situación es más evidente en los *micro* productores, donde casi el 90% de estos no los presentan identificados, en cambio en los segmentos de mayor tamaño, una importante proporción los presentan adecuadamente identificados 80%.

- t. Manejo de la fertilidad del suelo.

- Fertilización.

El 91% de los productores aplican fertilización a las vides, sólo en los *Micro* productores existe una proporción equivalente al 23% que no realiza este manejo. En cuanto al tipo de fertilización, la mayoría de los productores realiza fertilización mineral (76%) o una combinación de mineral y orgánica (19%) y sólo un 5% de los productores aplican sólo fertilización orgánica. En el segmento de *micro, muy pequeños y pequeños* productores existe la mayor proporción de fertilización orgánica, en cambio en los segmentos de mayor tamaño esta es principalmente mineral.

- Análisis de suelo y foliar.

En relación a la realización de análisis de suelos, el 92% de los productores no los realiza y el 8% indica que si lo hace, se concentran los análisis en los productores *grandes*, donde el 40% lo realiza. También se observa que los productores mayoritariamente no realizan análisis foliar (93%), siendo los estratos de mayor tamaño los que lo efectúan. En cuanto a si mantiene los análisis realizados, un 93% no lo hace, siendo los productores mayoritariamente *medianos y grandes* los que si los mantienen.

- Inventario de fertilizantes.

En general un 88% de los productores no tiene inventario de fertilizantes, y en los *micro productores* un 98% no lo posee, en cambio los *grandes* en un 80% mantiene un inventario.

- Tipo de fertilización.

Un 82% de los productores realiza fertilización nitrogenada mineral, un 44% potásica, un 22 % fosforada, en mucho menor importancia está la magnésica y cálcica. En cuanto a las diferencias entre las tipologías, los *pequeños* productores realizan fertilización nitrogenada (67%) y en menor medida potásica (23%) y fosfórica (12%), en cambio los productores de mayor tamaño mayoritariamente el 100% aplica N, el K y el P, aunque este último elemento lo aplican en una menor proporción.

En cuanto a la vía de aplicación, un 25% lo realiza a través del fertirriego cifra coincidente con el Censo Agropecuario 2007 que manifiesta también un 25%. Un 69% lo hace a

Informe Final

través del suelo y combinado un 3% y sólo un 4% lo aplican en forma foliar. En los productores *micro*, un 87% lo aplica al suelo y sólo un 9% a través del fertirriego, en cambio los productores *medianos*, *grandes* y muy grandes, lo realizan mayoritariamente a través del fertirriego.

- o Tipos de fertilizantes y dosis.

El producto principalmente utilizado para fertilización nitrogenada es la urea; en la fosforada, en los segmentos de productores *muy pequeños* y *pequeños*, utilizan mayoritariamente el superfosfato triple, en cambio los productores *medianos* y *grandes* utilizan el fosfato monoamónico. En potasio el principal producto aplicado es el nitrato de potasio, 86%, seguido del sulfato de potasio en el 6% de los casos, en todos los estratos el principal producto utilizado es el nitrato de potasio.

En cuanto a las dosis, en la urea un 53% de los productores aplica dosis entre los 100 y 200 kg de N/ha, en un 17% de los casos va entre los 200 a 300 kg de N/ha y menos de 100 kg de N/ha un 30%. En relación al momento de aplicación de la urea, esta es realizada principalmente en la brotación y posteriormente en postcosecha, sin embargo en los productores *medianos* y *grandes* lo hacen parcializado, en los diversos estados de crecimiento de la vid.

En lo que respecta al Superfosfato Triple el 52% de los productores aplica entre 100 y 200 kg de P₂O₅/ha, siendo esta para todos los estratos de tamaño la dosis principal de aplicación. En cuanto al momento de aplicación, la mayoría y en todos los estratos, la realizan cuando la planta está en receso; en cambio el fosfato monoamónico lo aplican en diversos estados, desde brotación a bayas-pinta.

Finalmente en cuanto a la aplicación de nitrato de potasio y sulfato de potasio, esta es realizada entre brotación y cuaja.

- u. Asistencia técnica, capacitación y utilización de instrumentos de fomento.

- o Participación en programas de Asistencia técnica.

Mayoritariamente los productores participan de un programa de transferencia tecnológica (63%), siendo los productores *micro* (58%) quienes no cuentan con este tipo de programa en forma permanente. (Cuadro 48).

Cuadro 48. Participación en un programa de transferencia tecnológica de acuerdo a volumen de producción.

RANGO VOLUMEN (Ton)	NO	SI
0 a 10	58	42
11 a 50	30	70
51 a 100	19	81
101 a 500	20	80
501 a 1000	33	67
>1000	0	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

Informe Final

Por otra parte, y de acuerdo a información de actores claves de la industria, un 75% de los productores contaría con asistencia técnica, por lo cual es probable que agricultores indicaran que no poseen asistencia al no ser esta periódica.

En relación a quienes se encuentran adscritos a un programa de transferencia tecnológica, el 80% lo realiza a través de una cooperativa, porcentaje que se repite en todos los estratos de tamaño, un 16% a través de INDAP concentrada en los productores *micro*, *muy pequeños* y *pequeños* y particular un 2%, sólo en los productores de mayor tamaño, entre otras (GTT y CORFO).

En cuanto a la calidad de los programas de asistencia técnica, el 53% de los productores opina que es buena, un 21% que es regular, un 4% que es mala y no responde un 21%. En específico a la calidad de la asistencia técnica de las cooperativas, un 53% manifiesta que es buena, 25% regular, 4% mala y la diferencia son personas que prefirieron no contestar la pregunta; en torno a la asistencia técnica de operadores de INDAP, la califican de buena un 60%, 8% regular, 3% mala y la diferencia son productores que prefirieron no contestar la pregunta. En cuanto a los atributos que valora el productor para considerar un programa de apoyo tecnológico de calidad, para los diversos estratos, los principales son visitas técnicas periódicas, asistencia técnica con contenidos técnicos adecuados a la realidad del productor y personal capacitado con buena disposición; en cuanto a la valorización de estos atributos, según tamaño de productores, los de menor tamaño indican como principal el número de visitas, en cambio para los estratos mayores es el manejo técnico del profesional que realiza la visita. En cuanto al principal atributo para considerar un programa regular y/o malo es el escaso número de vistas por el profesional técnico.

v. Capacitación.

En relación a la participación de los productores en programas de capacitación y/o seminarios relacionados con la vid pisquera el último año, el 83% dice que no ha participado, concentrándose este valor en los productores de menor tamaño; sin embargo en los estratos grande y muy grande sobre el 50% no ha participado en programas de este tipo. En cuanto a las instituciones que imparten las capacitaciones y/o seminarios el 45% menciona a las cooperativas, INIA (20%), INDAP (6%), un 2% a una combinación de las tres instituciones mencionadas y un 16% no sabe o no responde. Tanto las capacitaciones de INIA e INDAP se concentran en los productores *muy pequeños* y *pequeños*, en cambio las de las cooperativas en casi todos los estratos, a excepción del estrato *muy grande*. Los principales atributos que son evaluados para considerar una buena capacitación responden al conocimiento técnico de los profesionales que imparten la capacitación y que esta se adapte a las necesidades de los productores y de las vides.

Informe Final

w. Utilización de instrumentos de fomento.

Ante la consulta si el productor ha utilizado algún instrumento de fomento estatal, el 67% manifiesta que no ha utilizado ninguno y un 33% que sí, existiendo diferencias significativas de acuerdo al estrato de tamaño del productor, es así que en los productores *muy pequeños y pequeños*, en promedio un 30% ha utilizado algún programa en cambio los segmentos *medianos y grandes*, en promedio, un 81% lo han utilizado (Cuadro 49).

Cuadro 49. Utilización de instrumentos de fomento según volumen de producción.

RANGO VOLUMEN (Ton)	Porcentaje (%)		
	NO	SI	Total general
0 a 10	88	12	100
11 a 50	75	25	100
51 a 100	58	42	100
101 a 500	76	24	100
501 a 1000	17	83	100
>1000	20	80	100
Total general	75	25	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

Para quienes han utilizado programas de fomento (33% promedio), un 54% manifiesta que utiliza los instrumentos de INDAP, concentrados en los segmentos de *micro, muy pequeños, pequeños y medianos* productores, le sigue en importancia la ley de riego con un 25% con una alta presencia en los segmentos *medianos y grandes*, posteriormente resalta el programa de suelos degradados 12%, con una presencia en todos los segmentos, a excepción de los *micro* productores.

En cuanto a la calidad de los instrumentos de fomento de INDAP, en un 77% son considerados buenos, un 12% regular, un 8% malos, un 2% no responde o no sabe. En cuanto a la Ley de riego, el 70% la considera buena y un 21% regular y la diferencia no sabe o no responde. Finalmente en relación a programa de suelos degradados el 100% de los productores tiene una buena evaluación de este.

En cuanto a los atributos que evalúa como buenos de los instrumento de fomento de INDAP, un 41% opina que se debe a que mejora el manejo del predio y aumenta la eficiencia del riego de este, un 23% opina que es bueno porque es un beneficio al productor (Subsidio), 18% por su oportunidad y accesibilidad, entre otros. En cuanto a la calificación mala del instrumento las principales razones se relacionan con la mala calidad de los materiales o la construcción defectuosa 60%, conceptos principalmente asociados a los proyectos de riego (PDI Riego), proyectos inconclusos o erróneos (20%) y que quedó endeudado (20%).

x. Generación de empleo del sector pisquero

- o N° de Trabajadores.

De acuerdo a las proyecciones de las encuestas trabajan en la vid pisquera un total de 3.863 trabajadores, y en cuanto al número de trabajadores permanentes utilizados, en

Informe Final

promedio el 72% recurre a uno sólo, mostrando diferencias dependiendo el estrato de tamaño que se trate; los muy pequeños utilizan en un 83% uno, los pequeños 2, los medianos mayoritariamente 4, y los grandes, aunque existen distintos números, llegan a tener entre 7 u 8 trabajadores contratados en forma permanente. (Cuadro 50).

Cuadro 50. Trabajadores permanentes (N°) de acuerdo a volumen de producción.

RANGO VOLUMEN (Ton)	Porcentaje (%)							
	1 Trabajador	2 Trabajador	3 Trabajador	4 Trabajador	5 Trabajador	6 Trabajador	7 Trabajador	8 Trabajador
0 a 10	88	9	3					
11 a 50	78	19	2					
51 a 100	39	40	14			7		
101 a 500	12	41	24	4	10			8
501 a 1000	4		12	31		23		31
>1000			24	16			28	32
Total general	51	23	11	3	2	3	1	5

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

En cuanto a los trabajadores temporales, de acuerdo a las proyecciones de las encuestas estos llegarían a los 24 mil. En los productores *micro*, *muy pequeños* y *pequeños*, contratan a menos de 5 trabajadores temporales, los *medianos* entre 5 a 10 trabajadores temporales y más de 20 trabajadores los productores *grandes* (Cuadro 51).

Cuadro 51. Trabajadores temporales contratados (N°) según volumen de producción.

RANGO VOLUMEN Ton	< 5 trabajadores	5-10 trabajadores	10-20 trabajadores	> 20 trabajadores
0 a 100	74	24	2	0
101 a 500	50	41	9	0
501 a 1000	23	46	23	8
>1000	10	30	20	40
Total general	67%	27%	5%	1%

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

En cuanto al sexo de los trabajadores temporales, mayoritariamente estos son hombres (67%), versus mujeres (33%); se destaca que los productores *pequeños*, *medianos* y *grandes* contratan una mayor proporción de mujeres equivalente al 42%. En relación a las principales labores que desempeñan los trabajadores temporales un 42% es para la cosecha, 30% para labores de poda, 7% para labores de amarra, 6% para el riego, 7% para labores de fertilización y un 6% para desinfección.

En cuanto a la utilización de contratistas para mano de obra temporal, el 91% de los productores no lo utiliza, sin embargo existen diferencias significativas de acuerdo a los estratos de tamaño, es así que en los *micro* el 98% no lo utiliza, en cambio en los productores *grandes* el 80% utiliza contratistas.

y. Manejo y período de la cosecha.

- o Criterios para determinar el inicio de cosecha.

El 86,5% de los productores manifiesta que el criterio de cosecha obedece a la madurez de la uva, dados principalmente por los grados de alcohol probable (GAP), seguida con un 8,6% por calendario, entre otros. En relación a quien determina el inicio de la cosecha, en el 73% de los productores manifiesta que es el técnico de la cooperativa, un 9% el propio

Informe Final

productor, el comprador 7% y otros un 3% (Administrador, presidente del comité, trabajador, entre otros). En cuanto a los principales rechazos de la uva cosechada, en un 49% obedecen a bajos GAP de la uva y un 37% a problemas sanitarios, en los segmentos de menor tamaño tienen una mayor ponderación estos problemas en cambio existe una tendencia a tener menor importancia en los productores de mayor tamaño.

En los casos que se ha incurrido en entregas defectuosas de la materia prima, en un 77% expresa que se les castiga el volumen (descuentan kilos), al 13% se les castiga en precio, esta última razón está concentrada en los productores *micro* y *muy pequeños*.

o Época de cosecha

La cosecha se realiza mayoritariamente entre Mar-Jun, dependiendo de la zona que se encuentre la producción; la zona norte tiende a cosechar más temprano en cambio las zonas del sur más tarde. (Cuadro 52).

Cuadro 52. Época de cosecha principal de acuerdo a comuna (%).

COMUNA	Ene-Feb	Mar-Abr	May-Jun
COPIAPO (*)	0	50	50
TIERRA AMARILLA		100	0
ALTO DEL CARMEN	23	77	0
VALLENAR	22	78	0
PAIHUANO	14	86	0
RIO HURTADO	0	100	0
MONTE PATRIA	5	94	1
OVALLE	0	78	22
PUNITAQUI	0	97	3
ILLAPEL	0	79	21
SALAMANCA	0	89	11
Total general	4	47	46

(*) El productor encuestado se encuentra en la parte baja del Valle de Copiapó.

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

z. Realización de algún tipo de selección de la cosecha antes de la venta.

El 88% de los productores manifiesta que no realiza ningún tipo de selección de la fruta en la cosecha, concentrándose la mayor proporción en los productores *micro* (96%), situación relativamente similar en los estratos de productores de mayor tamaño, a excepción de los *productores muy grandes* quienes en un 40% si aplica algún tipo de selección a la cosecha. (Cuadro 53).

Cuadro 53. Realiza algún tipo de selección el productor a la cosecha según volumen de producción (%).

RANGO VOLUMEN (Ton)	NO	SI	Total general
0 a 10		96	4
11 a 50		87	13
51 a 100		85	15
101 a 500		76	24
501 a 1000		83	17
>1000		60	40
Total general		88	12

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

Informe Final

En cuanto al tipo de selección realizada en postcosecha, el 36% manifiesta que realiza eliminación de hojas, un 24% elimina frutas dañadas y el resto una combinación de eliminación de hojas y frutas dañadas; sólo existen diferencias en los estratos de menor tamaño quienes realizan principalmente la eliminación de hojas.

aa. Disposición a introducir cambios en el sistema productivo.

En relación a la disposición de introducir cambios en el sistema productivo mayoritariamente esta es excelente 30% y buena 27%, sin embargo un 24% no está dispuesto a realizar cambios, cifra que está concentrada principalmente en los *micro productores* donde casi 1/3 presentan una disposición al cambio nula. (Cuadro 54).

Cuadro 54. Disposición al cambio productivo según volumen de producción.

Disposición	0 a 10 Ton	11 a 50 Ton	51 a 100 Ton	101 a 500 Ton	501 a 1000 Ton	>1000 Ton	Total general
Buena	25	28	25	30	50	20	27
Excelente	27	30	27	39	33	80	30
Regular	8	4	12	2			6
No está dispuesto a hacer cambios	31	19	25	15	17		24
S/I	9	18	10	13			12
Total general	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

En cuanto a de qué dependería su disposición al cambio, las principales razones obedecen a la existencia de apoyos financieros y subsidios (41%), a la mejora de precios de la uva (18%) y una combinación de mejoras productivas y de precios (13%); en general en todos los estratos se repiten las mismas razones, apoyos financieros y precios. (Cuadro 55).

Cuadro 55. Razones de disposición al cambio según volumen de producción (%).

Grupo para introducción de cambios	0 a 10	11 a 50	51 a 100	101 a 500	501 a 1000	>100 0	Total general
Apoyo financiero y subsidios	30	43	50	52	0	67	41
Mejora de los precios	23	18	12	8	33	33	18
Mejorar la producción y precio	12	13	12	8	0	0	11
Apoyo de algún organismo privado o estatal	9	8	8	8	0	0	8
Mejoras en sistema productivo	7	2	4	8	33	0	5
Información y cambio en cooperativas	4	3	4	12	0	0	5
Costo beneficio	7	3	0	0	0	0	3
No responde	2	5	4	0	33	0	3
Apoyo técnico en la cooperativa	4	0	4	0	0	0	2
Disposición y cambios culturales	2	2	0	0	0	0	1
Que mejore la industria del pisco	2	0	4	0	0	0	1
Apoyo en general	0	0	0	4	0	0	1
Capacitaciones	0	2	0	0	0	0	1
Total general	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

Informe Final

bb. Cambios requeridos para mejorar los aspectos productivos de la vid pisquera.

Ante la pregunta ¿Qué se requiere mejorar, en el aspecto productivo, asociado a la vid pisquera?, los cuatro principales aspectos mencionados son: recambio de plantas de vid (19%), mejorar los precios de la uva (12%), mejorar la asistencia técnica (10%) y subsidios para la adquisición de insumos; razones de alta relevancia en los segmentos *micro*, *muy pequeños* y *pequeños* de productores, quienes como anteriormente se mencionó, poseen las variedades más antiguas. En cambio en los productores *grandes* y *muy grandes*, aunque también mencionan el cambio de variedades y la mejora en la asistencia técnica como las principales, también asocian sus mejorías a temas de mercado (exportación de pisco), a la mejora de la calidad de la producción, la baja de costos y mayor investigación en la producción de vid pisquera, no mencionando el precio de la uva. (Cuadro 56).

Cuadro 56. Principales cambios requeridos para mejorar los aspectos productivos de la vid pisquera según volumen de producción.

Aspecto a mejorar	Porcentaje (%)						Total general
	0 a 10 Ton	11 a 50 Ton	51 a 100 Ton	101 a 500 Ton	501 a 1000 Ton	>1000 Ton	
Recambio de plantas	28	12	16	14	25	0	19
Mejorar los precios de la uva	10	15	16	11	0	0	12
Mejorar asistencia técnica	6	10	16	16	0	25	10
Subsidios para adquisición de insumos	9	12	9	3	0	0	9
Tecnificar sistema de riego	10	6	3	8	0	0	7
Mejorar la calidad de la producción	2	1	3	5	0	25	3
Bajar costos	5	0	0	3	25	0	3
Incentivos para mejorar producción	0	1	0	5	25	25	2
Exportar pisco	0	1	3	3	25	0	2
Investigación en vid pisquera	0	1	0	0	0	25	1
Otras	30	41	34	32	0	0	32
Total general	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

cc. Uso de maquinaria predios pisqueros.

- Tipo de maquinaria utilizada.

En relación a la maquinaria utilizada por los predios pisqueros, la mayor presencia la presentan la pulverizadora, el tractor, la bomba de espalda y la azufradora. Se destaca una menor mención en la utilización de tractor en los segmentos más pequeños de productores y una alta utilización de bomba de espalda, en cambio los segmentos de mayor tamaño existe una mayor mención en la utilización de tractor y de azufradora (Cuadro 57).

Informe Final

Cuadro 57. Utilización de maquinaria por los productores pisqueros según rangos de producción.

Maquinaria	0 a 10	11 a 50	51 a 100	101 a 500	501 a 1000	>1000	Total general
Pulverizadora	30	31	36	33	31	28	32
Tractor	15	26	37	40	38	33	29
Bomba de espalda	44	27	8	6	-	-	21
Azufradora	8	11	17	16	31	28	13
Coloso	1	1		1	-	6	1
Arado		1		2	-	-	1
Rastra	1			1	-	-	0
Trituradora						6	0
Otras	2	4	3	1	-	-	2
Total general	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

o Propiedad de la maquinaria

En cuanto a la propiedad de la maquinaria, utilizada en predios pisqueros, según rango de producción, encontramos que las pulverizadoras es propia, al igual que la bomba de espalda y azufradora, las cuales se concentran principalmente en los segmentos de menor tamaño; los tractores son principalmente arrendados en los segmentos de menor tamaño y propios, en los mayores. (Cuadro 58).

Cuadro 58. Utilización de maquinaria por los productores de uva pisquera.

Maquinaria	Propiedad	0 a 10	11 a 50	51 a 100	101 a 500	501 a 1000	>1000	Total general
Pulverizadora	Arrendada	14	25	28	9	0	0	19
	Prestada	5	2	5	0	0	0	3
	Propia	81	73	67	91	100	100	78
Tractor	Arrendada	53	63	35	12	17	0	37
	Prestada	0	4	3	0	0	0	2
	Propia	47	33	63	88	83	100	61
Bomba de espalda	Prestada	2	0	0	0	0	0	1
	Propia	98	100	100	100	0	0	99
Azufradora	Arrendada	10	37	39	6	0	0	22
	Prestada	0	5	11	0	0	0	4
	Propia	90	58	50	94	100	100	74
Coloso	Propia	100	100		100		100	100
Arado	Propia		100		100			100
Rastra	Propia	100			100			100
Trituradora	Propia						100	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

o Estado de la maquinaria según rango de producción.

En general los diversos segmentos consideran los estados de las maquinarias utilizadas adecuadas; se observa una tendencia a presentar un estado regular en los segmentos más pequeños (Cuadro 59).

Informe Final

Cuadro 59. Proporción (%) de los agricultores de acuerdo al tipo y estado de la maquinaria utilizada en la vid pisquera.

Maquinaria	Estado	RANGO VOLUMEN COMERCIALIZADO (T)						Total general
		0 a 10	11 a 50	51 a 100	101 a 500	501 a 1000	>1000	
Pulverizadora	Buena	89	85	74	91	100	100	86
	Regular	11	15	26	9	0	0	14
Tractor	Buena	68	74	68	83	100	100	76
	Mala	11	4	5	2	0	0	4
	Regular	21	22	28	14	0	0	19
Bomba de espalda	Buena	84	80	67	100	0	0	82
	Mala	2	2	0	0	0	0	2
	Regular	15	18	33	0	0	0	17
Azufradora	Buena	90	79	67	94	100	100	84
	Mala	0	5	0	0	0	0	1
	Regular	10	16	33	6	0	0	15
Coloso	Buena	100	100		100		100	100
Arado	Buena		100		100			100
Rastra	Buena	100			100			100
Trituradora	Buena						100	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

3.2.2 Caracterización del sistema organizacional de los productores.

a. Tipo de organizaciones.

En cuanto a la existencia de organizaciones que agrupen a los productores de uva pisquera, el 75% expresa que está asociado a alguna organización y el 25% que no, valores no coincidentes con lo expresado por el estudio INIA 2008, el cual establece que 94% de los productores está adscrito a una cooperativa y por ende a una organización. Sin embargo, las cifras levantadas por las encuestas son más coincidentes con la información recabada de las entrevistas a los profesionales asociados a la agroindustria pisquera, quienes establecen que aproximadamente 2.035 productores estarían participando en las organizaciones cooperadas, es decir un 75% del total.

Dentro de los que manifiestan que si están en una organización, el 56% menciona a Cooperativa Capel (80% Estudio INIA 2008), el 23% a Cooperativa Control (14% Estudio INIA 2008), un 8% Cooperativa Campesina Tulahuen Ltda., un 2% Comité pisquero el Maqui, Cooperativa comité de Caren 2% y otras 4%, todas estas con presencia en los productores *micro* y *muy pequeños*, en cambio los productores *pequeños*, *medianos* y *grandes* mencionan principalmente a las cooperativas Capel y Control. Estas cifras no son coincidentes con la información de entregada por los profesionales de la agroindustria, los cuales establecen que de quienes mencionan pertenecer a una organización (75% del total de productores nivel nacional) un 66% sería parte de Capel (48% del total de productores a nivel nacional) y en un 34% de Control pisquero (26% del total nacional de productores); esta diferencia se debe a que las organizaciones como Cooperativa Campesina Tulahuén es parte de Control y si este porcentaje (8%) se le

Informe Final

suma a Control, el valor ascendería a 31%, el cual es más cercano a lo manifestado por los profesionales. Por lo tanto, si a la información de las encuestas se les agrega los porcentajes de otras organizaciones mencionadas, según la cooperativa que pertenecen, se llegaría a un porcentaje bastante similar a lo informado por las cooperativas.

b. Tipo de apoyos entregados por las cooperativas.

