



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
INIA

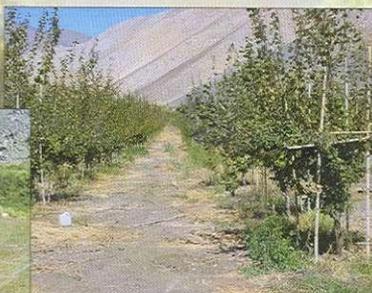


GOBIERNO REGIONAL
REGION DE ÑUBLE

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS

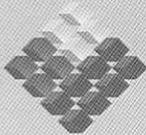
CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS AGRÍCOLAS DE LA COMUNA DE RÍO HURTADO

GUILLERMO OLGUÍN SÁNCHEZ
EDUARDO ALCAINO YAÑEZ



ISSN 0717-4829

BOLETÍN INIA - Nº 144



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS
INIA



GOBIERNO REGIONAL
REGION DE COQUIMBO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS

CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS AGRÍCOLAS DE LA COMUNA DE RÍO HURTADO

GUILLERMO OLGUÍN SÁNCHEZ
EDUARDO ALCAINO YAÑEZ

ISSN 0717-4829

BOLETÍN INIA - Nº 144



Autores:

Guillermo Olguín Sánchez
Ingeniero Agrónomo M. Sc. (c)
Gestión y Sistemas Productivos
Centro Regional de Investigación Intihuasi

Eduardo Alcaino Yañez
Ingeniero Agrónomo
Unidad de Vinculación y Transferencia Tecnológica
Centro Regional de Investigación Intihuasi

Director Responsable:

Carlos Quiroz Escobar
Ingeniero Agrónomo, M.Sc., Ph. D.
Centro Regional de Investigación Intihuasi

Editores:

Raúl Meneses Rojas. Ingeniero Agrónomo M. Sc., Ph. D.
Andrés Chiang Guzmán. Ingeniero Agrónomo, M.Sc. Economía Agraria
Cornelio Contreras Seguel. Ingeniero Agrónomo. Producción Animal

Este boletín fue editado por el Centro Regional de Investigación Intihuasi, Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Ministerio de Agricultura, como parte de las actividades comprometidas del proyecto "LEVANTAMIENTO Y DISEÑO DE PLAN INTEGRAL DE DESARROLLO AGRICOLA COMUNA DE RIO HURTADO" financiado a través del FNDR por el Gobierno Regional de Coquimbo.

Cita bibliográfica correcta:

Permitida su reproducción total o parcial citando la fuente y el autor.

Olguín S., G. y Alcaino, Y., E. 2006. Caracterización de los Sistemas Productivos Agrícolas de la Comuna de Río Hurtado. 40 p. Boletín INIA N° 144 Instituto de Investigaciones Agropecuarias. La Serena, Chile.

Diseño: Altokonstraste
Impresión: Ponce de León y Escobar Ltda.
Cantidad de ejemplares: 1000
La Serena, Chile, 2006



ÍNDICE

1.-	INTRODUCCIÓN	4
2.-	ANTECEDENTES GENERALES COMUNA RÍO HURTADO	4
3.-	SUPERFICIE EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS	5
4.-	PARÁMETROS RELEVANTES DEL VALLE DE RÍO HURTADO	9
5.-	CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA - PRODUCTIVA	9
6.-	PROPUESTAS DE DESARROLLO AGRÍCOLA PARA LA COMUNA DE RÍO HURTADO	26
6.1.-	Criterios generales para el desarrollo agroproductivo de la comuna.	26
6.2.-	Definición de propuestas para el desarrollo agrícola del valle de Río Hurtado	30
7.-	COMENTARIOS FINALES	34
8.-	BIBLIOGRAFÍA	35
	ANEXOS	36
	ANEXO 1:	
	Resumen descriptivo resultado consolidado de las explotaciones encuestadas en la Comuna de Río Hurtado	
	ANEXO 2:	
	Resumen descriptivo de las explotaciones de la zona alta del valle.	
	ANEXO 3:	
	Resumen descriptivo de las explotaciones de la zona media del valle	
	ANEXO 4:	
	Resumen descriptivo de las explotaciones de la zona baja del valle.	



CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS AGRÍCOLAS DE LA COMUNA DE RÍO HURTADO

1. INTRODUCCIÓN

El estudio “Levantamiento y Diseño de Plan Integral de Desarrollo Agrícola Río Hurtado” (PIDA), financiado por el FNDR del Gobierno Regional de Coquimbo (Código BIP 30034048-0), comprende una iniciativa orientada a fomentar el desarrollo agrícola de dicho valle, basado en un plan que estructure las líneas estratégicas para futuras intervenciones, los cuales permitan facilitar la atracción y articulación de recursos hacia la comuna.

En este contexto, el presente boletín expone los principales antecedentes económicos y sociales de las estructuras productivas agrícolas del Valle de Río Hurtado, identificados a partir del diagnóstico realizado por INIA en dicho valle. De igual modo, se presentan las propuestas de programas y estudios para el desarrollo agrícola del valle de Río Hurtado.

2. ANTECEDENTES GENERALES COMUNA RÍO HURTADO

La Comuna de Río Hurtado está ubicada entre los 30°15' y 30°31' de L.S. y entre los 71°05' y 70°41' de L.O., área que pertenece a la Provincia de Limarí, en la Región de Coquimbo y que registra una población de 4.771 habitantes (Censo, 2002). Limita al norte con las comunas de Vicuña y Andacollo, al oeste con la comuna de Ovalle, al Sur con la comuna de Monte Patria, y al oeste con la República Argentina.

Registra una superficie física comunal de 2.199 km² y su mayor parte corresponde a un valle principal fluvial de alimentación nival, en donde la actividad agrícola está asociada a pequeños agricultores con superficies de riego entre 1 a 3 ha y agricultores de subsistencia con superficies de riego promedio de 0,3 ha, con bajos índices de alfabetización y crecientes índices de envejecimiento, comparados al resto de Chile (ERS-USDA, 2005; Banco Central, 2004; Stloukal, 2003).

Esta comuna, se caracteriza por presentar una temperatura media anual de 16,6 ° C. Posee nula influencia del sector costero, lo que determina una baja nubosidad, poca humedad relativa y alta radiación traducida en una gran luminosidad.

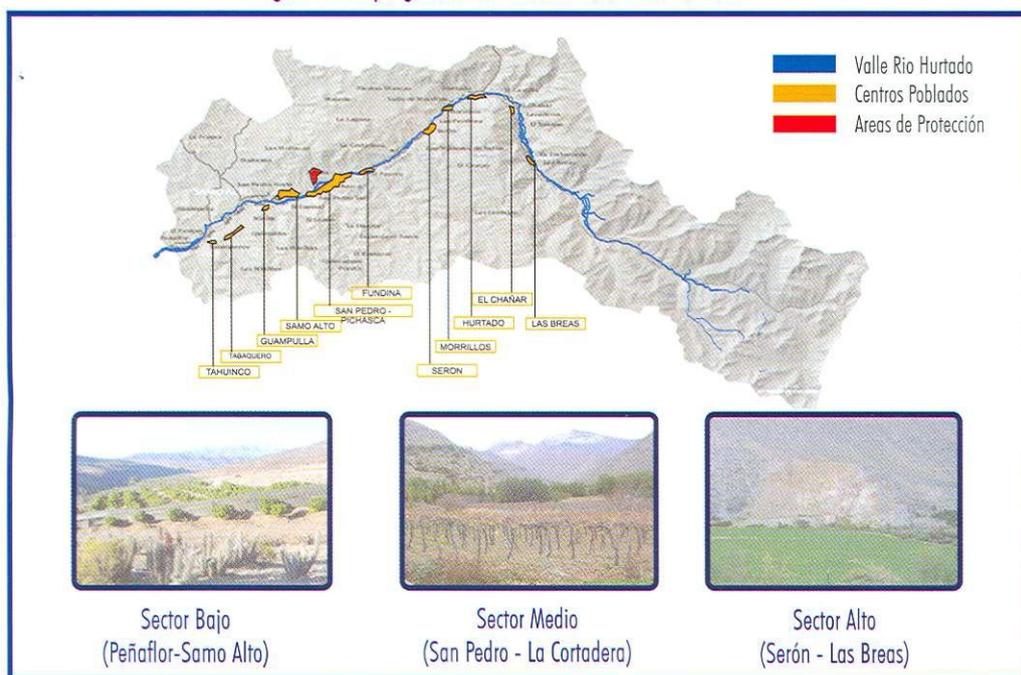
La distribución de aguas del río se hace según los derechos de aprovechamiento que inscribió cada canal. Existen 103 canales con derechos de agua, expresados en acciones, que conforman la matrícula o rol de canales de la Junta de Vigilancia del Río Hurtado, totalizando 2.142 acciones.



De acuerdo a la situación de derechos de agua, el 56% pertenece a los regantes ubicados aguas arriba del embalse y el 44 % restante, pertenece a la Asociación de Regantes del Embalse Recoleta.

En la Figura 1, se presenta un mapa general de la comuna en donde se observa la distribución espacial de los centros poblados y áreas protegidas. A su vez es posible comentar que el área destinada a la explotación agrícola se ubica en áreas de lecho de río, suelos aluviales y laderas con topografía compleja.

Figura 1. Mapa general de la comuna de Río Hurtado



3. SUPERFICIE EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS

Según el INE (1997) existen 768 explotaciones agrícolas, 60% de las cuales son de subsistencia y 36% de pequeños empresarios (Cuadro 1).

A su vez, estas explotaciones representan el 4,9% de las propiedades agropecuarias de la Región de Coquimbo y el 6% de las explotaciones son de subsistencia.



La superficie explotada y con seguridad de riego de la cuenca bordea las 1.100 ha y se estima que podría incrementarse hasta 1.500 ha (ODEPA, 2000; INIA, 2003).

Cuadro 1. Superficie explotada según tipo de agricultor en Río Hurtado.

Tipos de agricultores	Número productores	Superficie actual seguridad riego (ha)		Situación productiva actual (ha)			
		Total	Promedio agricultor	Riego tecnificado	Frutal	Hortalizas	Vinífera/Pisquera
Subsistencia	460	153,8	0,33	0,5	87,4	9,4	9,8
Pequeños	274	367,9	1,34	1,5	69,9	20,9	180,7
Medianos	15	93,5	6,23	0,0	4,8	7,2	61,5
Grandes	19	470,9	24,8	40,3	43,5	1,5	93,2
Subtotal	768	1.086,1		42,3	205,6	39,0	345,2

Fuente: INE VI Censo Agropecuario 1997 y ODEPA 2000.

La encuesta realizada por INIA durante el primer semestre del 2005, a un total de 346 agricultores del Valle de Río Hurtado, abarcó una superficie física total de 107.438 ha y una superficie total cultivada de 888 ha.

Los resultados indican que el 70% de los predios presentan superficies menores a 2,5 ha y tan sólo un 10 % de las propiedades fluctúa entre 5 a 20 ha.

También se destacó, que tan sólo 6 explotaciones (2 %) concentran el 99 % de la superficie física total encuestada y que el 94 % de las pequeñas explotaciones menores a 10 ha abarcan sólo el 0,7 % de la superficie (Cuadro 2).

Cuadro 2. Estratificación por tamaño de propiedad de los agricultores encuestados.

Tamaño Propiedad (ha)	Agricultores		Superficie Total	
	Nº	%	ha	%
0 - 1,5	193	55,78	152,1	0,14
1,5 - 2,5	48	13,87	97,9	0,09
2,6 - 5,0	54	15,61	204,2	0,19
5,1 - 10,0	26	7,51	184,0	0,17
10,1 - 20,0	9	2,60	123,3	0,11
20,1 - 50,0	10	2,89	322,7	0,30
sobre 50,1	6	1,73	106.354,2	98,99
Total	346		107.438,4	

Fuente: INIA, Plan Integral de Desarrollo Agrícola Valle Río Hurtado, 2005.



