

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD
“MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO EN
RÍO CLARO DE RENGO, REGIÓN DEL
LIBERTADOR GENERAL BERNARDO
O’HIGGINS”

INFORME FINAL

TOMO VI – ASPECTOS DE INGENIERÍA Y
EVALUACIÓN ECONÓMICA

SANTIAGO, JUNIO 2013





ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD “MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO EN RÍO CLARO DEL RENGO, REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O’HIGGINS”

INFORME FINAL

TOMO VI – ASPECTOS DE INGENIERÍA Y EVALUACIÓN ECONÓMICA

SANTIAGO, JUNIO 2013

Estudio Elaborado por:



SMI LTDA.

Dirección: Galvarino Gallardo 1576, PROVIDENCIA – SANTIAGO

Fono: +56 02 22359094

www.smi-chile.cl

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD
MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO EN RÍO CLARO DE RENGO**

INFORME FINAL

CONTENIDO

TOMO VI – ASPECTOS DE INGENIERÍA Y EVALUACIÓN ECONÓMICA

1. INTRODUCCIÓN	1-1
2. DISEÑOS PRELIMINARES DE EMBALSE BOLLENAR ALTO Y OBRAS ANEXAS	2-1
2.1 Disposición General de las Obras	2-1
2.2 Capacidad Útil del Embalse	2-2
2.3 Geometría de la Presa	2-6
2.3.1 Coronamiento de la Presa	2-6
2.3.1.1 Cálculo de Revanchas	2-6
2.3.1.1.1 Sobre elevación del Espejo de Agua debido al Viento	2-6
2.3.1.1.2 Cálculo de Altura de la Ola	2-8
2.3.1.2 Definición de Cota de Coronamiento	2-13
2.3.2 Ancho de Coronamiento	2-14
2.3.3 Taludes	2-14
2.3.4 Zonificación	2-15
2.4 Análisis de Estabilidad de la Presa	2-16
2.4.1 Objetivos	2-17
2.4.2 Antecedentes Disponibles	2-17
2.4.3 Metodología	2-17
2.4.4 Propiedades Geotécnicas de los Suelos	2-18
2.4.4.1 Análisis de los Suelos Existentes	2-18
2.4.4.2 Parámetros Geotécnicos	2-21
2.4.4.2.1 Suelo de Fundación Presa Bollenar Alto	2-21
2.4.4.2.2 Material de Presa tipo CFGD	2-21
2.4.5 Sello de Excavación y Fundación	2-22
2.4.6 Estabilidad de Taludes Presa Bollenar Alto	2-22
2.4.6.1 Metodología	2-22
2.4.6.2 Estados de Carga Considerados	2-23
2.4.6.3 Sismo de Análisis	2-23
2.4.7 Factores de Seguridad Mínimos Aceptables	2-24
2.4.8 Resultados Obtenidos	2-24
2.4.8.1 Talud Aguas Arriba	2-24

2.4.8.2 Talud Aguas Abajo	2-24
2.4.9 Comentarios	2-25
2.5 Obras Anexas y Complementarias	2-27
2.5.1 Evacuador de Crecidas	2-27
2.5.1.1 Análisis y Dimensionamiento Rápido de Descarga	2-29
2.5.1.2 Análisis y Dimensionamiento Disipador de Energía	2-31
2.5.2 Túnel de Desvío	2-34
2.5.2.1 Caudal de Diseño	2-34
2.5.2.2 Dimensionamiento Hidráulico	2-35
2.5.3 Obras de Entrega a Riego	2-37
2.5.3.1 Dimensionamiento Hidráulico	2-38
2.5.3.1.1 Definición Caudal de Entrega	2-38
2.5.3.1.2 Definición de Cota de Descarga	2-38
2.5.3.1.3 Definición Diámetros Obras Entrega a Riego	2-39
2.6 Características Obras Proyectadas	2-42
2.7 Consideraciones Geológicas – Geotécnicas de Diseño del Túnel de Desvío y Evacuador de Crecidas	2-43
2.7.1 Alcances	2-43
2.7.2 Antecedentes	2-43
2.7.3 Consideraciones de Diseño del Túnel	2-43
2.7.3.1 Sección, Longitud y Pendiente	2-43
2.7.3.2 Diseño de Portales y Cortes de Acceso	2-44
2.7.3.3 Clases Geotécnicas	2-45
2.7.3.4 Soportes Asociados a Clases Geotécnicas	2-46
2.7.3.5 Sectorización del Túnel	2-47
2.7.4 Consideraciones de Diseño del Vertedero	2-50
2.7.4.1 Diseño de Cortes	2-50
3. POTENCIAL HIDROELÉCTRICO ASOCIADO A LAS OBRAS DE RIEGO	3-1
3.1 Simulación de Central Hidroeléctrica en Embalse Río Claro	3-1
3.1.1 Componentes del Sistema	3-1
3.1.2 Escenario Considerado	3-2
3.1.3 Determinación de Alternativas de Generación	3-2
4. MEDICIÓN REMOTA DE CAUDALES	4-1
4.1 Generalidades	4-1
4.2 Planteamiento General del Sistema de Medición de Caudales	4-4
4.3 Sistema de Medición de Caudales de Red de Riego	4-5
4.4 Red Inalámbrica de Envío de Señal Red de Canales de Riego	4-6
4.5 Software	4-10
4.6 Presupuesto	4-11
5. INTERFERENCIAS	5-1
5.1 Geometría del Camino Proyectado	5-1

6. ESTUDIOS DE EXPROPIACIONES Y SERVIDUMBRE DE PASO	6-1
6.1 Definición de las Áreas a Expropiar	6-1
6.2 Valorización de Expropiaciones	6-2
6.3 Definición de Servidumbre de Paso	6-2
7. UTILIZACIÓN DEL EMBALSE COMO EMBALSE DE CONTROL	7-1
7.1 Cercanía a Lugares Habitados	7-1
7.2 Vulnerabilidad de los Sectores Ubicados	7-1
8. PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO	8-1
9. EVALUACIÓN ECONÓMICA	9-1
9.1 Evaluación de Beneficios del Proyecto	9-1
9.1.1 Análisis de Beneficios Agronómicos (Flujos Agronómicos)	9-1
9.1.2 Análisis de Beneficios por Hidrogeneración	9-7
9.1.3 Análisis de Beneficios por Turismo	9-8
9.1.4 Análisis de Beneficios por Control de Crecidas	9-8
9.2 Evaluación de Costos Privados de las Obras (Situación con Proyecto)	9-9
9.2.1 Costos Privados de Presa Según Capacidad de Embalse	9-9
9.2.2 Costos Totales por Escenario	9-11
9.3 Evaluación de Costos Sociales de las Obras (Situación con Proyecto)	9-12
9.4 Evaluación Económica del Proyecto	9-14
9.5 Análisis de Sensibilidad	9-15
9.5.1 Aumento del Costo de la Presa y Obras Anexas en un 20%	9-15
9.5.2 Aumento del Costo de Mejoramiento de la Red de Canales en un 20%	9-15
9.5.3 Aumento del Costo de Modificación de la Red Vial en un 20%	9-16
9.5.4 Aumento del Costo de Expropiaciones en un 20%	9-16
9.5.5 Disminución de Beneficios en un 10%	9-16
9.5.6 Aumento de la Tasa de Descuento en un 1%	9-17
9.5.7 Variación de Beneficios agronómicos	9-17
9.5.8 Variación del Período de Ejecución de las Obras	9-19
9.6 Análisis de Disponibilidad de Pago	9-20
9.7 Comentarios y Conclusiones	9-25
10. INDICADORES ADICIONALES	10-1
10.1 Niveles de Empleo	10-1
10.1.1 Situación Actual	10-1
10.1.2 Situación Futura	10-13
10.1.3 Balance de Mano de Obra	10-23

10.2 Rentabilidad por Hectárea Regada	10-25
10.3 Ingreso Per Cápita Asignable al Sector Agropecuario	10-25
10.4 Generación de Exportaciones	10-25
10.5 Generación de Impuestos	10-26
 11. RECOMENDACIONES Y MOMENTO ÓPTIMO DE INVERSIÓN	 11-1
 12. METODOS DE CHEQUEO DE EVALUACIÓN	 12-1
12.1 Método de Las Transacciones	12-1
12.2 Método del Valor Incremental de la Tierra	12-3
12.3 Comentarios	12-5
 13. EVALUACIÓN DE USO DE DERECHOS DE TERCEROS POR SUS PROPIETARIOS	 13-1
13.1 Evaluación Económica para Nuevos Escenarios del Proyecto	13-3
13.2 Comentarios y Conclusiones	13-5

ANEXOS TOMO VI

CAPÍTULO 2

ANEXO 2-1 Figuras Obtenidas del Análisis de Estabilidad de Taludes

CAPÍTULO 6

ANEXO 6-1 Roles de Predios

CAPÍTULO 9

ANEXO 9-1 Flujos SF Precio Social

ANEXO 9-2 Flujos SSP Precio Mercado

ANEXO 9-3 Flujos SF Precio Mercado

ANEXO 9-4 Flujos SSP Precio Social

CAPÍTULO 12

ANEXO 12-1 Métodos de Chequeo

1 INTRODUCCIÓN

El presente Tomo corresponde a la descripción de aspectos de ingeniería y evaluación económica para el Estudio de Prefactibilidad "Mejoramiento del Sistema de Riego en Río Claro de Rengo, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins".

El objetivo del presente documento consiste en realizar un diseño óptimo del sistema de riego en Río Claro en base a los antecedentes de terreno y gabinete recopilados durante la Consultoría. Para ellos se desarrolló un diseño preliminar de la presa y sus obras anexas, con lo cual se elaboraron cubicaciones y presupuestos necesarios para realizar la evaluación económica del proyecto, abarcando todas las obras que componen el mejoramiento del la red de riego en Río Claro.

2 DISEÑOS PRELIMINARES DE EMBALSE BOLLENAR ALTO Y OBRAS ANEXAS

El resultado de la evaluación de alternativas de emplazamiento dio como resultado que la mejor alternativa corresponde al sitio denominado Bollenar Alto.

El diseño a nivel de prefactibilidad presentado comprende las dimensiones, geometría y materiales de la presa tipo CFGD en base a los antecedentes recopilados en el presente estudio. El diseño de la presa considera la condición máxima de cota; es decir, aquella cuya capacidad útil corresponde a 28Hm^3 . Para el diseño de tamaños menores a éste, se reducirá la altura del muro, manteniéndose las condiciones de taludes y revanchas obtenidas para la presa mayor. Con ello se estima que las variaciones de estos valores serán despreciables, siendo los grandes montos de tamaño los correspondientes a altura de presa considerando el nivel de aguas y volúmenes de relleno.