El 82% de los encuestados que pertenece a una cooperativa expresa que recibe algún tipo de apoyo de orden productivo, un 20% menciona créditos, un 34% insumos productivos y un 44% asistencia técnica. En relación a otro tipos de apoyo (no productivos) de parte de las cooperativas, un 6% manifestó que recibe algún tipo de apoyo, de los cuales un 50% manifestó ayuda médica, un 29% becas estudiantiles, 7% capacitación, 4% fondo solidario entre otros; todos estos beneficios se centran esencialmente en los productores más pequeños.

c. Aporte a la cooperativa.

En relación a qué tipo de aportes realiza el productor de vid pisquera a la cooperativa, los tres principales son la entrega de toda la producción en cantidad y calidad (61%) y la participación en reuniones 18%, situación relativamente similar para todos los segmentos de productores. (Cuadro 60).

Cuadro 60. Aportes que hace el productor a la cooperativa según rango de producción.

Rango volumen (ton)	Entrega toda la producción	Producción de calidad y entrega a la cooperativa	Participa en reuniones	Aporte de capital por porcentaje de producción	Otras
0 a 10	27	29	14	9	21
11 a 50	46	16	18	8	12
51 a 100	48	11	26	0	15
101 a 500	43	26	20	3	9
501 a 1000	25	75	0	0	0
>1000	50	25	25	0	0
Total general	39	22	18	6	14

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

d. Que aspectos mejoraría de la cooperativa.

En relación a que aspectos mejoraría del accionar de la Cooperativa, los productores manifiestan en todos sus estratos: 1) mejorar los precios de la uva (32%), 2) mayor y mejor asistencia técnica (14%), mencionada principalmente por los estratos de menor tamaño, 3) bajar los precios de la administración de la cooperativa 10% (indicación mencionada por los productores de menor tamaño), 4) apoyo a los sistemas productivos (7%) y los créditos (9%) también mencionado por los productores de menor tamaño. Los segmentos de productores *grandes y muy grande*, además de mejorar el precio de la uva, buscan perfeccionar la gestión, facilitar el acceso a la información, desarrollar nuevos mercados y diversificar productos. (Cuadro 61).

Informe Final

Cuadro 61. Aspectos que mejoraría de la cooperativa según rango de tamaño.(%)

Tipo	VOLUMEN (Ton)						Total general
	0 a 10	11 a 50	51 a 100	101 a 500	501 a 1000	>1000	
Aumentar precio de la uva	40	34	19	26	60	33	32
Mayor y mejor asistencia técnica	8	15	16	21	0	0	14
Bajar los costos de la administración	16	11	7	5	0	0	10
Apoyo para mejorar sistema productivo	6	9	7	8	0	0	7
Más créditos	3	5	9	8	0	0	6
Preocupación social de socios (salud, trato)	5	3	9	8	0	0	5
Insumos	0	2	9	10	0	0	4
Acceso a información de la cooperativa y beneficios del Estado)	0	1	12	5	0	33	4
Buscar nuevos mercados y diversificar	2	4	5	3	20	0	4
Mayor información y transparencia de parte de la cooperativa	3	4	0	5	0	0	3
Ayuda de subsidios para insumos y maquinarias	3	2	5	0	0	0	2
Ayudar a productores pequeños	5	2	0	0	0	0	2
Gestión comercial (Formas y tiempo de pagos)	2	2	0	0	20	0	2
Cambio de directiva	0	1	2	0	0	33	1
Flexibilizar recepción de uva (Disminuir castigo)	2	1	0	3	0	0	1
Bonificaciones por calidad de uvas entregadas	2	1	0	0	0	0	1
Se retira cooperativa	2	0	0	0	0	0	0
Nada	2	0	0	0	0	0	0
Total general	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

3.2.3 Caracterización de la gestión administrativa.

a. Iniciación de actividades.

Del total de productores, un 70% presenta iniciación de actividades y en el segmento de productores *micro* se concentra quienes no cuentan con iniciación de actividades (Cuadro 62).

Cuadro 62. Existencia de iniciación de actividades por parte del productor, según volumen de producción (%).

RANGO VOLUMEN (Ton)	SI	NO	Total general
0 a 10	40	60	100
11 a 50	76	24	100
51 a 100	98	2	100
101 a 500	98	2	100
501 a 1000	100	0	100
>1000	100	0	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

Informe Final

b. Acceso al crédito.

El 65% de los productores manifiesta que accede al crédito y un 35% no, las mayores proporciones de quienes no acceden al crédito son los *micro productores* (55 %) y los *muy pequeños* 33%, en cambio de los medianos y grandes productores, el 100% accede al crédito. (Cuadro 63).

Cuadro 63. Acceso al crédito de los productores según volumen de producción.

RANGO VOLUMEN (Ton)	NO	SI	Total general
0 a 10	55	45	100
11 a 50	33	67	100
51 a 100	14	86	100
101 a 500	15	85	100
501 a 1000	0	100	100
>1000	0	100	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

En cuanto si posee un crédito vigente relacionado con la producción pisquera, el 84% manifestó que no y un 16% sí. De los productores que acceden al crédito, un 47% manifestó que lo hacen a través de Capel (Chilecoop) o Control pisquero (4%), 19% INDAP, 9% BancoEstado, CORFO 8%, entre otros.

c. Realiza registros económicos (Ingresos y egresos).

El 82% de los productores manifiesta que no realiza ningún tipo de registro económico en el predio; en este tema existen diferencias significativas según el tipo de productor, es así como en los productores *micro* el 94% no llevan registro y un 60% de los *muy grandes* si los lleva (Cuadro 64)

Cuadro 64. Lleva registros de ingresos y/o egresos según volumen de producción.

RANGO VOLUMEN (Ton)	NO	SI
0 a 10	94	6
11 a 50	83	17
51 a 100	71	29
101 a 500	64	36
501 a 1000	50	50
>1000	40	60

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

En cuanto al tipo de registros que llevan los productores, un 51% manifiesta que estos corresponden a registros contables, un 31% a registros de costos e ingresos y un 18% otros tipos (Libretas, registros de cheque, entre otros).

Informe Final

d. Tipo de contabilidad

En relación si lleva contabilidad el productor, un 51% manifiesta que no, concentrándose este porcentaje casi en su totalidad en los *micro* productores, en cambio los medianos y grandes productores llevan contabilidad (83%). Para quienes llevan este tipo de sistema, el 91% lo hace de manera presunta, valor un poco superior al mostrado por INIA 2008 de 85%.

e. Costos directos de producción.

Con los antecedentes obtenidos de las encuestas se ha obtenido un costo promedio directo de producción de \$ 60 pesos x kg de uva, valores relativamente similares a los estudios desarrollados¹⁰ en el área por Alfonso Osorio 2005 (\$ 61), Seleme 2006 (\$ 54), Capel 2007 (\$ 57), INIA 2008 (\$ 53). Aunque la encuesta muestra promedios similares a las demás fuentes, su determinación es compleja debido a los escasos registros que llevan los productores, especialmente los más pequeños, que muestran altas desviaciones estándar.

En cuanto a los estratos de tamaño y los costos de producción, los productores *micro* presentan un costo mayor el cual bordea los \$66 /kg con una desviación de \$29 por kg, en cambio en los productores de mayor tamaño el costo por kg oscila entre los \$ 55 y los \$62, presentando una escasa desviación standard; obviamente esto refleja que debido al escalamiento productivo, el costo del kg de uva tienden a ser menor (Cuadro 65).

Cuadro 65. Precio promedio de producción del kg de uva pisquera según volumen de producción.

RANGO VOLUMEN COMERCIALIZADO (T)	Promedio costo producción vid pisquera (\$/kg)	Desvest costo producción vid pisquera (\$/kg)
0 a 10	66	29
11 a 50	58	20
51 a 100	54	18
101 a 500	58	27
501 a 1000	61	18
>1000	55	7
Total general	60	24

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

El mayor de los costos es de mano de obra 51%, le sigue los agroquímicos con el 15%, los fertilizantes con el 11%, el transporte y energía con el 8% cada uno. Para todos los segmentos de productores los principales costos son: mano de obra, productos químicos y fertilizantes. Existen diferencias en la incidencia de estos ítems de costos en los estratos más pequeños, ya que la mano de obra tiene una importancia relativa menor que en los grandes, en cambio fertilizantes y agroquímicos tiene una incidencia mayor en el estrato pequeño. (Cuadro 66).

¹⁰ Los costos por kg de uva de los diversos estudios fueron actualizados a enero de 2010.

Informe Final

Cuadro 66. Principales costos por tipo productor según rangos de producción (%).

DETALLE INGRESO/COSTO	0 a 10 ton	11 a 50 ton	51 a 100 ton	101 a 500 ton	501 a 1000 ton	>1000 ton	Total general
Mano de obra	44	51	44	46	46	61	51
Productos químicos	20	15	20	17	12	15	15
Fertilizantes	11	13	17	14	12	5	11
Transporte	5	9	9	8	11	7	8
Energía	10	5	4	6	12	8	8
Maquinaria	1	2	4	4	6	4	4
Otros	10	6	3	4	1	0	3
Total general	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

3.2.4 Caracterización de la comercialización de la uva pisquera.

a. Producción total según canal de comercialización.

De acuerdo a las proyecciones de las encuestas en el país, se procesan un total de 215 millones de kilos, valor que se encuentra en torno al promedio de la industria pisquera desde 2002 al 2007 que fue de 220 mill de kg (Fuente Capel 2007). En cuanto al destino de la producción, los productores manifiestan que un 0,1% se destina a fresco, un 0,03% a elaborar sus propios productos (Pisco, pajarete, vino, pasas, etc.), un 7% la venden a otra agroindustrias no cooperadas (Empresas pisqueras, vinos, pasas, etc.) y un 93% la venden a las cooperativas. En cuanto al principal destino de la producción estas son las cooperativas pisqueras, y existen ciertas diferencias según la segmentación de los productores; es así que el estrato *muy pequeño*, es el único que vende parte de su uva en fresco o la destina a su propia agroindustria, eso sí en volúmenes muy pequeños. (Cuadro 67).

La información de las encuestas no pudo distinguir cuanto de la uva pisquera se destina a pisco, debido a que la agroindustria compra uva pisquera para distintos fines. También estos antecedentes indicarían que aproximadamente 15 millones de kg no serían adquiridos por las cooperativas, información no coincidente con la agroindustria que estima que esta sería de 50 millones de kg.

Cuadro 67. Destino de la uva pisquera según volumen de producción (Ton).

Rango	Fresco	Agroind. pisquera coop	Agroind pisquera no coop	Agroind propia	Otra agroindustria	Total	%
0 a 10	95	3.616	357	67	350	4.485	2%
11 a 50	46	21.035	485	-	2.987	24.553	11%
51 a 100	90	26.847	3.329	-	2.256	32.522	15%
101 a 500	-	68.196	4.263	-	882	73.340	34%
501 a 1000	-	30.500	-	-	-	30.500	14%
>1000	-	49.609	-	-	-	49.609	23%
Total general	231	199.802	8.434	67	6.475	215.009	100 %
%	0,1%	93%	4%	0,03%	3%	100%	

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

Informe Final

b. Distancia a los lugares de venta.

Con el objeto de analizar si la distancia del lugar de producción al de venta, puede ser una limitante de mercado, se observa que en promedio los lugares de ventas no se encuentran muy distantes con 26 km y 46 minutos de tiempo de desplazamiento. Se destaca que los Km y los minutos para llegar al lugar de recepción del producto tienden a disminuir en los rangos de mayor tamaño. (Cuadro 68).

Cuadro 68. Rango de producción por distancias y tiempo a centros de venta y/o acopio.

RANGO VOLUMEN (Ton)	Distancias entre predio de producción de vid pisquera y lugar de acopio o entrega (km)	Tiempo de transporte a lugar de acopio o entrega de la vid pisquera desde el predio de producción (Min)
0 a 10	26	38
11 a 50	25	47
51 a 100	30	55
101 a 500	27	49
501 a 1000	19	31
>1000	17	36
Total General	26	46

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

c. Precios de la uva

De acuerdo a los métodos de comercialización se observan distintos precios, es así que la venta en fresco presenta los mejores promedios, en torno a los \$ 150/kg con una desviación estándar de \$ 96 pesos, sin embargo este canal presenta una escasa relevancia; los menores precios son obtenidos en el canal de la agroindustria no cooperada donde el precio pagado promedio es de \$ 69/kg con una desviación de \$ 16 pesos por kg, y también presenta una escasa relevancia como canal (7%). El canal principal, la agroindustria cooperada¹¹ ofrece precios superiores a la agroindustria no cooperada, de \$ 82 kg con una desviación de \$ 12 por kg. (Cuadro 69). Es necesario aclarar que los precios están referidos a un grado GAP promedio y sin considerar los valores adicionales recibidos por ser cooperado.

Cuadro 69. Precios promedio pagados por los diversos canales de comercialización según rango de producción.

RANGO VOLUMEN (T)	Promedio de precio uva (\$/kg)	Desvest precio uva (\$/kg)
0 a 10	79	12
11 a 50	83	15
51 a 100	81	9
101 a 500	82	10
501 a 1000	87	8
>1000	87	8
Total general	82	12

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

Además se observa que los pequeños productores reciben de la industria en promedio precios menores a los estratos de mayor tamaño (Cuadro 70).

¹¹ La industria cooperada compra uva de los cooperados y también posee un poder de compra para los no cooperados, reflejando el valor de la agroindustria cooperada estas dos situaciones.

Informe Final

Cuadro 70. Precios promedio pagados por agroindustria cooperada según rango de producción.

RANGO VOLUMEN COMERCIALIZADO (T)	Promedio de precio uva (\$/kg)	Desvest precio uva (\$/kg)
0 a 10	83	10
11 a 50	85	17
51 a 100	82	7
101 a 500	82	9
501 a 1000	89	8
>1000	87	9
Total general	83	12

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

En relación a los precios de las diversas variedades de vides pisqueras según canal de comercialización, para fresco los mejores precios son para Moscatel Rosada y los peores para Moscatel de Alejandría; en el canal de la agroindustria cooperada, existen diferencias entre variedades, siendo los mejores precios cancelados a las variedades Moscatel de Austria y Moscatel de Alejandría y los menores a Pedro Jiménez (Cuadro 71).

Cuadro 71. Precios pagados por los diversos canales de comercialización, según variedad.

Variedad	Promedio (\$/kg)	Desvest (\$/kg)
MOSCATEL DE AUSTRIA	87	16
MOSCATEL DE ALEJANDRIA	86	10
MOSCATEL ROSADA	82	8
PEDRO JIMENEZ	81	8
Total general	84	12

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

En relación a las expectativas de los precios futuros de la vid pisquera, más de la mitad de los productores cree que no van a cambiar (53%), un 22% cree que irán al alza, un 11% a la baja y un 14% no saben o no responde. En cuanto a la opinión de los distintos estratos de tamaño de los productores, todos mayoritariamente esperan que los precios se mantendrán, a excepción de los muy *grandes*, que opinan que el precio de la uva en el futuro, irá al alza. (Cuadro 72).

Cuadro 72. Percepción de los productores de los precios futuros de la uva, según rango de producción (%).

RANGO VOLUMEN (Ton)	No van a cambiar	Al alza	A la baja	No sabe no responde	Total general
0 a 10	54	18	19	9	100
11 a 50	55	18	8	18	100
51 a 100	51	32	3	14	100
101 a 500	50	22	9	20	100
501 a 1000	67	17	17	0	100
>1000	20	80	0	0	100
Total general	53	22	11	14	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

d. Problemas en la comercialización.

El principal problema en la comercialización, identificado por todos los estratos de productores, es el precio de la uva (55%), le sigue en un porcentaje muy inferior la falta de

Informe Final

compradores (8%), la baja productividad (4%), los costos de los insumos (4%); se destaca que los dos últimos mencionados no corresponden a problemas estrictamente de comercialización, sin embargo estos fueron mencionados por los encuestados en esta área debido a que ante una baja de los precios (Problema de comercialización) estos deben responder aumentando la productividad y bajando los costos. En los estratos micro, *muy pequeño* y *pequeño*, después del precio le sigue en importancia la falta de compradores y en cambio en los productores *grandes* se menciona la baja productividad y los costos de los insumos. (Cuadro 73).

Cuadro 73. Principales problemas de comercialización según volumen de producción.

Problemas	0 a 10	11 a 50	51 a 100	101 a 500	501 a 1000	>1000	Total general
Bajo precio de la uva	57	56	39	67	100	50	55
Falta compradores	6	8	18	10	0	0	8
Baja productividad	6	3	4	0	0	25	4
Costos insumos (fert y fitosanitarios)	3	4	4	5	0	25	4
No ser cooperado	3	4	0	0	0	0	3
Otras	26	27	36	19	0	0	26
Total general	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

e. Estrategia de comercialización ante una baja de los precios.

Dado que los precios son un factor decisivo en la comercialización de la vid pisquera se consultó qué estrategia tomaría el productor, ante una baja de precios. En torno a este tema la mayoría de los productores manifestaron que la principal estrategia es bajar los costos de producción 40%, la segunda es diversificar los canales de comercialización 14 %, regular la producción 8%, arrancar y colocar otro cultivo (6%), entre otros. Aunque el principal mecanismo es bajar los costos de producción, para los estratos de *micro*, *muy pequeño*, *pequeño* y mediano productor, una proporción importante no sabe o no responde ante la estrategia a seguir ante una baja de precios, aunque los informantes consultados opinan que estos también reducen sus costos; en los productores *medianos* y *grandes* se observa que existen otras estrategias como arrancar la plantación de vid pisquera, cambiar de cultivo y disminuir los costos de producción. (Cuadro 74).

Cuadro 74. Estrategia de los productores ante una baja de precios, según volumen de producción (%).

Rango volumen (ton)	Trata de bajar costos de producción	No sabe no responde	Destina mayor venta a otros canales	Trata de regular producción	Arrancan y colocan otro cultivo	Mantiene manejos y continua entregando a cooperativa	Otras
0 a 10	33	32	18	4	9	2	3
11 a 50	43	27	10	13	4	3	0
51 a 100	41	22	19	9	3	6	0
101 a 500	52	21	4	8	6	4	4
501 a 1000	43	0	29	0	0	29	0
>1000	60	0	20	0	20	0	0
Total general	40	26	14	8	6	4	2

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

Informe Final

f. Percepción del negocio de la uva pisquera para el productor.

En relación a la percepción del negocio de la vid pisquera, el 45% opina que es regular, un 40% malo y sólo opina un 10% que es bueno. Dentro de los estratos de productores existen diferencias, es así que los productores *micro* y *muy pequeños*, opinan principalmente que es malo 44%, en cambio los productores de mayor tamaño opinan principalmente que es un negocio regular, con una baja presencia de malo. (Cuadro 75).

Cuadro 75. Percepción del negocio de la vid pisquera según volumen de producción (%).

RANGO VOLUMEN (T)	Bueno	Malo	No sabe no responde	Regular	Muy malo	S/I
0 a 10	6	50	6	37	1	1
11 a 50	8	43	3	43	0	3
51 a 100	12	22	2	63	0	2
101 a 500	20	26	0	50	0	4
501 a 1000	17	17	0	67	0	0
>1000	20	20	0	60	0	0
Total general	10	40	3	45	0	2

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

En cuanto a la percepción del futuro de la producción de la uva pisquera, el 80% de los agricultores opinó que quería continuar, un 20% señaló que no, concentrados mayoritariamente estos últimos en los productores *micro* y *muy pequeños* (Cuadro 76).

Cuadro 76. Continuidad de la producción pisquera según volumen de producción.

RANGO VOLUMEN (Ton)	NO	SI	Total general
0 a 10	30	70	100
11 a 50	19	81	100
51 a 100	7	93	100
101 a 500	15	85	100
501 a 1000	0	100	100
>1000	0	100	100
Total general	20	80	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

Con el objeto de ahondar de la percepción del futuro del negocio pisquero, se consultó al productor si quería ampliar su superficie de producción; la gran mayoría opinó que no (67%), siendo los mayores rechazos obtenidos en los productores de menor tamaño, en cambio los productores *grandes* muestran una mayor predisposición a aumentar su superficie productiva, para lo cual replantarían las mismas variedades que poseen o utilizarían algunas nuevas. (Cuadro 77).

Informe Final

Cuadro 77. El productor en el futuro piensa aumentar la superficie de vid pisquera, según volumen de producción.

RANGO VOLUMEN (Ton)	NO	SI	Total general
0 a 10	73	27	100
11 a 50	60	40	100
51 a 100	59	41	100
101 a 500	80	20	100
501 a 1000	50	50	100
>1000	40	60	100
Total general	67	33	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

En torno a la percepción sobre el futuro de la industria pisquera, un 46% opina que será regular, un 25% que será buena y malo un 19%, bajando 12 puntos en relación a la percepción actual de la industria que poseen los productores. En cuanto a los estratos de productores, todos opinan que el futuro de la industria será regular, a excepción del estrato de mayor tamaño que opina que mayoritariamente será buena (60%). Cuadro 78.

Cuadro 78. Percepción futura de la industria pisquera, según volumen de producción.

RANGO VOLUMEN (Ton)	Bueno	Excelente	Malo	Pésimo	Regular	S/I	Total general
0 a 10	23	0	22	4	47	4	100
11 a 50	25	0	24	3	40	8	100
51 a 100	29	2	7	0	54	8	100
101 a 500	24	2	20	0	43	11	100
501 a 1000	0	0	0	0	100	0	100
>1000	60	0		0	40	0	100
Total general	25	1	19	2	46	7	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

3.2.5 Caracterización social del productor.

a. Edad del Productor.

En todos los estratos de producción se aprecian productores en los rangos superiores de edad, indicando un envejecimiento de quienes se dedican a esta actividad, con un promedio de 65 años de edad con una desviación estándar de 13 años, coincidente con lo expresado por el Censo Agropecuario 2007 (66 años). A medida que el volumen de producción crece, hay mayor presencia de productores con edades menores a 65 años, tendencia que también se observa en el Censo Agropecuario 2007. (Cuadro 79).

Informe Final

Cuadro 79. Agricultores (%) según rangos de edad y de producción de uva pisquera.

Rango Volumen (ton)	Porcentaje (%)		
	30-45 años	45-65 años	>65 años
0 a 10	9,3	32,2	58,5
11 a 50	9,5	37,1	53,3
51 a 100	6,5	30,4	63,0
101 a 500	11,1	33,3	55,6
501 a 1000	20,0	20,0	60,0
>1000	0	33,3	66,7
Total general	9,3	33,6	57,1

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

b. Educación del productor.

La mayor parte de los agricultores pisqueros encuestados cuenta con enseñanza básica incompleta (29%), y le sigue el grupo con enseñanza básica completa, con un 26%. De esta forma se puede señalar que un 55% de los agricultores cuenta con enseñanza no mayor a nivel básico. Analizando los niveles educacionales según rangos de producción, se puede determinar que los rangos menores a 500 ton, se caracterizan por agricultores mayoritariamente con educación igual o inferior a básica; no obstante lo anterior, es interesante destacar que un 35% de los agricultores entre 51 a 100 ton de producción cuentan con enseñanza que va de media completa a superior y técnica completa, y para el rango 101 a 500 ton esta cifra alcanza al 47,5%. En los rangos mayores a 500 ton, los agricultores presentan niveles de educación que van desde enseñanza media completa hasta superior completa, situación coincidente con el Censo Agropecuario 2007 (Cuadro 80).

Cuadro 80. Agricultores (%) según nivel educacional y de producción de uva pisquera,

Rango Volumen (ton)	Proporción (%) según nivel educacional								
	Ninguna	Pre básica	Básica incompleta	Básica completa	Media incompleta	Media completa	Superior completa	Técnica completa	S/i
0 a 10	6,6	0,0	38,8	30,6	5,8	9,9	5,8	2,5	0,0
11 a 50	1,8	1,8	23,9	29,4	7,3	18,4	8,3	2,8	6,4
51 a 100	3,9	0,0	27,5	19,6	5,9	23,5	9,8	2,0	7,8
101 a 500	2,5	0,0	17,5	17,5	2,5	22,5	20,0	5,0	12,5
501 a 1000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	40,0	20,0	0,0
>1000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	66,7	0,0	0,0
Total general	4,0	0,6	28,6	26,1	5,8	17,0	10,0	3,0	4,9

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

c. Composición familiar del productor.