A su vez y de acuerdo a dicho diagnóstico, se reporta que el 52,4% de la superficie cultivada es destinada a la producción de frutales y el 44,6% a la explotación de praderas, principalmente alfalfa, la cual se concentra fuertemente (60 %) en una sola gran propiedad del sector alto del valle (Localidad Ex Fundo El Bosque).

De igual manera, es posible señalar que la proporción de superficie explotada por rubro, en términos relativos, se ha mantenido durante los últimos 8 años. En este sentido, la superficie cultivada en la comuna, de acuerdo a INE (1997), fue de 1.068 ha, destacando que más del 70 % se explotaba con cultivos de baja rentabilidad, tales como 441 ha de forrajeras y 345 ha de vides, en que la gran mayoría corresponde a vid pisquera (Cuadro 3).

Cuadro 3. Superficie total sembrada o plantada por grupos de cultivo. Temporada 1996/1997.

Especie	Superficie (ha)
Cereales	6,6
Chacras	10,8
Industriales	0,0
Hortalizas al aire libre e invernadero	16,9
Flores	0,0
Forrajeras anuales y permanentes	441,3
Frutales caseros y de plantación	205,6
Viñas y patronales	345,2
Viveros	0,0
Semilleros	0,0
Forestales	41,6
Total superficie sembrada (ha)	1.068,0

FUENTE: INE VI Censo Nacional Agropecuario, 1997.

Por otra parte, y no obstante lo anteriormente señalado, al analizar la evolución frutícola durante los últimos 6 años, según catastro frutícola, se observa un incremento del orden de un 178%, desde 45,5 ha en 1999 a 126,6 ha en el 2005 (CIREN, 2005); destacándose el aumento de la superficie explotada en palto, los cuales se cultivan en la parte baja del valle de Río Hurtado, como también en nogales y ciruelos cultivados en el sector alto del valle (Cuadro 4).

A su vez, resulta importante consignar, que dicho incremento, está relacionado al plan de crecimiento de dos empresas agrícolas que desarrollan actividades productivas en el valle, las cuales generan un impacto significativo en la superficie reportada (a modo referencial alrededor del 70%).



Cuadro 4. Superficie frutícola explotada en la comuna de Río Hurtado.

ESPECIE	Superficie cultivada (ha)		Variación	
	Temporada 1999	Temporada 2005	ha	%
Palto	22,7	47,8	25,1	111
Uva Mesa	9,7	8,6	-1,2	-12
Nogal	3,4	41,8	38,4	1.128
Tuna	2,8	0,4	-2,4	-86
Durazno fresco	2,7	4,3	1,6	58
Durazno conservero	0,0	3,9	3,9	100
Damasco	1,6	4,3	2,7	174
Naranja	0,5	0,0	-0,5	-100
Limonero	0,5	0,6	0,1	25
Nispero	0,4	0,0	-0,4	-100
Nectarino	0,4	0,0	-0,4	-100
Ciruelo Europeo	0,3	6,9	6,6	2.656
Mandarino	0,3	0,3	0,0	0
Higuera	0,2	0,0	-0,2	-100
Almendra	0,2	0,0	-0,2	-100
Olivo	0,0	5,5	5,5	100
Pecano	0,0	2,3	2,3	100
Lima	0,0	0,1	0,1	100
Total	45,5	126,6	81,1	178

FUENTE: CIREN, Catastro Frutícola IV Región, 2005.

Del cuadro anterior se puede comentar que en términos generales la superficie frutícola cultivada a nivel del valle es discreta (126,6 ha), en relación a la explotada en el resto de las comunas de la Provincia del Limarí. A dicha superficie se debe adicionar lo explotado con viñas, principalmente orientadas a la elaboración de pisco, las cuales alcanzan en torno a las 345 ha, concentradas en la parte media alta del valle.

Llama la atención las diferencias de superficie frutícola reportadas, entre el VI Censo Agropecuario y los Catastros Frutícolas del 1999 y 2005, en donde estos últimos informan superficies explotadas inferiores a las señaladas en el año 1997. Es así como se reporta en el Censo Agropecuario una superficie de frutales caseros y de plantación de 207,9 ha, en cambio en el catastro frutícola de 1999 se reportan 46 ha y en el 2005, alrededor de 127 ha.

En este sentido es posible señalar que de acuerdo a la diagnóstico desarrollado por INIA durante el primer semestre del 2005, más las observaciones a nivel terreno y lo señalado por productores en la zona de estudio, la superficie frutícola estaría más cercana a las 200 ha, la cual considera las inversiones en plantaciones ejecutadas



por empresarios agrícolas en los últimos tres años, y en especial la diversidad de especies explotadas a nivel de huertas de pequeños agricultores.

4. PARAMETROS RELEVANTES DEL VALLE DE RÍO HURTADO

En el Cuadro 5, se indican los parámetros más relevantes en relación al tamaño de las explotaciones, superficie de riego y nivel tecnológico que reflejan la situación productiva de la comuna de Río Hurtado.

Se observa que el 79% de la superficie utiliza sistemas de riego tradicionales con bajos niveles de eficiencia (49% surco y 30% tendido). Aproximadamente 2/3 de la superficie no utilizan tecnologías como: fertilización, control fitosanitario, manejo de suelo y de frutales.

Cuadro 5. Principales parámetros de la comuna de Río Hurtado.

Suelos Regados	Tamaño promedio explotación cultivada	Superficie de riego tecnificada	Nivel tecnológico	Explotaciones menor a 2,5 ha
1.086,1 ha	1,3 ha	21 %	37,5 %	70 %

5. CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA-PRODUCTIVA DE LAS EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS

En el Estudio Plan Integral de Desarrollo Agrícola para el Valle de Río Hurtado, ejecutado por INIA, se identificó que los principales rubros explotados en la comuna se relacionan con la producción de especies frutales (Figura 2 y 3), destacando en este rubro la producción de uva para pisco, la cual se concentra principalmente en la parte alta de dicho valle.

En este sentido, se reporta que gran parte de los pequeños y medianas explotaciones desarrolla el negocio de viñas como materia prima para la elaboración de pisco.

Por otro lado, el método de riego más utilizado son los de tipo tradicional de baja eficiencia en la conducción y distribución de agua como son el surco (49%) y tendido (30%), y el 21% de la superficie reporta riego por goteo (Figura 4).

A su vez, se establece que más de la mitad de la población consultada registra educación básica incompleta y sin formación educacional (Figura 5).



De igual modo, en la Figura 6 se presenta información referida a la composición de los ingresos promedios reportando por los agricultores de Río Hurtado.

Figura 2.

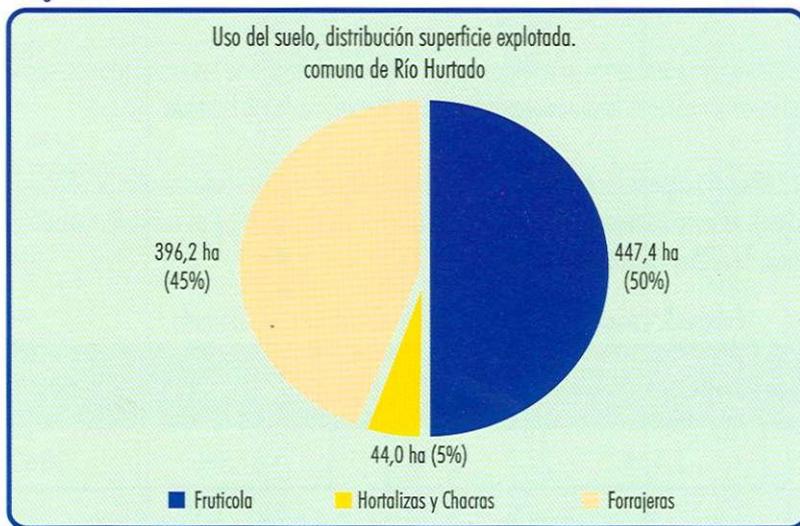


Figura 3.

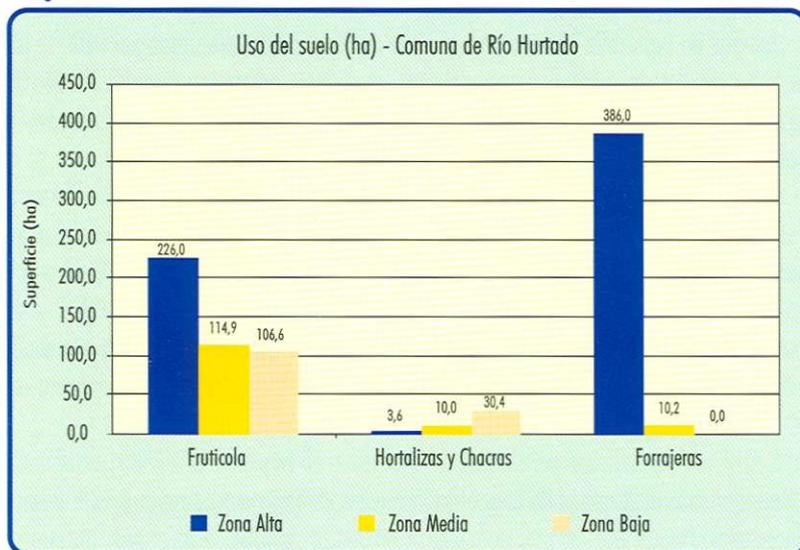




Figura 4.

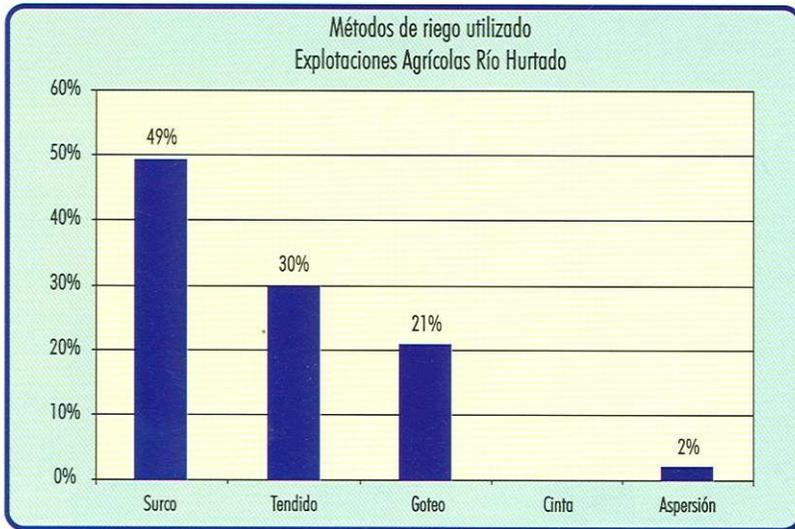


Figura 5.