2.1 Disposición General de las Obras

El embalse Bollenar Alto se ubica en la primera sección del río Claro de Rengo, dentro de la comuna de Rengo en la VI Región del país, el cual es la alternativa seleccionada entre los sitios de estudio de la presente Consultoría. Las coordenadas con base UTM y datum SIRGAS – CHILE del lugar son las siguientes:

Norte: 6.180.441

Este: 346.418

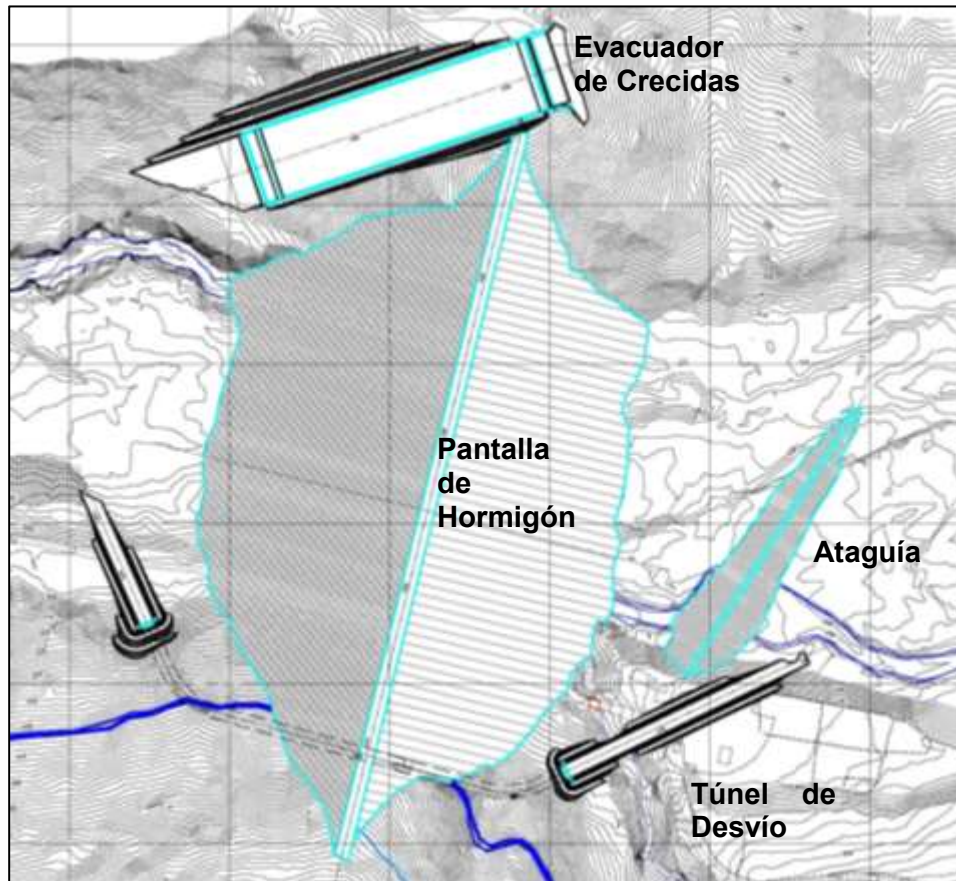
Figura 2-1 Ubicación Embalse Bollenar Alto



De acuerdo a los antecedentes revisados en el desarrollo del presente estudio y la información obtenida de los estudios básicos respecto a las características geológicas-geotécnicas del emplazamiento, el tipo de presa elegido para el embalse Bollenar Alto corresponde a una tipo Concrete Face Gravel Dam (CFGD).

Con el propósito de evitar interferencias entre las obras de evacuación de crecida y las de entrega, se optó por colocarlas en riberas opuestas, priorizando la ubicación del evacuador de crecidas. En la siguiente figura se muestra la disposición del prediseño de las obras realizado en el análisis de alternativas de emplazamiento de la presa.

Figura 2-2 Disposición de las Obras Embalse Bollenar Alto



El vertedero es de tipo frontal ubicado en la ladera derecha (norte), diseñado para la crecida milenaria de un caudal de $782,9\text{m}^3/\text{s}$. El túnel de desvío se desarrolla en la ladera izquierda (sur), diseñado para desviar una crecida de un periodo de retorno de 20 años, la cual corresponde a un caudal de $353,3\text{m}^3/\text{s}$.

2.2 Capacidad Útil del Embalse

Durante la presente Consultoría, se desarrolló un levantamiento topográfico del sitio Bollenar Alto y del área de inundación a escala 1:500 y 1:2.000 respectivamente. El área total

de estos levantamientos fue de 270ha, lo que permitió abarcar zona de emplazamiento de la presa y sus obras anexas, adicionado a la zona de inundación más una franja envolvente de 200m de ancho aproximadamente.

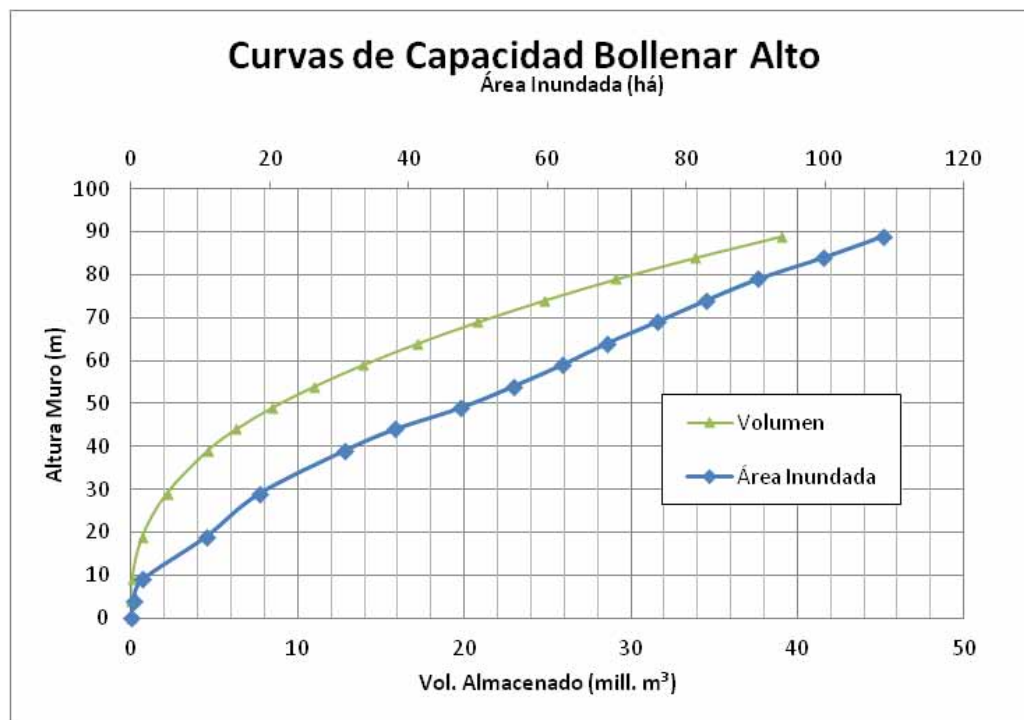
En base al levantamiento del área de inundación y del sitio de presa, se determinaron las curvas características del embalse, las cuales permiten analizar diferentes escenarios de capacidad útil.

A través del software computacional Auto CAD Civil 3D 2012, se determinó el área inundada para distintas alturas de muro, con lo cual se calculó el volumen embalsado. Los resultados obtenidos se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 2-1 Curvas Características Embalse Bollenar Alto

Cota (msnm)	Altura Muro (m)	Área Inundada (m²)	Volumen Embalsado (m³)	Volumen Relleno Muro (m³)
795	4	3,747	7,494	1,823
800	9	16,593	58,345	9,248
810	19	107,938	681,001	63,741
820	29	184,465	2,143,016	182,354
830	39	307,265	4,601,666	381,806
835	44	379,429	6,318,401	517,599
840	49	474,388	8,452,944	681,250
845	54	550,263	11,014,571	875,316
850	59	620,698	13,941,974	1,102,406
855	64	685,256	17,206,859	1,362,961
860	69	757,182	20,812,954	1,659,754
865	74	827,730	24,775,234	1,997,819
870	79	903,054	29,102,194	2,199,589
875	84	996,994	33,852,314	2,462,353
880	89	1,084,041	39,054,901	2,725,116

Gráfico 2-1 Curva de Embalse Bollenar Alto



Del estudio de sedimentación se obtuvo como resultado una reducción de la capacidad del embalse por efecto de la acumulación de sedimentos a lo largo de la vida útil del embalse (50 años). Se estimó que el volumen de sólidos totales; correspondientes al volumen por arrastre de fondo y al de sólidos en suspensión, es de 4,75Mm³.

Del Modelo Operacional del Embalse realizado en la presente Consultoría se evaluaron varios escenarios en lo que se refiere a distintos tamaños del embalse, con el criterio de que la superficie regable cumpliera con un 85% de seguridad. Entre dichos escenarios, se encuentra la capacidad máxima del embalse, la cual está dada por la ubicación de un derecho de aprovechamiento de aguas perteneciente a la CGE S.A., el cual tiene su punto de toma aguas arriba del embalse, como se muestra en la Figura 2-3.

Los escenarios evaluados abarcan una superficie variable entre las 5000 y 6000 Ha aproximadamente, lo cual permite analizar la relación costo – beneficio de la presa.

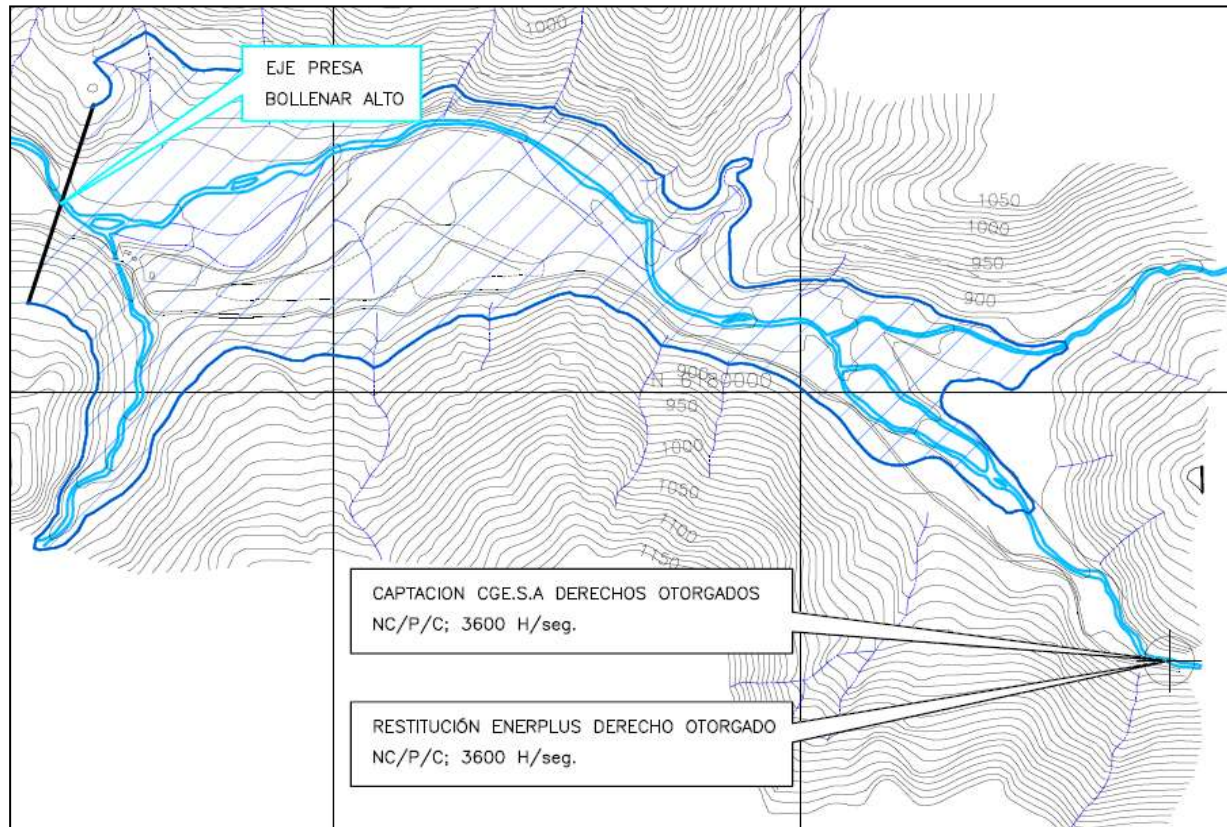
Tabla 2-2 Superficie Regable (Ha) según Capacidad del Embalse

CAPACIDAD ÚTIL EMBALSE (Hm ³)	VOLUMEN TOTAL EMBALSE (Hm ³) (*)	SUPERFICIE REGABLE (Ha)
28	33	6070
25	30	5720

CAPACIDAD ÚTIL EMBALSE (Hm ³)	VOLUMEN TOTAL EMBALSE (Hm ³) (*)	SUPERFICIE REGABLE (Ha)
20	25	5037

(*) Volumen Total: considera el volumen útil adicionando el volumen de arrastre de fondo y sólidos en suspensión.