El número de integrantes de las familias de los productores de uva pisquera se presenta en el Cuadro 81. Según se observa, la mayor parte de las familias (45,2%) está compuesta por 4 a 6 personas. En cada uno de los rangos de producción, el número de integrantes con mayor presencia se ubica en ese tamaño. De este análisis también se puede señalar que en los primeros estratos de producción (hasta 500 ton.), son los únicos

Informe Final

que presentan familias con más de 10 integrantes. Se aprecia una clara asociación inversa entre el volumen de producción y el tamaño familiar, estando presente el fenómeno de la “Familia Extendida” en los grupos de menor tamaño, donde en el más pequeño llega a constituir casi el 50% de la muestra. A medida que el volumen crece, el tamaño familiar característico va entre 1 y 6 personas, siendo mayoría los grupos familiares de hasta 6 personas en todos los estratos de producción (Cuadro 81).

Cuadro 81. Proporción de familias (%) según número de Integrantes y rangos de producción.

Producción (ton)	Proporción de familias (%) según número de Integrantes de familiares del productor				
	1-3 personas	4-6 personas	7-9 personas	10-12 personas	Más 12 personas
0 a 10	15.8	46.7	20.8	11.1	5.7
11 a 50	19.6	48.1	18.7	13.6	0
51 a 100	30.2	27.0	17.2	25.6	0
101 a 500	27.9	53.2	4.4	6.3	8.2
501 a 1000	20.8	45.8	33.3	0	0
>1000	27.3	72.7	0.	0	0
Total general	20.6	45.2	17.9	13.2	3.1

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

En el cuadro 82, se presenta el número de integrantes que viven en forma permanente con el agricultor, y se observa, que la mayor parte de las familias, está en los rangos de 1 a 3 personas y 4 a 6 personas, ambos con porcentajes cercanos al 46%.

Cuadro 82. Proporción de familias (%) según número de Integrantes que viven en forma permanente con el productor y rangos de producción.

Producción (ton)	Proporción de familias (%) según número de Integrantes de familiares del productor		
	1-3 personas	4-6 personas	7-9 personas
0 a 10	45.0	48.1	6.9
11 a 50	41.3	49.0	9.7
51 a 100	54.8	28.9	16.4
101 a 500	51.1	41.0	7.8
501 a 1000	28.6	71.0	0
>1000	100.0	0	0
Total general	45.6	45.5	8.9

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

Esta información corrobora lo anterior, en el sentido que el residir en forma permanente juntos es un fenómeno presente en los menores productores con tamaños familiares mayores, correspondiendo a una forma de habitar de varias generaciones y tipo de parientes en una misma vivienda. Según se observa en el Cuadro 83, en 173 casos, los agricultores tienen cónyuges y presentan un promedio de 1,1 hijos. Existe un alto número de nietos, 117, lo cual da cuenta de familias extendidas así como de menores y/ o ancianos cuidados por el matrimonio productor.

En consideración a las elevadas edades de los grupos de productores, es considerable el número de hijos aún presentes en el hogar, así como otros parientes que dan cuenta de la presencia de cuatro generaciones y de hermanos, suegros, yernos, nueras y otros

Informe Final

parientes en el hogar. Esta situación se aprecia poderosamente en los grupos más pequeños de productores y tiende a desaparecer en los mayores de 500 ton (Cuadro 83).

Cuadro 83. Número de integrantes de la familia según parentesco y rangos de producción.

Producción (ton)	Número de integrantes de la familia según parentesco									
	Productor (a)	Cónyuge	Hermano (a)	Hijo(a)	Nieto(a)	Conviviente	Otro pariente	Padres/Suegros	Yerno, nuera	Total general
0 a 10	114	60	14	189	46	5	15	6	6	455
11 a 50	105	65	21	130	39	8	8	4	4	384
51 a 100	45	25	7	66	12	3	5	1	2	166
101 a 500	37	20	1	36	19	1	3	4	2	123
501 a 1000	5	2		5	1	1	1	2		17
>1000	2	1		1						4
Total general	308	173	43	427	117	18	32	17	14	1.149

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

d. Caracterización del grupo familiar.

o Edad de Hijos.

La edad de los hijos del productor, se presenta en el cuadro 84. Según se observa, en el total general la mayoría de los hijos de los productores se sitúan entre los 30 y 50 años, sumando un 46,9% del total. Los datos corroboran la situación de una población caracterizada por el envejecimiento, que tiene hijos de mayor edad, con mayor presencia de hijos menores en los grupos de menor producción, pero también con hijos en todos los rangos de edad, propio de familias numerosas con mayor cantidad de hijos y acompañadas por la existencia de familias extendidas.

Refuerza esta evidencia la distribución de la edad de los nietos, la cual sigue la distribución etaria de los abuelos y de su nivel de producción, como lo indica el cuadro siguiente al de la edad de los hijos.

Cuadro 84. Proporción (%) según rangos de edad de hijos y rangos de producción de uva pisquera.

Edad (años)	Producción (ton)						Total general
	0 a 10	11 a 50	51 a 100	101 a 500	501 a 1000	>1000	
<=10	8	10	2	14	0	0	8
11-20	15	17	18	14	20	0	16
21-30	19	19	11	22	60	0	18
31-40	27	20	23	31	20	100	25
41-50	20	27	26	14	0	0	22
51-60	10	6	16	6	0	0	9
>60	1	2	3	0	0	0	2
Total general	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

o Edad Nietos.

La edad de los nietos del productor, se presenta en el cuadro 85. Según se observa, en el total general la mayoría de los nietos de los productores se sitúan entre los 11 y 20 años, sumando un 52,2% del total.

Informe Final

Cuadro 85. Proporción (%) según rangos de edad de nietos y rangos de producción de uva pisquera.

Edad (años)	Producción (ton)					
	0 a 10	11 a 50	51 a 100	101 a 500	501 a 1000	Total general
<10	37.21	31.58	33.33	5.26	0	29.2
11-20	48.84	44.74	58.33	68.42	100	52.2
21-30	11.63	23.68	8.33	21.05	0	16.8
31-40	2.33	0	0	5.26	0	1.8
Total general	100	100	100	100	100	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

o Nivel educacional de cónyuges.

Los datos indican que aproximadamente dos tercios de las cónyuges poseen educación igual o menor al nivel básico; un tercio igual o menor al nivel medio y técnico, y sólo un 7,5% de nivel universitario. La distribución reproduce con gran similitud la situación de los cónyuges respecto de esta variable y su clara asociación inversa entre volumen de producción y nivel educacional. (Cuadro 86).

Cuadro 86. Nivel educacional de cónyuges (%) según producción de uva pisquera.

Producción (Ton)	Nivel educacional de cónyuges (%)										
	s/i	Ninguna	Pre básica	Básica incompleta	Básica completa	Media incompleta	Media completa	Técnica incompleta	Técnica completa	Universitaria incompleta	Universitaria completa
0 a 10	2	8	2	40	17	15	10	0	2	0	5
11 a 50	6	5	2	37	14	5	15	5	2	5	6
51 a 100	1	4	0	20	12	24	16	0	4	0	8
101 a 500	5	0	0	30	5	0	20	0	20	5	15
501 a 1000	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	50
>1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0
Total general	5	5	1	34	13	11	14	2	4	3	8

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

e. Ingresos.

La proporción de los ingresos totales que provienen del sector agropecuario, se presentan en el cuadro a continuación.

Cuadro 87. Agricultores (%) según proporción de ingresos provenientes del sector agropecuario y producción de uva pisquera.

RANGO VOLUMEN (T)	< al 25%	Entre 20 y 50	Entre 25 % y 50%	Entre 50 % y 75%	> al 75%	No responde	Total general
0 a 10	42	0	18	11	26	2	100
11 a 50	11	2	18	23	45	2	100
51 a 100	5	0	7	22	64	2	100
101 a 500	2	0	11	20	65	2	100
501 a 1000	0	0	17	17	67	0	100
>1000	0	0	0	20	80	0	100
Total general	20	1	15	18	45	2	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

Informe Final

Para la totalidad de los agricultores encuestados, se observa que un 44,6% indica que un 75% o más de sus ingresos provienen del sector agropecuario. En el otro extremo, un 20% de los agricultores, indica que menos de un 25% de sus ingresos totales son de origen agropecuario, lo cual da cuenta de la existencia de un grupo que puede denominarse más propiamente como “habitantes rurales” en vez de agricultores.

Al analizar los cuatro rangos de producción, se observa que todos ellos presentan ingresos totales provenientes en su mayor parte del sector agropecuario, sin embargo el 80% de los productores con mayor producción (sobre 1000 ton) originan en más de un 75% sus ingresos del sector agropecuario, valor que corresponde aproximadamente al doble de lo registrado en agricultores con producciones de hasta 100 ton (45 %).

En el cuadro a continuación (Cuadro 88) y para el promedio de agricultores encuestados, se observa que un tercio del total (29%) indica que un 75% o más de sus ingresos agropecuarios provienen de la producción pisquera. Este porcentaje se distribuye en rangos que oscilan entre un 30% a un 40% en los cuatro niveles de producción, lo cual permite aseverar que en cada estrato, al menos un tercio de los productores aún dependen en gran forma de los ingresos generados por las vides pisqueras, en el supuesto que no tuvieren otras fuentes de ingresos.

Por otra parte, un 33% de los agricultores, indica que menos de un 25% de sus ingresos agropecuarios provienen de las viñas pisqueras. En todos los estratos los ingresos de la uva pisquera representan la principal fuente de ingresos (más del 50%), pero es mucho más incidente en los tres estratos que producen hasta 1.000 toneladas.

Interesante es hipotetizar sobre cuáles son las otras fuentes de ingresos en cada grupo, donde probablemente los más pequeños los obtienen de subsidios, prestaciones sociales y venta de su fuerza de trabajo, en tanto los más grandes de otras actividades productivas y profesionales no necesariamente ligadas a la agricultura.

Cuadro 88. Agricultores (%) según proporción de ingresos provenientes de la vid pisquera y rangos de producción de uva pisquera.

Producción (ton)	Proporción (%) de ingresos agropecuarios provenientes de la vid pisquera				NO RESPONDE
	< al 25%	Entre 25 % y 50%	Entre 50 % y 75%	> al 75%	
0 a 10	58	16	9	14	3
11 a 50	25	17	24	32	2
51 a 100	14	8	25	51	2
101 a 500	13	13	33	39	2
501 a 1000	17	0	50	33	0
>1000	0	40	20	40	0
Total general	33	15	20	29	2

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

f. Determinación de los ingresos provenientes de la uva pisquera.

Como anteriormente se expresó los productores de menor tamaño obtienen precios levemente menores de venta por kilo de uva, sus costos son significativamente mayores que los productores de estratos mayores, lo que redundará en ingresos netos mensuales

Informe Final

más bajos. La distribución indica que el ingreso por tonelada producida de los pequeños productores se multiplica por 5 a 6 veces entre los productores entre 101 y 1000 ton, y por casi 7 veces en los de más de 1000 toneladas.

El ingreso neto anual por tipo de productor, presenta diferencias significativas donde los *micro* productores presentan ingresos netos promedios anuales muy bajos de 60 mil pesos; situación que se hace más extrema ya que es en este estrato donde existen las familias de mayor tamaño, haciéndose necesario complementar sus ingresos con otras fuentes, y considerando que los tamaños de sus predios no permiten, en lo general, otros cultivos diferentes a la uva pisquera. (Cuadro 89). Sin embargo, algunos productores de este segmento, pueden alcanzar buenas productividades e ingresos sustancialmente mayores; es así que un productor *micro* perteneciente a una cooperativa con la variedad Moscatel de Alejandría y con una producción total de 8 mil kg, a un costo de \$ 71 pesos y un precio de venta de \$ 97, puede alcanzar un margen neto anual de \$ 200 mil pesos, logrando un 37% de utilidad; pero estos mayores ingresos en ningún caso muestran un cambio sustancial de los ingresos totales del productor.

Cuadro 89. Producción, Ingreso bruto promedio, costo Promedio e ingreso neto promedio mensual según rangos de producción.

Producción (ton)	Producción promedio (ton)/Productor	Venta/ Kg (\$)	\$ Costo /kg (*)	Ingreso bruto promedio Anual	Costo Promedio Anual	Margen neto anual	Utilidad (%)
0 a 10	4,5	79,1	66,1	351.906	293.967	57.939	20
11 a 50	28,1	83,4	57,6	2.339.635	1.615.709	723.926	45
51 a 100	75,0	80,6	52,5	6.045.000	3.938.250	2.106.750	53
101 a 500	216,9	81,7	58,4	17.721.012	12.660.035	5.060.977	40
501 a 1000	691,7	86,9	61,5	60.113.040	42.510.038	17.603.002	41
>1000	1.350	86,6	54,8	116.883.000	73.912.500	42.970.500	58

(*) Incluye el costo de la mano de obra, se subentiende que en los segmentos más pequeños son los propios productores que realizan las labores en el predio.

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010

En los demás estratos de los productores se observan diferentes márgenes netos percibidos, presentándose utilidades en torno al 40 y 58%, valores de rentabilidad que no están fuera de lo mostrado por otros cultivos de la zona.

g. Dedicación al rubro por parte del productor y su grupo familiar.

La dedicación del productor a las actividades ligadas al rubro pisquero se presentan en el cuadro 90. En él se observa que un 45,8% de los agricultores encuestados indica dedicar el 100% del tiempo a las actividades del rubro, lo cual se repite para cada uno de los estratos de producción, con rangos entre 40% y 50%.

A mayor nivel de producción se aprecia que crece el porcentaje de dedicación al rubro, lo cual indicaría la necesidad de obtener otras fuentes de ingresos en los productores más pequeños, dado la menor sustentabilidad económica que representa la actividad pisquera para ellos.

Informe Final

Cuadro 90. Dedicación del agricultor (%) a actividades ligadas al rubro pisquero según rangos de producción de uva pisquera.

Producción (ton)	Dedicación del agricultor (%) a actividades ligadas al rubro pisquero														
	5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	75	80	85	90	100
0 a 10	4,4	4,4	0,0	14,3	1,1	7,7	5,5	17,6	1,1	2,2	0,0	1,1	0,0	1,1	39,6
11 a 50	0,0	2,2	1,1	8,9	2,2	7,8	2,2	11,1	2,2	2,2	0,0	7,8	0,0	2,2	50,0
51 a 100	0,0	2,6	0,0	2,6	0,0	0,0	2,6	10,5	5,3	5,3	0,0	13,2	2,6	0,0	55,3
101 a 500	0,0	5,9	0,0	8,8	0,0	2,9	2,9	14,7	2,9	5,9	2,9	5,9	0,0	5,9	41,2
501 a 1000	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	20,0	0,0	0,0	40,0
>1000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0
Total general	1,5	3,5	0,4	9,6	1,5	5,8	3,5	13,5	2,7	3,5	0,4	6,2	0,4	1,9	45,8

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

En cuanto a la dedicación de los cónyuges (Cuadro 91), un 25,8% indica que se dedica un 100% a las actividades del rubro. Según tamaño, es mayor la dedicación en los productores de menor volumen, como indicio de la necesaria presencia de familiares en la actividad, al no tener mayor capacidad de contratación de mano de obra ajena al grupo familiar.

Cuadro 91. Dedicación de la cónyuge del agricultor (%) a actividades ligadas al rubro pisquero según rangos de producción.

Producción (ton)	Dedicación de cónyuge del agricultor (%) a actividades ligadas al rubro pisquero									
	5	10	20	25	30	40	50	60	80	100
0 a 10	13	0	25	0	13	0	0	13	0	38
11 a 50	0	7	29	0	0	0	29	0	7	29
51 a 100	0	0	50	0	0	0	50	0	0	0
101 a 500	0	0	17	33	0	17	33	0	0	0
>1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Total general	3	3	26	6	3	3	23	3	3	26

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

En cuanto a la dedicación de los hijos, un 45,8% indica que se dedica un 100% a las actividades del rubro (Cuadro 92). En los productores menores de 100 ton existe dedicación en todos los porcentajes, dando cuenta de su necesaria presencia en la producción.

Cuadro 92. Dedicación del hijo del agricultor (%) a actividades ligadas al rubro pisquero según rangos de producción.

Producción (ton)	Dedicación del hijo del agricultor (%) a actividades ligadas al rubro pisquero										
	10	15	20	30	40	50	60	75	80	90	100
0 a 10	5,3	10,5	36,8			15,8	15,8			5,3	11
11 a 50	7,1		7,1	7,1	7,1	7,1					64
51 a 100						30			10		60
101 a 500			25			8,3		8,3			58
501 a 1000				33,3							67
>1000											100
Total general	3,4	3,4	18,6	3,4	1,7	13,6	5,1	1,7	1,7	1,7	46

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

Informe Final

h. Apoyos o beneficios del Estado.

Alrededor de la mitad de las familias de los productores ha recibido ayuda estatal, focalizándose ésta en los de menor tamaño de producción y un 26% en los productores entre 101 y 500 toneladas. En los mayores, no se ha recibido. (Cuadro 93).

Cuadro 93. Proporción de agricultores (%) en que algún integrante del grupo familiar recibió apoyo o beneficio del estado según rangos de producción.

Producción (ton)	Ha recibido usted otros apoyos o beneficios del Estado	
	NO	SI
0 a 10	39	61
11 a 50	51	49
51 a 100	53	47
101 a 500	74	26
501 a 1000	100	0
>1000	100	0
Total general	51	49

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

Los apoyos recibidos son de naturaleza social y educacional, no registrándose ayudas más directamente relacionadas a la actividad productiva, salvo los bonos agrícolas por acontecimientos extremos (Sequías, heladas, etc.) que también son de apoyo social. Importantes aparecen las becas estudiantiles, los subsidios familiares, las pensiones y jubilaciones. (Cuadro 94).

Cuadro 94. Tipos de apoyos del estado (%) a integrantes de la familia del productor según rangos de producción.

Producción (ton)	Apoyos del estado u otros a integrantes de la familia del productor						
	Agua potable rural	Subsidio a la vivienda	Pensiones asistenciales	Bono agrícola	Jubilación	Otra	Otros
0 a 10	30	23	23	12	11	1	0
11 a 50	29	21	21	24	4	0	1
51 a 100	27	22	18	27	4	2	0
101 a 500	37	26	16	16	5	0	0
500 a 1000							
>1000							
Total general	30	22	21	19	7	1	0

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

Los apoyos a otros integrantes de la familia se muestran focalizados en los menores productores, aún cuando parte importante de ellos no los ha percibido (82 %). Cuadro 95.

Cuadro 95. Otros tipos de apoyos del estado (%) recibidos por integrantes de la familia del productor según rangos de producción.

Producción (ton)	Ha recibido usted u otros familiares, otros apoyos o beneficios del Estado	
	NO	SI
0 a 10	77	23
11 a 50	82	18
51 a 100	85	15
101 a 500	87	13
501 a 1000	100	0
>1000	100	0
Total general	82	18

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

Informe Final

En cuanto a los tipos de apoyos entregados a las familias, estos corresponden principalmente a subsidios a la vivienda. (Cuadro 96).

Cuadro 96. Tipos de apoyos del estado (%) recibidos por integrantes de la familia del productor según rangos de producción.

Producción (ton)	Apoyos del estado u otros a integrantes de la familia del productor							
	Subsidio a la vivienda	Becas estudiantiles	Subsidio único familiar	Pensión asistencial	Beca municipal	Otro	Bonos agrícolas	Agua rural y subsidio a la vivienda
0 a 10	64%	9%	9%	6%	3%	3%	3%	3%
11 a 50	75%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	0%
51 a 100	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
101 a 500	83%	17%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
500 a 1000								
>1000								
Total general	75%	7%	5%	4%	3%	3%	3%	1%

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

i. Servicios básicos en el hogar.

Existe un 15,1% de agricultores, que no dispone de agua potable y un 17,5% que carece de servicios sanitarios y más de un 27% que no dispone de celular. Los servicios menos presentes son Internet y computador, con disponibilidades de 10% y 21,8% respectivamente, aún cuando la casi totalidad dispone de electricidad. Esto explica lógicamente entonces su bajo empleo en las actividades ligadas al predio. (Cuadro 97).

Cuadro 97. Servicios básicos disponibles agricultores pisqueros (%).

SERVICIOS BASICOS	Disponibilidad	
	NO	SI
Agua potable	15	85
Computador	78	22
Electricidad	6	94
Internet	91	9
Servicios sanitarios	18	82
Teléfono celular	27	73
Utiliza computador en actividades ligadas al predio	92	8
Utiliza Internet en actividades ligadas al predio	94	6
Total general	53	47

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

La carencia de agua potable está presente en los estratos de hasta 1000 toneladas, lo cual trasciende al grupo de productores más carenciado. Lo mismo ocurre con los servicios sanitarios. Los celulares no están presentes en aproximadamente un 25% de los productores de los dos estratos menores. El uso de computadores e Internet está presente sólo en la mitad de los productores de mayor tamaño, y muy escasamente en los demás. Ello indica falta de integración a las tecnologías modernas, poca inserción en el mundo ajeno a su territorio y una carencia importante para emplearlas como medio de trabajo y productividad (Cuadro 98).

Informe Final

Cuadro 98. Servicios básicos disponibles por rangos de producción de uva pisquera (%).

Producción (ton)	SERVICIOS BASICOS	Disponibilidad	
		NO	SI
0 a 10	Agua potable	12	88
	Computador	90	10
	Electricidad	3	97
	Internet	97	3
	Servicios sanitarios	22	78
	Teléfono celular	31	69
	Utiliza computador en actividades ligadas al predio	98	2
	Utiliza Internet en actividades ligadas al predio	99	1
Total 0 a 10		56	44
11 a 50	Agua potable	10	90
	Computador	78	22
	Electricidad	3	97
	Internet	94	6
	Servicios sanitarios	12	88
	Teléfono celular	25	75
	Utiliza computador en actividades ligadas al predio	95	5
	Utiliza Internet en actividades ligadas al predio	96	4
Total 11 a 50		51	49
51 a 100	Agua potable	19	81
	Computador	73	27
	Electricidad	7	93
	Internet	92	8
	Servicios sanitarios	14	86
	Teléfono celular	20	80
	Utiliza computador en actividades ligadas al predio	93	7
	Utiliza Internet en actividades ligadas al predio	98	2
Total 51 a 100		52	48
101 a 500	Agua potable	28	72
	Computador	61	39
	Electricidad	17	83
	Internet	78	22
	Servicios sanitarios	20	80
	Teléfono celular	30	70
	Utiliza computador en actividades ligadas al predio	78	22
	Utiliza Internet en actividades ligadas al predio	83	17
Total 101 a 500		49	51
501 a 1000	Agua potable	17	83
	Computador	0	100
	Electricidad	0	100
	Internet	17	83
	Servicios sanitarios	17	83
	Teléfono celular	0	100
	Utiliza computador en actividades ligadas al predio	0	100
	Utiliza Internet en actividades ligadas al predio	17	83
Total 501 a 1000		8	92
>1000	Agua potable	60	40
	Computador	80	20
	Electricidad	60	40
	Internet	80	20
	Servicios sanitarios	60	40
	Teléfono celular	60	40
	Utiliza computador en actividades ligadas al predio	80	20
	Utiliza Internet en actividades ligadas al predio	80	20
Total >1000		70	30

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

Informe Final

j. Aspectos sociales a mejorar de acuerdo a la percepción del productor.

Frente a la consulta sobre qué se quiere mejorar en el aspecto social asociado a la vid pisquera (Cuadro 99), la mayoría de los requerimientos se centran en prestaciones sociales de las que brinda el estado, tales como salud, becas de estudios para los hijos y apoyos a la tercera edad. Es de destacar que más de un tercio de las menciones dicen relación con prestaciones directamente vinculadas a la producción, tales como precios, comunicaciones, capacitación, entre otras, aún cuando la pregunta estaba referida a aspectos sociales. Importante es también el conjunto de aspiraciones dirigidas a la Cooperativa y no al Estado, tales como mejorar los precios de la uva, la capacitación y orientación a los productores, mejorar la comunicación con los socios y ser admitido como tal. Ello evidencia un conjunto de expectativas de los productores respecto del importante rol no sólo productivo sino social que poseen respecto de esta organización (Cuadro 81).

Cuadro 99. Aspectos del tema social a mejorar de la producción de uva pisquera.