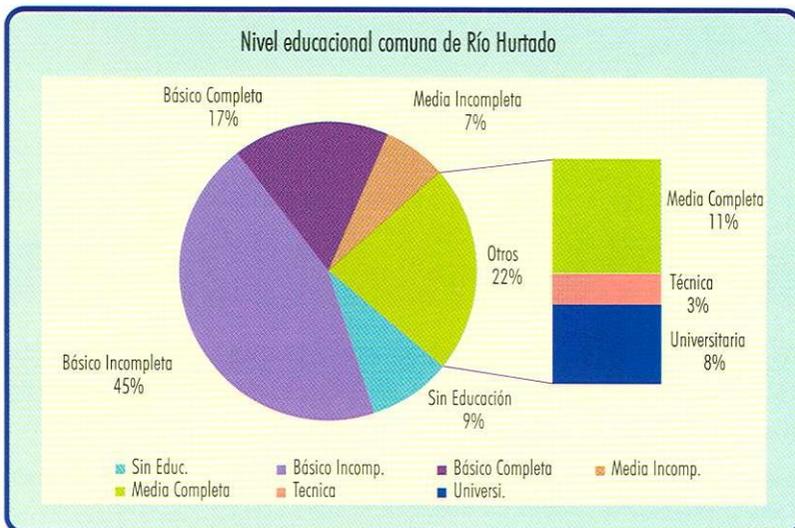
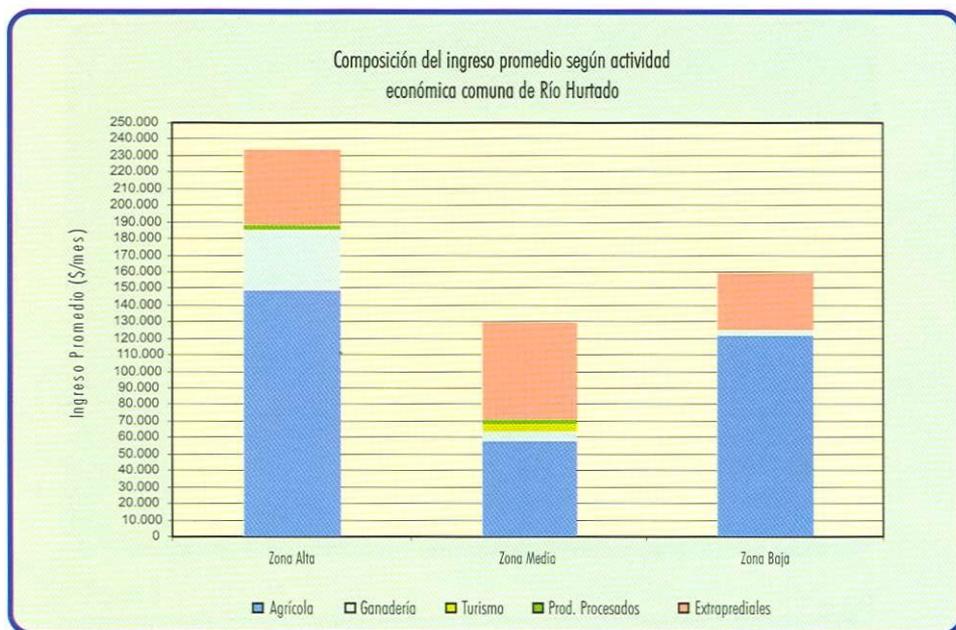




Figura 6.



Al analizar los ingresos promedios de los productores de la comuna (Cuadro 6), se constata, que estos provienen principalmente de la agricultura (64%) y de fuentes generadas fuera del predio (26%), en menor medida de la ganadería (8%), el turismo (1%) y los productos procesados (1%).¹

Se observa un gran porcentaje de productores que poseen predios pequeños (0,1 a 1,9 ha), donde su principal fuente de ingresos es la extra predial; en cambio, los predios de más de 2 hectáreas sus ingresos provienen principalmente de la agricultura y ganadería ya que cuentan con recursos para auto sustentarse.

Al realizar el análisis de las distintas zonas de la comuna, se observa que la zona alta y baja son las que presentan los ingresos más importantes a partir de la agricultura, en cambio la zona media es la que presenta una situación contraria (Cuadro 7).

¹ Valores evaluados por INIA en la etapa de diagnóstico del Plan Integral Agrícola Río Hurtado, como también por consultoría especializada desarrollada por el Sr. Pedro Hernández. Dicho análisis se exponen en los cuadros 6 al 12.

Cuadro 6. Ingreso promedio por agricultor y tipo de fuente, de acuerdo al tamaño del predio.

Rango superficie explotada	Agricultura	Ganadería	Turismo	Productos procesados	Extra prediales	Total ingresos (\$)	Ingreso mensual (\$)
Menos 0,5 ha	129.343	31.932	90.909	7.489	1.010.825	1.270.497	105.875
0,5-0,9 ha	377.554	75.738	3.977	47.295	932.349	1.436.914	119.743
1-1,9 ha	1.069.550	175.500	16.447	22.079	629.095	1.912.672	159.389
2-4,9 ha	2.773.990	293.606	12.576	67.308	967.208	4.114.687	342.891
5-9,9 ha	4.740.857	391.118	-	270.091	920.941	6.323.007	526.917
10-20 ha	17.777.000	734.775	-	12.000	794.000	19.317.775	1.609.815
Más de 20 ha	44.115.747	6.705.413	-	(515.153)	-	50.306.007	4.192.167
Total Promedio (\$)	2.147.833	268.053	30.145	36.133	873.619	3.355.782	279.649
Porcentaje (%)	64	8	1	1	26	100	

Cuadro 7. Ingreso promedio por agricultor dependiendo de la zona del Valle.

Zona	Agricultura	Ganadería	Turismo	Productos procesados	Extraprediales	Ingreso (\$)	
						Total	Mensual
Alta	2.175.177	514.635	5.971	38.165	649.462	3.383.409	281.951
Media	990.150	107.984	73.622	50.858	973.380	2.195.994	183.000
Baja	3.938.145	93.725	3.125	9.225	1.104.723	5.148.943	429.079
Total promedio	2.147.833	268.053	30.145	36.133	873.619	3.355.782	279.649

El menor ingreso de la zona media es producto del alto número de predios pequeños (atomización de la propiedad) como se observa en el Cuadro 8.



Cuadro 8. Proporción de predios de acuerdo a su tamaño y ubicación en el Valle.

Rango superficie explotada	Zona alta (%)	Zona media (%)	Zona baja (%)
menos 0,5 ha	23	53	24
0,5-0,9 ha	27	43	30
1-1,9 ha	39	37	24
2-4,9 ha	71	18	11
5-9,9 ha	71	6	24
10-20 ha	40	0	60
Más de 20 ha	67	17	17
Total general (%)	40	37	23

De acuerdo al análisis anterior se puede inferir que el tamaño de la propiedad es reflejo de los ingresos del agricultor, cuando éste, no puede generarlos a partir de su predio, son obtenidos de fuentes extra-prediales (Cuadro 9). También se observa que en los segmentos de menor tamaño, los recursos extra-prediales provienen de pensiones y jubilaciones, en los adultos mayores; en cambio en los jóvenes a partir del trabajo temporal y de otras fuentes extra-prediales.

Cuadro 9. Importancia y fuente de los ingresos extra-prediales según tamaño del predio.

Rango superficie explotada	Ingresos extra prediales (%)	Temporero (%)	Ejercicio profesional (%)	Montepíos (%)	Pensiones (%)	Jubilación (%)	Otros ingresos (%)
Menos 0,5 ha	80	14	8	1	21	28	28
0,5-0,9 ha	65	9	0	0	10	41	40
1-1,9 ha	33	9	7	0	24	34	27
2-4,9 ha	24	8	0	2	15	21	55
5-9,9 ha	15	0	38	0	0	57	5
10-20 ha	4	0	0	0	0	0	100
Total (%)	26	9	5	1	16	32	36

En cuanto a los ingresos netos agrícolas del predio, se observa que en los distintos estratos la uva pisquera representa en promedio el 50% de éstos, seguido por palto, a excepción del ají húngaro que en un caso presenta mayor importancia (Cuadro 10).

Cuadro 10. Importancia de los distintos cultivos dentro del ingreso agrícola.

Rango superficie explotada	Uva Pisco (%)	Palto (%)	Durazno (%)	Damasco (%)	Nogal * (%)	Ají Húngaro (%)
Menos 0,5 ha	32	19	3	0	1	0
0,5-0,9 ha	35	25	1	3	1	0
1-1,9 ha	57	5	1	0	0	6
2-4,9 ha	66	8	2	0	0	1
5-9,9 ha	49	3	0	0	0	0
10-20 ha	67	13	0	0	0	27
Más de 20 ha	34	48	0	0	-3	0
Total general (%)	49	23	1	0	-1	4

* El nogal muestra márgenes negativos ya que las plantaciones son nuevas.

Otro hecho relevante es que se ha ido especializando por zonas la producción de frutales, es así las zonas altas se concentra el nogal v/s las zonas bajas donde es más importante el palto (Cuadro 11).

Cuadro 11. Importancia de los tipos de frutales de acuerdo a las zonas agrícolas.

Zona	Palto (%)	Nogal (%)	Durazno (%)	Damasco (%)	Olivo (%)	Ciruelo (%)	Uva de mesa (%)	Otras (%)	Total (%)
Alta	9	55	9	14	1	8	0	4	100
Media	22	15	11	3	15	0	0	34	100
Baja	73	1	1	0	0	0	9	15	100
Total (%)	33	27	7	7	5	3	3	16	100
Sup. (ha)	81,5	67,9	18,1	18,0	12,1	8,1	7,0	26,0	238,7

En cuanto a las zonas productivas de uva pisquera, la mayor parte se concentra en la parte alta, aquí se encuentra el 56% de los productores, el 60% de la superficie y el 56% de la producción.

En lo relativo a las localidades de mayor producción, éstas se encuentran principalmente en la parte alta de Río Hurtado, destacándose las localidades Hurtado, Los Huapis y Serón (Cuadro 12).



Cuadro 12. Principales localidades productoras de uva pisquera.

Localidad	Productores (N°)	Superficie (ha)	Producción (kg)	Superficie promedio por productor	Rendimiento promedio por productor
Hurtado	21	42,2	742.257	2,0	17.589
Los Huapis	7	19,5	465.000	2,8	23.846
Serón	12	24,1	428.750	2,0	17.807
La Cortadera	1	30,0	475.000	30,0	15.833
Subtotal	41	115,8	2.111.007	2,8	18.233
Otras	100	92,9	2.064.672	0,9	22.225
TOTAL	141	208,7	4.175.679	1,5	20.008

En este sentido, es posible señalar que el sector alto del valle (desde la localidad de Serón hasta las Breas), registra la mayor superficie explotada entre las tres zonas. Adicionalmente, esta zona presenta el mejor índice educacional, mayor uso de la tecnología, lo que establece un resultado productivo y económico mayor (Cuadro 13, 14 y 15).

Cuadro 13. Sector Alto Valle Río Hurtado.