Figura 2-3 Ubicación Derechos de Aprovechamiento de Aguas en Zona de Embalse Bollenar Alto



En la evaluación de escenarios se consideran que las obras anexas son comunes para las 3 alternativas, en términos de emplazamiento dimensiones y costos. Dichas obras corresponden a:

- Evacuador de Crecidas
- Túnel de Desvío
- Obra de Entrega

2.3 Geometría de la Presa

Se realizó un diseño simplificado del embalse Bollenar Alto considerando las características geomorfológicas del sitio y en los estudios básicos realizados. En los siguientes subcapítulos se entregará una descripción del diseño de la presa y sus obras anexas.

2.3.1 Coronamiento de la Presa

La cota de coronamiento de la presa Bollenar Alto es 880msnm, la cual fue definida según cálculo del sistema de evacuación de crecidas, mediante la siguiente relación:

$$Cota_{\text{coronamiento}} = Cota_{\text{nivel normal de operación}} + carga_{\text{del vertedero}} + revancha$$

La cota del nivel normal de operación corresponde a la cota 874,1msnm, determinada mediante la curva de capacidad del embalse para una capacidad de 33Hm³. La carga del vertedero corresponde a la carga máxima que permite descargar la crecida milenaria, en este caso para un vertedero de 45m de longitud, la carga es de 4,06m.

2.3.1.1 Cálculo de Revanchas

En el cálculo de la revancha se realiza para el nivel normal de operación del embalse considerando tres aspectos:

- Sobre elevación del espejo del agua debido al viento
- Efecto del oleaje
- Asentamiento post construcción del muro

2.3.1.1.1 Sobre Elevación del Espejo de Agua Debido al Viento

Se determinó a través de la fórmula de Saville, que se expresa a continuación:

$$S = \frac{V^2 \cdot F \cdot \cos \alpha}{K \cdot D}$$

Donde: S: Peralte nivel medio, (m)

V: velocidad del viento sobre el agua, (km/h)

F: Fetch, (km)

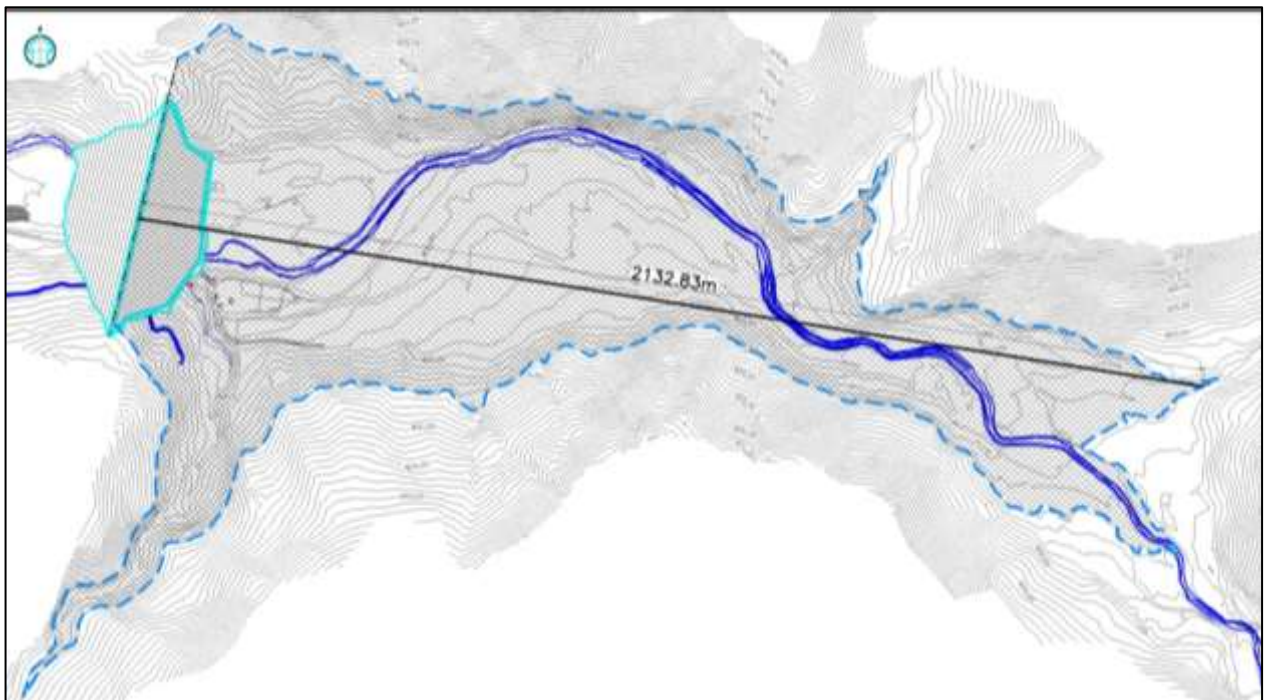
D: Profundidad media del embalse inmediatamente aguas arriba de la presa, (m)

α : Ángulo del viento con respecto al Fetch

K: constante = 62000

El Fetch efectivo corresponde a la distancia que recorre el viento en el interior de la cubeta. Su magnitud corresponde al trazado de una línea a partir del punto medio de la presa hasta el punto de la ribera opuesta que da la mayor longitud en el espejo del agua

Figura 2-4 Fetch Zona de Inundación Embalse Bollenar Alto Volumen útil 28Hm³



Debido a que no se cuenta con información específica sobre la velocidad media del viento en la zona del embalse, se utilizará el valor $V = 50\text{mph}$ (80km/h) sugerido por la publicación "Soil Conservation Service" del US Department of Agriculture, el cual se aplica a la mayor longitud desde la presa hasta la ribera opuesta más lejana.

Para el cálculo y diseño se considerarán los siguientes valores:

- $F = 2.1\text{ Km}$
- $V = 80\text{ Km/hr}$ (50 mph)
- $D = 39\text{m}$ aproximadamente
- La dirección del viento, en la situación más desfavorable, es perpendicular al eje de la presa, entonces $\alpha = 0^\circ$

Con ello se obtuvo el siguiente resultado: $S \sim 0.006\text{ m}$

2.3.1.1.2 Cálculo de Altura de la Ola

Se calculó el efecto por oleaje mediante la fórmula de Jonswap (Joint North Sea Wave Project), considerando el caso de la situación de aguas profundas:

$$H = 0,0016 \cdot V \cdot \sqrt{\frac{F}{g}}$$

Donde: H: altura significativa de la ola, (m)

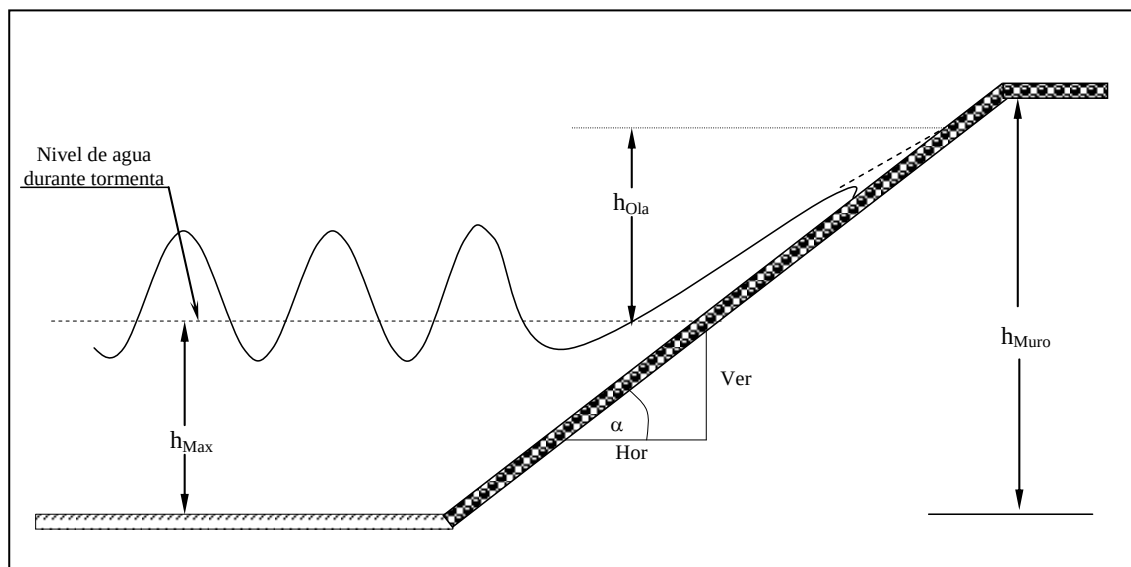
V: velocidad del viento a 10 m de la superficie, (m/s). Se estimó en 22.5 m/s

F: Fetch, (m)

Con lo cual se obtuvo como resultado una altura $H = 0.52$ m.

Como se observa en la Figura 2-5, el 75% de la altura H se encuentra sobre el nivel medio del agua, por lo cual la ola alcanzará una altura de $h_{ola} = 0.39$ m

Figura 2-5 Efecto por Oleaje durante la Tormenta



Lo anterior es efectivo si se cumple la siguiente relación:

$$\frac{H_e}{L} > 0.5$$

Donde: He: Profundidad media (m), equivalente al parámetro D
L: Longitud de la onda (m)

La longitud de onda y el periodo se calcularon mediante las siguientes expresiones:

$$L = \frac{g \cdot T^2}{2 \cdot \pi}$$

$$T = \frac{0.3 \cdot V^{0.4} \cdot F^{0.3}}{g^{0.7}}$$

Donde: L: Longitud de la onda, (m)
T: Periodo de la onda, (s)

Reemplazando se obtuvo:

$$L = 6.88\text{m}$$

$$T = 2.10\text{m}$$

Verificando la relación se obtuvo:

$$\frac{H_e}{L} > 0.5 \rightarrow 5.67 > 0.5 \rightarrow \text{Cumple}$$

Por lo cual se acepta que la altura de la ola es de $h_{\text{ola}} = 0.40\text{m}$.