Aspectos del tema social	Producción (ton)						Total general
	0 a 10	11 a 50	51 a 100	101 a 500	501 a 1000	>1000	
Apoyo estatal	3	3	6	0	17	0	3
Apoyo financiero y subsidios	6	2	5	2	0	0	4
Ayuda educacional y medica, mas subsidios y preocupación por ancianos	22	22	10	10	0	40	19
Bajar impuestos	1	1	0	0	0	0	1
Capacitación	0	5	5	12	0	20	4
Cooperativa funcione como tal	1	0	0	2	0	0	1
Créditos blandos	1	2	0	0	0	20	1
Gratificación por parte de la cooperativa	0	0	3	0	0	0	1
Integración, participación e involucrar a los pequeños y medianos productores en la toma de decisiones	3	4	0	2	17	0	3
Mejorar comunicación desde cooperativas a socios y proveedores	0	2	2	2	0	0	1
Mejorar precio de la uva	8	5	8	12	0	0	7
No responde	55	55	60	57	67	20	56
Permitir venta terceros	0	0	2	0	0	0	0
Poder ser cooperados		1	0	0	0	0	1
Total general	100	100	100	100	100	100	100

k. Tradición en la producción de vides pisqueras.

Al consultar respecto al por qué de su relación con la producción pisquera, el promedio de los agricultores encuestados indica que ésta se debe principalmente a que “su familia ha tenido vides pisqueras”, con un 60,1 %. Es interesante destacar que si bien un poco más de la mitad de los agricultores pisqueros son por tradición, un 31,1% no lo son, e indican ser “un productor nuevo sin tradición familiar en el rubro” (Cuadro 100).

Informe Final

Cuadro 100. Relación de los agricultores (%) con la actividad pisquera según rangos de producción.

Rango volumen comercializado (t)	Su familia siempre ha tenido vides pisqueras.	Es un productor nuevo sin tradición familiar en el rubro.	Rentabilidad de negocio	Su plantación es nueva pero cuenta con tradición en el rubro.	Cambio de rubro	Otra
0 a 10	66	32	1	0	0	1
11 a 50	58	27	8	4	1	3
51 a 100	57	34	5	0	0	4
101 a 500	51	35	7	2	2	2
501 a 1000	60	40	0	0	0	0
>1000	60	40	0	0	0	0
Total general	60	31	5	1	1	2

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

I. Infraestructura vial.

- o Tipos de caminos.

Los principales caminos utilizados por los productores de uva pisquera, independiente del nivel de producción son de tierra, notándose una pequeña tendencia a mejorarse los estándares (Tierra ripio) en los segmentos de mayor tamaño. Cuadro 101.

Cuadro 101. Proporción (%) del estándar del camino según rango de producción.

Tipo de caminos	0 a 10	11 a 50	51 a 100	101 a 500	501 a 1000	>1000	Total general
Tierra	56	60	75	59	50	60	60
Tierra -peatonales	7	4	2				4
Tierra-vehiculares	4	4	5	9			5
Tierra- ripio	5	11	8	15	17	20	9
Tierra-maquinaria		1	3	2	17		1
Tierra maicillo				2			0
Calamina				2			0
Peatonal	4						2
Ripio		1			17		1
No tiene	1						1
S/i	22	19	7	11		20	17
Total general	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

- o Estado de los caminos.

Mayoritariamente los productores mencionan que el estado de los caminos son buenos, sin embargo los productores de los segmentos de menor tamaño en mayor proporción mencionan que los estados de estos son regulares y malos, obviamente asociado a que estos se encuentran en zonas más aisladas. Cuadro 102.

Cuadro 102. Proporción (%) del estado de los caminos según rango de producción.

RANGO VOLUMEN (Ton)	BUENO	REGULAR	MALO	S/I	Total general
0 a 10		39	22	15	24
11 a 50		41	28	12	19
51 a 100		49	37	7	7
101 a 500		63	22	4	11
501 a 1000		67	33	-	-
>1000		60	20	-	20
Total general		45	26	11	18

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

IV.- IDENTIFICACIÓN DE ESTRATOS DE PRODUCTORES.

4.1. Identificación de factores y criterios para definir tipologías.

Considerando el volumen producido como la variable independiente, las variables más importantes que caracterizan a los productores pisqueros y por ende permiten una adecuada segmentación en el aspecto *productivo* son:

Superficie de Uva Pisquera: esta variable es determinante porque revela un potencial productivo que indica que aunque se puedan modificar otras (por ejemplo rendimiento), el productor tiene un tope a alcanzar que limita su capacidad de proyectarse en el tema (Ej: superficie del predio).

Superficie de Riego: corresponde al potencial de expansión que tiene el agricultor.

Antigüedad de las parras: es un indicador clave para proponer políticas técnicas y de inversión, tiene directa incidencia sobre el volumen de producción.

Sistema de Riego: es quizás el mejor indicador tecnológico y tiene también una directa relación con la productividad.

Acumuladores de agua: constituye un indicador muy directo de la capacidad de mejorar los rendimientos, dada las condiciones climáticas de la zona y el sistema de riego por turnos.

Rendimiento: este es un indicador que es consecuencia de un conjunto de factores técnicos y de gestión.

Acceso a Programas de Apoyo: en este se incluye el acceso a asistencia técnica, programas de fomento y crédito.

Costo por kilo de uva: un indicador importante de gestión.

Presencia de bodega exclusiva para productos fitosanitarios. Este es un indicador básico asociado a si el productor está aplicando buenas prácticas agrícolas (BPA), en su predio.

Disposición al cambio: esta es una variable cualitativa que se analizará en conjunto con las demás y será un elemento relevante en el diseño de políticas.

En cuanto a las variables sociales más representativas se mencionan las siguientes:

Ingresos de la actividad agropecuaria: Esta variable indica de donde provienen los ingresos del productor y la relevancia de la actividad agropecuaria.

Informe Final

Ingresos provenientes de la actividad pisquera: Este indicador es fundamental debido a la importancia de los ingresos de la actividad pisquera, sobre los ingresos agropecuarios de la familia del productor.

Edad del productor: Representa la capacidad del productor de continuidad en la actividad productiva.

Educación del productor: Esta variable es fundamental para la generación de ingresos del grupo familiar y la introducción de innovaciones en el sistema productivo.

Número de integrantes del grupo familiar que viven en la explotación: Este indicador es relevante desde el punto de vista de la capacidad que tiene la generación de ingresos por parte de la actividad pisquera, para satisfacer las necesidades del grupo familiar.

Beneficios sociales percibidos por los productores de parte del Estado: Esto establece las necesidades que debe suplir el Estado, dado que la generación de ingresos de parte del productor, no le permiten satisfacer adecuadamente las necesidades del grupo familiar.

Tradición en la actividad pisquera: Esta indica la relación de la actividad pisquera con el productor.

Porcentaje de dedicación del hijo (s) al rubro pisquero: Esto indica algún grado de probabilidad de continuidad futura de la actividad pisquera por el grupo familiar.

A partir de los antecedentes anteriores se pudo identificar 6 tipologías de productores, de acuerdo al siguiente cuadro.

Cuadro 103. Tipologías de productores, según volumen de producción de vid pisquera.

Rango volumen (Ton)	Tipo Productor
0 a 10	Micro
11 a 50	Muy Pequeño
51 a 100	Pequeño
101 a 500	Mediano
501 a 1000	Grande
>1000	Muy Grande

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

4.2.- Descripción de las tipologías identificadas.

A continuación se presenta la caracterización de las tipologías establecidas, de acuerdo a las variables productivas, organizacionales, gestión, comerciales, sociales y territoriales de los productores; variables que son analizadas y comparadas con las fuentes de información pertinentes para el estudio.

Antes de analizar las tipologías en forma particular se presenta a continuación dos cuadros resúmenes, uno asociado a las variables productivas y otro a las sociales:

Informe Final

Cuadro 104. Variables independientes productivas que diferencian el volumen de uva de pisco producido, según 6 estratos de agricultores.

Estrato (ton)	Superficie Riego (has)	Superficie Viña Pisco (has)	Antigüedad Parras mayor 20 años	Riego Tecnificado (%)	Acumuladores Agua (% que tienen)	Rendimiento (kilos/ha)	Acceso Programas de Apoyo		Bodega exclusiva para productos fitosanitarios (% que tienen)	Disposición al cambio (% que está dispuesto)	Costo/kilo (\$)
							As. Técnica (% que tiene)	Programa Fomento (% acceden)			
0-10 micro	1,3	0,6	52	13	17	10.406	42	12	25	52	66
11-50 muy pequeño	5,3	1,7	40	26	36	19.707	70	25	32	58	58
51 a 100 pequeño	4,8	3,6	39	41	53	23.145	81	42	37	52	53
101 a 500 mediano	9,9	7,1	32	56	52	33.196	80	24	44	69	58
501 a 1000 grandes	28,5	19	6	86	83	44.222	67	83	100	83	61
Más de 1000 muy grandes	54,6	37	18	100	100	43.267	100	80	100	100	55

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

Cuadro 105. Variables independientes sociales que diferencian el volumen de uva de pisco producido, según 6 estratos de agricultores.

Producción (ton)	% de productores donde menos del 25% de sus ingresos totales, provienen de la actividad agropecuaria.	% de productores donde más del 75% ingresos agropecuarios provienen de la vid pisquera.	% productores entre 30-45 años.	% productores con educación básica incompleta.	% de productores que viven con más 7 familiares, en forma permanente, con el productor.	% Dedicación del hijo del productor a actividades ligadas al rubro pisquero según rangos de producción.	% de productores que recibe beneficios sociales del Estado	% de productores con tradición en el rubro pisquero	
0 a 10		42	14		39		11	61	66
				9		7			
11 a 50		11	32		24		64	49	58
				10		10			
51 a 100		5	51		28		60	47	57
				7		16			
101 a 500		2	39		18		58	26	51
				11		8			
501 a 1000		0	33		-		67	0	60
				20		-			
>1000		0	40		-		100	0	60
						-			

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

a. Microproductor.

Este productor presenta un rango de producción anual de uva pisquera menor a las 10 ton, con un rendimiento promedio por hectárea de 10,4 ton, siendo la principal variedad cultivada la Moscatel de Austria. Este tipo representa aproximadamente el 37% de los productores y contribuye con cerca del 2% de la producción total. En promedio disponen de 1,3 hectáreas de riego y donde cultiva 0,6 de vid pisquera (46%), combinando con otros cultivos como huertos de frutales y hortalizas. Este segmento está presente principalmente en las comunas de Alto del Carmen, Illapel y Paihuano.

Dadas las restricciones del tamaño de la superficie regada de su predio, su estrategia de generación de ingresos se ha enfocado al trabajo asalariado y a las transferencias del Estado, como las jubilaciones, pensiones asistenciales y otros tipos de subsidios. Sin embargo, expresan en las entrevistas realizadas, una alta valoración de los ingresos percibidos por la actividad pisquera, los cuales consideran como un sueldo fijo seguro que reciben en forma mensual, lo que les permite estabilidad económica, valor importante para este segmento.

Las principales deficiencias de los sistemas productivos de este segmento, son la antigüedad de las parras y la ausencia de riego tecnificado. Es así como el 52% de los productores tiene parras de más de 20 años, lo que limita la productividad y hace menos relevante las soluciones tecnológicas de mejor y mayor aplicación de insumos. En cuanto al riego, sólo el 13% de los agricultores de este estrato disponen de riego tecnificado y sólo el 17% tiene estanques acumuladores de agua en su predio. Esto, obviamente, tiene efectos significativos sobre la productividad y calidad de la uva. La situación anterior está estrechamente relacionada con el acceso a programas de apoyo. El 42% declara recibir asistencia técnica y solo el 12% accede a programas de fomento. Estos últimos son los que han permitido a los otros estratos acceder a programas tan significativos como la inversión en riego. El tamaño de estos productores dificulta enormemente la provisión de servicios técnicos y de inversión, dado los altos costos de transacción.

A esto se suma la disposición al cambio de los agricultores y, en este caso, el 48% declara que no está dispuesto a cambiar. Es uno de los segmentos que presenta la actitud más pesimista sobre el estado actual y futuro de la industria y liga su potencial mejoría a un incremento de los precios y a un subsidio para inversiones.

También, los costos de producción son los más altos en comparación a otros estratos de productores, lo que se traduce en el bajo margen mensual que reciben. En parte importante, este costo no es desembolsado porque, el más relevante, que es en mano de obra, principalmente es entregado por la mano de obra familiar.

En relación a la edad de los productores, la gran mayoría presenta un promedio de edad sobre los 65 años, con una escasa participación de productores jóvenes. Además, este segmento presenta el mayor número de productores con niveles educacionales bajos (39% con educación básica incompleta) y no se observa que exista una descendencia familiar que continúe con la actividad pisquera.

En cuanto a la aplicación de estándares de calidad, relacionados con la inocuidad y buenas prácticas, aunque no existen parámetros específicos para el sector, se observa una bajísima incorporación de estos al compararlos con otros rubros productivos; es así, por ejemplo, que sólo el 25% de los productores posee bodega exclusiva para productos fitosanitarios, el 75% de quienes trabajan con productos fitosanitarios, no están capacitados para ello y el 53% no hace un adecuado manejo de los envases vacíos de los productos fitosanitarios.

A pesar de los escasos niveles de productividad y de bajo potencial de cambio, existe un subgrupo de productores dispuestos a realizar modificaciones en sus sistemas productivos y, en forma incipiente, han incorporado riego tecnificado y han actualizado sus variedades a través del replante. Es así que el 17% de la superficie de vid pisquera de este segmento, posee parras con ≤ 10 años de edad, equivalente a 134 ha. Por otro lado, un 13% de la superficie del segmento (100 ha) cuenta con riego por goteo, tecnología que, obviamente, ha sido incorporada en las plantaciones de los últimos 10 años. Esto es un signo de que, a pesar que este estrato tiene baja capacidad de recursos económicos, educacionales y sociales, una parte de ellos ha sido capaz de innovar, ya que este espera, que la modernización iniciada le genere mayores ingresos en el largo plazo.

Se caracterizan por tener una larga tradición familiar en el rubro, y no conciben la actividad sin ser parte de las cooperativas, las cuales les han dado un sentido importante de pertenencia. Las cooperativas son la principal instancia de organización de este grupo y a ellas pertenece el 81% de los productores de este segmento; esta forma de organización tiene una connotación valórica y social que incide en la inclinación hacia este rubro. Las cooperativas entregan distintos beneficios a sus socios, siendo los más valorados los beneficios sociales, que van desde temas de recreación, becas de estudio, hasta la asistencia médica; pero también están los beneficios económicos – que muchas veces responden a necesidades sociales – como lo son la cuota mortuoria o la entrega de créditos, que son sumamente valorados por los cooperados. Dentro de los aspectos negativos asociados a la cooperativa, según las entrevistas realizadas, manifiestan obtener un bajo precio de la uva y el no contar con una asistencia técnica más permanente y regular. Esta asesoría es valorada en forma adicional como una instancia para mantener contacto con otros socios y para informarse de la cooperativa. En otras palabras, como una alternativa para hacer más vida de cooperado.

b. Productor muy pequeño.

Este tipo de productor presenta un rango de producción anual entre las 11 a 50 ton. y posee un rendimiento promedio de 19,8 ton/ha, siendo las principales variedades cultivadas la Moscatel de Austria y Pedro Jiménez. Este segmento representa aproximadamente el 32% de los productores, los cuales disponen de 5,3 hectáreas de riego promedio, de las cuales 2,3 corresponden a vid pisquera, 1,6 de praderas, 0,7 de frutales y 0,5 de otros cultivos. Tiene un espacio importante (por el tamaño) para crecer desarrollando cultivos de mayor rentabilidad, porque la diferencia del suelo de riego está siendo ocupada principalmente por praderas. Este segmento representa

cerca del 12% del volumen de producción total de vid pisquera que procesa la agroindustria.

Para este segmento la agricultura pasa a ser mucho más importante que para el estrato anterior (el 68% declara que más del 50% de su ingreso total proviene de la agricultura y el 56% declara que más del 50% de su ingreso agropecuario proviene de la producción de vid pisquera). En consecuencia, es un estrato que depende en forma importante de este rubro y por lo tanto se esperaría que tuviera un interés especial en las soluciones que vayan a mejorar su productividad, ya que tienen una incidencia directa en los ingresos totales que posee el productor. También, este segmento valora el sistema de pagos mensuales, sumado a la seguridad que le da la actividad de vender su uva, dado que las cooperativas ofrecen una comercialización segura.

En cuanto a la caracterización productiva de este estrato, el 40% declara que tiene parras con edad superior a los 20 años, lo que constituye un bajo nivel productivo. En cuanto a riego, se observa un porcentaje muy bajo de tecnificación (26%), lo que claramente se refleja en la productividad de las parras; igualmente disponen de un porcentaje muy bajo de acumuladores de agua (36%). Esto demuestra formas de riego muy ineficientes y una provisión de agua a las plantas que no es la adecuada técnicamente. En este punto se requiere de una inversión significativa que debe hacerse en gran parte mejorando el acceso a los programas de apoyo. Estos agricultores tienen una mucho mejor integración a programas de asistencia técnica (70%), de los cuales su mayoría proviene de las cooperativas, seguido de INDAP, pero su participación en programas de fomento es muy baja (75% no participa), que es de donde surgen los recursos para la tecnificación del riego y para la inversión en acumuladores de agua. En este caso, también se enfrentan a altos costos de transacción que limitan o impiden que buenos equipos técnicos diseñen y ejecuten las obras de riego.

La disposición a cambiar en este estrato sube un poco respecto al segmento anterior (58% está dispuesto a innovar), pero no lo suficiente como para asumir que es necesario un cambio significativo y en el corto plazo. Incluso más, los que declaran estar dispuestos al cambio lo condicionan al acceso a apoyo financiero, la entrega de subsidios y mejores precios para la uva.

En relación a la edad de los productores, la gran mayoría presenta un promedio de edad sobre los 65 años, con una escasa participación de productores jóvenes; este segmento presenta mayoritariamente niveles educacionales básicos (29%). A diferencia de los microproductores, se observa que existe una descendencia que continúa con la actividad, ya que el 64% de los hijos de los productores mencionan que destinan un 100% de su tiempo a la actividad pisquera. En este segmento tiene una importante incidencia la mano de obra familiar en las actividades asociadas a la actividad del rubro.

En cuanto a la aplicación de estándares de calidad relacionados con la inocuidad y buenas prácticas en la producción, sólo el 47% de los productores posee bodega exclusiva para productos fitosanitarios, el 54% de quienes trabajan con productos fitosanitarios no están capacitados y el 51% de los productores no hace un adecuado manejo de los envases vacíos de estos productos.

Al igual que los microproductores, este es uno de los segmentos que presenta bajos niveles de competitividad, sin embargo, existe un porcentaje de productores que han ido modernizando sus sistemas productivos. Es así que el 18% de la superficie de vid pisquera de este segmento posee parras con ≤ 10 años de edad, equivalentes a 358 ha y por otro lado un 26% de la superficie de este segmento (517 ha) cuenta con riego por goteo, los que constituyen signos más que suficientes de como este segmento se ha ido modernizando.

Las cooperativas son la principal instancia de organización de este grupo (78% de los productores), y su pertenencia a ellas les entrega un significado social similar al señalado para los microproductores. También los productores de este segmento, muestran una alta valoración por los beneficios económicos y sociales de las cooperativas. Al igual que el segmento anterior, consideran que estas instituciones deberían mejorar el bajo precio pagado por la uva, la asistencia técnica y su administración.

c. Productor pequeño.

Este tipo de productor presenta un rango de producción anual entre las 50 a 100 ton, con un rendimiento promedio de 23,2 ton/ha, siendo las principales variedades cultivadas Pedro Jiménez, Moscatel de Austria y Moscatel Rosada. Esta tipología representa aproximadamente el 16% de los productores, dispone de 4,8 hectáreas promedio bajo riego, de las cuales 3,6 hectáreas corresponden a vid pisquera (75%), lo que indica su vocación productiva, pero a su vez es una señal de que tiene un espacio relativamente acotado para aumentar su superficie plantada como posible parte de la solución para mejorar el volumen producido.

Este segmento representa cerca del 15% del volumen de producción total de vid pisquera que procesa la agroindustria. La mayor concentración de este tipo de productor se ubica en las comunas de Monte Patria, Salamanca y Paihuano.

Para este segmento la agricultura pasa a ser mucho más importante que para el estrato anterior (el 84% declara que más del 50% de su ingreso total proviene de la agricultura y el 83% declara que más del 50% de su ingreso agropecuario proviene de la producción de vid pisquera). En consecuencia, es un estrato que depende en forma importante de este rubro y por lo tanto se esperaría que tuviera un interés especial en las soluciones que vayan en mejorar su productividad, ya que tienen una incidencia directa en los ingresos totales que posee el productor.

En el aspecto productivo, el 39% declara que tiene parras con edad superior a los 20 años, lo que constituye un importante freno en la productividad. En cuanto a la tecnología de riego 41% tiene riego tecnificado y 53% dispone de acumuladores de agua. Esta situación tecnológica se traduce en que si bien tiene rendimientos superiores en un casi 20% al estrato muy pequeño, estos son muy inferiores en relación a los estratos superiores. La explicación se debe en parte importante a la brecha en tecnología de riego y la antigüedad de las plantas, lo que indica que se requiere de una inversión en el rubro.

La disposición a cambiar en este estrato es más alta que en los anteriores (56% está dispuesto a innovar), declarando estar dispuestos al cambio, condicionado al acceso al apoyo financiero, la entrega de subsidios y mejores precios para la uva.

Este estrato puede crecer en forma importante en cuanto a productividad, concentrándose en la replantación y en la inversión en riego, y no tiene mucho espacio para aumentar la superficie.

En relación a la edad de los productores, la gran mayoría presenta un promedio de edad sobre los 65 años, con una escasa participación de productores jóvenes; este segmento presenta un 27,5% de productores con niveles educacionales bajos (básica incompleta), pero cada vez son más relevantes los niveles educacionales más altos (23,5% media completa); también se observa que existe una descendencia que continúa con la actividad, ya que el 60% de los hijos de los productores mencionan que destinan un 100% de su tiempo a la actividad pisquera. En este segmento tiene una importante incidencia la mano de obra familiar en las actividades asociadas al rubro.

En cuanto a la aplicación de estándares de calidad relacionados con la inocuidad y buenas prácticas en la producción de uva pisquera, sólo el 41% de los productores poseen bodega exclusiva para productos fitosanitarios, el 47% de quienes trabajan con productos fitosanitarios no están capacitados y el 44% de los productores no hace un adecuado manejo de los envases vacíos de estos productos.

Las cooperativas son la principal instancia de organización de este grupo (77% de los productores), y su pertenencia a ellas les entrega un significado social similar al señalado para los segmentos descritos anteriormente. También este segmento tiene una alta valorización de los beneficios sociales y económicos entregados por las cooperativas, como el sistema de pagos mensuales, sumado a la seguridad que le da la actividad de vender su uva, dado que las cooperativas ofrecen una comercialización segura. Al igual que los segmentos anteriores, consideran que el bajo precio pagado por la uva, la asistencia técnica y la administración, son aspectos que deben mejorarse en las cooperativas.

d. Productor mediano

Este tipo de productor presenta un rango de producción anual de uva pisquera entre las 101 toneladas y las 500 toneladas, con un rendimiento promedio de 33 ton/ha de uva pisquera. La principal variedad cultivada es Pedro Jiménez. Este segmento representa el 12% de los productores, quienes aportan 1/3 del volumen de la producción total de la industria. Poseen en promedio 10 hectáreas bajo riego, donde la vid pisquera representa el 72% (7,1 hectáreas), seguido por frutales, por lo tanto no hay mucho espacio para la expansión. Las plantaciones de vid pisquera en este estrato se concentran en los últimos 20 años, conviviendo con un 32% de parras con más de 20 años. Estos productores se concentran principalmente en Ovalle y Salamanca, con una tendencia a concentrarse en las partes bajas de los valles. La tradición en el negocio de la vid pisquera proviene principalmente de un legado familiar (51%), sin embargo, una importante proporción (49%) no posee tradición.

El ingreso proveniente de la actividad agropecuaria representa el 85% del total y el ingreso de la vid es el 72%, lo que refleja la importancia de la vid pisquera en la estrategia de generación de ingresos. Para avanzar en un mejor rendimiento hay que enfrentar, en algunos casos, la antigüedad de las parras y fundamentalmente el tema del riego, ya que solo el 52% tiene riego tecnificado y el 52% dispone de acumuladores. Es decir, asegurar la eficiencia y la disponibilidad de agua es prioritario en este estrato.

Este segmento tiene un alto acceso a asistencia técnica (80%), pero un bajo acceso a instrumentos de fomento (24%). Esta situación se ha observado en distintas partes de Chile porque es un tipo de agricultor que por tamaño no accede a los instrumentos INDAP y, por gestión o por recursos, no accede en forma importante a instrumentos CNR y CORFO, entre otros.