CARECTERIZACIÓN FAMILIAR		ESTRUCTURA TENENCIA DE LA TIERRA																													
N° Prom. Integrantes Familia	3,3 personas	<table border="1"> <thead> <tr> <th>SUPERFICIE FÍSICA</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Propia</td> <td>30.532</td> </tr> <tr> <td>Arriendo</td> <td>30.413</td> </tr> <tr> <td>Mediería</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Sucesión</td> <td>73</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>61.025</td> </tr> </tbody> </table>		SUPERFICIE FÍSICA	Total	Propia	30.532	Arriendo	30.413	Mediería	7	Sucesión	73	Total	61.025																
SUPERFICIE FÍSICA	Total																														
Propia	30.532																														
Arriendo	30.413																														
Mediería	7																														
Sucesión	73																														
Total	61.025																														
Promedio Edad Agricultor	56,4 años	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tamaño Prom. Predio (ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3,2</td> </tr> <tr> <td>Superf. Física</td> </tr> <tr> <td>2,0</td> </tr> <tr> <td>Superf. Cultivada</td> </tr> </tbody> </table>		Tamaño Prom. Predio (ha)	3,2	Superf. Física	2,0	Superf. Cultivada																							
Tamaño Prom. Predio (ha)																															
3,2																															
Superf. Física																															
2,0																															
Superf. Cultivada																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Nivel Educatonal Agricultor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sin educación escolar</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>Básica incompleta</td> <td>52%</td> </tr> <tr> <td>Básica completa</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>Media incompleta</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>Media completa</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>Técnica</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>Universitaria</td> <td>13%</td> </tr> </tbody> </table>		Nivel Educatonal Agricultor		Sin educación escolar	5%	Básica incompleta	52%	Básica completa	12%	Media incompleta	7%	Media completa	3%	Técnica	3%	Universitaria	13%	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">SUPERFICIE SEGUN METODO DE RIEGO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Surco</td> <td>42,0%</td> </tr> <tr> <td>Tendido</td> <td>43,8%</td> </tr> <tr> <td>Goteo/microasp.</td> <td>14,2%</td> </tr> <tr> <td>Cintas</td> <td>0,0%</td> </tr> <tr> <td>Aspersión</td> <td>0,0%</td> </tr> </tbody> </table>		SUPERFICIE SEGUN METODO DE RIEGO		Surco	42,0%	Tendido	43,8%	Goteo/microasp.	14,2%	Cintas	0,0%	Aspersión	0,0%
Nivel Educatonal Agricultor																															
Sin educación escolar	5%																														
Básica incompleta	52%																														
Básica completa	12%																														
Media incompleta	7%																														
Media completa	3%																														
Técnica	3%																														
Universitaria	13%																														
SUPERFICIE SEGUN METODO DE RIEGO																															
Surco	42,0%																														
Tendido	43,8%																														
Goteo/microasp.	14,2%																														
Cintas	0,0%																														
Aspersión	0,0%																														

Cuadro 14. Sector Medio Valle Río Hurtado.

CARECTERIZACIÓN FAMILIAR		ESTRUCTURA TENENCIA DE LA TIERRA			
N° Prom. Integrantes Familia	3,8 personas	SUPERFICIE FÍSICA		Tamaño Prom. Predio (ha)	
Promedio Edad Agricultor	61,4 años	Propia	43.281		
Nivel Educacional Agricultor Sin educación escolar 4% Básica incompleta 45% Básica completa 7% Media incompleta 8% Media completa 11% Técnica 3% Universitaria 20%		Arriendo	13	1,2	
		Mediería	4	Superf. Física	
		Sucesión	5	0,6	
		Total	43.303	Superf. Cultivada	
		SUPERFICIE SEGUN METODO DE RIEGO			
		Surco	42,0%		
Tendido	43,8%				
Gates/microasp.	14,2%				
Cintas	0,0%				
Aspersión	0,0%				

Cuadro 15. Sector Bajo Valle Río Hurtado.

CARECTERIZACIÓN FAMILIAR		ESTRUCTURA TENENCIA DE LA TIERRA			
N° Prom. Integrantes Familia	2,8 personas	SUPERFICIE FÍSICA		Tamaño Prom. Predio (ha)	
Promedio Edad Agricultor	61,8 años	Propia	1.103		
Nivel Educacional Agricultor Sin educación escolar 13% Básica incompleta 32% Básica completa 20% Media incompleta 10% Media completa 19% Técnica 6% Universitaria 0%		Arriendo	18	9,6	
		Mediería	2	Superf. Física	
		Sucesión	1.988	1,4	
		Total	3.111	Superf. Cultivada	
		SUPERFICIE SEGUN METODO DE RIEGO			
		Surco	90,3%		
Tendido	19,9%				
Gateo/microasp.	29,7%				
Cintas	0,0%				
Aspersión	0,0%				

Como ya se expresó, los rubros más importantes son aquellos relacionados con frutales, siendo la uva destinada para la elaboración de pisco la de mayor importancia, seguida de palto, nogal y huertos misceláneos.

En el rubro pradera, la sembrada representa 87%. En el rubro hortícola se destacó: ají, alcachofa, papa, otras hortalizas y huertas; las cuales representaron el 33%, 5%, 26%, 27% y 9% del total, respectivamente (Figuras 8, 9, 10 y 11).



Figura 7.

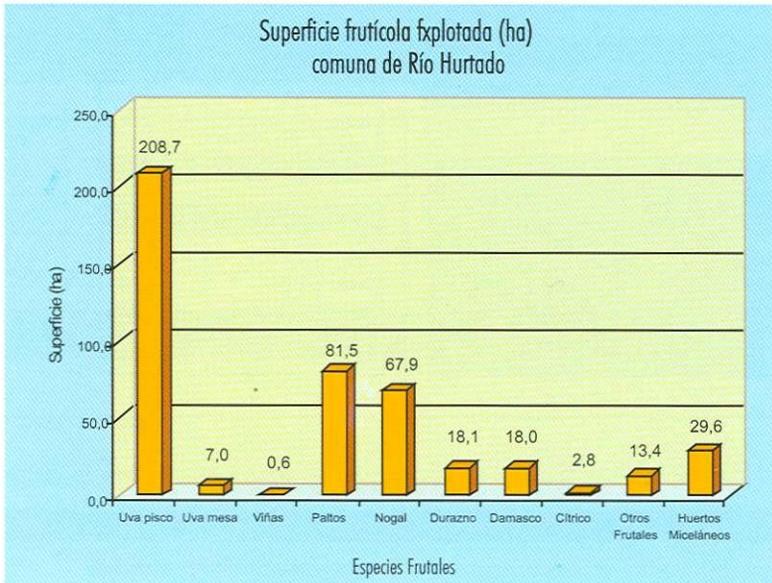


Figura 8.

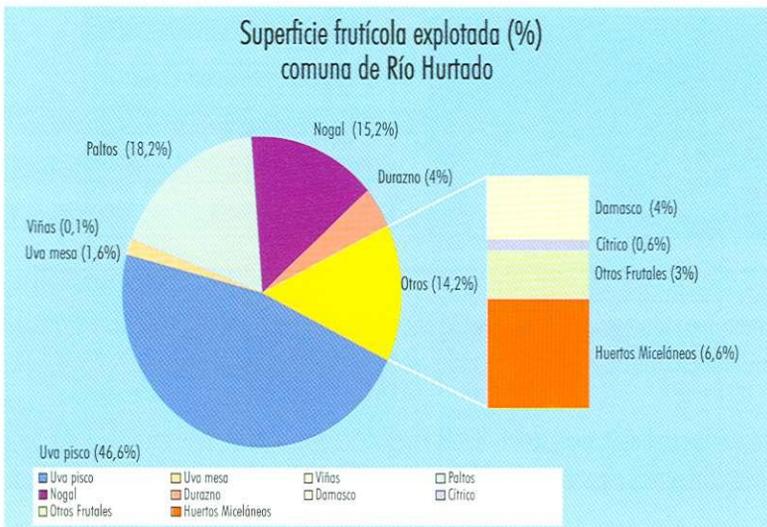




Figura 9.

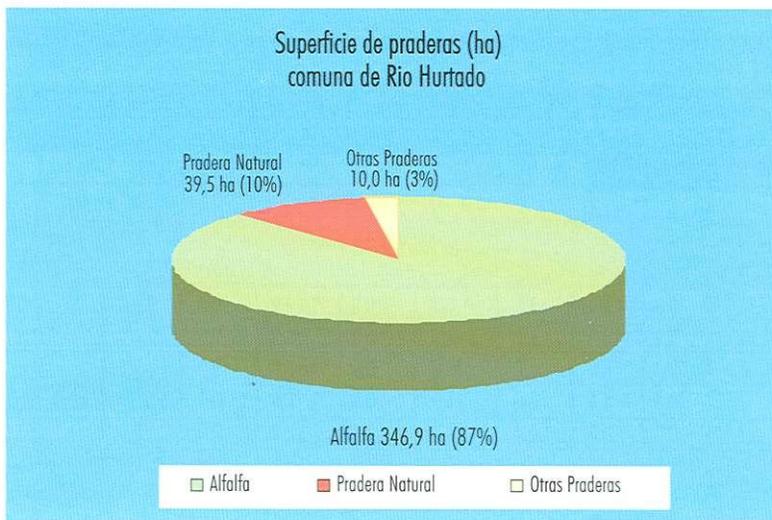
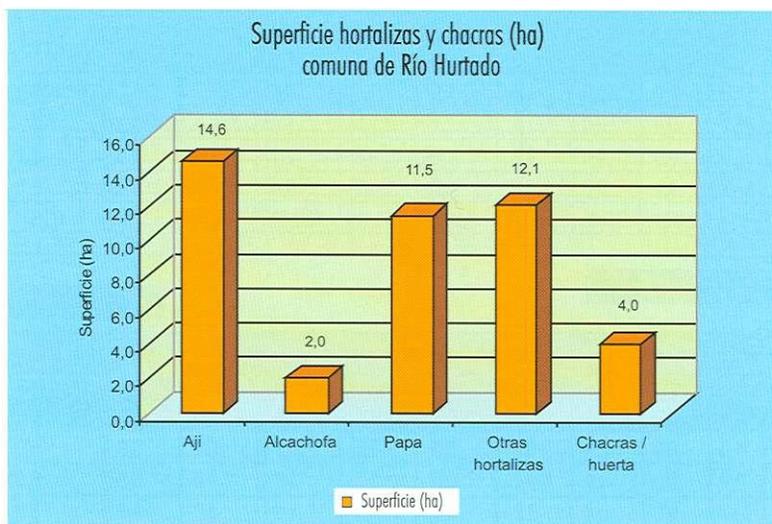


Figura 10.



A continuación se presenta cuadros en donde se expone la estructura productiva observada, tanto a nivel consolidado para el valle, como también por sección de riego.



Cuadro 16. Estructura productiva según sección de riego en el Valle de Río Hurtado.

ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE HUERTOS FRUTÍCOLAS

PRIMER SECTOR DE RIEGO

Localidad	Uva Pisco	Uva Mesa	Uva Viñas	Paltos	Nogal	Durazno	Damasco	Cítricos	Otros Frutales	Huertos miceláneos	TOTAL (ha)
El Chañar	11,5	0,0	0,0	1,5	0,9	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	14,8
Lavaderos	4,0	0,0	0,0	1,2	0,9	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	6,6
El Bosque	0,0	0,0	0,0	0,0	48,0	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	56,0
Las Breas	7,9	0,0	0,0	0,0	1,5	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	11,0
Total	23,4	0,0	0,0	2,7	51,3	1,0	2,0	0,0	8,0	0,0	88,4
Porcentaje	26,4 %	0,0 %	0,0 %	3,1 %	58,0 %	1,1 %	2,2 %	0,0 %	9,1 %	0,0 %	100,0 %

SEGUNDO SECTOR DE RIEGO

Localidad	Uva Pisco	Uva Mesa	Uva Viñas	Paltos	Nogal	Durazno	Damasco	Cítricos	Otros Frutales	Huertos miceláneos	TOTAL (ha)
Los Huapís	18,0	0,0	0,0	1,0	1,5	1,6	1,5	0,1	1,2	0,0	24,9
Hurtado	42,2	0,0	0,0	1,1	1,1	2,9	6,0	0,1	0,2	0,2	53,8
El Parrón	7,1	0,0	0,0	3,1	1,6	0,8	2,1	0,9	0,0	0,0	15,7
Total	67,3	0,0	0,0	5,2	4,3	5,3	9,6	1,0	1,4	0,2	94,4
Porcentaje	71,3 %	0,0 %	0,0 %	5,5 %	4,5 %	5,6 %	10,2 %	1,1 %	1,5 %	0,2 %	100,0 %