2.3.1.1.2.1 Run – up de la Ola

Para el cálculo del Run-Up se considera que la onda romperá sobre una superficie impermeable y lisa si se cumple la siguiente relación:

$$tg(\theta) \leq \left(\frac{g}{T}\right) \cdot \left(\frac{H}{2g}\right)^{0.5}$$

Donde: θ : Ángulo del talud de aguas arriba del muro de presa
T: Período de la onda, (s)
H: Altura de la ola, (m)

Reemplazando T = 2.10s; H = 0.53m y $\theta = 33,6^\circ$ de obtuvo:

$$tg(\theta) \leq \left(\frac{g}{T}\right) \cdot \left(\frac{H}{2g}\right)^{0.5} \rightarrow 0.67 \leq 0.63 \rightarrow \text{No Cumple}$$

La condición no se cumple, por lo que la ola se reflejará sin romper. El efecto run-up será menor y se calculó mediante la siguiente fórmula:

$$r = H \cdot \sqrt{\frac{90}{\theta}}$$

Con lo cual se obtiene el siguiente valor:

$$r_1 = 0.86\text{m}$$

Se calculó un nuevo valor para “r” para un ángulo $\theta = 90^\circ$, lo cual considera que parte de la ola de reflejará sobre el muro del parapeto vertical, con lo cual se obtuvo:

$$r_1 = 0.52\text{m}$$

Según el tipo de obra, se utiliza como criterio un valor promedio del run-up, en este caso por tratarse del diseño de una obra de embalse se utilizará como criterio conservador el valor más alto obtenido:

$$r = 0.86\text{m}$$

2.3.1.1.2.2 Cálculo de Altura de Ola por otro Métodos

Con la finalidad de comparar los resultados se calculó la altura de la ola utilizando otros métodos:

a) Stevenson Modificada

$$h_{ola} = 0.0323 \cdot \sqrt{V \cdot F} + 0.76 - 0.272 \cdot \sqrt[4]{F} \quad (\text{m})$$

Donde: V: velocidad del viento, (km/h)
F: Fetch, (km)

b) Jeffreys et al:

$$h_{ola} = 0.0026 \cdot \left(\frac{g \cdot F}{V^2}\right)^{0.47} \cdot \left(\frac{V^2}{g}\right) \quad (\text{m})$$

Donde: V: velocidad del viento, (km/h)
F: Fetch, (km)

c) ICE (Institution of Civil Engineers):

$$h_{ola} = \frac{V \cdot F^{0.5}}{1760} \quad (\text{m})$$

Donde: F: Fetch efectivo, (m)
V: Velocidad de diseño, (m/s)

d) Molitor:

$$h_{ola} = 2.5 + 0.17 \cdot \sqrt{V \cdot F} - \sqrt[4]{F} \quad (\text{pies})$$

Donde: F: Fetch efectivo, (millas)
V: Velocidad de diseño, (mph)

e) Creager

$$h_{ola} = \frac{F^{0.37} \cdot V^{0.48}}{3.41} \quad (\text{pies})$$

Donde: F: Fetch efectivo, (millas)
V: Velocidad de diseño, (mph)

f) Bureau of Reclamation

$$h_{ola} = 0.075 \cdot (V - 8.5) \quad (\text{pies})$$

Donde: F: Fetch efectivo, (millas)

V: Velocidad de diseño, (mph)

En la siguiente tabla se presenta un resumen de los resultados obtenidos del cálculo de la altura de la ola utilizando los distintos métodos de cálculo:

Tabla 2-3 Resumen de Resultados Cálculo de Altura de Ola

MÉTODO	ALTURA OLA (m)
Jonswap	0.86
Stevenson Modificada	0.85
Jeffreys et al	0.76
ICE	0.58
Molitor	0.86
Creager	0.65
Bureau Of Reclamation	0.95
Promedio	0.79

De forma conservadora se adoptará como valor de altura de ola el promedio de resultados de los métodos de cálculo. Finalmente la revancha por efecto de oleaje viene dado por:

$$R_1 = S + r = 0.006 + 0.79 = 0.80m$$

2.3.1.1.3 Asentamiento Post Construcción del Muro

En el cálculo del asentamiento post construcción se utilizó el criterio de J. Sherard y B. Cooke descrito en la publicación "The Concrete Face Rockfill Dam", con lo cual se tiene que el asentamiento en los primeros 5 años no sería mayor a los 13.3mm, posteriormente el asentamiento seguirá a razón de 4.6mm por año hasta los 10 años, valor que se reduce a 2.0mm por años hasta los 30 años, continuando después de los 30 años de construcción un asentamiento de 0.8mm por año.

Considerando una vida útil de 50 años, el asentamiento post construcción se calculó de la siguiente forma:

$$R_2 = 133 + 4.6 \cdot 5 + 2.0 \cdot 20 + 0.8 \cdot 20 = 0.21m$$

Se adoptó un valor para el asentamiento post construcción de $R_3 = 0.25m$.

2.3.1.1.4 Revancha Total

La revancha total considera efectos del viento y asentamientos post construcción; sin embargo no se realizó un análisis de revancha por asentamiento post sismo. Lo anterior debido a que el proyecto no considera como alcance un análisis dinámico de la presa y no se cuenta con antecedentes de estudios sísmicos en la zona de estudio, necesarios para el cálculo de la revancha post sismo.

Como criterio nivel de Prefactibilidad se consideró una revancha post sismo de $R_3=0.8m$, la cual deberá ser verificada en etapas posteriores de ingeniería.

Finalmente la revancha total adoptada se define a continuación:

$$R = R_1 + R_2 + R_3 = 0.8 + 0.25 + 0.8 = 1.85m$$

2.3.1.2 Definición de Cota de Coronamiento

La cota de coronamiento se calculó mediante la suma de los valores de la cota de las aguas de la crecida de diseño y las revanchas respectivas. A continuación se presentan los resultados obtenidos para las 3 alternativas:

Tabla 2-4 Cotas de Coronamiento Alternativas de Embalse

ALTERNATIVA	CAPACIDAD ÚTIL EMBALSE (Hm ³)	NIVEL OPERACIÓN NORMAL (msnm)	CARGA VERTEDERO (m)	R ₁ (m)	R ₂ (m)	R ₃ (m)	COTA CORONAMIENTO ADOPTADA (msnm)
1	28	874.1	4.05	0.79	0.25	0.8	880.0
2	25	870.9	4.05	0.79	0.25	0.8	876.8
3	20	865.3	4.05	0.79	0.25	0.8	871.2

La base de la presa está ubicada en la cota 799msnm aproximadamente, con lo cual se definen la altura de muro:

Tabla 2-5 Altura de Muro Alternativas de Embalse

ALTERNATIVA	CAPACIDAD ÚTIL EMBALSE (Hm ³)	COTA CORONAMIENTO ADOPTADA (msnm)	ALTURA MURO (m)
1	28	880.0	85.5
2	25	876.8	82.3

3	20	871.2	76.7
---	----	-------	------

2.3.2 Ancho de Coronamiento

El ancho de coronamiento del muro ha sido definido en función de la altura de la presa. Tomando como antecedente los valores utilizados en presas a nivel mundial, se tiene que el ancho de coronamiento oscila entre un 8% a 12% de la altura del muro, como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 2-6 Relación Ancho de Coronamiento/Altura de Muro en Presas a Nivel Mundial

PRESA	PAÍS	ALTURA (m)	ANCHO CORONAMIENTO (m)	RELACIÓN ANCHO/ALTURA (%)
Kangaroo	Australia	62	6	9.7
Cogotí	Chile	85	8	9.4
Little Para	Australia	53	4.6	8.7
Les Fades	Francia	68	8	11.7
Golillas	Colombia	125	8	6.4
Salvajina	Colombia	148	8	5.4
Khao Laem	Tailandia	130	10	7.7
Terror Lake	Alaska	59	6	10.2
Kotmale	Sri Lanka	90	10	11.1
Cirata	Java	140	15	10.7
Xingo Alto	Brasil	140	10	7.2
Puclaro	Chile	80	8	10.0
Sta. Juana	Chile	106	6	5.7
Ancoa	Chile	138	10	7.3
Puntilla del Viento	Chile	107	10	9.4

Tomando en cuenta que la presa Bollenar Alto de capacidad útil 28Hm³ tiene una altura aproximada de 85m, el criterio fijaría el ancho del coronamiento entre 6.8 y 10.3m. En base a lo anterior, se considerará un ancho de coronamiento de 9m para las 3 alternativas:

Tabla 2-7 Relación Ancho de Coronamiento/Altura de Muro de Alternativas de Embalse

ALTERNATIVA	CAPACIDAD ÚTIL EMBALSE (Hm ³)	ALTURA MURO (m)	ANCHO DE CORONAMIENTO (m)	RELACIÓN ANCHO/ALTURA (%)
1	28	85.5	9	10.5
2	25	82.3	9	10.9
3	20	76.7	9	11.7

2.3.3 Taludes

La definición de los taludes de los rellenos del tipo de presa CFGD, se realizó considerando las características propias de los materiales que se utilizan en conjunto con las

características geotécnicas y forma topográfica del emplazamiento, sin dejar de tomar en cuenta la sismicidad propia del sector.

Los taludes utilizados a nivel mundial y en Chile para presas con pantalla de hormigón y rellenos provenientes de gravas suelen ser más tendidos que los de otro tipo de presas. Chile cuenta con varias presas de envergadura, las cuales han sido construidas con gravas provenientes de los ríos. En cada una de ellas los taludes son los siguientes:

Tabla 2-8 Taludes Utilizados en Presas Construidas en Chile

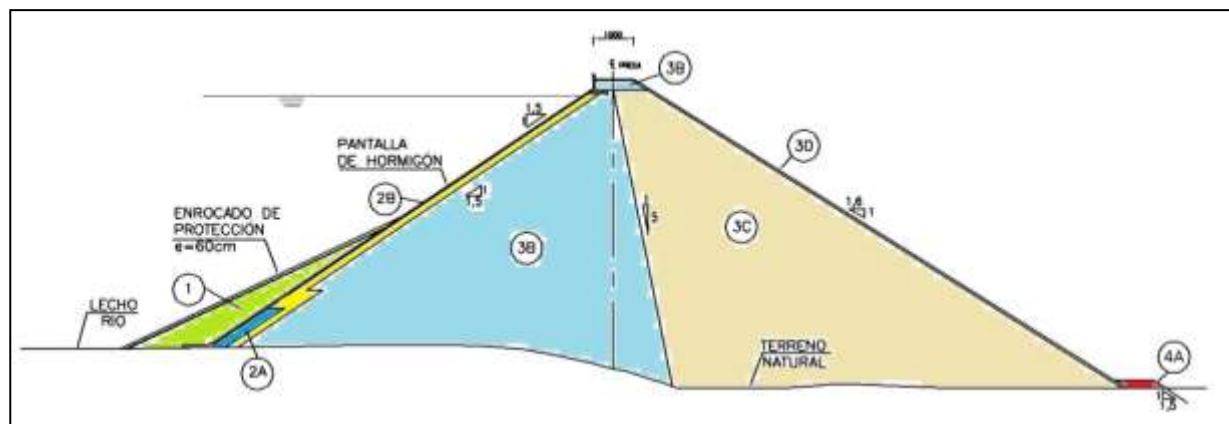
Presa	Talud Aguas Arriba	Talud Aguas Abajo
Santa Juana	1,5:1	1,6:1
Puclaro	1,5:1	1,6:1
Corrales	1,5:1	1,6:1
Ancoa	1,5:1	1,6:1
El Bato	1,5:1	1,6:1

De acuerdo a la experiencia de la presente Consultora obtenida en el diseño de presas a nivel nacional, se adoptaran los mismos taludes utilizados en las presas de nuestro país, cuyos rellenos provienen de gravas de los ríos. Este diseño fue verificado en el análisis de estabilidad presentado en el capítulo 2.4 del presente Tomo.

2.3.4 Zonificación

La zonificación adoptada para presas tipo CFGD se muestra en la Figura 2-6, cuyas características se definen a continuación:

Figura 2-6 Rellenos en Presa Tipo CFGD



- **Relleno tipo 1:** Estos rellenos deben contener un porcentaje de finos importante, y tienen por finalidad sellar cualquier tipo de falla en la pantalla de hormigón y en el plinto. Debe contener el menor porcentaje de grava y el índice de plasticidad más bajo posible.

- **Relleno tipo 2A:** Material que se ubica en contacto a lo largo de la cara de concreto del plinto, especialmente en la parte inferior. Se utilizan materiales procesados, obtenidos en los depósitos aluviales cercanos. Las partículas deben ser duras, durables, libres de materia orgánica, arcilla o cualquier otro material susceptible de descomposición o inadecuado por cualquier razón.
- **Relleno tipo 2B:** Material donde se apoya la cara de concreto y que debe permitir una adecuada compactación con el propósito de eliminar asentamientos. Se deberá utilizar una mezcla procesada de grava y arena de baja permeabilidad, procedente de los depósitos aluviales.
- **Relleno tipo 3B y 3C:** Material que constituye el paramento de aguas arriba, que en definitiva sostiene la cara de concreto. Se utilizan gravas naturales provenientes de depósitos aluviales cercanos.
- **Rellenos tipo 3D o 4A:** Material que conforma la cara de aguas abajo de la presa.