En cuanto a la aplicación de estándares de calidad relacionados con la inocuidad y buenas prácticas en la producción de uva pisquera, sólo el 46% de los productores posee bodega exclusiva para productos fitosanitarios, el 43% de quienes trabajan con productos fitosanitarios no están capacitados y el 50% de los productores no hace un adecuado manejo de los envases vacíos de estos productos.

La disposición al cambio es mucho más alta que en los estratos más pequeños (69%), lo que está ligado a los mayores niveles de escolaridad. Un 23% poseen educación media completa y el 20%, técnica completa, sumado a una mayor proporción de productores jóvenes (30 a 45 años), lo que indica que con los estímulos adecuados los cambios se van a producir rápido y en buena forma, por escala, preparación y experiencia en el rubro, más el apoyo técnico del que disponen.

Este grupo participa mayoritariamente en las cooperativas (93%) y, dentro de los aspectos que reconocen como relevantes, destacan la entrega de apoyos en el ámbito productivo, como créditos, entrega de insumos y asistencia técnica (este es el segmento que mayor relevancia e importancia le entrega a la asistencia técnica entregada). El aspecto que estos productores destacan como negativo de las cooperativas, es el bajo precio pagado por la uva, producto que el negocio hoy en día es poco rentable.

Otros de los temas revelados por este segmento, y que señalan como una amenaza a la actividad, es el acceso a mano de obra, expresando que está cada vez más escasa y de mayor valor.

Finalmente, este segmento expresa el temor a la sobreproducción y este se transforma en un círculo vicioso, al hacerse la pregunta por el por qué de innovar. Si quieren aumentar la producción, corren el riesgo de que la uva sea vendida a bajos precios, por ende, deben ver qué hacer con su sobreproducción, este tema es un freno hacia sus intenciones de subir sus niveles de producción.

e. Productor grande.

Este segmento representa aproximadamente el 2% de los productores, y aporta cerca del 14% de la producción de la uva a la industria, cuentan con 28,5 hectáreas bajo riego de las cuales el 66% de estas es ocupado por vid pisquera. Otra parte importante es ocupada por frutales (28%), por lo tanto es difícil pensar en un aumento de superficie de vid pisquera. Los agricultores de este estrato se concentra en forma similar en diversas comunas de la III y IV Región, en cuanto a la tradición del negocio pisquero manifiesta que este es un negocio de tradición familiar (60%), sin embargo en este segmento, al igual que el productor *muy grande* el que presenta mayor porcentaje de productores nuevos en la actividad.

En este estrato los ingresos netos mensuales por concepto de la venta de uva pisquera ascienden a \$1,5 millones, siendo este un componente importante del ingreso total (el 83% declara que corresponde a más del 50% de su ingreso). Los rendimientos son también muy altos, bordean los 44.000 kilos por hectárea, y son los más altos de todos los estratos.

Estos altos rendimientos se explican en parte importante por el buen nivel tecnológico, sólo el 6% de las parras tiene más de 20 años de antigüedad, el 86% tiene riego tecnificado y el 83% tiene acumuladores de agua en los predios. Por lo tanto, no es mucho lo que se puede avanzar en estos temas en este estrato.

Muestran un gran nivel de gestión para acceder a instrumentos de fomento (83% accede), lo que es coherente con la importante inversión en riego que disponen. También es un grupo altamente dispuesto al cambio (83%), y lo relacionan específicamente al precio de la uva.

En definitiva, este estrato de Productores Grandes, tiene más o menos cubierto el tema de la superficie y de la productividad, ha realizado las inversiones adecuadas para obtener lo anterior y su disposición a cambiar está vinculada con el precio de la uva que es una variable ajena a la cooperativa y al diseño de políticas. Quizás el aspecto más importante a trabajar con este grupo sea los costos de producción, tema donde puede ganar competitividad.

f. Productor Muy Grande.

Este segmento representa aproximadamente el 1% de los productores, quienes aportan cerca del 23% de la uva pisquera a la industria, poseen en promedio 54,6 hectáreas bajo riego de las cuales 37,2 hectáreas las tiene plantadas con vid pisquera. El 60% de estos productores se encuentra en la comuna de Ovalle, en la parte baja de los valles. La principal variedad de vid plantada es Pedro Jiménez, sólo un 18% de las parras tiene más de 20 años de antigüedad, incluso hay un porcentaje importante de plantaciones nuevas (1/3) realizadas en los últimos 10 años.

Además de la vid pisquera este segmento presenta la mayor producción de frutales comerciales, lo que es un dato importante porque cualquier decisión de expansión de la vid pisquera competirá fuertemente con esta alternativa.

En cuanto a la disposición a realizar cambios, este es el segmento que posee mayor disposición, característica que está condicionada a la existencia de financiamiento y el mejoramiento de los precios. Respecto a las mejoras que se deberían realizar en el tema productivo, este opina que debe poseer mejor asistencia técnica, mejorar la calidad de la producción y aumentar investigación. En cuanto a la disposición a plantar una mayor superficie de vid pisquera el 60% opina que aumentaría, siendo el segmento con mayor disposición a incrementar la superficie del cultivo.

Este estrato contiene agricultores que viven mayoritariamente de la actividad agropecuaria pero que están más diversificados ya que solo el 60% declara que el ingreso de la vid corresponde a más del 50% del ingreso agropecuario. Los ingresos mensuales son más del doble que recibe el estrato Productor Grande.

Además de disponer mayoritariamente de viñas en edad productiva, la totalidad de este estrato tiene riego tecnificado y acumuladores de agua. Todos tienen asistencia técnica y el 80% ha accedido a instrumentos de fomento. Esto se traduce en rendimientos elevados (más de 43 mil kilos por hectárea).

Este estrato de Productores Muy Grandes no requiere de un apoyo particular porque tiene la capacidad económica y técnica de resolver sus problemas. Es interesante el planteamiento que hace este grupo de aumentar los recursos de investigación y apoyo en la gestión de los recursos, especialmente de la mano de obra.

4.3. Identificación de brechas

Para el diseño de una propuesta de intervención diferenciada por tipo de productor, la que permita fortalecer su desarrollo y aporte a la **competitividad** del sector. Se hace necesario contar con una definición de competitividad, para lo cual se ha tomado la siguiente:

“La competitividad implica elementos de productividad, eficiencia y rentabilidad, pero no constituye un fin ni un objetivo en sí misma. Es un medio poderoso para alcanzar mejores niveles de vida y un mayor bienestar social”¹².

Para alcanzar este fin que plantea el estudio, valen dos preguntas:

1.- ¿Cuáles son las brechas más relevantes para mejorar la competitividad, de acuerdo al análisis de tipología realizado precedentemente?.

2.- ¿En qué segmentos de productores, la solución de las brechas puede lograr mejoras de productividad, eficiencia y rentabilidad a partir del negocio pisquero, que permita alcanzar mejores niveles de vida y un mayor bienestar de los productores?.

En tal sentido, a continuación se describen indicadores para cada una de las brechas según cada estrato de productor:

- Superficie vid pisquera: este es un indicador que se puede modificar de acuerdo a la superficie de riego disponible a nivel predial. La decisión dependerá de las expectativas de los agricultores con respecto al negocio, a

¹² Grupo Consultivo sobre la Competitividad (grupo Ciampi), “La mejora de la competitividad europea”, Primer informe al Presidente de la Comisión Europea, los Primeros Ministros y los Jefes de Estado, junio de 1995.

- las alternativas productivas disponibles y a la factibilidad de disponer de apoyo técnico y financiero para cubrir los costos de ampliación.
- Replantación: se ha demostrado que este es un elemento clave para aumentar los volúmenes aportados. En cada estrato se puede identificar un desafío específico.
 - Riego Tecnificado: también es un indicador muy preciso, el que está relacionado estrechamente con la replantación. Cada estrato tiene un desafío particular.
 - Acumuladores de riego: la disponibilidad de agua para el riego oportuno se juega con esta inversión, al igual que el anterior hay desafíos particulares por estrato.
 - Acceso a programas de fomento: en este punto hay una brecha importante que cubrir que permita financiar más y mejores proyectos de riego y de plantación.
 - Incorporación de de buenas prácticas agrícolas (BPA): elementos básicos de BPA, en los predios pisqueros, son relevantes para mostrar estándares básicos de inocuidad requisitos cada vez más importantes para mantener los mercados.

Como se ha visto en este estudio existe una serie de otros indicadores que pueden traducirse en brechas, pero para que una política sea efectiva debe tener pocas brechas a cubrir y que provengan de indicadores que efectivamente discriminen. Por ejemplo, los rendimientos discriminan fuertemente si existe un rango que fluctúa entre 10.000 a 44.000 kilos por hectárea; sin embargo los costos no discriminan porque la diferencia no es significativa.

Otro antecedente importante para el diseño de políticas es que estas se deben plantear objetivos y tareas acordes con la institucionalidad asociada a su cumplimiento, y si bien temas como educación o infraestructura pueden ser importantes no es posible plantear brechas a cubrir en esta política.

Para contestar la segunda pregunta se propone una reagrupación de estratos que permita el diseño de políticas más generales, pero sin perder la especificidad que se ha destacado en la descripción de los estratos.

a. Microproductor.

Es necesario incorporar en el análisis que este es un grupo de familias que no tiene a la agricultura como su principal fuente de ingreso, por lo tanto su motivación para el cambio es baja; y el segundo hecho es la inversión necesaria para realizar la transformación lo más probable es que no sea económicamente rentable. Cuadro 106.

Informe Final

Cuadro 106. Análisis de brecha segmento microproductor rubro pisquero

Indicador	Situación Actual	Situación Esperada	Brecha	Justificación
Ampliación Superficie Uva Pisquera (has)	0,6	0,6	0	No hay espacio para crecer
Replantación	0	0,3	0,3	Se cambia toda las plantaciones mayores de 20 años
Riego Tecnificado (%)	13 dispone	50 dispone	37 incremento	Todas las plantaciones nuevas disponen de riego tecnificado
Acumuladores (%)	17 dispone	50 dispone	33 incremento	Todas las plantaciones nuevas
Acceso a programas de fomento (%)	12 accede	50 accede	38 incremento	Todas las plantaciones nuevas son financiadas por instrumentos de fomento, así como el riego tecnificado y los acumuladores
Rendimiento (kg/ha)	10.406	20.000	10.600 kilos	Supuesto que hay limitaciones educativas, capital de operación para optimizar el uso de insumos.
Ingreso mensual neto por agricultor (\$)	4.800	14.000	9.200	Manteniendo el nivel de costos y la superficie

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

b. Productor Muy Pequeño y Pequeño.

En general para este grupo se observan las mismas dificultades que en el estrato anterior (Cuadro 107).

Cuadro 107. Análisis de brecha segmento productor muy pequeño y pequeño, rubro pisquero.

Indicador	Situación Actual	Situación Esperada	Brecha	Justificación
Ampliación Superficie Uva Pisquera (ha)	1,7	2,7	1,0	Solamente para los muy pequeños
Replantación (%)	0	40	40	La totalidad de las parras mayores de 20 años son reemplazadas
Riego Tecnificado (%)	35	75	40	Las plantaciones nuevas tienen riego tecnificado
Acumuladores (%)	45	85	40	Las plantaciones nuevas tienen acumuladores de agua
Acceso a programas de fomento (%)	35	75	40	Todas las nuevas inversiones se financian parcialmente con instrumentos de fomento
Rendimiento (kg/ha)	21.000	30.000	9.000	
Ingreso mensual neto x agricultor (\$)	60.000	75.000	15.000	

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

c. Productor mediano.

Este estrato de productor aunque este estrato presenta ciertas similitudes que el anterior, posee niveles tecnológicos muy superiores. Cuadro 108.

Informe Final

Cuadro 108. Análisis de brecha segmento productor mediano, rubro pisquero.

Indicador	Situación Actual	Situación Esperada	Brecha	Justificación
Ampliación Superficie Uva Pisquera (ha)	7,1	7,1	0	
Replantación (%)	0	32 de replantación	32	Se replanta la totalidad de las plantas mayores de 20 años.
Riego Tecnificado (%)	56	88	32	Riego tecnificado en la totalidad de las nuevas plantaciones
Acumuladores (%)	52	84	32	Acumuladores en la totalidad de las nuevas plantaciones
Acceso a programas de fomento (%)	24	56	32	Las nuevas inversiones son apoyadas por programas de fomento
Rendimiento (kg/ha)	33.200	40.000	6.800	
Ingreso mensual neto x agricultor (\$)	421.748	505.200	84.000	

Fuente: AGRARIA, Mayo 2010.

d. Productores grandes y muy grandes.

Se observan brechas en el área de investigación de variedades, portainjertos y gestión de la mano de obra.

V.- ESTRATEGIA, POLÍTICA Y PROGRAMAS PARA LA BASE PRODUCTIVA PISQUERA.

A continuación se da cuenta del tercer objetivo del estudio, que consiste en la generación de una propuesta de intervención diferenciada, que permita fortalecer el desarrollo y competitividad del sector productor de uva pisquera, aumentando la productividad, eficiencia y rentabilidad del negocio; logrando mejores niveles de vida y mayor bienestar social para los productores.

A diferencia de la fase anterior, en esta, se requiere determinar el modo de intervención del sector, a objeto de aumentar su competitividad, para lo cual se requiere definir una estrategia, identificar las oportunidades de mercado, priorizar las brechas existentes, a partir de el diagnóstico realizado en la fase anterior, como también validar las acciones de intervención y así aprovechar las nuevas oportunidades comerciales que se han abierto para la uva pisquera. Para este fin, se realizó un trabajo con los actores principales del sector, a objeto de que en forma conjunta, seleccionen y validen las principales brechas del sector, los mecanismos de acción y la propuesta de intervención; elementos esenciales para la construcción de la estrategia, la política y programas para el sector.

Para el desarrollo de la estrategia, política y los programas, se establecieron ciertas definiciones, que se resumen a continuación:

Estrategia: Es el instrumento rector de la planificación, su orientación es a largo plazo y su principal utilidad es mostrar el sentido de la acción, el cómo se logrará y los énfasis para el desarrollo.

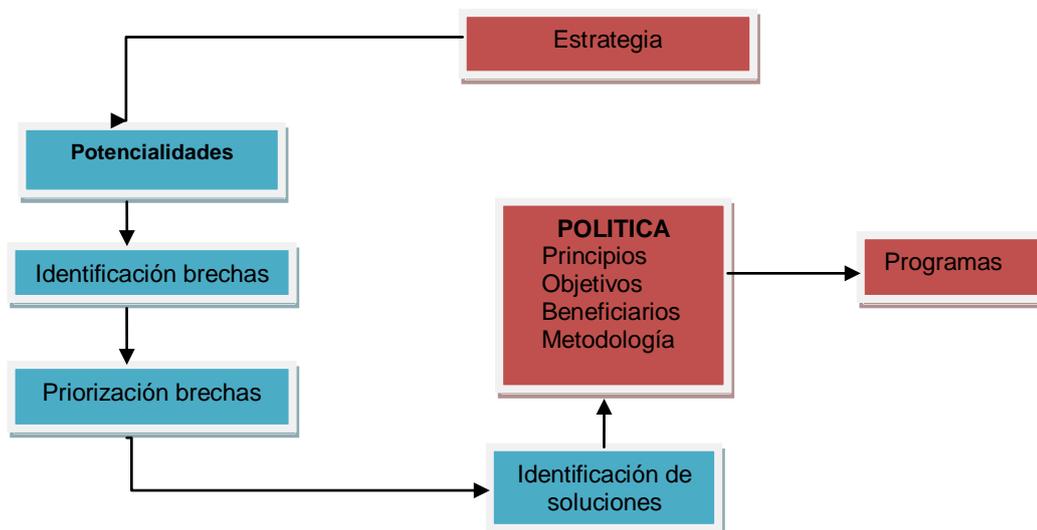
Política: Las políticas establecen los cursos de acción para abordar los problemas o para proporcionar soluciones. Las políticas hacen más que simplemente anunciar un curso de acción. Típicamente suelen contener un conjunto de intenciones de objetivos, una mezcla de instrumentos o medios para la consecución de las intenciones, una designación de entidades encargadas de llevar a cabo las intenciones, y una asignación de recursos para las tareas requeridas.

Programa: Iniciativa de inversión destinada a recuperar, mantener o potenciar la capacidad de generación de beneficios de un recurso. Se materializa mediante el desarrollo de acciones concretas y específicas que deben tener una duración acotada en el tiempo y diferenciarse claramente de aquellas actividades normales de funcionamiento. En términos generales, contiene beneficiarios, objetivos, líneas de acción, resultados esperados, metodología, programación, financiamientos, instituciones encargadas, evaluación y seguimiento.

El esquema para la construcción de la estrategia, política y programa, siguió una secuencia lógica, donde la estrategia es la que establece las potencialidades a partir de de la identificación brechas, las cuales son priorizadas; a partir de estas, se definen soluciones, con el objeto de responder a las expectativas de los individuos.

Posteriormente, se establecen los objetivos, que son parte constituyente de la política, de la cual se desprenden los planes, programas y proyectos que van en pro de solucionar las brechas y alcanzar las expectativas existentes; también cuando así es requerido la política recomienda modificaciones de marcos legales o bases institucionales, para llevar a buen puerto los objetivos de la política (Figura 7).

Figura 7.- Esquema metodológico para la construcción de la estrategia, política y programas.



A continuación se entrega una visión general de la base productiva y los impactos que genera la actividad a nivel de las Regiones de Coquimbo y Atacama, se presentan los escenarios futuros esperados, los desafíos para los sistemas productivos y los desarrollos esperados de los productores; para posteriormente describir la estrategia, la política y los programas validados por el sector, con el fin de alcanzar los desarrollos esperados.

5.1.- Antecedentes generales de la producción de uva pisquera.

La actividad pisquera en la zona norte de nuestro país tiene un importante significado en la cultura del mundo rural de las regiones de Coquimbo y Atacama, donde el desarrollo agrícola se ha basado en gran parte en la presencia de este cultivo. La tradición familiar, la Denominación de Origen y las condiciones agroclimáticas, han configurado una tríada perfecta para la expansión de la vid pisquera, constituyéndose el pisco en la bebida nacional que hoy todos conocemos.

Además de este desarrollo, destaca la forma de organizarse de los productores para enfrentar los desafíos productivos y comerciales de la actividad, conformando cooperativas a partir de la década de los años 30. Sentirse efectivamente cooperado y saber que se es parte de una comunidad, son valores esenciales en la vida de las cooperativas, en las que se comparten experiencias, amistades y desafíos.

Actualmente, de acuerdo al VIII Censo Agropecuario y Forestal 2007, el país posee un total de 10.504 hectáreas de vides pisqueras, las que mayoritariamente se encuentran en la región de Coquimbo con 9.812 hectáreas y Atacama con 692 hectáreas, equivalentes al 13% y 3,5% de la superficie regada de cada una de las regiones.

En cuanto al número de explotaciones¹³ dedicadas al rubro, en la región de Coquimbo existe un total de 2.398 unidades, correspondientes al 16% del total de la región, mientras que Atacama posee 328 unidades, equivalentes al 13% de las explotaciones. En cuanto a la distribución espacial del cultivo, las comunas de mayor concentración de la superficie al es Ovalle, con el 39% del total nacional, seguida por Salamanca con el 15% y Monte Patria con el 11%, todas estas ubicadas en la Región de Coquimbo; muy distante le siguen las comunas de la Región de Atacama, donde Alto del Carmen posee el 3% de la superficie, siendo esta la principal comuna de la Región.

En relación a la ubicación geográfica de las explotaciones, al año 2007 se observa que Monte Patria es la que presenta la mayor concentración, equivalente al 24% a nivel nacional; le siguen en orden de importancia Salamanca con el 18% y Ovalle con el 16%, todas estas ubicadas en la Región de Coquimbo. En la Región de Atacama destaca la comuna de Alto del Carmen que posee el 10% de los productores del total nacional.

En relación a la generación de empleo de la actividad asociada a la producción de uva, de acuerdo a la encuesta aplicada al sector¹⁴, se emplean en forma permanente 3.863 trabajadores, llegando en la cosecha a ocuparse 24 mil, equivalente al 52% de los ocupados en la agricultura en el trimestre móvil respectivo.

En cuanto a la evolución de la superficie en el período intercensal (1997-2007), esta presentó un leve descenso, con una baja de 156 hectáreas, quedando en 10.504. Sin embargo, esta tendencia, al parecer, se ha revertido, ya que las proyecciones de las encuestas realizadas por el presente estudio, manifiestan que existe hoy un total de 10.994 ha. En cuanto al número de explotaciones, al año 2007 existía un total de 2.734, observándose una disminución de 539 productores equivalente al 16% respecto al año 1997, concentrándose este descenso en los productores de menor tamaño¹⁵.

La principal forma de organización que presentan los productores pisqueros son las cooperativas, representadas principalmente por la Cooperativa Agrícola y Pisquera Elqui Ltda. (CAPEL) y la Cooperativa Control Pisquero, las cuales concentran al 75% de los productores. Estas organizaciones tienen importantes funciones en la comercialización de la uva pisquera y en diversos apoyos dirigidos hacia la producción de sus asociados, como asistencia técnica, créditos y entrega de insumos; también en beneficios sociales como salud, educación, recreación, entre otros. El 25% de los productores que no son parte de estas organizaciones, comercializan sus productos en otros canales comerciales, como también en las mismas cooperativas, o se dedican a la elaboración de sus propios productos como pisco, vino o pajarete.

De acuerdo a la encuesta efectuada al sector, y las proyecciones respectivas, se procesan un total de 214 millones de kg de uva provenientes de vides pisqueras, de las siguientes variedades (mencionadas en orden de importancia): Pedro Jiménez, Moscatel de Austria, Moscatel Rosada, Moscatel de Alejandría y Torontel.

5.2.- Escenario futuro

Para determinar el escenario futuro de la base productiva pisquera, elemento central para la construcción de la **estrategia**, se considera relevante analizar en primer

¹³ Explotación: Corresponde a todos los predios que posee un productor en una misma comuna.

¹⁴ Corresponde a la encuesta aplicada por Agraria a 327 productores, como parte del presente estudio.

¹⁵ VII Censo Agropecuario y forestal 2007. INE.

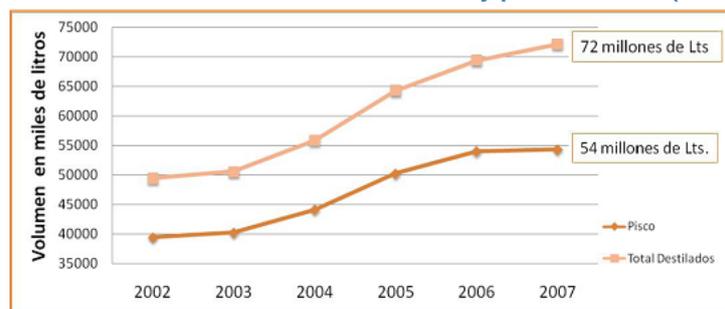
término los distintos mercados que demandan uva pisquera y los requisitos que deberán cumplir los productores para atender estos mercados; analizando las perspectivas que tienen los distintos segmentos de productores, en estos nuevos escenarios y su potencial de desarrollo.

5.2.1 Demandas de mercado.

5.2.1.1 Mercado nacional de los productos elaborados a partir de pisco.

En el año 2007, las ventas de destilados en Chile fueron de 72 millones de litros, de los cuales 54 millones corresponden a pisco (Gráfico 49). Las ventas de destilados crecieron en promedio anualmente un 8% (2002-2007), mientras que el pisco creció a una tasa de 6,7% en el mismo período. Cabe indicar que para gran parte de los actores de la Industria, el crecimiento en la demanda de pisco, equivalente al 6,7%, se deben no al destilado propiamente tal, sino más bien al crecimiento de cócteles en base a pisco que contienen un porcentaje muy bajo del destilado¹⁶.

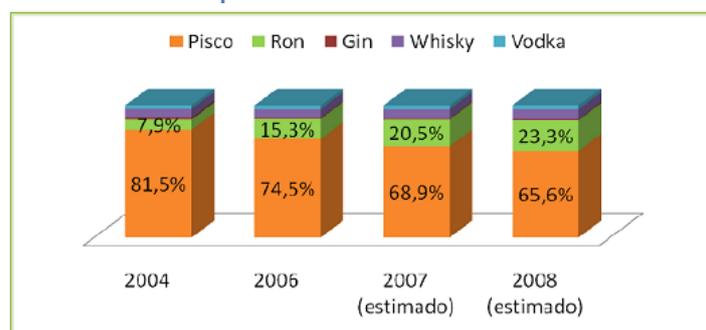
Gráfico 49.- Evolución de la venta de destilados y pisco en Chile (Miles Ltrs).