TERCER SECTOR DE RIEGO

Localidad	Uva Pisco	Uva Mesa	Uva Viñas	Paltos	Nogal	Durazno	Damasco	Cítricos	Otros Frutales	Huertos miceláneos	TOTAL (ha)
La Cortadera	30,0	0,0	0,0	0,0	10,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,0
Seron	24,0	0,0	0,0	0,8	0,0	1,1	0,5	0,2	0,3	0,0	26,8
Morrillo	9,7	0,0	0,0	0,9	0,0	2,3	3,5	0,0	0,0	0,0	16,4
Total	63,7	0,0	0,0	1,7	10,0	4,4	4,0	0,2	0,3	0,0	84,2
Porcentaje	75,7 %	0,0 %	0,0 %	2,0 %	11,9 %	5,2 %	4,8 %	0,2 %	0,4 %	0,0 %	100,0 %



CUARTO SECTOR DE RIEGO

Localidad	Uva Pisco	Uva Mesa	Uva Viñas	Paltos	Nogal	Durazno	Damasco	Cítricos	Otros Frutales	Huertos miceláneos	TOTAL (ha)
El Espinal	3,7	0,0	0,0	1,5	0,0	0,2	0,4	0,0	0,0	2,1	7,9
San Pedro	9,9	0,0	0,0	5,7	0,4	3,1	0,5	0,4	0,3	3,5	23,6
Pichasca	11,3	0,0	0,6	6,4	0,0	2,1	0,7	0,9	0,2	2,6	24,8
Fundina	0,8	0,0	0,0	2,3	0,0	1,1	0,7	0,3	0,2	12,3	17,6
Total	25,6	0,0	0,6	15,8	0,4	6,5	2,3	1,6	0,8	20,5	73,9
Porcentaje	34,7 %	0,0 %	0,7 %	21,4 %	0,5 %	8,8 %	3,1 %	2,1 %	1,0 %	27,7 %	100,0 %

QUINTO SECTOR DE RIEGO

Localidad	Uva Pisco	Uva Mesa	Uva Viñas	Paltos	Nogal	Durazno	Damasco	Cítricos	Otros Frutales	Huertos miceláneos	TOTAL (ha)
El Carmen	5,0	7,0	0,0	24,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,0
Peñaflor	3,0	0,0	0,0	4,8	1,3	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	9,6
El Pangue	6,1	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8
Tahuinco	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	1,2
Tabaqueros	1,0	0,0	0,0	5,4	0,0	0,4	0,0	0,0	2,5	2,8	12,1
Huampulla	2,9	0,0	0,0	6,9	0,7	0,1	0,0	0,0	0,2	1,8	12,6
Parral Viejo	7,9	0,0	0,0	12,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	2,8	23,0
Samo Alto	2,8	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	5,4
Total	28,7	7,0	0,0	56,0	2,0	1,0	0,2	0,0	2,8	8,9	106,6
Porcentaje	26,9 %	6,6 %	0,0 %	52,6 %	1,9 %	0,9 %	0,1 %	0,0 %	2,7 %	8,4 %	100,0 %

CONSOLIDADO TOTAL

Localidad	Uva Pisco	Uva Mesa	Uva Viñas	Paltos	Nogal	Durazno	Damasco	Cítricos	Otros Frutales	Huertos miceláneos	TOTAL (ha)
Total	208,7	7,0	0,6	81,5	67,9	18,1	18,0	2,8	13,4	29,6	447,5
Porcentaje	46,6 %	1,6 %	0,1 %	18,2 %	15,2 %	4,0 %	4,0 %	0,6 %	3,0 %	6,6 %	100,0 %



ESTRUCTURA PRODUCTIVA HORTÍCOLA, CHACRAS Y PRADERAS

PRIMER SECTOR DE RIEGO

Localidad	AjÍ Hungaro	Alcachofa	Papa	Otras Hortalizas	Chacras / huerta	Alfalfa	Pradera natural	Otro	TOTAL (ha)
El Chañar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3	0,0	0,0	11,3
Lavaderos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
El Bosque	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	230,0	0,0	0,0	230,0
Las Breas	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	47,9	10,0	10,0	68,1
Total	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	289,3	10,0	10,0	309,5
Porcentaje	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,1 %	0,0 %	93,5 %	3,2 %	3,2 %	100,0 %

SEGUNDO SECTOR DE RIEGO

Localidad	AjÍ Hungaro	Alcachofa	Papa	Otras Hortalizas	Chacras / huerta	Alfalfa	Pradera natural	Otro	TOTAL (ha)
Los Huapis	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	10,0
Hurtado	0,0	0,0	0,0	1,3	0,1	16,7	29,5	0,0	47,6
El Parrón	0,0	0,0	0,2	0,5	0,0	3,3	0,0	0,0	4,0
Total	0,0	0,0	0,2	1,8	0,1	30,0	29,5	0,0	61,6
Porcentaje	0,0 %	0,0 %	0,3 %	3,0 %	0,2 %	48,7 %	47,9 %	0,0 %	100,0 %

TERCER SECTOR DE RIEGO

Localidad	AjÍ Hungaro	Alcachofa	Papa	Otras Hortalizas	Chacras / huerta	Alfalfa	Pradera natural	Otro	TOTAL (ha)
La Cortadera	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	10,0
Seron	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	0,0	0,0	14,0
Morillo	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	4,5	0,0	0,0	4,8
Total	1,0	0,0	0,0	0,3	0,0	27,5	0,0	0,0	28,8
Porcentaje	3,5 %	0,0 %	0,0 %	1,0 %	0,0 %	95,5 %	0,0 %	0,0 %	100,0 %

CUARTO SECTOR DE RIEGO

Localidad	Aji Húngaro	Alcachofa	Papas	Otras hortalizas	Chacras / huerta	Alfalfa	Pradera natural	Otro	TOTAL (ha)
El Espinal	0,0	0,0	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
San Pedro	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,2	0,0	0,0	0,7
Pichasca	0,0	0,0	0,2	1,2	0,5	0,0	0,0	0,0	1,9
Fundina	0,0	0,0	0,0	6,8	0,4	0,0	0,0	0,0	7,2
Total	0,0	0,0	0,3	8,5	1,2	0,2	0,0	0,0	10,2
Porcentaje	0,0 %	0,0 %	2,8 %	83,6 %	11,6 %	2,0 %	0,0 %	0,0 %	100,0 %

QUINTO SECTOR DE RIEGO

Localidad	Aji Húngaro	Alcachofa	Papa	Otras hortalizas	Chacras / huerta	Alfalfa	Pradera Natural	Otro	TOTAL (ha)
El Carmen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Peñaflor	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
El Pangue	12,0	2,0	4,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4
Tahuinco	0,8	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8
Tabaqueros	0,6	0,0	2,3	0,3	2,1	0,0	0,0	0,0	5,2
Huampulla	0,0	0,0	1,9	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1
Parral Viejo	0,3	0,0	0,4	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,9
Samo Alto	0,0	0,0	2,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	3,0
Total	13,6	2,0	11,0	1,2	2,7	0,0	0,0	0,0	30,4
Porcentaje	44,5 %	6,6 %	36,1 %	4,0 %	8,8 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	100,0 %

CONSOLIDADO TOTAL

Localidad	Aji Húngaro	Alcachofa	Papa	Otras hortalizas	Chacras / huerta	Alfalfa	Pradera natural	Otras prederas	TOTAL (ha)
Total	14,6	2,0	11,5	12,1	4,0	346,9	39,5	10,0	440,5
Porcentaje	3,3 %	0,5 %	2,6 %	2,7 %	0,9 %	78,8 %	9,0 %	2,3 %	100,0 %



Foto 1. Vista general varios predios en localidad de Samo Alto, sector bajo.



Foto 2. Vista general vides para pisco en localidad de Serón, sector medio-alto.



Foto 3. Monumento Natural Pichasca, sector medio.



Foto 4. Vista general de praderas en localidad de El Bosque, sector alto.



6. PROPUESTA DE DESARROLLO AGRÍCOLA PARA LA COMUNA DE RÍO HURTADO

6.1. Criterios generales para el desarrollo agroproductivo de la comuna.

Cabe señalar, que dada la alta concentración de los suelos de uso agrícola en manos de muchos pequeños productores, la tradición productiva de la zona, las tendencias del mercado, la cercanía a centros de consumo y las ventajas comparativas desde el punto de vista agroclimático, señalan una orientación hacia rubros que propicien la diferenciación productiva, pero generando escalas que sean comercialmente atractivas, lo cual requiere a nivel de productores pequeños plantearse el desafío de generar alianzas comerciales e iniciativas del tipo asociativas. En este contexto, se deben tener las siguientes consideraciones en el fomento agroproductivo de la comuna de Río Hurtado:

a). Huertos frutícolas: al momento de analizar la factibilidad de modernizar los huertos, resulta importante considerar la alternativa de mejorar primero la estructura productiva actualmente explotada mediante la incorporación de prácticas adecuadas de manejo agronómico, como también de técnicas de riego, las cuales favorecen la obtención de mejores rendimientos, incrementando sus flujos en el corto plazo. Lo anterior siempre y cuando las especies explotadas sean de interés comercial, posean una condición fitosanitaria aceptable y una edad de plantas intermedia, según vida útil (ciclo productivo de la especie).

A su vez, la opción de establecer nuevas especies frutales, ya sea para generar un nuevo negocio o bien habilitar nuevas áreas de cultivos para aumentar su escala productiva, implica considerar que los flujos estarán desplazados en el tiempo, dado que existen un período improductivo (huertos en formación), en donde cual el agricultor debe contar con recursos financieros para su mantención.

Cabe señalar que dado que gran parte de las explotaciones agrícolas existentes en la Comuna de Río Hurtado son pequeñas (menores a 2,5 ha), con huertos conformados por una diversidad de especies frutícolas, además de poseer un bajo nivel tecnológico, resulta recomendable desarrollar una estrategia de renovación gradual del huerto.

En este contexto, una alternativa razonable sería implementar un plan de mejora de la condición agronómica de los huertos, complementado con la renovación gradual del plantas, usando el criterio de renovar con aquellas especies y variedades que resulten ser interesantes para su comercialización a una escala productiva adecuada. Lo anterior pasa por una optimización de la estructura productiva, enfocándose a generar un producto orientado a la demanda.



b). Hortalizas: las condiciones edafoclimáticas del valle permitirían potencialmente cultivar una diversidad de especies hortícolas, ya sea la aire libre como en invernadero. A su vez, el valle posee adecuados accesos a ferias agropecuarias provinciales y centros urbanos consolidados (Ovalle, Andacollo, La Serena, Borde Costero).

Por otro lado, se identifica que las explotaciones dedicadas en la actualidad al cultivo de hortalizas son de pequeñas escala con una baja diversificación de especies y deficitario manejo agronómico (principalmente se cultiva pimentón y ají para deshidratado), teniendo además una baja participación en la generación de ingresos agrícolas a nivel del valle. A su vez éstas se distribuyen en zonas en posición de terrazas aluviales con topografía plana o levemente inclinada. Las principales localidades donde son cultivadas, son las siguientes: Peñaflo, Tabaquero, Tahuinco, Huampulla, Parral Viejo, Samo Alto, Pichasca.

De esta manera, como una forma de optimizar los recursos existentes (suelo, agua, entre otros), una forma de producción sería la implementación de sistemas hortícolas modulares, los cuales incorporen secuencias de cultivos referidas a especies y variedades de hortalizas aprovechando las condiciones de clima para la producción de primores y tardío (ejemplo tomate y poroto verde en invernadero y aire libre, maíz choclero, melón, entre otros).

c). Otros negocios: la existencia de otros negocios posibles de explotar estarían relacionados a fortalecer los micro-emprendimientos en la elaboración de productos semi-procesados, como también aquellas iniciativas destinadas a fomentar el turismo rural. Dentro de este contexto, se observa que la orientación de nuevos sistemas productivos deberían considerar el potenciamiento de la actividad turística en virtud de aprovechar la condición paisajística y el patrimonio paleontológico - geológico y cultural de la comuna. En esta línea, se reportan acciones concretas que se ejecutan en la actualidad, referidas a fortalecer la red de turismo existente a través de la inversión en infraestructura de caminos (eje troncal y conectividad Hurtado - Vicuña / Samo Alto - Andacollo), además de la generación de rutas de interés turístico (Senderos de Chile, Ruta Astronómica). Sin embargo dicho desarrollo no debe estar dissociado de la actividad agrícola, la cual puede prestar servicios al turismo por medio de la generación de una oferta importante de productos, tanto fresco como procesados.