2.4 Análisis de Estabilidad de la Presa

A continuación se desarrollará el estudio geotécnico orientado a determinar el factor de seguridad asociado a la estabilidad de taludes del embalse Bollenar Alto de 33Hm³ de capacidad.

En la presente Consultoría se efectuaron prospecciones en base a calicatas y sondajes. Específicamente, en el sector de emplazamiento de la presa Bollenar Alto, se realizaron los sondajes BA-1, BA-2 y BA-3 y las calicatas BAC-1, BAC-2, BAC-3 y BAC-4, prospecciones que serán consideradas para realizar este estudio (ver Figura 2-7).

Figura 2-7 Ubicación de prospecciones (calicatas y sondajes)



Desde las calicatas se extrajeron muestras perturbadas para efectuar ensayos de granulometría, humedad, peso específico, límites de Atterberg y clasificación U.S.C.S. En los sondeos se realizaron pruebas de permeabilidad tipo Lefranc y Lugeon.

2.4.1 Objetivos

El objetivo principal de este informe es analizar la estabilidad de los taludes de la presa Bollenar Alto de capacidad 33Hm³.

2.4.2 Antecedentes Disponibles

Para el desarrollo del Informe se contó con los siguientes antecedentes:

- i. Informes de sondeos BA-1, BA-2 y BA-3 realizados en el emplazamiento de la presa Bollenar Alto. Anexo 3-1 Vol. IV ESTUDIOS BÁSICOS Y TRABAJOS DE TERRENO.
- ii. Informe de ensayos de calicatas. Anexo 3-2 Vol. IV ESTUDIOS BÁSICOS Y TRABAJOS DE TERRENO.
- iii. Plano "Planta General Obras Sector Presa Bollenar Alto". Vol. X ÁLBUM DE PLANOS.
- iv. Plano "Perfil Geoelectrico Bollenar Alto". Vol. X ÁLBUM DE PLANOS
- v. Estudio Geofísico. Cap. 5 Vol. IV ESTUDIOS BÁSICOS Y TRABAJOS DE TERRENO.

2.4.3 Metodología

Para el desarrollo de este informe se ha seguido la siguiente metodología:

1. Análisis antecedentes disponibles.
2. En base a las prospecciones y ensayos efectuados en la zona de emplazamiento del proyecto, establecer parámetros geotécnicos para los suelos existentes.
3. En base a los parámetros establecidos, modelar la geometría del muro con sus correspondientes parámetros geotécnicos a fin de obtener los factores de seguridad asociados al deslizamiento de los taludes tanto para el caso estático como dinámico.

2.4.4 Propiedades Geotécnicas de los Suelos

2.4.4.1 Análisis de los Suelos Existentes

A continuación se describirán los suelos detectados en la zona de emplazamiento de la presa Bollenar Alto.

Para mayor claridad se dibujaron los perfiles estratigráficos de los suelos encontrados en los sondeos y calicatas efectuadas.

Este análisis es válido solo para las profundidades a que llegaron las prospecciones y para zonas cercanas a ellas. Se debe considerar que los suelos son esencialmente heterogéneos y que no necesariamente serán iguales a los encontrados en puntos razonablemente alejados.

Figura 2-8 Perfiles estratigráficos Sondajes emplazamiento Presa Bollenar Alto, Río Claro

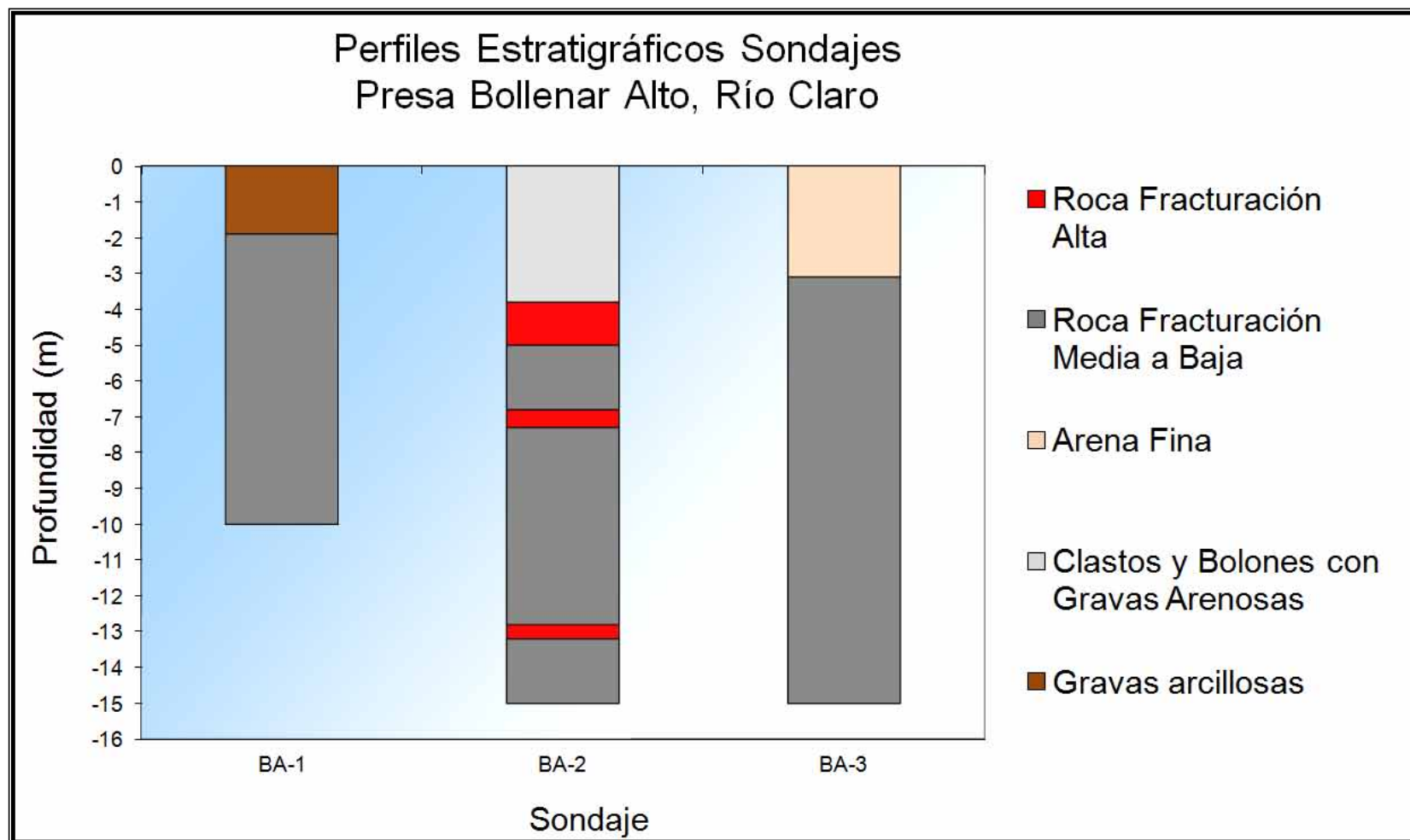
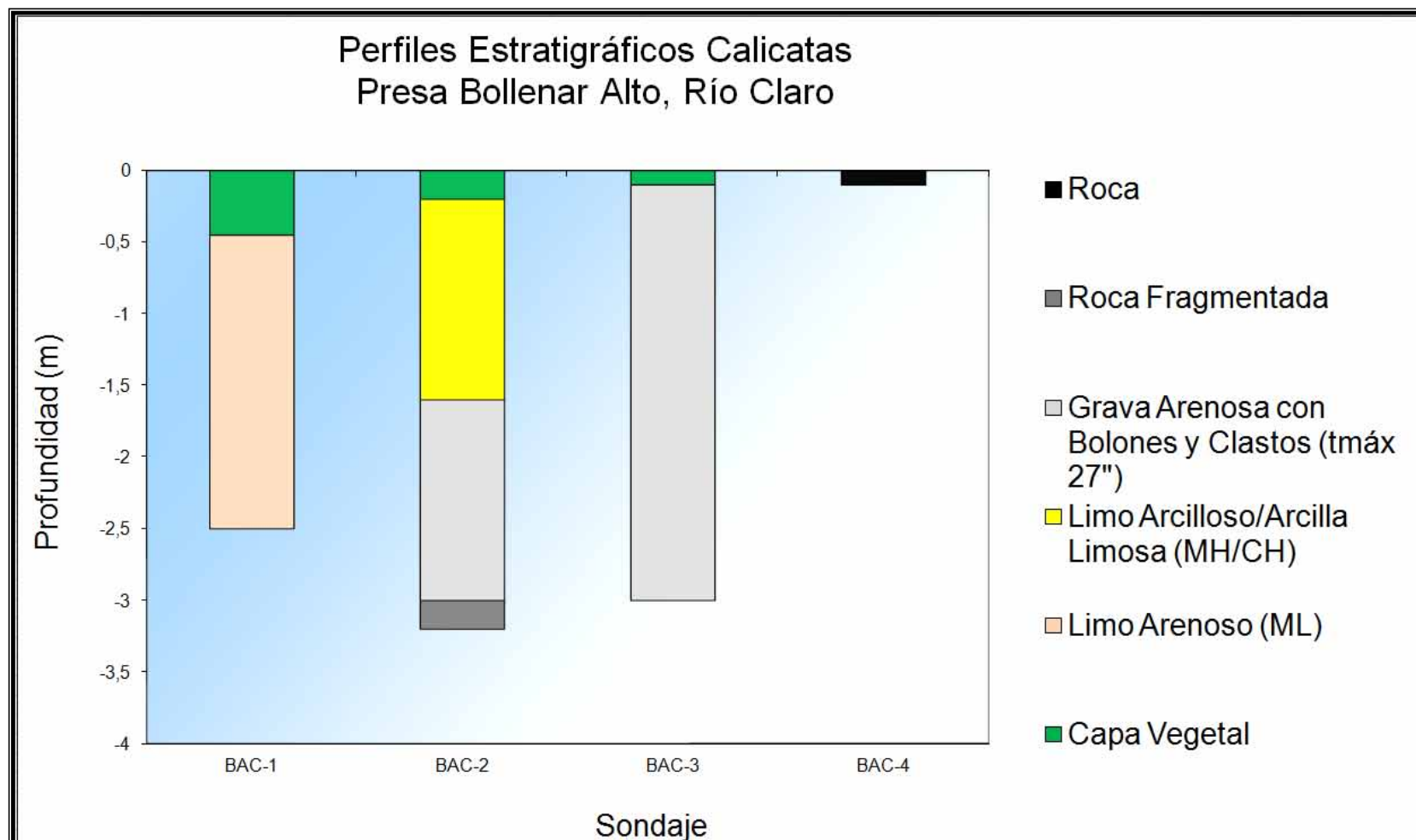


Figura 2-9 Perfiles estratigráficos Calicatas emplazamiento Presa Bollenar Alto, Río Claro



De la Figura 2-8 se puede concluir que, en la zona de emplazamiento de la presa Bollenar Alto, se detectaron principalmente suelos granulares (gravas arenosas, arenas, bolones y clastos) y suelos finos limosos, bajo los cuales aparece roca con distintos grados de fracturación (roca altamente fracturada, roca de fracturación media a baja y roca sana).

Considerando lo anterior la presa deberá ser fundada, de preferencia, sobre roca sana, o sobre la roca de fracturación media a baja detectada en la zona explorada (por ningún motivo sobre roca muy fracturada ni sobre los suelos granulares y finos).