Fuente: Chile; Euromonitor International: Country Sector Briefing, Abril 2008

En cuanto a la participación del pisco en los destilados, este ha tenido un descenso, cayendo de 81,5% el 2004 a 65,6% el 2008. (Gráfico 50).

Gráfico 50.- Participación del mercado de destilados en Chile.



Fuente: Estimaciones Capel y CCU.

Las razones de este crecimiento obedecen al aumento del consumo de ron, en sustitución del pisco, que se ha traducido en que las importaciones de alcoholes, especialmente de ron, hayan crecido en cuatro veces entre el 2005 y el 2008 (Cuadro 113)

¹⁶ Este capítulo fue desarrollado en parte con antecedentes del documento: Programa de mejoramiento de la competitividad uva pisquera y pisco. Agencia Regional de Desarrollo Coquimbo 2009.

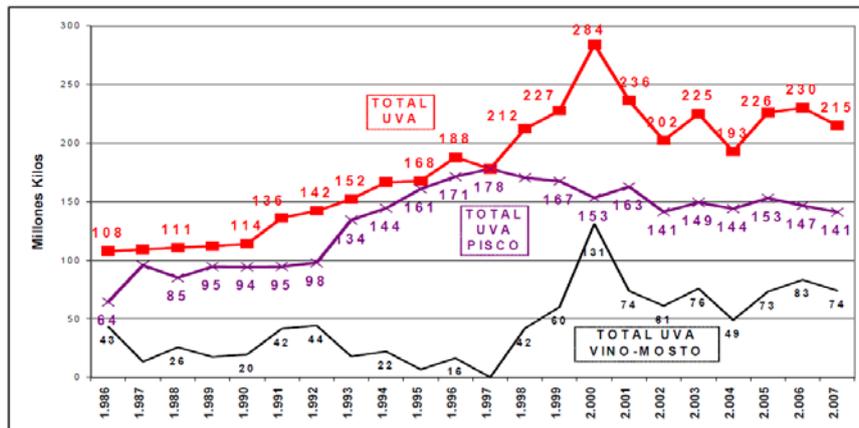
Cuadro 109.- Importación chilena de alcoholes

	2005	2006	2007	2008
CACHACA	26.532	27.747	24.103	28.829
RON	340.125	528.275	854.625	1.294.519
VODKA	147.056	80.806	158.743	144.268
GIN	12.893	10.669	15.059	9.368
TEQUILA	28.286	45.205	46.109	37.100
WHISKY	275.590	326.613	360.744	378.121
TOTAL	832.487	1.021.321	1.461.390	1.894.213

Fuente: Ac. Nielsen 2009.

La menor demanda de pisco ha traído como consecuencia que la industria destine mayor cantidad de uva a otros derivados, que no son pisco, como se observa en el siguiente gráfico:

Gráfico 51.- Producción de uva pisquera y su destino de producción (1998-2007)

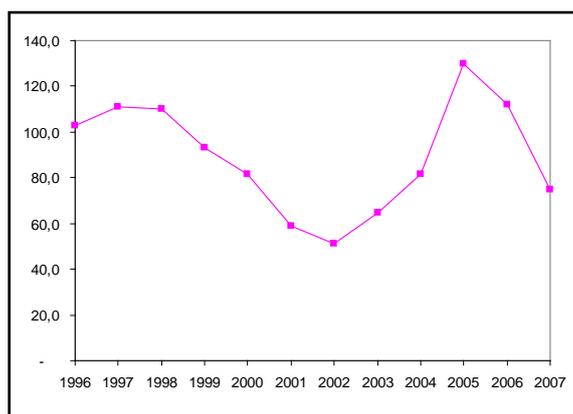


Fuente: Capel. 2007.

Según se observa en la gráfica, desde el año 1999 al menos 50 millones de kilos de uva pisquera (exceptuando 2004 con 49 millones) son utilizados para vino-mosto, lo cual en el año 2007 correspondió a un tercio del total de uva.

Se suma a lo anterior, que cuando se empieza a producir una menor demanda por pisco, aumentó la producción de uva pisquera, debido al crecimiento de la superficie de los años 90, siendo el año 2000 cuando llegó a su mayor nivel, alcanzando los 284 millones de kg. (Gráfico 51), lo que trajo como consecuencia una sobreproducción de uva, que provocó una disminución del precio de esta (Gráfico 52), ya que a su vez los usos alternativos de la uva pisquera tenían un bajo precio en el mercado.

Gráfico 52.- Evolución del precio promedio de uva pisquera (\$/kg)



Fuente: Seremía Economía Región Coquimbo e INIA

Otro de los aspectos que caracteriza a la industria de la uva pisquera es su relación con la industria del vino a nivel nacional e internacional. Según el señor Pelayo Alonso, presidente de la Asociación de Productores de Pisco, “El principal factor que ha llevado a una menor producción de uva el año 2010 ha sido el climático, fenómeno que ha hecho que las parras hayan sido menos productivas y que también se ha dado en Argentina, país que por esta razón ha demandado un gran volumen de vino a granel chileno. Esto, sumado a la compra de fruta por parte de las viñas de otras regiones (cuyas instalaciones y cultivos fueron dañados por la tragedia en el sur), se ha traducido en un aumento de la demanda de uvas pisqueras”.

Roberto Salinas, Gerente General de Capel, expresa: “Hoy hay una alta demanda por uva pisquera por parte de las viñas del sur producto del terremoto y de la pérdida de stock que sufrieron”. El ejecutivo añade que otro factor que ha sido importante es “el reconocimiento que el mercado (Viñas del sur del país) hace de la alta calidad de las uvas producidas en la regiones de Coquimbo y Atacama, en especial de las pisqueras, las cuales por mucho tiempo fueron miradas como de segunda categoría y que ahora son vistas con el respeto que se merecen”.

Aunque la industria de la uva pisquera es altamente dependiente de la situación climática y de la industria nacional e internacional de la producción de vinos, lo que en ciertos períodos ha permitido mejorar la condición de la industria de la uva pisquera, como en la presente temporada, no es menos cierto que la industria ha sido capaz de adaptarse a las nuevas tendencias del consumidor nacional, a través de la introducción de productos de mayor calidad, listos para servir y de menor contenido calórico. Es así como se ha impulsado la creación de nuevos productos (piscos Premium, pisco dorado, pisco triple destilado y cócteles, la categoría ICE¹⁷), nuevos formatos de presentación del producto (volumen y envases), la generación de nuevas marcas para enfocarse a nuevos segmentos de mercado y, en algunos casos, se ha diversificado la cartera de productos hacia otras bebidas alcohólicas.

¹⁷ Corresponde a licores Premium pero con una menor graduación alcohólica, gasificado con 7º de alcohol el cual está diseñado para ser tomado muy frío.

Este desarrollo hizo que se detuviera en parte el descenso del consumo de pisco y se incorporara en segmentos de consumo donde antes no se encontraba, según señala el brand manager de Capel, Rodrigo Álvarez: “El segmento sour y cócteles creció en el último año móvil agosto/septiembre un 6,5% en valor respecto del mismo periodo anterior, según cifras de AC Nielsen agosto/septiembre 2009, lo que da muestra del alto interés que despierta esta categoría”. Ahora, esto no se ha generado sólo, sino que es fruto de una tendencia mundial.

“Desde el año 2004 a la fecha, la categoría cócteles listos para beber ha experimentado un crecimiento altísimo en el volumen consumido, dado principalmente por la tendencia de consumir estos productos y, a su vez, por el aumento explosivo en la oferta de cócteles. Los sours en todas sus variedades no se comercializaban hace 5 años y han sido los responsables de este crecimiento. Si en 2004 se consumían menos de 5 millones de litros anuales, hoy esta cifra se empina por sobre los 15 millones de litros”, (gerente de marketing de Pisco Bauzá, Mauricio Carvajal), pasando los cócteles de una participación del 25,5% a una del 32,7% el 2008. (Gráfico 53).

Gráfico 53.- Participación en el mercado nacional de los tipos de piscos.(%)
(Mayo de cada año, en %)



Fuente: Nielsen.

También se destaca el crecimiento de los segmentos Premium (Especiales) de los piscos, los cuales aumentaron su participación de 4,7% el 2006 al 7,1% el 2008 en el mercado nacional (Gráfico 54); esto lo confirma el Sr. Roberto Salinas Gerente General de Capel: “El público está haciendo un remplazo de productos masivos por el de mayor valor y calidad”, además agrega que este es un segmento que va expandir Capel en forma sostenida.

En resumen para el mercado nacional de los productos elaborados a partir de pisco, es esperable que crezcan los segmentos de los piscos Premium y de cócteles, con una disminución de los piscos tradicionales aunque hoy este segmento sigue siendo el mayoritario.

5.2.1.2 Mercado nacional de los vinos elaborados a partir de uva pisquera.

En relación a los vinos a partir de uva pisquera, es posible esperar en el futuro que los vinos provenientes de las cepas como Moscatel de Alejandría y Pedro Jiménez presenten una revalorización en el mercado, como lo expresa Pelayo Alonso,

presidente de la Asociación de Productores de Pisco: “Tenemos la ventaja de que en el mundo se está revalorizando la Moscatel de Alejandría”, como también lo expresado en la revista “Wine Spectator”, un referente en el mundo del vino, donde destaca la viña Falernia y su vino elaborado a partir de la cepa Pedro Jiménez.¹⁸

Otro de los elementos que han mejorado el mercado de este tipo de vino ha sido el mercado de late harvest, en lo que respecta a marcas y volumen, el cual este último tiempo está creciendo a tasas cercanas al 20% anual¹⁹.

También es de esperar que los vinos espumantes ganen terreno; estos cuentan con cientos de años de historia en Europa y son una institución que cada día gana más adeptos en el mundo. En Chile es más reciente una tendencia conocida como “sparkling wines”. René Merino, presidente de la Asociación de Vinos de Chile, entidad que reúne a los productores vitivinícolas del país, señala que el aumento del consumo lleva unos seis años en el mundo y también en nuestro país: “Han aparecido nuevos productores nacionales de vinos espumantes y ha aumentado la exportación de estos vinos, aunque todavía es bastante incipiente.”²⁰

Orlando Jiménez, director de Ingeniería en Agronegocios de la Universidad Central, señala: “Se venden alrededor de 450 mil cajas de “sparkling wines” a nivel nacional, es un mercado que crece a tasas en torno al 10%”. Por lo mismo, hoy se fabrican líneas de botellas individuales y se invierte en etiquetado, envases y embalajes más cercanos y marketing”. Además este académico agrega: “La sofisticación del espumoso siempre sigue cuando el vino tradicional logra un gran desarrollo”.

Sebastián Aguirre, brand manager de la línea de espumantes de Viña Concha y Toro, indicó que en los mercados donde lo han lanzado se ha convertido en un producto de categoría superior, por algo su producción es limitada y exclusiva. A juicio de Aguirre, el mercado de espumantes está creciendo fuertemente a nivel mundial y principalmente en los países del nuevo mundo donde estaba menos desarrollado. “Es bajo en calorías y glamoroso para las mujeres. Cool y sofisticado, para los más jóvenes”, tendencias relevantes en el mundo del vino.

Es así que una de las variedades pisquera que se utiliza en su producción es la moscatel, un ejemplo es Viña Casal de Gorchs, con un espumante Premium, presente en 45 mercados extranjeros: Fresita. Este vino está hecho en bases a cepas blancas seleccionadas de Chardonnay, Sauvignon Blanc y Moscatel que son fermentadas en forma individual para obtener los vinos bases.

En tal sentido, para el 2010 Capel “incluye el desarrollo de vino blanco y espumantes (champaña) a través de la viña Francisco de Aguirre.”²¹

En resumen, es esperable que en el futuro los vinos elaborados de uvas pisqueras ganen en categoría y en demanda a través de la introducción de nuevos productos

¹⁸ En La Tercera 3 Nov 2009.

¹⁹ http://www.vinoschilenos.cl/late_harvest.htm

²⁰ <http://www.lnd.cl/noticias/site/artic/20100906/pags/20100906192423.html>

²¹ Roberto Salinas. Gerente General de Capel.

como los vinos espumantes, lo que atraerá aparejado una mayor demanda de uva de variedades pisqueras para estos fines.

5.2.1.3 Mercado nacional de otros licores.

En esta línea, una apuesta que se espera consolidar es la producción de brandy y vodka de alta calidad a partir de uvas pisqueras, estrategia que actualmente se encuentra desarrollando la empresa Capel²², esto es debido al crecimiento de la industria de los alcoholes en el mercado nacional asociada a los productos de alta calidad. Esto, obviamente, atraerá más uvas pisqueras para estos fines.

5.2.1.4 Mercado externo.

De acuerdo a las estadísticas²³ de la Región de Coquimbo, es posible observar que las exportaciones de pisco han caído desde el año 2006 en adelante. Sin embargo, la glosa de las demás aguardientes²⁴ y los licores²⁵ que usan como base uva pisquera, han experimentado un crecimiento, siendo pertinente destacar el esfuerzo de Compañía Pisquera de Chile S.A²⁶, el cual ha iniciado crecientes exportaciones de cócteles de mango a EEUU a través de la conocida cadena de supermercados Wal mart. (Cuadro 110). La Compañía Pisquera de Chile entró en el año 2009 al mercado estadounidense con 'Carillon Mango', el primer cóctel chileno a base de pisco que entra a ese país. Es un símil de 'Campanario Sour', pero se decidió utilizar el nombre de 'Carillon' después de un estudio de marca local. Carillon Mango está disponible a la venta desde marzo de 2009 en los estados de Arizona, California, Florida, Illinois, y Nuevo México.

Cuadro 110. Exportaciones de productos derivados de uvas pisquera, Región Coquimbo.

SACH	PRODUCTO	Valores Dólares FOB			
		2006	2007	2008	2009
22082090	Los demás aguardientes de vino o de orujo de uvas	30.150	59.813	1.005.144	3.682.052
22082010	Aguardiente de uva (pisco y similares)	962.233	1.097.888	903.925	898.610
22087000	Licores	3.600	29.140	137.143	343.980
22089090	Los demás licores y bebidas espirituosas	68.812	68.113	227.998	195.824
	Total	1.064.795	1.254.954	2.274.210	5.120.466

Fuente: ODEPA

También se destaca el esfuerzo de exportación de Pisquera Río Elqui Ltda., la que ha originado el gran crecimiento de las exportaciones de las demás aguardientes, las cuales van destinadas principalmente al mercado francés.

Asimismo, también Capel dará realce a los envíos de brandy, el que se destinará principalmente al continente europeo²⁷.

²²http://www.nuestropisco.cl/esp/images/stories/noticias/litoral_press_mayo/18.05.2010_Capel_se_enfoca_dobledestil.pdf

²³ ODEPA

²⁴ Corresponde a alcoholes como Coñac, Armañac, Grappa, Brandy o neutros.

²⁵ De estos productos específicamente los coctel a base de pisco entre los 9° y 20° de alcohol.

²⁶ Esta empresa nace en marzo de 2005 de la asociación entre CCU y Cooperativa Agrícola Control Pisquero de Elqui y Limarí Limitada (Control)

²⁷ Entrevista Roberto Salinas, Diario el Día 18 mayo 2010.

Al esfuerzo anterior se une la acción del Programa de Mejoramiento de la Competitividad (PMC Pisco Spirits), que es un trabajo conjunto entre la Agencia Regional de Desarrollo de Coquimbo y las diversas empresas del sector, que implicará una inversión de US\$2,2 millones, cuyas acciones están centradas en tres líneas de acción. La primera está ligada a la redefinición de categorías o tipologías del pisco chileno, más allá de la tradicional graduación alcohólica, de modo de otorgarle una clasificación que se ajuste mejor a las exigencias de los mercados internacionales.

La segunda, es la innovación en la experiencia del pisco chileno, en términos de preparación y presentación, lo que involucra realizar estudios de definición sensorial para determinar los gustos que se ajustan a los diferentes mercados y generar alianzas con barman, concursos nacionales e internacionales en base al pisco, entre otros, que ayuden a posicionar el producto nacional. La tercera, por último, está basada en la generación de una identidad propia del "Pisco Chileno", potenciándolo como un producto exótico y versátil.

En resumen, es posible que los mercados externos en el futuro demanden nuevos alcoholes a partir de uvas pisqueras.

5.2.1.5 Conclusión de los mercados

Aunque la década pasada significó una drástica disminución del consumo de pisco a nivel nacional y un aumento sostenido de los volúmenes producidos de uva pisquera, que trajeron como consecuencia una disminución importante de los precios por las uvas pisqueras, el mercado actual ha abierto nuevas oportunidades para las uvas pisqueras, lo que hace esperar un renovado futuro para la actividad gracias al crecimiento del mercado nacional de los piscos Premium, los cócteles, los espumantes y otros licores elaborados a partir de uva pisquera que, unido a la demanda de los mercados externos, hacen esperable que para la presente década se demande más uva pisquera de calidad.

Sin embargo, esto es incipiente y aun se encuentra en proceso de maduración, por lo tanto las mejoras de los sistemas productivos deben centrarse en acciones donde se observen las mayores deficiencias, generándose impactos controlados sobre los volúmenes de producción, ya que un crecimiento descontrolado de uva generará proceso de tensión sobre los precios, provocando, eventualmente, bajos precios.

5.2 Desafíos de los sistemas productivos ante los nuevos mercados.

Las tendencias anteriormente mostradas, y que se van dando a nivel nacional como internacional, demandarán cambios en los distintos eslabones de la cadena del valor de la uva pisquera (Figura 8), donde será fundamental el desarrollo de productos (innovación), el marketing, la elaboración de productos y obviamente la producción de uva pisquera.

Figura 8.- Cadena de valor de la uva pisquera.



Fuente: ADR Coquimbo 2009.

Por lo anteriormente comentado, si se alcanzan los desarrollos esperados, el mercado demandará volúmenes crecientes de uva pisquera de calidad, pero este tipo de uva requerirá atributos que actualmente valoran los consumidores, especialmente los de mayor poder adquisitivo, que consumen productos Premium, segmento que como se vio anteriormente presenta un alto potencial de crecimiento.

Es así que las garantías de seguridad, resguardos ambientales, sociales y laborales, serán requisitos cada vez más fundamentales para la comercialización de los productos²⁸, donde también un atributo altamente valorado será la tradición y la historia de los mismos.

Al analizar las demandas de los mercados y confrontarlas con los diversos tipos de productores de uva pisquera, si no se aplican medidas correctivas, se acentuarán los desequilibrios existentes, dado que los micro, muy pequeños y pequeños productores de vid pisquera, presentan las menores capacidades para intensificar sus sistemas productivos, debido a sus bajos niveles de productividad, derivadas de la antigüedad de las parras, de los sistemas de riego, y la escasa aplicación de estándares de calidad en la producción. Si en este sector no se interviene realizando cambios en sus niveles productivos, es esperable que estos segmentos tiendan a disminuir en forma creciente, situación que ha ido sucediendo estos 10 últimos años.

En lo que respecta a los medianos, como lo han demostrado hasta ahora, serán capaces de intensificar sus sistemas productivos y adecuarlos a los requerimientos de las nuevas necesidades de los consumidores, solamente si cuentan con las políticas de apoyo a la inversión adecuadas, las que también van acompañadas, aunque en menor medida, de recambio de variedades y de la tecnificación del riego.

Finalmente, los productores grandes y muy grandes, serán capaces por sí solos de adaptarse a las nuevas necesidades de mercado, siendo sus mayores desafíos los asociados a la gestión especialmente de la mano de obra, que constituye uno de sus principales costos, como a su vez de las innovaciones en el proceso y elaboración de piscos, ya que parte de estos además de ser productores son quienes elaboran sus productos.

²⁸ Infocenter. 2010.

5.4.- Desarrollos esperados de los productores ante los nuevos escenarios.

Microproductor; este estrato de productores necesita de una fuerte inyección de recursos para permanecer en la industria, que implica el replante y la inversión en riego principalmente y un acceso fluido a los instrumentos de fomento que contemple alto nivel de subsidio. Cualquier decisión que se tome va a afectar a una parte importante de los productores ligados con la industria pisquera, pero no va a alterar la oferta de uva de una forma apreciable. Sin embargo, es necesario tomar en cuenta que este estrato no tiene un gran entusiasmo por la actividad debido al bajo ingreso que genera y porque han optado por alternativas productivas no agrícolas como fuente de ingreso principal. Sin embargo, no es menos cierto que existe un grupo capaz de enfrentar los desafíos de modernizar sus sistemas productivos, adonde obviamente se deben apuntar los esfuerzos.

Muy pequeño y pequeño productor; este estrato puede crecer en forma importante en cuanto a productividad, concentrándose en la replantación y en la inversión en riego, y tiene algún espacio para aumentar la superficie. Para hacer esto se requiere de una política específica para este segmento (a la cual puede sumarse el estrato anterior), en la cual se readecuen los instrumentos de fomento para financiar subsidiariamente una parte, y con cargo a crédito otra.

Este estrato tiene una productividad que es el doble de los microproductores, pero es menos de la mitad de lo que producen los grandes. Por lo tanto, este grupo tiene un importante espacio para crecer, que sí es claramente sujeto de la acción del Estado. Su interés está en la agricultura y con una política adecuada de subsidio para cubrir los costos de transacción, pueden aumentar significativamente los ingresos provenientes de la uva pisquera, manteniendo inalterable la variable precio de la uva.

El estrato de **productores medianos** tiene la posibilidad de dar un salto importante de productividad con una inversión global relativamente baja, pero que en términos de ingresos netos a nivel predial sería un incremento significativo. La tarea debería estar concentrada en poner a disposición de estos agricultores los actuales instrumentos de fomento, especialmente la ley de riego, como también orientar su acción al recambio de variedades.

Los Productores **Grandes y Muy Grandes** no requieren de un apoyo particular, porque tienen la capacidad económica y técnica de resolver sus problemas. Es interesante el planteamiento que hace este grupo de aumentar los recursos de investigación, lo que puede llevar a hacer propuestas de cambios tecnológicos significativos en el mediano plazo, como temas de gestión asociada a la disminución de costos, especialmente de la mano de obra.

5.5.- Estrategia para la base productiva pisquera.

5.5.1 La visión estratégica de desarrollo al 2020.

La industria pisquera y su base productiva, adaptada a nuevas y crecientes necesidades del consumidor, abriendo nuevos mercados para nuevos productos; en

base a sistemas productivos adecuados para producir con mayor eficiencia, calidad, sustentabilidad social y ambiental y con mejores ingresos para los productores.

5.5.2. Objetivos generales y específicos de la intervención.

Los objetivos de esta intervención darán cuenta de tres aspectos primordiales a desarrollar; el primero de ellos es la modernización de los sistemas productivos; el segundo es la generación de conocimiento o capacitación de los agricultores para incorporar las modernizaciones requeridas; y el tercero se relaciona con un componente de investigación en materias de gestión y técnico productivas.

Objetivo estratégico 1.

Mejorar la eficiencia y gestión productiva de los diversos segmentos de productores a través del desarrollo de los siguientes objetivos específicos:

- Mejorar la eficiencia productiva del micro, muy pequeños, pequeños y medianos productores de uva pisquera, a través de la incorporación de tecnologías modernas de riego y renovación de plantas.
- Mejorar la gestión productiva de los grandes y muy grandes productores, a través de un manejo eficiente de sus insumos productivos, especialmente la mano de obra.
- Mejorar la información productiva del sector para la toma de decisiones.

Objetivo estratégico 2.

Transferir a los agricultores conocimientos acerca de la aplicación de nuevas tecnologías para la producción de uva pisquera con estándares de calidad e inocuidad que les permita una mejor inserción de mercado, a través del desarrollo de los siguientes objetivos específicos:

- Capacitación y asistencia técnica a productores de uva pisquera para la incorporación de tecnologías modernas de producción de uva pisquera, especialmente de los segmentos más pequeños de productores.
- Capacitación a agricultores, especialmente de los segmentos más pequeños, en requisitos de calidad e inocuidad de uva pisquera.

Objetivo estratégico 3.

Desarrollar una componente de investigación y prospección en materias de gestión y técnico productivas que permitan la constante actualización de la industria pisquera y de su base productiva, a través del desarrollo de los siguientes objetivos específicos:

- Generar programas de investigación aplicada en sistemas productivos de uva pisquera e incorporación de tecnologías.
- Generar programas en materias de gestión que apunten al manejo más eficiente en los recursos económicos de la empresa.

5.6.- Política para la base productiva de la uva pisquera.

A continuación se presentan los principios, propósitos, el objetivo general, los lineamientos estratégicos, las líneas de acción y la base institucional sobre la cual se basa la presente política.