De acuerdo a lo descrito anteriormente se propone como estrategia para la implementación de sistemas productivos que sean técnica y económicamente viables - de acuerdo a las condiciones edafoclimáticas y al tipo de explotaciones existentes en la comuna (predios agrícolas con escalas atomizadas) - la consideración de al menos tres criterios para el desarrollo del proceso de modernización de las explotaciones agrícolas existente en el valle de Río Hurtado (Cuadro 14):



Cuadro 17. Principales criterios considerados para el proceso de modernización de las explotaciones agrícolas en el contexto de diseño del plan agrícola.

1). Aprovechar las ventajas comparativas para la producción de diversas especies hortofrutícolas

El desarrollo de la agricultura del valle debería estar basado en aprovechar las ventajas comparativas (clima), en atención a que sus características permiten planificar la oportunidad de cosecha. De este modo, es posible programar la producción y cosecha de una gran variedad de hortalizas, para la fecha que el mercado indique como más favorable; esto es muy difícil de lograr en la agricultura (estacionalidad muy determinada por el clima) y corresponde a una de las ventajas que deben considerarse para el desarrollo de este rubro, en que la disponibilidad de información de mercado oportuna y confiable será determinante. De igual modo a nivel de especies frutícolas, una adecuada zonificación y selección de variedades favorecerían la obtención de cosechas en un período de atractivos retornos a productor como sería la fruta temprana o primor (precios de venta).

2). Desarrollar una estrategia de renovación gradual del huerto

Se propone desarrollar un plan de mejora de la condición agronómica de los huertos, complementado con la renovación gradual de las plantas, estableciendo un sistema productivo con un enfoque que permite un ordenamiento global del predio y de la utilización de sus recursos. Sin embargo, el sistema debe incorporar y fomentar el mejoramiento del manejo agronómico de los cultivos, la incorporación de tecnologías y la búsqueda de poderes compradores que sean estables. Por lo tanto, en una primera etapa de la ejecución de un programa de este tipo, debe considerarse un período de ajustes y aprendizaje, de conocimiento de los mercados y formación de un poder de compra estable, que permita determinar el conjunto de especies frutales que participará en este sistema productivo y de comercialización.

3). Mejorar la capacidad de gestión productiva y comercial de los agricultores del valle

La gran atomización de la propiedad ha ejercido un efecto negativo en la organización y en la comercialización de los productos, generando una mala gestión económica. De esta manera, la gestión productiva y comercial deficiente hace que los planes de explotación hortofrutícola sean considerados como un negocio especulativo, en donde el nivel de riesgo es muy alto. De esta forma, dada la estacionalidad de los precios, la poca transparencia en la comercialización, la perecibilidad de los productos, es posible inferir que el sistema vive una constante inestabilidad económica. En este sector se encuentra un alto porcentaje de pequeños agricultores y se observa una alta diversidad de técnicas de manejo, rendimiento y calidad de la producción, por supuesto con algunos patrones comunes. Si bien es cierto este aspecto es muy importante de mejorar y es posible basar el cambio en experiencias demostrativas, existe otro factor que es, en definitiva, el más determinante en el mercado agrícola: la gestión comercial.

En este sentido, un trabajo enfocado a fortalecer las organizaciones productivas para generar una capacidad de gestión comercial, conlleva a capacitar al recurso humano, entregando herramientas de decisión, planificación, análisis



financiero, administración y estrategias de comercialización que posibiliten el desarrollo armónico e integral de la producción agrícola. De esta manera, será necesario considerar una estrategia global para mejorar las condiciones de comercialización a través de toda la cadena. Esto significa capitalizar las ventajas comparativas mediante la obtención de productos de calidad, desarrollo marcas, generar agentes comerciales sólidos, estandarización de productos, especialización de la producción (economías a escala), y establecimiento de agentes de cambio (empresas concesionarias, corporaciones, puerto seco, etc.).

Para poder desarrollar lo anteriormente expuesto, el agricultor debe transformar y modernizar sus sistemas productivos incorporando tecnología al manejo agronómico de los cultivos; estructurando planes de explotación, uniformando productos y estandarizando calidades; estableciendo alianzas entre grupos productivos para ofertar mayores y constantes volúmenes; y mejorando su capacidad de gestión y de comercialización, integrándose a los encadenamientos productivos de la provincia y región.

De esta manera será necesario un proceso de cambio gradual, apoyado tanto por agentes privados como públicos (instrumentos de fomento productivo para la agricultura familiar campesina, de inversión en infraestructura e instrumento de apoyo social, entre otros), que permita entregar elementos que potencien la inversión en infraestructura de servicios y apoyo, mejoramiento de los procesos productivos, aumento del rendimiento y calidad, capacitación en aspectos de gestión, comercialización y la elaboración de programas agroproductivo individuales y asociativos

Adicionalmente, se debe considerar como modelo de desarrollo y crecimiento, la integración de componentes productivos a nivel de valle (agricultura turismo - servicios), favoreciendo sus encadenamientos.

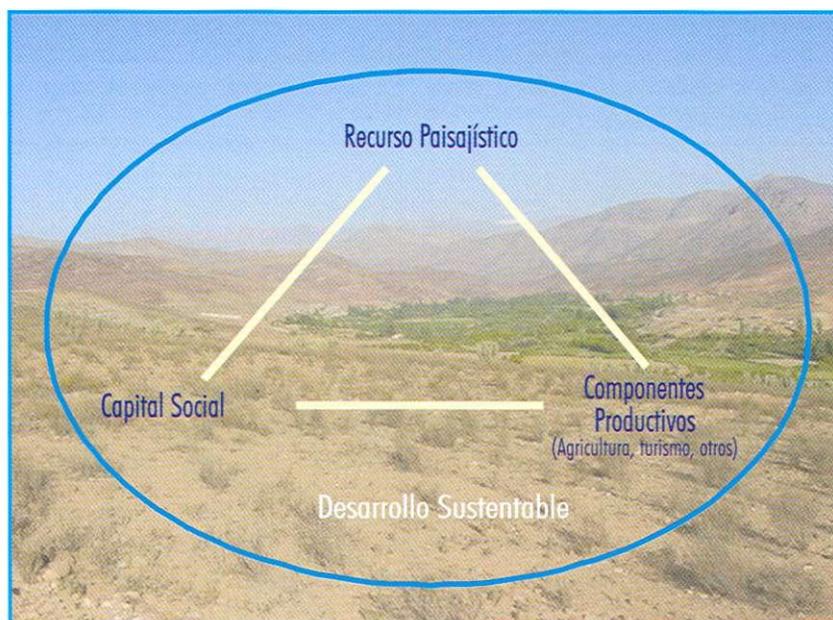
Es posible reconocer que en el valle de Río Hurtado posee un recurso paisajístico relevante (entorno natural), como también geológico y paleontológico. Se identifica que la principal actividad económica se relaciona con la agricultura, existiendo además un desarrollo insipiente del turismo y de servicios relacionados.

Asimismo, se observa que existe un acervo cultural y memoria histórica por parte de los habitantes de la comuna, lo que implica un capital humano importante, al cual se debe potenciar y preparar en la generación de habilidades comerciales.

Por lo tanto, el aprovechamiento e integración de dichos factores conlleva ha generar una escenario favorable para el desarrollo económico productivo, dentro de un marco de desarrollo sustentable, que permita mejorar la calidad de vida de las familias de Río Hurtado (Figura 12).



Figura 11. Modelo desarrollo sustentable para la comuna de Río Hurtado.



6.2. Definición de propuestas para el desarrollo agrícola del valle de Río Hurtado.

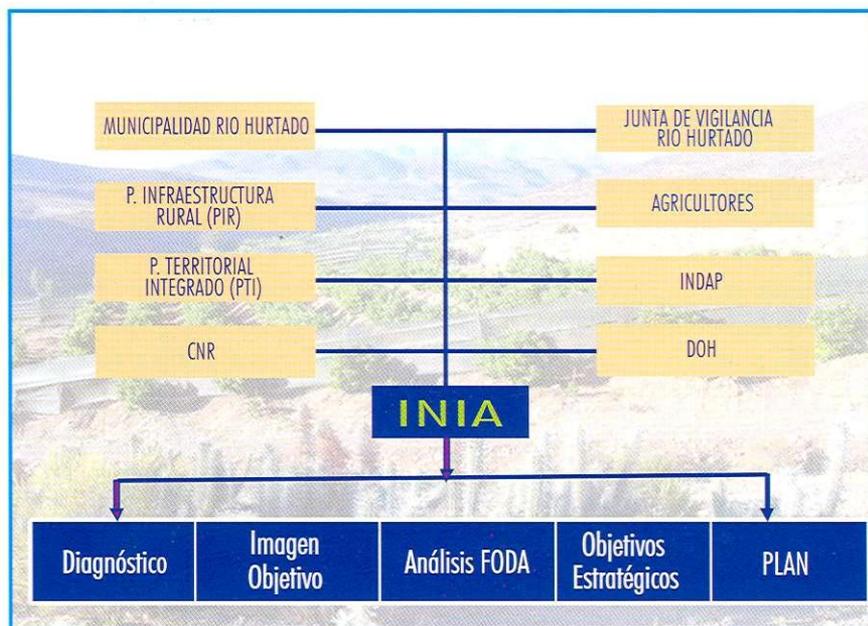
Cualquier estrategia dentro de un plan de desarrollo agrícola debe ser expresión de las necesidades, funciones y deseos de los agricultores, en relación con las limitantes y potencialidades del territorio.

Dentro de este contexto, se debe tener presente que el Plan Integral de Desarrollo Agrícola Río Hurtado contribuye de manera concreta en la definición de estrategias integrales para el desarrollo de una comuna eminentemente rural y con altos índices de pobreza.

En este sentido, el plan busca el desarrollo económico local mediante una propuesta de acciones coherentes entre sí y con un efecto multiplicador, en atención a las fortalezas y debilidades económicas internas del territorio, así como de las amenazas y oportunidades que presenta el entorno que lo circunda (otras comunas, provincias, región, país).

Lo anterior es resultando de un ejercicio metodológico participativo y reflexivo, en donde en cada una de las etapas del diseño del plan (Figura 13), el aporte de los Servicios Públicos, como también de los actores sociales y políticos de la comuna, permiten generar un paquete de propuestas consensuada.

Figura 12. Gestión del diseño del plan agrícola.



Por lo tanto, resulta importante poder reconocer que la planificación del desarrollo económico-productivo de un territorio comprende una herramienta que, bien empleada, es decir, utilizada con en atención de las características específicas de la comuna y sus entorno, ofrece grandes potencialidades para la generación de riqueza en dicho territorio y para mejorar el nivel de vida de sus habitantes, a través de la búsqueda de soluciones integrales a las problemáticas existentes.

De esta manera, se esperan impactos en el aumento de los ingresos y de la productividad agrícola; aumento del empleo y de la calidad de éste a nivel de la comuna de Río Hurtado; aumento de los volúmenes de operación de la economía local, así como ampliación de campos de la actividad económica (servicios); todos los cuales deberían traducirse en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.