Previo a la construcción de la presa, en el área de fundación de ésta, se deberá remover la roca muy fracturada y todo el material granular y/o fino detectado hasta llegar a la roca de fracturación media a baja o roca sana.

A la fecha de ejecución de los sondeos el nivel de agua al interior de éstos se mantuvo entre 1.50 m. y 6.20 m. de profundidad. Por lo tanto, es importante mencionar que se deberá considerar el manejo de ésta tal de construir “en seco” todo lo correspondiente a excavaciones y rellenos de suelos.

2.4.4.2 Parámetros Geotécnicos

En base a los antecedentes disponibles (sondeos, calicatas y ensayos de laboratorio) y la experiencia del consultor que suscribe, es posible asignar a los suelos los siguientes parámetros geotécnicos:

2.4.4.2.1 Suelo de Fundación Presa Bollenar Alto

Roca (fracturación media a baja) (según Bieniawski sería Tipo IV a III):

Si bien no es habitual entregar parámetros geotécnicos para las rocas, para fines de la modelación, se entregan los siguientes parámetros:

$\phi = 25^\circ$	Angulo de fricción Interna
$c = 2.0 \text{ kg/cm}^2$	Cohesión

2.4.4.2.2 Material de Presa Tipo CFGD: Grava (contenido bajo malla N° 200 < 5%)

Los parámetros geotécnicos propuestos para este material son los siguientes:

Angulo de fricción Interna	ϕ	=	45°
Cohesión (por trabazón)	C	=	0.05 kg/cm^2

2.4.5 Sello de Excavación y Fundación

La presa Bollenar Alto deberá ser fundada, de ser posible, sobre roca sana, o en su defecto, sobre la roca de fracturación media a baja detectada en la zona del proyecto.

Por ningún motivo se podrá fundar la presa sobre el material granular detectado en la zona o sobre la roca altamente fracturada. Por lo tanto, previo a la construcción de la presa, en el área de fundación de ésta, se deberá remover la roca muy fracturada y todo el material granular y/o fino detectado hasta llegar a la roca de fracturación media a baja o roca sana.

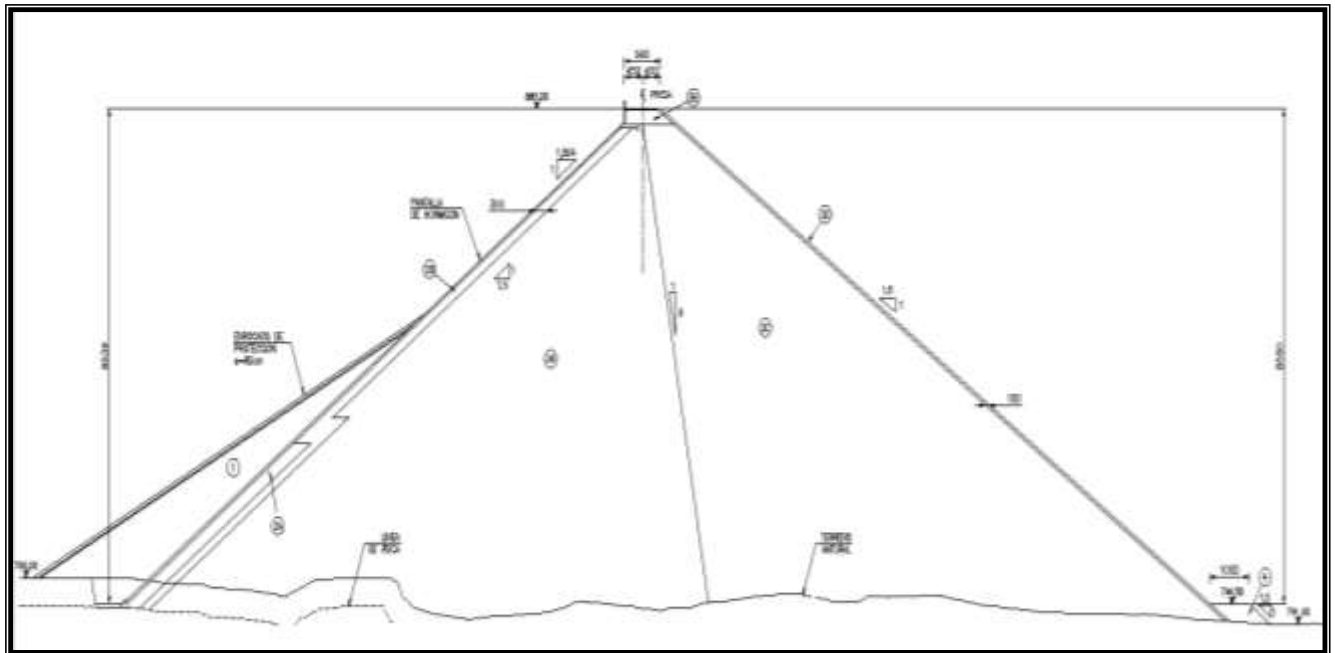
2.4.6 Estabilidad de Taludes Presa Bollenar Alto

2.4.6.1 Metodología

La geometría de la presa se presenta en el plano "Planta General Obras Sector Presa Bollenar Alto. Ver Figura 2-10.

OBS.: Al momento de efectuar el diseño de la presa Bollenar Alto, se deberá efectuar un análisis mediante elementos finitos.

Figura 2-10 Geometría de la Presa Bollenar Alto (sin escala)



De la figura anterior se puede concluir lo siguiente:

- Altura máx. de presa: $H = 89 \text{ m.}$
- Talud Aguas Arriba presa: $H : V = 1.5 : 1$

- Talud Aguas Abajo presa: $H : V = 1.6 : 1$
- Ancho coronamiento presa: $B = 9.0 \text{ m.}$

Para hacer el análisis de la estabilidad de los taludes se utilizó el programa computacional Slope, frecuentemente utilizado en este tipo de análisis. Este programa utiliza una modelación pseudoestática del problema permitiendo utilizar diferentes metodologías para el cálculo de estabilidad (Jambú, Bishop, entre otros).

Para efectos del cálculo se consideró los parámetros geotécnicos indicados en el punto 2.4.4.2 del presente informe y la geometría proporcionada por el mandante. Para el análisis se consideraron los estados de carga entregados en el punto 2.4.6.2

2.4.6.2 Estados de Carga Considerados

Se consideran los siguientes estados de carga:

Talud Aguas Arriba:

- **Caso a:** Estático Talud NO Saturado
- **Caso c:** Sísmico Talud NO Saturado

OBS.: Es importante destacar que sólo se analizó el caso “Talud NO Saturado”, ya que, se considera que el muro será impermeabilizado mediante una pantalla de hormigón.

Talud Aguas Abajo:

- **Caso a:** Estático Talud NO Saturado
- **Caso c:** Sísmico Talud NO Saturado

2.4.6.3 Sismo de Análisis

Para efectuar el análisis sísmico se ha considerado el siguiente sismo de diseño:

$$A_{\text{máx,superficie}} = 0.35g$$

Para establecer los coeficientes sísmicos se considerará la fórmula establecida por Saragoni (1993):

$$K_h = 0.30 * A_{\text{máx}}/g \quad \text{Si } A_{\text{máx}} \leq 6.6 \text{ m/s}^2$$

$$K_h = 0.22 * (A_{\text{máx}}/g)^{0.33} \quad \text{Si } A_{\text{máx}} > 6.6 \text{ m/s}^2$$

Considerando lo anterior, para el análisis sísmico de los taludes se utilizarán los siguientes coeficientes:

$K_h = 0.105$ (horizontal)

$K_v = 0.070$ (vertical)

En caso de requerir parámetros sísmicos reales, se deberá proporcionar un estudio de riesgo sísmico.

2.4.7 Factores de Seguridad Mínimos Aceptables

Los factores de seguridad mínimos aceptables, en el análisis de estabilidad de taludes, son los siguientes:

Caso estático: $F.S._{mínimo} = 1.50$

Caso sísmico: $F.S._{mínimo} = 1.10$

2.4.8 Resultados Obtenidos

2.4.8.1 Talud Aguas Arriba

Talud	F.S.	
Altura Máx. Muro= 89 m. H:V=1.5 : 1	Estático Talud No Saturado	1.50
	Sísmico Talud No Saturado	1.10

2.4.8.2 Talud Aguas Abajo

Talud	F.S.	
Altura Máx. Muro= 89 m. H:V=1.6 : 1	Estático Talud No Saturado	1.59
	Sísmico Talud No Saturado	1.17

En el Anexo 2-1 FIGURAS OBTENIDAS DEL ANÁLISIS DE ESTABILIDAD DE TALUDES del presente informe se adjuntan las figuras obtenidas del análisis de estabilidad. En éstas se presenta la curva de falla asociada al factor de seguridad mínimo obtenido, considerando los taludes mencionados anteriormente y las combinaciones de carga indicadas.

Los factores de seguridad al deslizamiento obtenidos son mayores a los mínimos establecidos en el punto 7.4, por lo tanto, se puede concluir que los taludes ($H:V=1.5:1$ talud aguas arriba y $H:V=1.6:1$ talud aguas abajo) son estables para el caso estático y sísmico no saturado (considerando una altura máxima de 89 m.).

OBS.: Al momento de efectuar el diseño definitivo de la presa Bollenar Alto, se deberá efectuar un análisis mediante elementos finitos.

2.4.9 Comentarios

1. La presa Bollenar Alto será tipo CFGD, es decir, un muro de grava con pantalla de hormigón.
2. Conforme los antecedentes disponibles se puede establecer que, en la zona de emplazamiento de la presa Bollenar Alto, se detectaron principalmente suelos granulares (gravas arenosas, bolones y clastos, arenas) y suelos finos limosos, bajo los cuales aparece roca con distintos grados de fracturación (roca muy fracturada, roca de fracturación media a baja, roca sana).
3. La presa Bollenar Alto deberá ser fundada, de ser posible, sobre roca sana, de lo contrario, sobre la roca de fracturación media a baja detectada en el área del proyecto.
4. Por ningún motivo se podrá fundar la presa sobre el material granular o fino detectado en la zona o sobre la roca altamente fracturada. Por lo tanto, previo a la construcción de la presa, en el área de fundación de ésta, se deberá remover la roca muy fracturada y todo el material granular y/o fino detectado hasta llegar a la roca de fracturación media a baja o roca sana.
5. A la fecha de ejecución de los sondajes el nivel de agua al interior de éstos se mantuvo entre 1.50 m. y 6.20 m. de profundidad. Por lo tanto, es importante mencionar que se deberá considerar el manejo de ésta tal de construir "en seco" todo lo correspondiente a excavaciones y rellenos de suelos.
6. Taludes del Muro: Los factores de seguridad consideran talud aguas arriba $H:V = 1.5:1$, talud aguas abajo $H:V = 1.6:1$ y una altura máxima de 89 m.
7. El análisis de estabilidad de taludes considera taludes NO SATURADOS.
8. Los factores de seguridad al deslizamiento para los casos estático y sísmico resultaron iguales o mayores a los mínimos establecidos como mínimos aceptables, por lo tanto, se considera que los taludes son estables para las características consideradas en este informe.
9. Al momento de efectuar el diseño definitivo de la presa Bollenar Alto, se deberá efectuar un análisis mediante elementos finitos. Dicho estudio queda fuera del alcance de este informe.
10. Las obras deberán ser supervisadas por un Ingeniero Civil, especialista en mecánica de suelos.

11. El estudio de estabilidad efectuado se refiere a deslizamientos de cuñas completas de suelo. Existe la posibilidad de que durante la operación de las obras se desprendan del corte material suelto. El proyecto deberá considerar alguna protección para estos efectos.
12. Durante la construcción de la presa se deberá contar con un especialista geotécnico que verifique y certifique los taludes y que los suelos utilizados son los indicados en este informe. Además, deberá supervisar y tomar las medidas necesarias para que no se produzcan derrumbes de ningún tipo.
13. Si durante las excavaciones se detectara otros suelos, diferentes a los descritos en el presente informe, deberá avisarse a esta consultora para analizar la situación.
14. Cualquier duda o inquietud que se presente durante la construcción deberá ser efectuada a esta consultora.