- **Principios de la política:** Lograr un desarrollo productivo equitativo de todos los productores de vid pisquera.
- **Propósitos de la política:** Mejorar la competitividad de los productores de vid pisquera, especialmente de los de menores ingresos.
- **Objetivo General de la política:** Mejorar los niveles, productivos y de calidad, de la producción de vid pisquera, contribuyendo a mejorar el nivel de ingresos y de calidad de vida, especialmente de los pequeños productores pisqueros.
- **Lineamientos estratégicos de la política:**
 - La política se focalizará de manera prioritaria en los productores que presentan menores recursos físicos, sociales y económicos (Foco).
 - La política priorizará todas aquellas acciones destinadas a privilegiar el mejoramiento de la productividad, el cumplimiento de normas de calidad, la innovación y el mejoramiento de la gestión de los productores de vid pisquera. (Priorización).
 - La política se articulará con las demás políticas regionales, nacionales y sectoriales. (Articulación).
- **Líneas de acción.**

Las siguientes líneas de acción darán paso a la construcción de los programas específicos al sector:

- Producción y calidad
- Gestión
- Investigación
- Información
- Financiamiento
- **Base institucional.**

La base institucional que llevará a ejecución la política será la siguiente:

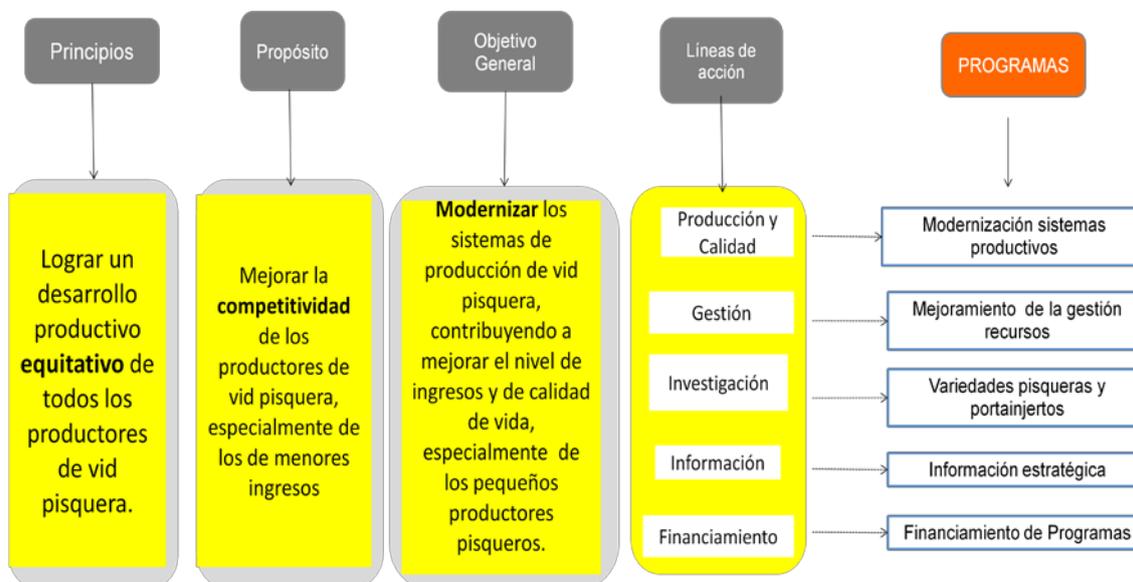
- Cooperativas
- Productores
- Instituciones estatales
- Gobiernos regionales

5.7.- Programas para fortalecer la base productiva pisquera.

5.7.1 Introducción.

En la siguiente figura se presenta la integración de la política y los programas que se desprenden de esta.

Figura 9.- Esquema de la política y su relación con los programas.



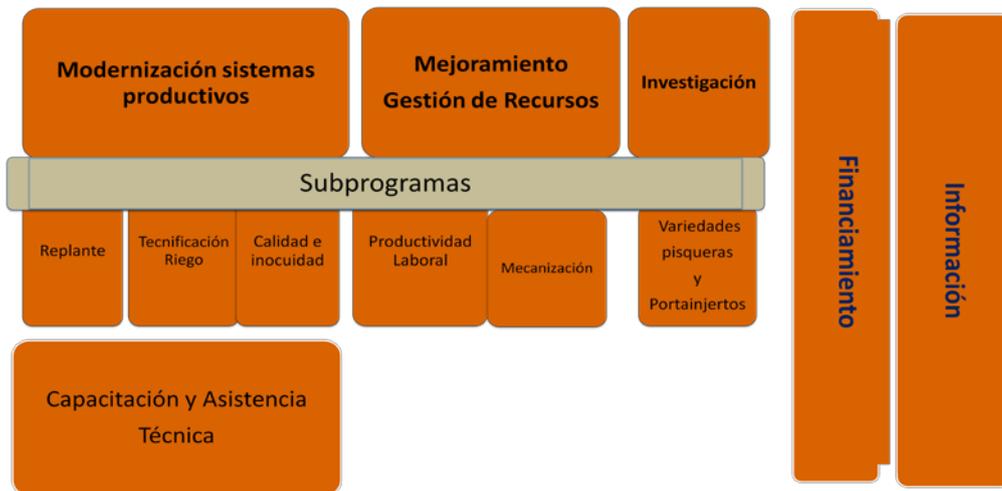
Fuente: Agraria, 2010.

A continuación se enumeran los programas y subprogramas que constituyen la política hacia el sector.

- **Programa modernización de los sistemas productivos:**
 - Replante
 - Tecnificación del riego
 - Calidad e inocuidad
 - Capacitación y asistencia técnica
- **Programa mejoramiento de la gestión de recursos:**
 - Productividad laboral
 - Mecanización
- **Programa de variedades y portainjertos:**
 - Variedades pisqueras
 - Portainjertos
- **Programa de información estratégica para el sector.**
- **Programa de financiamiento.**

En la siguiente figura se muestra la integración de los distintos programas con sus subprogramas respectivos.

Figura 10.- Esquema de los programas y subprogramas.



Fuente: Agraria, 2010

5.7.2 Programa modernización de los sistemas productivos.

Como se estableció anteriormente, las mejoras de los sistemas productivos deben centrarse en acciones donde se observen las mayores brechas productivas y, a su vez, estas acciones, deben generar impactos controlados sobre los volúmenes de producción total de la industria, ya que un crecimiento excesivo de la producción de uva generará procesos de tensión sobre los precios: provocando eventualmente la baja de estos. Ante este escenario, y dado que el foco está en los segmentos de productores de menor tamaño, se desarrolla el presente programa, el cual busca subsanar las principales variables que impactan negativamente en el rendimiento de los productores de menor tamaño asociado a la antigüedad de las parras, especialmente las que poseen más de 30 años (8% de la superficie de vid pisquera). También busca subsanar la deficiencia de los sistemas de riego y la calidad e inocuidad de la uva; acciones que son complementadas con la capacitación y la asistencia técnica en los segmento de productores, micro, pequeño y mediano. En la siguiente figura se muestra un esquema del programa “Modernización de los Sistemas Productivos” y sus respectivos subprogramas.

Figura 11.- Esquema del programa “Modernización de los sistemas productivos”

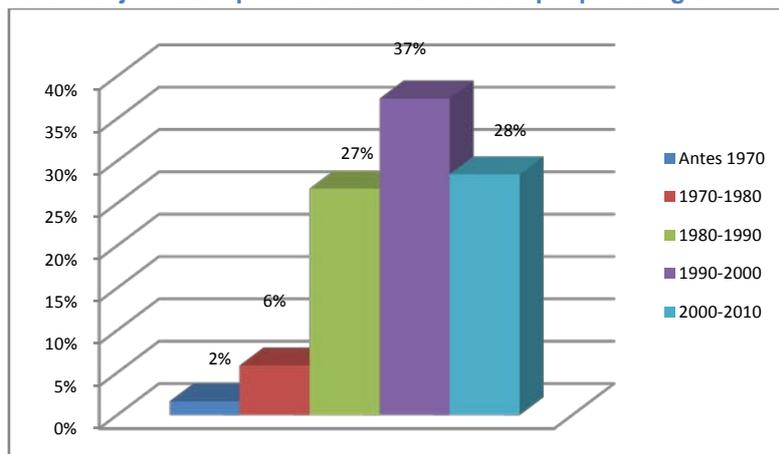


Nota: En el segmento pequeño, también se incluye al productor muy pequeño.

5.7.2.1 Subprogramas de replante y tecnificación del riego.

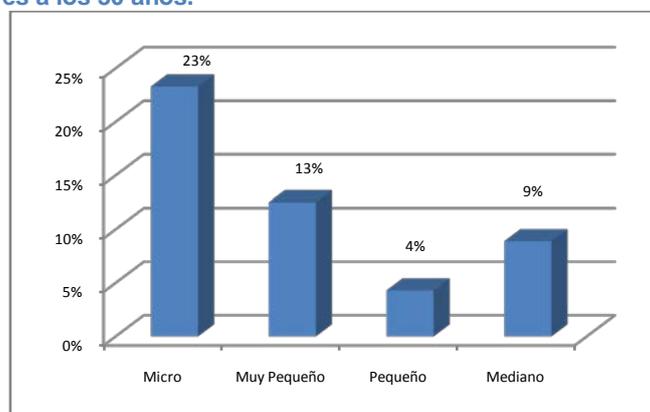
Existe un grupo de productores que en superficie equivalen al 8% de la superficie de la vid pisquera a nivel nacional, que presenta parras con más de 30 años (Gráfico 54) y que no cuentan con riego tecnificado; lo que significa que aproximadamente 880 ha. presenten muy escasos niveles de productividad. Esta superficie se encuentra distribuida en un 100% en los segmentos más pequeños de productores de vid pisquera, situación que no sucede en el segmento de productores grandes (Gráfico 55).

Gráfico 54 .- Porcentaje de la superficie nacional de la vid pisquera según año de plantación.



Fuente: Agraria, 2010.

Gráfico 55.- Porcentaje de la superficie nacional, de cada segmento, que posee vides pisqueras con edades superiores a los 30 años.

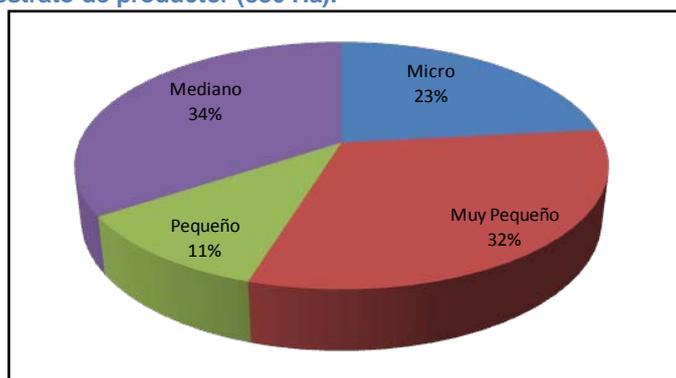


Fuente: Agraria 2010

Del total de superficie con parras de más de 30 años, estas se concentran en los productores muy pequeño y pequeño, cada uno con 1/3 de la superficie, y la diferencia corresponde a productores pequeños y micro (Gráfico 56). En relación al número de productores que poseen parras con más de 30 años²⁹ estos son aproximadamente 500, es decir, un 18% de los productores a nivel nacional (Gráfico 57), los cuales mayoritariamente se encuentran en los segmentos micro y medianos productores.

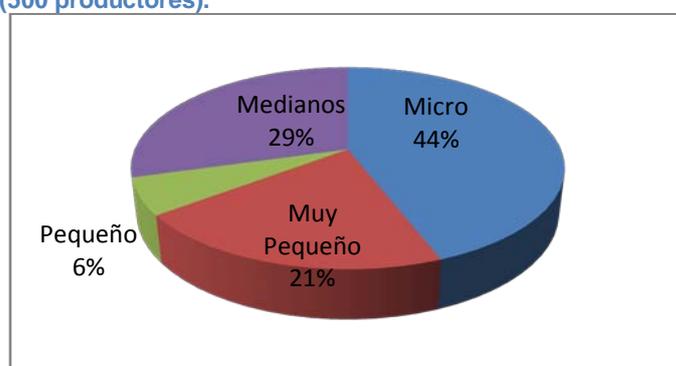
²⁹ Esto no significa que un productor posea exclusivamente parras de más de 30 años.

Gráfico 56.- Porcentaje de la superficie con plantaciones de vid pisquera con plantaciones de más de 30 años, según estrato de productor (880 Ha).



Fuente: Agraria 2010

Gráfico 57.- Porcentaje del número de productores pisqueros que poseen superficies con plantas de más de 30 años (500 productores).



Fuente: Agraria 2010

Los niveles de productividad de las plantaciones de más de 40 y más de 30 años se observan en el cuadro 111, donde es posible apreciar que los rendimientos son la 5ta y la 3era parte de uno óptimo. Obviamente estos rendimientos son drásticamente menores en los segmentos de productores más pequeños.

Cuadro 111.- Rendimiento (kg/ha) de las plantaciones de vid pisquera de más de 30 y 40 años, según tipología de productor.

Tipología	Antes 1970	1970-1980
Micro	7.631	8.235
Muy Pequeño	12.133	15.513
Pequeño	17.857	26.664
Mediano		29.638
Promedio general	9.268	16.700

Fuente: Agraria 2010

Por lo tanto, como prioridad, el programa busca modernizar los sistemas productivos asociados a renovar las plantas, especialmente las de mayor edad, debido a la escasa productividad que tiene un número importante de productores.

OBJETIVO DEL SUBPROGRAMA.

Modernizar los sistemas productivos que presentan escasa producción de los grupos de productores micro, muy pequeño, pequeño y mediano, a través de la replantación, y la incorporación de riego tecnificado, en un período de cuatro años, contribuyendo con esto a mejorar la competitividad y los ingresos del sector.

RESULTADOS ESPERADOS.

Que se modernicen aproximadamente 900³⁰ hectáreas de las vides con mayor antigüedad a través de la replantación de variedades y la incorporación de riego tecnificado en los segmentos de productores más pequeños.

IMPACTOS ESPERADOS.

- Que la superficie de más de 30 años que produce en la actualidad 13 mill de kg anuales, a través del mejoramiento de los sistemas productivos obtenga en su peak de producción 30 mill de kg³¹, lo que significará un aumento de productividad equivalente al 8% del volumen total de recepción actual de la industria.
- Los 17 mill de kg a un precio promedio de \$100, generará un ingreso bruto adicional de mil setecientos millones de pesos anuales, para los productores de vid pisquera.
- Que 500 productores mejoren sus niveles productivos incorporando métodos modernos de producción de vides pisqueras.

BENEFICIARIOS.

Corresponde a productores con una producción máxima de 500 toneladas anuales de uva pisquera, con una superficie total del predio que no exceda las 12 HRB, que posean una superficie importante de vides pisqueras sobre los 30 años de edad y que por su condición socioeconómica no han podido realizar la modernización de sus sistemas productivos.

METODOLOGIA

Las características de los tipo de suelos existentes en el norte chico, las plagas y enfermedades presentes en este³², hacen indispensable el uso de portainjertos para el replante, los cuales poseen atributos y ventajas que permiten a las plantas un mayor vigor, longevidad y productividad, debido a su mejor adaptación a los suelos con limitaciones físicas y químicas; como a su vez la resistencia a la presencia de plagas y enfermedades en el suelo.

De acuerdo a la literatura existen diversos estudios en el área en los cuales se han evaluado una serie de portainjertos en uvas pisqueras en las condiciones locales de la región³³ ³⁴, donde han mostrado un buen comportamiento, especialmente los portainjertos americanos.

Por lo tanto, el programa contempla la plantación de un parrón español, con un marco de plantación de 2,5 m X 2,5 m, con plantas de vid pisquera injertadas sobre parrones americanos y con un sistema de riego tecnificado con su respectivo estanque de acumulación. La variedad de vid de pisquera a plantar será seleccionada de acuerdo a las necesidades del productor.

³⁰ Esta superficie corresponde a la que actualmente posee más de 30 años en producción, de acuerdo a la estimación realizada a partir del levantamiento de encuestas realizadas en el estudio.

³¹ Se plantea como meta máxima 33 ton/ha, debido a que los segmentos que atendería el programa presenta niveles tecnológicos que hacen esperar este tipo de rendimiento.

³² Análisis nematológicos en suelos de Vicuña, muestran poblaciones de 55 nemátodos en 250 grs de suelos.

³³ Estudios de portainjertos para vides de mesa y pisqueras. Región de Coquimbo. INIA Intihuasi 2001/06

³⁴ Comportamiento de portainjertos resistentes y/o tolerantes a nemátodos en Chile. J Pérez H. Fac. Agronomía. PUC.

ESTIMACION DE COSTOS

Para el cálculo de costos se ha dividido en dos segmentos a los productores; el segmento micro, el cual posee en promedio 0,6 ha de vid pisquera, que requerirá por un tema técnico y de inversión, renovar la totalidad de la superficie del parrón, lo que le impedirá tener ingresos al menos por 2,5 años, período que demora la planta en entrar en producción. Es por ello, que se asume en forma adicional a la inversión física y capital de trabajo, un subsidio por el ingreso que hubiesen percibido si no se hubiera realizado el replante. En cambio, en los estratos de mayor tamaño es posible parcializar la superficie a replantar por lo tanto tendrá un menor impacto en la reducción de los ingresos de la vid, y de acuerdo a ello no se asume una compensación por el ingreso no percibido.

Como antecedente, la inversión por hectárea de riego y replante alcanza los M\$ 7.828³⁵ (Anexo 7) y depende de la superficie final a renovar y de las condiciones específicas de cada productor. En capital de trabajo por hectárea, para los dos primeros años (Fertilizantes, agroquímicos, etc.), se requieren \$583.158 para el primer año y \$ 658.294 para el segundo por ha. (Anexo 7). A partir de estos antecedentes, en el caso de un microproductor, asumiendo 0,6 ha de intervención, tendremos requerimientos de capital de trabajo de \$ 720 mil, \$ 1,25 millones para compensarlo porque no está percibiendo ingresos por la actividad y \$ 4,7 millones producto de la inversión física requerida. Asumiendo que el programa atiende a 200 microproductores, el total de la inversión para este segmento asciende a \$ 1.334 millones. (Figura 12).

Figura 12.- Inversión requerida para los microproductores.

ITEM	K Trabajo Insumos	K Trabajo Ingresos	Inversión Física	TOTAL
0,6 Ha	0,72 Mill	1,25 Mill	4,7 Mill	6,7 Mill
200 productores	144 Mill	250 Mill	940 Mill	1.334 Mill

Para el caso de los productores pequeños (muy pequeños y pequeños) y medianos, se asumió una intervención promedio de 2,6 ha por cada productor y la atención de 300, lo que arroja una inversión total para este tipo de productores de \$7.026 millones. (Figura 13).

Figura 13.- Inversión requerida para los productores pequeños y medianos.

ITEM	K Trabajo Insumos	K Trabajo Ingresos	Inversión Física	TOTAL
2,6 Ha	3,12 Mill	No se consideran	20,3 Mill	23,4 Mill
300 productores	936		6.090 Mill	7.026 Mill

Por lo tanto considerando 900 ha y 500 productores intervenidos, la inversión total asciende a los \$ 8.360 millones. (Figura 14).

³⁵ Fuente: Capel

Figura 14.- Inversión total requerida en el programa.

ITEM	K Trabajo Insumos	K Trabajo Ingresos	Inversión Física	TOTAL
------	-------------------	--------------------	------------------	-------

JUSTIFICACIÓN DE LA INICIATIVA.

A continuación, se analizan los impactos que generaría esta iniciativa en cada tipo de productor:

Microproductores.

Este segmento en promedio posee 1,3 ha bajo riego, de las cuales 0,6 poseen vid pisquera. Asumiendo que el programa le permitirá renovar la totalidad de la uva, el productor recibirá adicionalmente en promedio en el período analizado M\$ 484 anuales netos³⁶, los cuales se sumarían a los que en la actualidad recibe, equivalentes a \$ 212³⁷ mil pesos anuales, lo que implica que sus ingresos promedios de la vid pisquera aumenten a \$ 696 mil pesos anuales.

Al realizar el análisis de viabilidad económica de este tipo de intervención (Anexo 3) se justifica socialmente, dando un Van positivo de \$ 9.840 pesos, a través de los siguientes supuestos (Cuadro 112), los cuales se justifican dado los bajos ingresos de este tipo de productor.

Cuadro 112.- Evaluación económica microproductores, en base a situación incremental con y sin replantación.

ITEM	Valor
\$ kg Uva	100
Inversión física inicial 0,6 ha (millones de \$)	4,7
Producción actual anual proyectada de 0,6 ha promedio en 20 años (ton) ³⁸	2,3
Producción futura anual de 0,6 ha promedio en 20 años (ton) (*)	13,6
Período de la evaluación años	20
Tasa social de descuento ³⁹	6%
Van 20 años, 6% (Miles de pesos)	\$ 9,84

Fuente: Agraria 2010 a partir de antecedentes de Costos de Capel

(*) Esto es equivalente a un rendimiento de 22,7 Ton/ha promedio de 20 años, (22,7 Ton/ha * 0,6 ha = 13,6 Ton)

Productores muy pequeños y pequeños.

El productor muy pequeño, dispone de 2,3 hectáreas de vid pisquera y el pequeño 3,6. Asumiendo que el programa les permitirá renovar 1 ha de las plantas de vides pisqueras de mayor edad, el productor recibirá adicionalmente en el período analizado

³⁶ Se asume que, en promedio, en los 20 años duplicará su rendimiento actual en la superficie renovada, alcanzando en promedio en el período los 22,5 ton/ha.

³⁷ Se asumió una superficie de 0,6 ha a un rendimiento de 10,4 Ton/ha lo que arroja 6.240 kg, que vendió a \$ 100 el kg, generando un ingreso anual de \$624.000 y a un costo d \$ 66,1 por kg, da un total de \$ 412.464 y un margen neto anual de \$ 211.536.

³⁸ Se asume que la productividad de estas parras van disminuyendo un 5% anual.

³⁹ Tasa social de descuento utilizada por MIDEPLAN.

M\$ 1.095 anuales netos⁴⁰, los cuales en la actualidad en promedio son de M\$ 4.179⁴¹, lo que implica que sus ingresos promedios de la vid pisquera aumenten a M\$ 5.274. Al realizar el análisis de viabilidad económica de este tipo de intervención (Anexo 3) se justifica, dando un Van positivo de M\$ 2.147 a través de los siguientes supuestos. (Cuadro 113).

Cuadro 113.- Evaluación económica pequeños productores, en base a situación incremental con y sin replantación.

ITEM	Valor
\$ kg Uva	100
Inversión 1 ha (miles \$)	7.828
Producción actual anual proyectada de 1 ha promedio en 15 años (ton)	24,7
Producción futura anual de 1 ha promedio en 15 años (ton)	34,2
Período de la evaluación años	15
Tasa social de descuento	6%
Van 15 años, 6% (Miles de pesos)	\$ 2.147,79

Fuente: Agraria 2010 a partir de antecedentes de Costos de Capel

Productor Mediano

Este productor dispone de 10 hectáreas de riego promedio, de las cuales 7,1 hectáreas corresponden a vid pisquera. Asumiendo que el programa les permitirá renovar aproximadamente el 30% de la superficie total plantadas de vides pisqueras de mayor edad (2 ha), el productor recibirá adicionalmente en el período analizado M\$ 2.043 anuales netos⁴², a los que actualmente recibe, equivalentes a M\$ 8.565⁴³ anuales, lo que implica que sus ingresos promedios de la vid pisquera aumenten a M\$10.608.

Al realizar el análisis de viabilidad económica de este tipo de intervención (Anexo 3) se justifica, dando un Van positivo de M\$ 3.664 a través de los siguientes supuestos. (Cuadro 6).

Cuadro 114.- Evaluación económica pequeños productores, en base a situación incremental con y sin replantación.

ITEM	Valor
\$ kg Uva	100
Producción actual proyectada anual de 2 ha promedio en 15 años (ton)	37,7
Producción futura anual de 2 ha promedio en 15 años (ton)	68,4
Período de la evaluación años	15
Tasa social de descuento	6%
Van 15 años, 6% (Miles de pesos)	\$ 3.664,64

Fuente: Agraria 2010 a partir de antecedentes de Costos de Capel

⁴⁰ Se asume que en promedio en los 20 años duplicará su rendimiento actual en la superficie renovada, alcanzando en promedio en el período los 34,2 ton/ha.