En este sentido, dada las características de la comuna, en donde la actividad agrícola es predominante, registrando deficiencias en su manejo técnico productivo y comercial; es necesario aumentar la rentabilidad del sector mediante un manejo productivo adecuado y eficiente, además mejorar la infraestructura de riego existente, el cual permita sustentar las inversiones futuras (disponibilidad de recursos hídrico), fomentando a su vez la integración de la agricultura familiar campesina con al actividad turística. Para tales efectos se deberán tener en consideración las siguientes orientaciones:

- Desarrollar y fortalecer las unidades productivas agrícolas existentes en el territorio, tomando en cuenta todos los tamaños, esto es, desde la gran empresa, pasando por las medianas y pequeñas, hasta las microempresas familiares.
- Aumentar y renovar la superficie plantada con cultivos permanentes, mediante un programa de recuperación integral de huertos frutales.
- Reorientar el tipo de cultivo hacia aquellas especies y variedades que la comuna pueda presentar ventajas comparativas significativas con el resto del territorio.
- Promover la integración, diversificación y/o encadenamiento en la estructura productiva, comercial y de servicios de la localidad.
- Implementar y mejorar sistemas de captación, conducción y almacenamiento de agua para riego, como así también, tecnificar el mismo a nivel intrapredial para un uso más óptimo de este escaso recurso.
- Mejorar o buscar formas alternativas de comercialización, mediante la instauración de canales formales y estables de distribución de la producción frutícola de la comuna.
- Establecer programas de capacitación, especialmente de transferencia de técnicas productivas para obtener productores agrícolas expertos, que sepan obtener un razonable beneficio a sus terrenos.
- Incentivar la integración de los componentes productivos agrícola y turismo, mediante el apoyo a la generación de micro-emprendimiento, en especial en aquellas explotaciones agrícolas menores de 0,5 ha, dirigidas a fortalecer el ingreso familiar.

De esta manera, en el Cuadro 15 se presentan los ejes estratégicos y las propuestas, definidas a partir del análisis estratégico y de la revisión de antecedentes técnicos y económicos de informes y estudios, además de lo aportado por diversos actores sociales en las actividades participativas (talleres).

Cuadro 18. Resumen de propuesta de planes estratégicos, programas y proyectos (antecedentes referenciales).

PLANES ESTRATÉGICOS	PROGRAMAS, PROYECTOS Y ESTUDIOS
<p>PLAN DE OPTIMIZACIÓN RECURSOS HÍDRICOS: lograr el uso eficiente del recurso hídrico a través de la ejecución de obras de captación, conducción y distribución a nivel extrapredial, junto a la implementación, operación y mantención de sistemas de riego tecnificados a nivel predial. Lo anterior utilizando como unidad de análisis y de cobertura la cuenca del Río Hurtado y como metodología de trabajo la participación activa de todos los sectores demandantes del recurso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de Mejoramiento de Infraestructura de Riego. • Programa de Riego Intrapredial. • Programa de fortalecimiento de organizaciones de regantes y capacitación de usuarios. • Estudio de protección fluvial. • Estudio de disponibilidad de agua subterránea.
<p>PLAN DE MODERNIZACIÓN EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS: impulsar y apoyar un cambio en la estructura actual de cultivos del valle. Búsqueda de las especies, sistemas productivos y alternativas de agregación de valor mas adecuadas para el área (de acuerdo a condiciones de suelo, clima, disponibilidad de agua, mano de obra y otras), con un claro enfoque de mercado en la elección de las mismas y asegurando la obtención de rendimientos comerciales adecuados y sustentable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de modernización de huertos hortofrutícolas. • Programa de investigación y transferencia de validación de tecnologías. • Programa de asistencia técnica
<p>PLAN DE GESTION ECONOMICA Y COMERCIAL: Entregar información y capacitación económica y comercial relevante para la toma de decisiones de plantación, siembra y manejo económico por parte de los agricultores. Permitir una óptima comercialización de los productos del área, vinculando a productores con poderes compradores nacionales y externos, asesorando durante el proceso de comercialización y entregando en forma permanente información estratégica para la toma de decisiones en los ámbitos económico y comercial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de desarrollo agrocomercial. • Programa de atracción de inversiones. • Programa de apoyo y fortalecimiento gestión comercial.
<p>PLAN DE DESARROLLO PRODUCTIVO ASOCIADAS A LA AGRICULTURA: fomentar el desarrollo de actividades agroindustriales como también aquellas relacionadas al ecoturismo, con el objetivo de aprovechar el patrimonio paisajístico, cultural y natural del valle.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de fomento y desarrollo agroindustrial (alternativas de agregación de valor). • Programa de agro-ecoturismo orientado a la identificación y explotación de recursos turísticos en el en el valle de Río Hurtado (paisaje, sitios arqueológicos, fiestas típicas, etc)
<p>PLAN DE DESARROLLO AGRICULTURA DE SUBSISTENCIA: diseño de estrategias y/o programas que estén orientados apoyar a sectores más vulnerables de la comuna, referida a la agricultura de subsistencia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Programa MAS HURTADO (orientado a fortalecer el ingreso familiar).



7. COMENTARIOS FINALES

Las principales especies frutales cultivadas en el valle son: uva para pisco, paltos, nogales, uva de mesa, ciruelo, durazno, damasco, olivo, entre otros. Estas especies, están localizadas en el caso de los damascos, en los sectores de Pichasca, Fundina, Serón y Hurtado. Los nogales se encuentran principalmente en el sector La Cortadera y El Bosque y los paltos entre las localidades Tabaqueros y Samo Alto. Las vides para pisco se distribuyen principalmente entre las localidades de Serón, Hurtado y El Chañar.

En general se observa que los huertos frutales registran superficies pequeñas, con algunas excepciones como el palto y nogal, cultivadas con algún grado de tecnología (Localidad del El Carmen y Ex Fundo El Bosque). La especie que concentra la mayoría de la superficie ocupada es la vid pisquera, localizándose en más del 90% en el sector medio-alto del valle.

Cabe señalar que en la comuna de Río Hurtado presenta una limitada cantidad de empresas insertas dentro del proceso agro exportador, siendo en general una agricultura familiar campesina. Para potenciar este sector, es necesario tecnificar el riego, incrementar los niveles tecnológicos y cultivar aquellos rubros de mayor retorno económico y que representen ventajas comparativas.

Como estrategia general para la implementación de sistemas productivos que sean técnica y económicamente viables - de acuerdo a las condiciones edafoclimáticas y al tipo de explotaciones existentes en la comuna (predios agrícolas con escalas atomizadas) - se debe considerar la estrategia de renovación gradual de huertos frutícolas, implementando para ello un plan de mejora de la condición agronómica de los huertos, complementado con la renovación gradual de plantas, usando el criterio de renovar con aquellas especies y variedades que resulten ser interesantes comercialmente.

Para poder desarrollar lo anteriormente expuesto, el agricultor debe transformar y modernizar sus sistemas productivos incorporando manejo integrado y/o producción orgánica, buenas prácticas agrícolas, estructurando planes de explotación, uniformando productos, estandarizando calidades, estableciendo alianzas entre grupos productivos para ofertar volúmenes significativos y constantes, además de mejorar su capacidad de gestión y de comercialización.

En este sentido para propiciar en Río Hurtado un desarrollo económico que sea sostenible a través del tiempo y de los medios y recursos que la comuna posee, es necesario acompañarlo de una mayor equidad y participación de todos los actores involucrados en el desarrollo de la misma, considerando el medio ambiente, que es la base sobre la cual se llevará a cabo cualquier acción tendiente a lograr un desarrollo armónico de la comuna.



8. BIBLIOGRAFÍA:

BANCO CENTRAL DE CHILE. 2004. Informe Producto Interno Bruto Regional 2002-2003, Base 1996.

CIREN 2005. Catastro Frutícola III y IV Región, Chile. 42 p.

ERS-USDA, 2005. Economic Research Service, USDA. <http://www.ers.usda.gov/Briefing/Population/elderly/>. Consulta en línea en Abril de 2006.

HADJIGEORGALIS, E. Y LILLYWHITE, J. 2004. The impact of institutional constraints on the Limarí River Valley water market. *Water Resources Research* 40:p.W05501, 11 pp.

INIA INTIHUASI. 2003. Informe Final: Validación y transferencia de tecnologías de riego y sistemas productivos en áreas regadas, Sistema Paloma. La Serena, Chile.

INIA INTIHUASI. 2005. Informe Final: Estudio Diseño, Implementación y Seguimiento Plan Integral de Desarrollo de Secano, IV Región de Coquimbo. La Serena, Chile.

STLOUKAL, L. 2003. Rural population ageing and sustainable rural development: Report on a brainstorming workshop. (http://www.fao.org/sd/dimpe3/pe3040403a1_en.htm). Population Programme Service of FAO, Italy, December 2003. Consulta en línea en Abril de 2006



ANEXOS

Anexo 1. Resumen descriptivo resultado consolidado de las explotaciones encuestadas en la Comuna de Río Hurtado.

RESULTADOS CONSOLIDADOS SEGÚN ZONA GEOGRÁFICA

Recursos Naturales e Infraestructura

LOCALIDAD	N° Agricultores Encuestados	Superf. Total Muestra (ha)		Estructura de Tenencia Propiedad (ha)				Tamaño Promedio Explotación (U)		Uso del Suelo		
		Física	Cultivada	Propie.	Ariendo	Mediería	Sucesión	Física	Cultivada	Frutales	Hortalizas y Choccos	Ferreajes
Zona Alta	140	61.024,1	615,6	30.531,8	30.412,5	7,0	72,8	3,2	2,0	226,0	3,6	386,0
Zona Media	126	43.303,3	135,0	43.261,4	13,4	3,9	4,7	1,2	0,6	114,9	10,0	10,2
Zona Baja	80	3.111,0	137,0	1.103,3	18,0	1,5	1.988,3	9,6	1,4	106,6	30,4	0,0
Total	346	107.438,4	887,6	74.916	30.444	12,4	2.045,8			447,4	44,0	396,2
Valor Promedio				69,7%	28,5%	0,01%	1,9%	4,7	1,3	50,4%	5,0%	44,6%

Nota: (U) Para efectos del cálculo se incluyeron valores reportados para las localidades del El Bosque y la Catedral, como también del Fundo El Carmen y el monte de la superficie de terreno de la Sucesión Angel Romero.

Aspectos Sociales y Económicos

LOCALIDAD	Caracterización Grupo Familiar		Resultado Económico Actividad Agropecuaria (M\$)						Ingresos Promedios (\$) (U)			Nivel Tecnológico (%)
	N° Integrantes Familia	Edad Promedio	Agriculto	Ganadería	Turismo	Productos Procesados	Extra- agrícola	Total	Promedio Mes Familia	Prim. Anual Por Persona	Por Persona	
Zona Alta	3,3	56,4	298.750	71.534	1.201	5.305	91.475	468.265	233.523	870.933	72.578	38,0%
Zona Media	3,8	61,4	121.402	12.572	9.350	6.459	122.419	272.202	129.157	413.138	34.428	38,4%
Zona Baja	2,8	61,8	311.644	7.498	250	798	88.378	408.509	159.492	689.199	57.433	36,1%
Total			731.797	91.604	10.801	12.502	302.272	1.148.976				
Valor Promedio	3,3	59,9	63,7%	8,0%	0,9%	1,1%	26,3%		174.058	657.757	54.813	37,5%

Nota: (U) Para efectos del cálculo se incluyeron valores reportados para las localidades del El Bosque y la Catedral, como también del Fundo El Carmen y de terreno ubicado en la localidad El Porcelo.