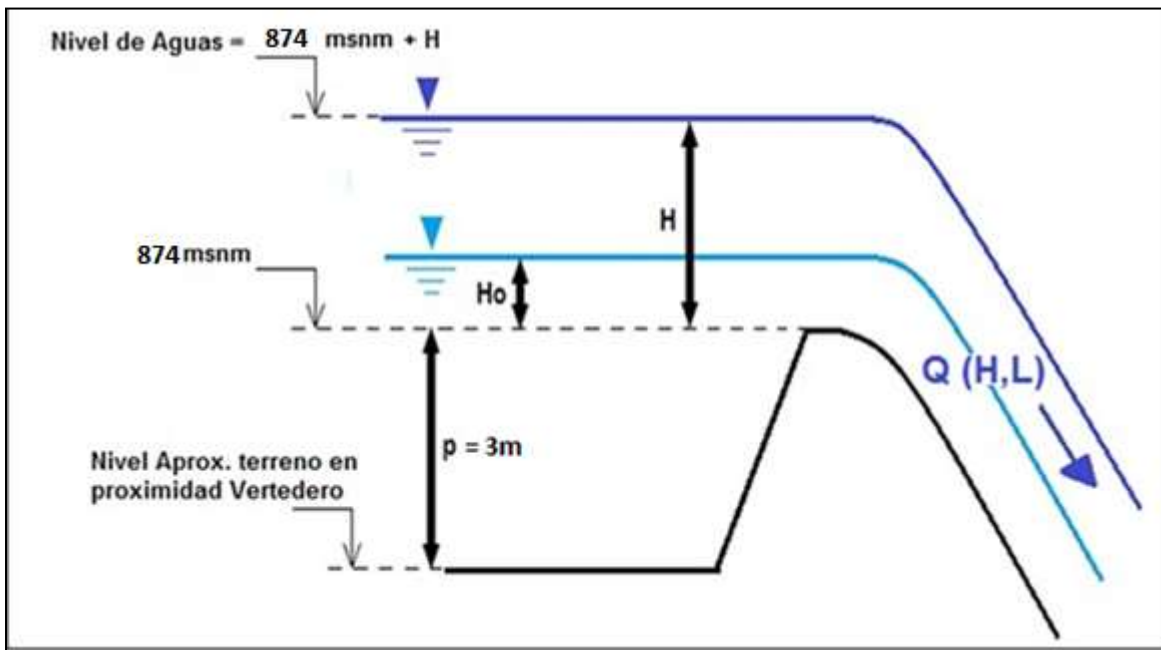
2.5 Obras Anexas y Complementarias

2.5.1 Evacuador de Crecidas

La obra de evacuación de crecidas del embalse Bollenar Alto se ubica en el costado derecho de la presa y corresponde a un vertedero frontal que entrega hacia el Río Claro a través de un rápido de descarga.

El vertedero fue dimensionado para la crecida milenaria no amortiguada, con un caudal de diseño de $782,9 \text{ m}^3/\text{s}$. Para ello se definió la longitud del vertedero y la carga H , con la finalidad de verificar el paso de la crecida afluyente por el embalse cuando éste se encuentre lleno. La siguiente figura muestra los principales parámetros del vertedero:

Figura 2-11 Parámetros Vertedero



Donde:

H_o : carga de diseño del vertedero.

p : profundidad del paramento aguas arriba

La carga de diseño del vertedero se determinó mediante la siguiente ecuación:

$$Q = 0,5529 \cdot C \cdot L \cdot H^{3/2}$$

Donde:

C: coeficiente de descarga variable

L: largo del vertedero

H: carga

El coeficiente de descarga se determinó en función de la relación p/H_o de la figura 9-23 del texto "Small Dams Design" U.S. Bureau of Reclamation (1996):

Figura 2-12 Valores de Coeficiente de Descarga en función de p/H_o

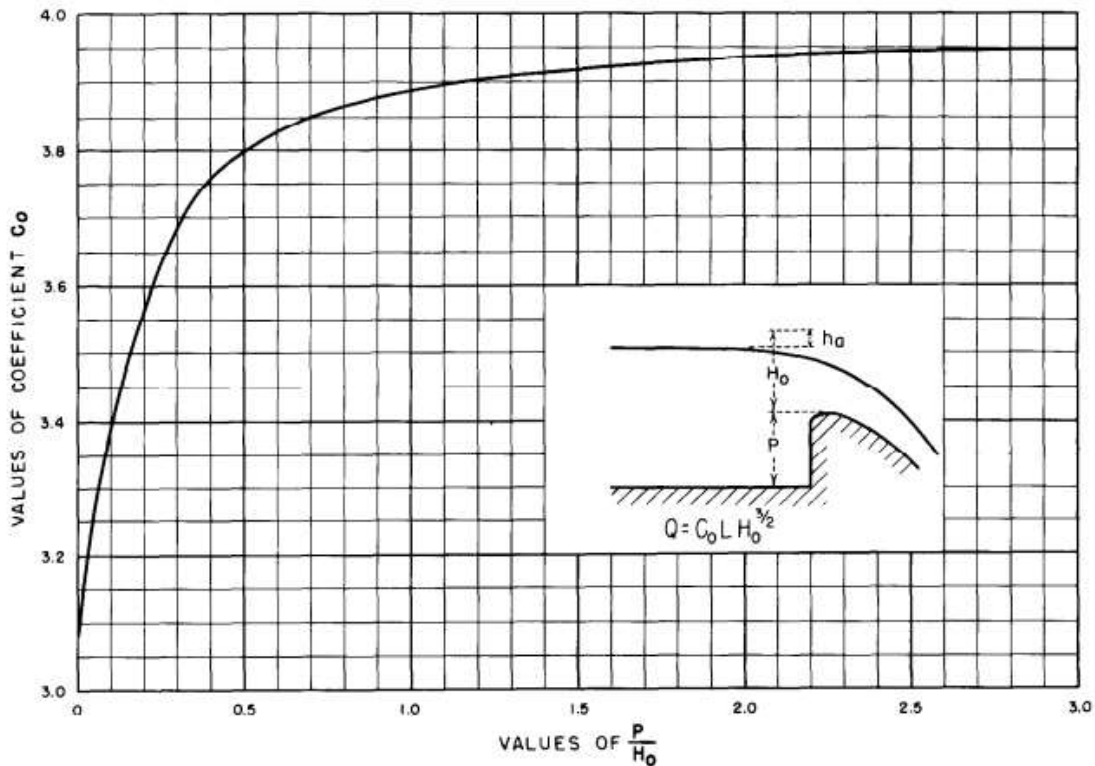


Figure 9-23.—Discharge coefficients for vertical-faced ogee crest. 288-D-2409.

En base a lo anterior, se consideró un vertedero de 45m de largo para lo cual se calculó diferentes alturas de carga. Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 2-9 Caudal de descarga para diferentes alturas de carga

H_o (m)	P/H_o	Co	Q (m ³ /s)
3	1.00	3.89	502.91
3.5	0.86	3.87	630.48
4	0.75	3.86	768.31
4.5	0.67	3.84	912.03

Ho (m)	P/Ho	Co	Q (m ³ /s)
5	0.60	3.83	1065.40
5.5	0.55	3.81	1222.72

Verificando para la crecida $T = 1.000$: se tiene que para un caudal de $Q = 782,9 \text{ m}^3/\text{s}$ la carga máxima será de 4,06m resultando el nivel del agua en la cota 878.06msnm; considerando que la cota de coronamiento de la presa es 880msnm, se concluye que el vertedero tiene capacidad suficiente para evacuar la crecida milenaria con una revancha de 2m.

A continuación se presentan las principales características geométricas del vertedero:

Tabla 2-10 Características Principales Evacuador de Crecidas Bollenar Alto

Tipo de Vertedero	Frontal
Longitud del vertedero	45m
Rápido de descarga	175m de longitud, con una pendiente de 36%. La sección trapecial con taludes 1:4 (H:V) en ambos muros

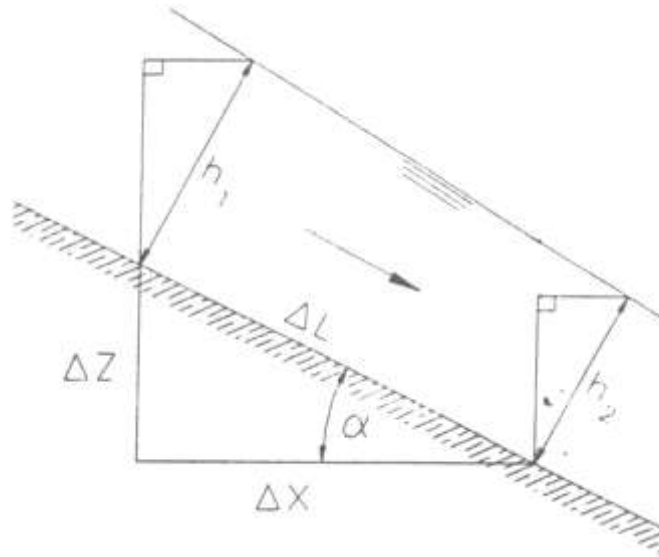
2.5.1.1 Análisis y Dimensionamiento Rápido de Descarga

2.5.1.1.1 Eje Hidráulico

Se diseñó el rápido de descarga con una sección trapecial de 45m de ancho y taludes 1:4 (H:V). Para el cálculo del eje hidráulico se adoptaron dos coeficientes de rugosidad, $n = 0.0012$ y $n = 0.0018$, con el fin de estimar velocidades de diseño y revanchas, respectivamente.

El cálculo del eje hidráulico se realizó aplicando la ecuación de Bernoulli entre dos secciones, con pendiente muy fuerte y se inicia inmediatamente aguas abajo de la parábola de la grada de control.

Tabla 2-11 Esquema Eje Hidráulico Rápido de Descarga



$$z_1 + h_1 \cdot \cos(\alpha) + \frac{V_1^2}{2g} = z_2 + h_2 \cdot \cos(\alpha) + \frac{V_2^2}{2g} + \Delta H_f$$

$$\Delta H_f = \Delta L \frac{J_1 + J_2}{2}$$

$$\Delta Z = z_1 - z_2 = \Delta L \sin \alpha$$

Despejando se obtiene:

$$\Delta L = \frac{B_2 - B_1}{\sin \alpha - \frac{J_1 + J_2}{2}}$$

El rápido de descarga se desarrolla en 1 tramo, con pendiente $i = 0.36$. En el Anexo 7 se presentan las tablas con el eje hidráulico para $n = 0.018$ y $n = 0.012$. A continuación se presenta un resumen de los resultados obtenidos para cada condición:

Tabla 2-12 Resultados Eje Hidráulico Rápido de Descarga

Condición	Tramo	h (m)	V (m/s)	F	Zradier
n = 0.012	Inicio	3.138	5.45	0.98	874
	Final	0.597	29.03	11.99	810.7
n = 0.018	Inicio	3.138	5.45	0.98	874
	Final	0.711	24.374	9.23	810.7

2.5.1.1.2 Altura de Muros

En régimen supercrítico se estimó la revancha adecuada para esta obra, según el criterio usual para estos casos, que indica:

$$R = 0.6 + 0.037 \cdot \sqrt[3]{h} \cdot V$$

Donde: R: revancha, (m)
h: altura de agua, (m)
V: velocidad del flujo, (m/s)

Se estableció una altura de muros uniforme de 3m.