⁴¹ Se asumió una superficie de 3,6 ha a un rendimiento de 24,7 Ton/ha lo que arroja 88.920 kg, que vendió a \$ 100 el kg. lo que arroja un total de ingresos de \$ 8.892.000 y un costo de \$ 53 por kg, arroja un costo total de \$ 4.712.760, lo que entrega un margen neto de anual de \$ 4.179.240.

⁴² Se asume que en promedio en los 20 años un rendimiento promedio en el período de 34,2 ton/ha en la superficie renovada.

⁴³ Se asumió una superficie de 7,1 ha a un rendimiento promedio de 29 Ton/ha lo que arroja 205.900 kg, que vendió a \$ 100 el kg.; entrega ingresos de \$ 20.590.000 y un costo de \$ 58,4 por kg, lo que arroja un total de \$ 12.024.560 y un margen neto de anual de \$ 717.240.

5.7.2.2. Subprograma de calidad e inocuidad

ANTECEDENTES GENERALES.

De acuerdo al diagnóstico desarrollado se observa, especialmente en el micro, muy pequeños y pequeños productores, una escasa aplicación de los elementos básicos de BPA. Es así que, en estos segmentos, aproximadamente el 50% no están capacitados en el área, con graves deficiencias especialmente en el manejo correcto de la aplicación de los productos fitosanitarios.

OBJETIVO

Capacitar a los productores y sus trabajadores para obtener productos más inocuos, mejorar las condiciones de seguridad de quienes trabajan y garantizar un mayor resguardo del medio ambiente.

RESULTADOS ESPERADOS

Que al cabo de cuatro años 250⁴⁴ productores (10% del total) alcancen las competencias básicas, para el manejo adecuado de productos fitosanitarios y logren la certificación de aplicadores del SAG.

BENEFICIARIOS

Segmentos más pequeños y sus trabajadores que presenten escasos conocimientos sobre el manejo básico de estándares de calidad y normas asociadas a la aplicación de plaguicidas.

METODOLOGIA

El programa se realizará a través de capacitación a los productores, donde en forma teórica y práctica podrán conocer la clasificación de plaguicidas, definiciones y conceptos básicos, etiquetado de plaguicidas, calibración de equipos y dosificación, manejo de plaguicidas (adquisición, transporte, almacenamiento, aplicación), manejo de envases vacíos, manejo ambiental, descripción de situaciones de emergencia y medidas de manejo, principales aspectos de protección personal y de manejo, almacenamiento de productos, entre otros aspectos.

COSTOS DEL PROGRAMA

Se asume un curso de 30 hrs, a un valor por alumno de \$ 165 mil, con un total de 250 capacitados. Esto arroja un total de \$ 41 millones como costo del programa.

⁴⁴ El segmento de los micro, muy pequeños y pequeños representan el 85% de los productores pisqueros (2.295), se asume que el 10% de estos (250) podrán alcanzar a certificarse como aplicadores del SAG, en un período de 4 años que dura el programa.

5.7.2.3 Subprograma capacitación y asistencia técnica.

ANTECEDENTES.

Este subprograma va conectado con el programa de modernización de los sistemas productivos explicados anteriormente, por lo cual sus resultados e impactos son similares.

OBJETIVO

El objetivo del subprograma es proporcionar a 500 productores asesorías técnicas y capacitación, destinadas a introducir cambios en los sistemas productivos a través de la incorporación de nuevas tecnologías como el riego tecnificado y la replantación con plantas injertadas, contribuyendo con ello a mejorar la competitividad del productor.

METODOLOGIA

La asesoría contará con los siguientes hitos para cada uno de los beneficiarios del programa:

- Recopilación de antecedentes del productor
- Elaboración y ejecución programa de trabajo
- Elaboración del estudio para la implementación del sistema de riego tecnificado
- Diseño y plantación
- Asesoría técnica antes y durante la ejecución del proyecto

La asesoría será entregada por un equipo de profesionales del área agronómica en cada uno de los predios respectivos.

ESTIMACION DE COSTOS

Para el cálculos de costos se asume un valor para la elaboración de los proyectos de riego correspondiente al 10%⁴⁵ de la inversión total del sistema de riego, que de acuerdo al anexo 7, es equivalente a \$ 2,6 millones, lo que arroja un total de \$ 2.340 millones en inversiones, lo que a su vez implica \$ 234 millones en elaboración de estudios para la superficie total a intervenir.

Adicional al costo de elaboración de estudios de riego, se contempla una asesoría técnica para la implementación y puesta en marcha del proyecto de un año de duración por beneficiario, equivalente a 25⁴⁶ UF, lo que arroja un total de \$ 262 millones.

Adicional a estos costos se contemplan los recursos de coordinación para el subprograma, que incorporan un gerente y su aparato administrativo, más los costos de gestión de la iniciativa, equivalentes a un total de los 4 años de \$ 124 millones. Por

⁴⁵ Valor INDAP tope máximo 10% el costo de la obra.

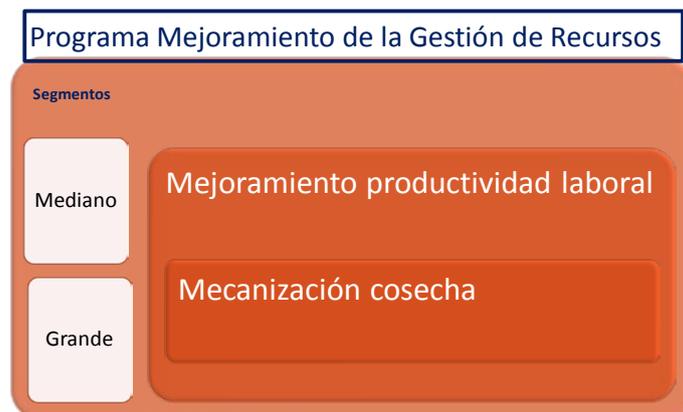
⁴⁶ Valor INDAP

lo tanto, el costo total del subprograma suma un total de 620 millones de pesos para el período de 4 años.

5.7.3 Programa mejoramiento de la gestión de los recursos

A continuación, en la figura 15, se presenta el programa “Mejoramiento de la gestión de los recursos” y sus respectivos subprogramas.

Figura 15.- Esquema programa “Mejoramiento de la gestión de recursos”



5.7.3.1 Subprograma de mejoramiento de la productividad laboral.

ANTECEDENTES

Dentro de los aspectos claves de competitividad de los productores medianos y grandes de vid pisquera, está la gestión de los costos, donde un aspecto central es la mano de obra, que representa entre un 45% y 60% de los costos anuales de la actividad. El hecho de que este recurso fundamental para la actividad es cada vez más escaso, hace esperable un futuro complejo para el desarrollo de la actividad.

RESULTADOS ESPERADOS

Que 100 productores⁴⁷ (25% de los productores de los segmentos medianos y grandes) apliquen políticas internas de manejo del recurso humano que les permita un uso más eficiente, obteniendo mejores resultados económicos y ofreciendo valores competitivos para la contratación de mano de obra.

IMPACTOS ESPERADOS

En estudios realizados en uva de mesa se ha demostrado que al eliminar tiempos improductivos en cosecha, de un 10 por ciento, se generarían aumentos en la rentabilidad del productor de un 12,76 por ciento⁴⁸.

⁴⁷ Los productores medianos y grandes representan el 15% de los productores de vid pisquera, lo que equivale a aproximadamente a 400, el programa asume que luego de la aplicación de este, 100 lograrán aplicar en sus predios políticas de recursos humanos más eficientes.

⁴⁸ Estudio DEAU

BENEFICIARIOS

Productores de uva pisquera que tengan un uso intensivo de mano de obra.

METODOLOGÍA.

Se propone la realización de un estudio a través de la utilización de la técnica benchmarking, la cual se define como la búsqueda de las mejores prácticas que conducirán a un desempeño superior de la organización para lo cual se identifica lo que están haciendo un grupo de empresas, luego se compara con las mejores prácticas y resultados del sector y, finalmente, se plantean propuestas de cambio para acercarse a los mejores estándares. Posteriormente, a partir del estudio realizado, se aplican en un grupo reducido de empresas (20) las mejoras establecidas y se observan los resultados, para posteriormente difundirlas en el resto de las empresas participantes.

ESTIMACION DE COSTOS.

Dada las características del programa y asumiendo los costos de programas asociado a los programas de difusión tecnológica (PDT) de CORFO, un estimación de costos sería cercana a los \$ 90 millones.

5.7.3.2 Subprograma de mecanización cosecha vid pisquera.

ANTECEDENTES

Igual que lo expresado en el subprograma anterior, un aspecto central en la gestión de los recursos es la mano de obra, que representa entre un 45% y un 60% de los costos anuales de la actividad.

RESULTADOS ESPERADOS

Que 20 productores conozcan los desafíos de implementar la cosecha mecanizada ante eventuales aumentos de superficie de plantaciones, con la consecuente disminución de los costos.

IMPACTOS ESPERADOS

Estudio de vendimiadoras de uva para vino realizados en Chile, en sistema de espalderas, una hora de vendimiadora automotriz funcionando en la forma observada en los predios, reemplaza $70,0 \pm 24,6$ horas-hombre. Si la vendimiadora trabajara a la máxima velocidad reportada en Europa (2,4 km h⁻¹), una hora de vendimiadora reemplazaría a 37,3 horas-hombre⁴⁹. Vendimiadores de parrón español, como tradicionalmente se planta la vid pisquera, permiten cosechar hasta 4 ha por día alcanzando las 8 ha/día si se agrega cosecha nocturna.

⁴⁹ EVALUACIÓN DE LAS VENTAJAS RELATIVAS DE LA VENDIMIA MECANIZADA EN CHILE CENTRAL. Agric. Téc. v.62 n.2 Chillán abr. 2002

BENEFICIARIOS

Productores de uva pisquera que tengan un uso intensivo de mano de obra.

METODOLOGÍA

Esta iniciativa contempla, en una primera etapa, la evaluación de sistemas de conducción en espaldera y parrón español para la producción de vides pisqueras con el objeto de utilización de máquina cosechadora y el análisis de la cosecha mecanizada de estos sistemas; en lo que respecta a la calidad de la uva, la tasa de sustitución de M.O. v/s cosechadora y la viabilidad económica de la actividad.

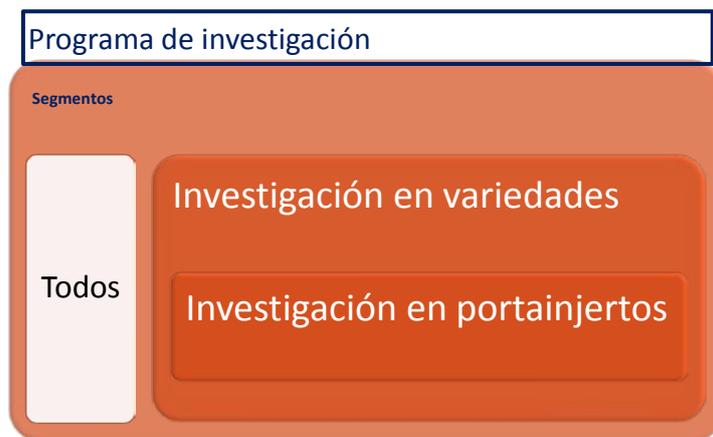
ESTIMACION DE COSTOS.

Asumiendo un valor promedio de este tipo de estudios, se contempla un costo de \$ 30 millones.

5.7.4 Programa de investigación.

En la siguiente figura se presenta el “Programa de investigación” y sus diversos subprogramas.

Figura 16.- Esquema del programa de “Investigación”



5.7.4.1 Subprograma investigación en variedades.

ANTECEDENTES

Existe un grupo de productores asociados a los segmentos de mayor tamaño el cual procesa su uva y produce piscos Premium, orientados a un consumidor sofisticado, privilegiando las variedades de sabor y aroma como son Moscatel de Alejandría y Moscatel rosada. Sin embargo, existe una serie de variedades dentro de la Denominación de Origen pisquera, de las cuales se tiene escaso conocimiento en la producción y en la elaboración de mostos, ejemplo de ello son: Moscatel blanca temprana, Chaselas Musque Vrai, Moscatel Amarilla, Moscato de Canelli, Moscatel de Frontignan, Moscatel de Hamburgo, Moscatel Negra y Muscat Orange. Por lo tanto,

el estudio de estas variedades, podría entregar nuevas características a la producción de piscos Premium en la zona.

RESULTADOS ESPERADOS

Ofrecer una nueva gama de productos con aromas y sabores distintos, que permitan formular nuevos piscos orientados a nuevos consumidores.

IMPACTOS ESPERADOS.

Aumentar la venta total de piscos, especialmente a los segmentos de mayor valor.

OBJETIVO

Conocer el comportamiento agronómico y enológico de variedades pisqueras, en la zona de Denominación de Origen, con un reducido o nulo desarrollo en la zona pisquera.

METODOLOGIA

Este programa cuenta de dos subfases, la primera contempla el conocimiento vitícola de las variedades y la segunda el conocimiento enológico de estas, para lo cual se establecerían ensayos en diversas localidades de la zona pisquera.

COSTO DEL PROGRAMA

Asumiendo que este programa cuenta con dos subprogramas y requiere evaluar estas variedades en distintas zonas de la región, el costo total de la iniciativa es de \$ 300 millones. Este cálculo se realizó a partir de antecedentes de los valores de proyectos presentados al INNOVA-CORFO.

5.7.4.1 Subprograma de investigación en portainjertos.

ANTECEDENTES

Existen investigaciones en las que se han probado portainjertos en la Región de Coquimbo con buenos resultados. Sin embargo, estas experiencias han sido localizadas en determinados territorios^{50 51}, no existiendo información para toda la zona de Denominación de Origen pisquera. En específico, INIA en el Campo experimental Vicuña, evaluó 10 portainjertos (Freedom, Harmony, Salt Creek, Saint George, Richter 99, Richter 110, Richter 140, Paulsen, SO4 y Courdec 1613, sobre variedades como Moscatel de Alejandría, Moscatel Rosada y Early Muscat). Los resultados productivos varían de acuerdo a la combinación portainjerto variedad, no obstante Salt Creek, Richter 110 y SO4, muestran resultados preliminares superiores para todas las variedades. Sin embargo, al ser una experiencia local, sus resultados no son replicables a toda la zona de Denominación de Origen, debido a que el

⁵⁰ Estudios de portainjertos para vides de mesa y pisqueras. Región de Coquimbo. INIA Intihuasi 2001/06

⁵¹ Comportamiento de portainjertos resistentes y/o tolerantes a nematodos en Chile. J Pérez H. Fac. Agronomía. PUC.

comportamiento de un portainjerto es específico para una localidad determinada, debido a factores como el suelo, clima, presencia de plagas y enfermedades locales, por lo que se requiere de información para ésta zona, o que al menos permita inferir el comportamiento de éstos u otros patrones para esta área geográfica.

RESULTADOS ESPERADOS

Conocimiento para toda la zona de Denominación de Origen de los portainjertos más adecuados para las principales variedades pisqueras utilizadas.

IMPACTOS ESPERADOS.

Alcanzar mayores niveles de productividad gracias a una buena adaptación de portainjertos, en variedades específicas, de acuerdo a las condiciones agroclimáticas de la zona de Denominación de Origen.

OBJETIVO

Evaluar y determinar los portainjertos más apropiados para utilizar en vid pisquera bajo las condiciones edafoclimáticas de la Región de Atacama y Coquimbo, determinando crecimiento, producción y calidad de la fruta en variedades de vid pisquera, sobre diversos portainjertos.

METODOLOGIA

Este programa contempla el conocimiento vitícola de los portainjertos respecto a variedades y zonas agroclimáticas, para lo cual se establecerían ensayos en diversas localidades de la zona pisquera. Se propone, debido a que el comportamiento y respuesta de los portainjertos es la resultante de la interacción, clima, suelo, agua, enfermedades, que la selección de los portainjertos sea la primera etapa de este programa. Esta selección se basará en información existente y la opinión de expertos en la temática. En una segunda etapa y con los portainjertos seleccionados y por lo acotado del período para desarrollar esta experiencia, se plantea iniciar ensayos en al menos 3 localidades de cada valle (Copiapó, Huasco, Elqui, Limarí y Choapa), probándolos sobre variedades como Moscatel de Alejandría y Rosada.

COSTO DEL PROGRAMA

Asumiendo que este programa requiere evaluar los portainjertos en distintas variedades y en distintas zonas de la región, el costo total de la iniciativa es \$ 300 millones. Este cálculo se realizó a partir de antecedentes de los valores de proyectos presentados a INNOVA-CORFO.

5.7.5 Programa de información estratégica para el sector.

5.7.5.1 Actualización permanente de la información estratégica del sector.

ANTECEDENTES.

De acuerdo a lo establecido en el Artículo N° 13 de la Ley N° 18.455, los propietarios o tenedores de viñas, anualmente deben dar aviso por escrito al SAG de la plantación,

injertación y arranque total o parcial de éstas, con indicación de las variedades involucradas. Esta información es incorporada al Catastro Vitícola Nacional, con el propósito de disponer y divulgar la información de las superficies de viñas existentes en el país. Esta situación es obligatoria, existiendo hoy una resolución emitida por el Servicio Agrícola y Ganadero que señala la obligatoriedad de este acto y la existencia de sanciones ante su no cumplimiento (resolución exenta N° 4.196 de 05/08/2008, publicada en el Diario Oficial el 12/08/2008), además entrega las facilidades para registrar o actualizar esta información, ya sea vía electrónica o en papel.

A pesar de esta situación, hoy esta labor no se cumple a cabalidad. Lo anterior implica la existencia de cifras o registros inexactos, lo que provoca divergencia entre las distintas fuentes de información.

Este programa surge como respuesta a las reiteradas confusiones y divergencia que existen sobre esta temática entre las distintas fuentes de información que tienen alguna injerencia en el manejo, análisis y divulgación de estadísticas del rubro viñatero a nivel regional.

En este sentido, este programa representa una herramienta estratégica que permita unificar y mantener actualizadas las estadísticas de este sector, sobre todo tomando en cuenta que hoy no existe información para los años 2008 y 2009 del Catastro Vitícola.

RESULTADOS ESPERADOS.

Que el sector vitícola regional cuente con información actualizada de la situación pisquera nacional y regional.

OBJETIVO

Desarrollar mejoras que permitan el adecuado registro de los productores al sistema del SAG, actualizando en forma permanente la declaración de plantaciones, injertaciones y arranques de viñas existente.

METODOLOGÍA

A continuación se detallan algunas actividades propuestas, plazos y necesidades para el cumplimiento de esta propuesta.

Validación de base regional actual. Se requiere validar la base existente (SAG) para las Regiones pisqueras, determinando e identificando productores que ya no tienen vides o que hayan arrancado o modificado variedades. Para ello se propone contratar un equipo de profesionales (Ing. Agrónomos, técnicos, Ing. en Ejec. Agrícola o profesional afín) que validen en terreno la información respectiva.

Según el catastro vitícola 2008 existen 3.190 productores pisqueros entre la región de Atacama y Coquimbo. Para validar esta cifra, y considerando un rendimiento diario por persona de 3 entrevistas, se requerirán 17 personas por tres meses para realizar esta labor.

Diseño de un sistema de ingreso en línea de información. Si bien actualmente está disponible la opción de descarga del formulario a través de la página WEB del SAG, su

llenado y envío a través de un correo electrónico puede ser perfectible, en la medida que las disposiciones internas del SAG lo permitan.

Se propone como prueba piloto, el diseño, despliegue y llenado automático de este formulario en línea, y que la información incorporada se almacene en forma automática y directa en una base de datos.

Para ello, cada usuario nuevo o antiguo se debe registrar en este sistema identificando información personal (de contacto), y se le da una contraseña de acceso para poder modificar o declarar cualquier modificación. Se estima que a lo menos el 30% de los productores pueden optar a este sistema, lo cual permitiría actualizar los datos en línea.

Esta modificación, aparte de hacer más amigable y eficiente el sistema, permite ir verificando en forma periódica el grado de actualización e identificar quienes no la han realizado.

Actualización anual de la información. De haber modificaciones, nuevas plantaciones, injertaciones o arranques, se pueden informar a través de Internet o mantener el formulario impreso. Como se tendrán identificados a aquellos productores cooperados, se puede solicitar nuevamente el apoyo a las cooperativas con aquellos productores que hayan realizado alguna modificación y no la hayan informado.

De todos modos, existirá un número de productores que no siendo cooperados, no informan modificaciones o cambios, por ello, y fijando un mes como plazo máximo para la realización de esta labor, y como el sistema estará en línea, se pueden listar las personas que no hayan registrado cambios y estas pueden ser contactadas telefónicamente o a través de la contratación de técnicos que se encargaran de esta labor.

Validación de la información de actualización. Anualmente se tomara una muestra representativa de productores y se validara a través de llamados telefónicos y/o visitas de ser necesario.

ESTIMACION DE COSTOS.

En lo que respecta a la validación de la base de datos, considerando un valor de \$ 10.000 pesos por entrevista se requerirían \$ 32 mill. para realizar esta labor. A esta cifra se deben incorporar gastos en materiales varios (papeles, difusión, coordinación), que se estiman en \$ 3 mill. Esta fase contempla un costo de 35 mill.

En lo que respecta al diseño de un sistema de ingreso en línea de la información, se estima el costo de diseño, validación y puesta en marcha de esta modificación electrónica en aproximadamente \$1 mill y su mantención anual en \$500 mil, lo que arroja un costo total de 1,5 mill.

En lo que respecta a la de actualización y validación de la información, se estima que un 25% de los productores tendrá que ser visitado anualmente para mantener actualizados los registros, valor que ascendería a \$ 4 mill anuales. Adicional a este valor, corresponde incorporar gastos por 1 mill, para la validación anual de la información.

El costo total de esta iniciativa, asumiendo cuatro años, se estima en 56,5 millones de pesos.

5.7.6.-Programa de financiamiento.

El programa de intervención beneficia directamente a 900 ha y a 600 productores en los diversos programas de intervención, indirectamente apoya a los 2.700 productores y las más de 10 mil ha de vid pisquera existentes hoy. El costo total de la iniciativa es \$ 9.741 millones para un horizonte estimado de 4 años, donde la mayor proporción de los recursos están destinados al programa de modernización de los sistemas productivos con un 92% de los recursos.

En cuanto al financiamiento de la propuesta, se recomienda que participen en esta iniciativa los diversos actores de la industria y el Estado a través de financiamiento sectorial (Minagri, CORFO, SENCE, etc.) y regional a través del Fondo de Desarrollo Regional (FNDR). En el siguiente diagrama se presenta una propuesta de financiamiento preliminar basada en los instrumentos del Estado existentes y en los cuales cualquier empresa puede postular, asumiendo que las empresas decidan postular, tienen que aportar un financiamiento como contraparte. (Figura 17).

En los programas donde no se manifiesta financiamiento, es donde deben existir procesos de negociación y presentación de iniciativas especiales, que no son atendidas por los instrumentos tradicionales que tiene el Estado y estos se deberán dimensionar en una etapa posterior a esta consultoría.

Figura 17.- Recursos y propuesta de financiamiento para los programas.

Programas	Subprograma	Costo Total Estimado MMS	PROPUESTA DE FINANCIAMIENTO		
			Financiamiento Sectorial MMS	Financiamiento Regional MMS	Financiamiento Cooperativas y otros
MODERNIZACIÓN SISTEMAS PRODUCTIVOS	Replante y riego	\$8.360			
	Calidad e inocuidad	\$41	\$ 40		\$ 1
	Capacitación y Asist. Técnica	\$620			
	TOTAL	\$9.021			
MEJORAMIENTO GESTION DE RECURSOS	Productividad M.O	\$90	\$ 85		\$ 5
	Mecanización	\$30	\$ 28		\$ 2
	TOTAL	\$120	\$ 113		\$ 7
Investigación	Variedades	\$ 300	\$ 250		\$ 50
	Portainjertos	\$ 300	\$ 250		\$ 50
		\$ 600	\$ 500		\$ 100
	Información estratégica del sector	\$56,5			
	TOTAL	9.741			

Es necesario agregar, que los recursos que eventualmente comprometa el Estado en este programa, se recuperarán por medio de los impuestos en el breve plazo; es así que la mejoría de la producción, generará adicionalmente 17 mill kg de uva anualmente, una vez que las plantas estén en plena producción. Si este volumen de uva se lleva a venta de licores, se recuperarán anualmente aproximadamente \$2.200 millones por concepto de ILA y \$1.500 millones por concepto de IVA, dando un total de \$3.700 millones anuales percibido por el Estado en impuestos. Es decir que la inversión en el programa de \$ 9.741 millones sería recuperada por el Estado aproximadamente en 6 años (3 años en llegar las plantas a plena producción y 3 años de recuperación de los montos invertidos).