Gestión Productiva y Comercial

LOCALIDAD	Canales de comercialización (%)									Contratos Comerc.	Asistencia Técnica	Acceso Crédito
	En predio	Mercado Andarollo	Mercado Regional	Mercado Med. Sgo.	Agricultur. Regional	Agropecuaria Santiago	Exportación	Supermerc.	Otro			
Zona Alta	57,6%	0,3%	11,5%	0,0%	23,7%	0,0%	0,0%	2,8%	2,4%	27,2%	43,5%	25,0%
Zona Media	47,8%	7,6%	17,6%	0,0%	23,5%	0,0%	0,0%	1,4%	1,0%	37,5%	53,1%	21,1%
Zona Baja	65,8%	0,0%	9,5%	0,0%	8,4%	2,1%	10,6%	0,0%	1,6%	17,8%	40,1%	32,9%
Valor Promedio	57,1%	2,6%	12,9%	0,0%	18,5%	0,7%	3,5%	1,4%	1,6%	27,5%	45,6%	26,3%

Anexo 3. Resumen descriptivo de las explotaciones de la zona media del valle

Análisis Descriptivo de las Explotaciones Agropecuarias de Zona Media del Valle

Recursos Naturales e Infraestructura												
LOCALIDAD	N° Agricultores Encuestado	Superf. Total Muestra (ha)		Estructura de Tenencia Propiedad (ha)				Tenencia Promedio Explotación		Uso del Suelo		
		Física	Cultivada	Propia	Arriendo	Mediería	Sucesión	Física	Cultivada	Frutícola	Hortalizas y Cebadas	Ferriajeras
La Cortadera (I)	1	43.120,0	51,0	43.120,0	0,0	0,0	0,0	120,0	51,0	41,0	0,0	10,0
Fundina	48	54,9	24,8	49,7	0,0	1,3	4,0	1,1	0,5	17,6	7,2	0,0
Pichasca	36	63,3	26,7	54,1	6,6	2,1	0,5	1,8	0,7	24,8	1,9	0,0
San Pedro	31	48,1	24,2	40,6	6,8	0,5	0,2	1,6	0,8	23,6	0,5	0,1
El Espinal	10	17,0	8,3	17,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,8	7,8	0,5	0,0
Total	126	43.303	135	43.281	13,4	3,9	4,7	126	54	114,9	10,0	10,2
Promedio Sector	25,2	8.661	27,0	8.656	2,7	0,8	0,9	25	10,8	23,0	2,0	2,0
Prom. Ajos. (II)	25,0	36,7	16,8	32,3	2,7	0,8	0,9	1,2	0,6	14,8	2,0	0,0

Nota: (I) En tamaño promedio explotación. Se consideró superficie promedio correspondiente a suelos de riego, excluyéndose suelos de secano (equivalentes a 43.000 ha sierras de Fundo La Cortadera).

(II) Para efectos de ajuste se excluyen valores reportados en la Localidad de La Cortadera.

Aspectos Sociales y Económicos												
LOCALIDAD	Caracterización Grupo Familiar		Resultado Económico Actividad Agropecuaria (Margen Operacional MS)						Ingresos Promedios (\$)			Nivel Tecnológico (%)
	N° Ingresantes Familia	Edad Promedio	Agricultura	Ganadería	Turismo	Productos Procesados	Extra - predial	Total	Promedio Mes Familia	Prom. Anual Por Persona	Por Persona	
La Cortadera	4,0	78,0	44.110	0	0	0	0	44.110	3.675.833	11.027.500	918.958	82%
Fundina	3,3	59,3	5.705	1.712	0	273	50.020	57.710	100.191	367.579	30.632	17%
Pichasca	3,6	55,7	30.239	4.968	8.000	1.994	48.814	94.015	217.628	717.674	59.806	27%
San Pedro	3,8	53,5	31.598	5.079	1.250	1.072	15.636	54.635	146.868	463.007	38.584	33%
El Espinal	4,2	60,6	9.749	813	100	3.120	7.950	21.732	181.100	517.429	43.119	34%
Total			121.402	12.572	9.350	6.459	122.419	272.202	4.321.620	13.093.189	1.091.099	
Promedio Sector	3,8	61,4	24.260	2.514	1.870	1.292	24.484	54.440	864.324	2.618.638	218.220	38,4%
Prom. Ajos. (I/II)	3,0	45,8	15.458	2.514	1.870	1.292	24.484	45.618	129.157	413.138	34.428	22,0%

Nota: (I/II) Para efectos de ajuste se excluyen valores reportados en la Localidad de La Cortadera.

Gestión Productiva y Comercial												
LOCALIDAD	Canales de comercialización (%)									Contratos Comerc.	Asistencia Técnica	Acceso Crédito
	En predio	Mercado Andacollo	Mercado Regional	Mercado May. Siga.	Agroindus. Regional	Agroindustria Santiago	Exportación	Supermerc.	Otro			
La Cortadera	0%	0%	50%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	0%
Fundina	71%	3%	11%	0%	9%	0%	0%	0%	0%	0%	25%	8%
Pichasca	50%	17%	9%	0%	22%	0%	0%	0%	2%	25%	36%	25%
San Pedro	61%	11%	11%	0%	16%	0%	0%	0%	3%	23%	65%	42%
El Espinal	57%	7%	7%	0%	21%	0%	0%	7%	0%	40%	40%	30%
Promedio Sector	47,8%	7,6%	17,6%	0,0%	23,5%	0,0%	0,0%	1,4%	1,0%	37,5%	53,1%	21,1%
Prom. Ajos. (I/II)	47,8%	7,6%	7,6%	0,0%	13,5%	0,0%	0,0%	1,4%	1,0%	17,5%	33,1%	21,1%

Nota: (I/II) Para efectos de ajuste se excluyen valores reportados en la Localidad de La Cortadera.

Anexo 4. Resumen descriptivo de las explotaciones de la zona baja del valle.

Análisis Descriptivo de las Explotaciones Agropecuarias de Zona Baja del Valle

LOCALIDAD	N° Agricultores Encuestado	Recursos Naturales e Infraestructura										
		Superf. Total Muestra (ha)		Estructura de Tenencia Propiedad (ha)				Tamaño Promedio Explotación		Uso del Suelo		
		Física	Cultivada	Propia	Arriendo	Mediería	Sucesión	Física	Cultivada	Frutícola	Hortalizas y Chocros	Forrerajes
Samo Alto	12	38,9	8,4	33,4	4,0	1,5	0,0	3,2	0,7	5,4	3,0	0,0
Parral Viejo	16	41,6	23,9	17,8	0,0	0,0	23,8	2,6	1,5	23,0	0,9	0,0
Huampulla	18	43,5	14,7	41,5	2,0	0,0	0,0	2,3	0,8	12,6	2,1	0,0
Taboqueros	18	68,6	17,2	28,4	0,0	0,0	40,2	3,8	1,0	12,1	5,2	0,0
Taguínco	4	6,2	2,0	4,7	0,0	0,0	1,5	1,6	0,5	1,2	0,8	0,0
El Panque (2/)	5	2.059,5	25,2	125,5	12,0	0,0	1.922,0	41,2	5,0	6,8	18,4	0,0
Peñafiel	6	134,6	9,6	133,8	0,0	0,0	0,8	22,4	1,6	9,6	0,0	0,0
El Carmen (3/)	1	718,2	36,0	718,2	0,0	0,0	0,0	50,0	36,0	36,0	0,0	0,0
Total	80	3.111	137	1.103	18,0	1,5	1.988,3	127	47	106,6	30,4	0,0
Promedio Sector	10,0	388,9	17,1	137,9	2,3	0,2	248,5	15,9	5,9	13,3	3,8	0,0
Prom. Ajust. (1/)	9,9	299,1	12,6	48,1	2,3	0,2	248,5	9,6	1,4	8,8	3,8	0,0

Nota: (1/) Para efectos del ajuste se usaron valores reportados en la Localidad del Fundo El Carmen.

(2/) Se muestra promedio explotación: Se calcula superficie promedio correspondiente a suelos de riego, excluyéndose suelos de secano (equivalente a 1892 ha referidos a la sucesión Aragón Romero).

(3/) Se muestra promedio explotación: Se calcula superficie promedio correspondiente a suelos de riego, excluyéndose suelos de secano (equivalente a 668 ha de propiedad del Fundo El Carmen).

LOCALIDAD	Caracterización Grupo Familiar		Resultado Económico Actividad Agropecuaria (Margen Operacional MS)							Ingresos Promedios (\$)			Nivel Tecnológico (%)
	N° Integrantes Familia	Edad Promedio	Agriculto	Ganadería	Turismo	Productos Procesados	Extra - agrícola	Total	Promedio Mes Familia	Prom. Anual Por Persona	Por Persona		
	Samo Alto	3,7	59,2	19.400	2.884	250	0	23.760	46.294	321.486	1.052.136	87.678	
Parral Viejo	2,6	61,8	26.829	150	0	56	11.766	38.801	202.090	946.371	78.864	22%	
Huampulla	2,4	64,6	12.179	1.348	0	0	13.857	27.384	126.776	622.355	51.863	24%	
Taboqueros	3,6	59,1	10.034	1.120	0	150	17.845	29.149	134.947	448.440	37.370	26%	
Taguínco	2,3	71,3	2.030	0	0	0	6.000	8.030	167.292	892.222	74.352	25%	
El Panque	3,6	51,6	50.321	736	0	0	4.914	55.971	932.850	3.109.500	259.125	40%	
Peñafiel	2,5	64,0	11.253	1.260	0	532	10.236	23.281	323.347	1.552.067	129.339	36%	
El Carmen	2,0	63,0	179.600	0	0	0	179.600	14.966.667	89.800.000	7.483.333	100%		
Total			311.646	7.498	250	738	88.378	408.509	17.175.455	98.423.091	8.203.924		
Promedio Sector	2,8	61,8	38.756	937	31	92	11.047	51.064	2.146.932	12.302.886	1.025.241	36,1%	
Prom. Ajust. (1/)	2,6	53,9	16.506	937	31	92	11.047	28.614	159.492	689.199	57.433	23,6%	

Nota: (1/) Para efectos del ajuste se usaron valores reportados en la Localidad del Fundo El Carmen y El Panque (empresas relacionadas).

LOCALIDAD	Canales de comercialización (%)									Contratos Comerc.	Asistencia Técnica	Acceso Crédito
	Gestión Productiva y Comercial											
	En predio	Mercado Andacollo	Mercado Regional	Mercado May. Sra.	Agroindustria Regional	Agroindustria Santiago	Exportación	Supermerc.	Otro			
Samo Alto	64%	0%	14%	0%	21%	0%	0%	0%	0%	8%	8%	17%
Parral Viejo	86%	0%	7%	0%	7%	0%	0%	0%	0%	6%	25%	0%
Huampulla	78%	0%	11%	0%	6%	0%	0%	0%	0%	6%	33%	17%
Taboqueros	74%	0%	11%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	6%	44%	33%
Taguínco	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
El Panque	50%	0%	33%	0%	0%	17%	0%	0%	0%	0%	60%	80%
Peñafiel	75%	0%	0%	0%	13%	0%	0%	0%	13%	17%	50%	17%
El Carmen	0%	0%	0%	0%	15%	0%	85%	0%	0%	100%	100%	100%
Promedio Sector	65,8%	0,0%	9,5%	0,0%	8,4%	2,1%	10,6%	0,0%	1,6%	17,8%	40,1%	32,9%
Prom. Ajust. (1/)	65,8%	0,0%	9,5%	0,0%	6,5%	2,1%	0,0%	0,0%	1,6%	5,3%	27,6%	20,4%

Nota: (1/) Para efectos del ajuste se usaron valores reportados en la Localidad del Fundo El Carmen.