2.5.1.2 Análisis y Dimensionamiento Disipador de Energía

Se diseñó un salto de ski como obra de disipación de energía al final del rápido de descarga. La obra diferencia de cota entre el punto de lanzamiento y el nivel del río es de aproximadamente 29.55m

El diseño de la obra se verificó para la crecida milenaria T=1.000 años, según el procedimiento descrito a continuación:

a) Radio de Curvatura

El radio de curvatura de la obra debe cumplir con $R > (5 \text{ a } 10) h$. Para $h = 0.60\text{m}$, se adoptó un radio de curvatura de 10m y un ángulo de lanzamiento de 20°:

$$10m > (3 - 6)m$$

b) Revancha

La revancha recomendada viene dado por la siguiente expresión:

$$R = 0.60 + 0.037 \cdot \sqrt[3]{h} \cdot V$$

Sustituyendo con los valores obtenidos del eje hidráulico del rápido de descarga para $n=0.012$, se obtuvo:

$$R_1 = 0.60 + 0.037 \cdot \sqrt[3]{0.60} \cdot 29.03 = 1.50m$$

Otro criterio a considerar para el cálculo de la revancha en una obra de dissipación es considerar la revancha como al menos 2 veces la altura de escurrimiento, con lo cual se obtiene $R_2 = 1.19m$.

La revancha de diseño en este caso será de 2m,

c) Distancia de Lanzamiento

La trayectoria del chorro que sale de la obra se describe como una parábola, de acuerdo con la siguiente expresión:

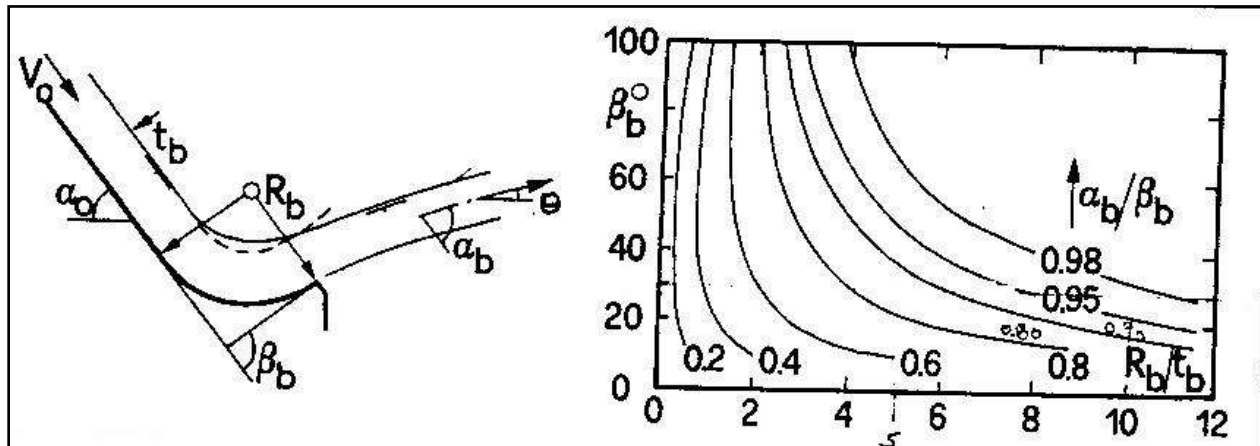
$$z = h_0 + x \cdot \tan \theta - \frac{g}{2 \cdot V^2 \cdot \cos^2 \theta} x^2$$

Donde:

- z: cota de la vena líquida, (msnm)
- h_0 : altura del punto de lanzamiento sobre la cota de referencia, (m)
- θ : ángulo de lanzamiento respecto de la horizontal
- x: distancia horizontal, (m)
- V: velocidad del flujo a la salida, (m/s)

El ángulo θ generalmente no coincide con el ángulo geométrico de lanzamiento del salto de ski. De acuerdo a recomendaciones del texto "Dam Hydraulics – Trajectory Basins" Vischer y Hanger, es posible calcular el ángulo θ en función del ángulo de salida y del radio de la obra.

Figura 2-13 Estimación del ángulo de salida θ



Fuente: D.L. Vischer; W.H. Hager. Dam Hydraulics- Trajectory Basins (pags 178 a 185)

De acuerdo a la Figura 2-13 los valores de los parámetros de diseño serían los siguientes:

- $\alpha_0 = 19.90^\circ$ (ángulo de inclinación del rápido de descarga)
- $t_b = 0.60\text{m}$ (altura de escurrimiento al final del rápido de descarga)
- $\beta_b = 41.90^\circ$ (sumatoria de los ángulos de inclinación del rápido de descarga y el salto de ski)
- $R_b = 10\text{m}$ (Radio de curvatura del salto de ski)
- $\frac{R_b}{t_b} = 16.7$
- $\frac{\alpha_b}{\beta_b} = 0.99$
- $\alpha_b = 41.48^\circ$

Finalmente:

$$\theta = \alpha_b - \alpha_0 = 41.48 - 19.90 = 21.58^\circ$$

Considerando: $h_0 = 29.55\text{m}$

$$\theta = 21.58^\circ$$

$$V = 29.03\text{m/s}$$

$$z = 0$$

Se obtiene que la distancia de lanzamiento es $x = 101.93\text{m}$

A continuación se resumen los parámetros de diseño del salto de ski:

Tabla 2-13 Resumen Diseño Salto de Ski

PARÁMETRO	VALOR	OBSERVACIONES
Q (m ³ /s)	1275	Caudal T=1.000 años
h _o (m)	29.55	Diferencia altimétrica de lanzamiento
R (m)	10	Radio de Curvatura Adoptado
θ (°)	21.58	Ángulo de disparo corregido
v (m/s)	29.03	Velocidad de disparo
x (m)	101.93	Distancia de lanzamiento

2.5.2 Túnel de Desvío

La obra de desviación considera el diseño de un túnel de desvío cuya finalidad es impedir el paso del agua hacia el lugar de emplazamiento del muro durante su construcción. Una vez finalizada la construcción del muro, el túnel servirá como obra de entrega para riego durante la vida útil del embalse.

2.5.2.1 Caudal de Diseño

El túnel de desvío es diseñado para evacuar una crecida anual de un periodo de retorno y una probabilidad de ocurrencia, correspondientes a un riesgo hidrológico conocido y aceptable para la ejecución de las obras.

El criterio adoptado para definir el caudal de diseño de las obras de desviación, busca otorgar suficiente seguridad para la construcción de la presa, de manera de minimizar los daños que se pudiesen producir debido a eventos hidrológicos que ocurran en este periodo.

En la siguiente tabla se presentan los caudales de crecida del río Claro de Rengo en el sector de las obras, para diferentes periodos de retorno.

Tabla 2-14 Caudales Crecidas Río Claro de Rengo

T (años)	Caudal (m ³ /s)
10	353,3
20	416,1
50	500,7
100	565,5

El riesgo hidrológico es la probabilidad de que el caudal de diseño para las obras, definido por un período de retorno escogido, sea superado en el lapso que ocurren los trabajos de construcción. En relación a esto último, de la experiencia en la ejecución de otros proyectos, se estima que los rellenos de la presa demoran alrededor de 4 meses en alcanzar la elevación de la Atagüa. Para el cálculo se considerará un período de 4 y 6 meses.

El riesgo hidrológico queda definido por la relación:

$$R = 1 - \left(1 - \frac{1}{T}\right)^n$$

Donde:

R: riesgo hidrológico asociado a las obras.

T: período de retorno de la crecida, años.

n: tiempo en que las obras están expuestas, años.

La tabla siguiente muestra el cálculo del riesgo asociado, para diferentes períodos de retorno.

Tabla 2-15 Riesgo Asociado Diferentes Períodos de Retorno

T (años)	Q (m³/s)	Riesgo 4 meses (%)	Riesgo 6 meses (%)
10	353,3	3,45	5,13
20	416,1	1,70	2,53
50	500,7	0,67	1,01
100	565,5	0,33	0,50

Se estima que un nivel de riesgo razonable puede estar entre 2 y 5% como máximo. Siempre es deseable mantener el menor nivel de riesgo posible. Por lo anterior, se considerará para el diseño del túnel de desvío un periodo de retorno de 20 años cuyo caudal asociado es de 416m³/s, lo cual proporciona un riesgo hidrológico de 1,70% para 4 meses y de 2,53% para 6 meses.

2.5.2.2 Dimensionamiento Hidráulico

Como criterio de diseño de la sección del túnel, se determinó una sección mínima que utiliza sólo el 75% del área de la sección, lo cual permite que el caudal sea transportado a través del túnel sin entrar en presión. Para ello, se utilizó la ecuación de Manning:

$$Q = A \cdot R_h^{2/3} \cdot \frac{\sqrt{J}}{n}$$

Donde:

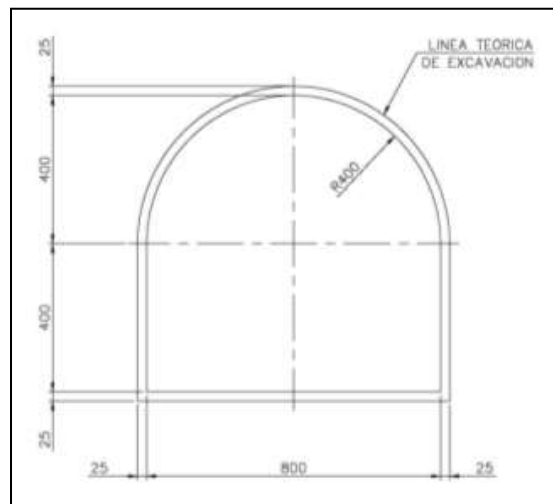
A: área de la sección hidráulica, m²

Rh: radio hidráulico de la sección,

J: pendiente del tramo

n: coeficiente de rugosidad, considerado

Figura 2-14 Sección Típica Túnel de Desvío



Las cotas de radier de entrada y salida son 799,91msnm y 793,86msnm respectivamente, utilizando una pendiente de 2%. Se consideró una rugosidad de $n=0,015$, equivalente a todo el perímetro mojado en hormigón. Para una crecida de T=20 con un caudal de 416,1m³/s y una sección de medio punto con diámetro de 8m, se obtuvo una velocidad de 13,8m/s, la cual permite el escurrimiento sin entrar en presión y cumple con el límite máximo de velocidad para el hormigón estimada en 20m/s.

2.5.3 Obra de Entrega a Riego

La entrega de agua para riego del embalse Bollenar Alto se hará a través de un conjunto de obras que permitan controlar el caudal demandado por los regantes. Además, dichas obras deberán permitir la descarga y vaciamiento del embalse durante un período no muy prolongado.

Para estos efectos se contempla utilizar parte de las obras construidas para la etapa de desviación (durante la construcción) y junto a estas, completar el sistema con las obras de conducción y control que permitan entregar controladamente las aguas al cauce del Claro de Rengo.

Junto con la excavación del túnel de desvío, también se deberá excavar la caverna, pensando en la instalación de la válvula para controlar la futura entrega así como, en los blindajes y tapones que permitan conectar y conducir el agua hacia la tubería instalada. Precisamente, se construirán con el túnel las obras de toma necesarias junto al portal y también la tubería de acero con su dado de hormigón hasta el portal de salida.

La operación como obra de entrega y descarga se hará efectiva mediante el cierre de los tapones dispuestos en la caverna y en la obra de toma con lo cual toda el agua será captada y conducida por la tubería. El sistema se completará con la prolongación de la tubería y su dado de protección hasta la casa de válvulas, donde se efectuará el montaje de sus elementos mecánicos.

El proyecto de las obras de entrega considera entonces, la captación desde el embalse a través de un pique o torre de aproximadamente 15m, para luego conducir las aguas por el tramo de túnel existente ($D = 8\text{m}$) hasta la caverna de válvulas, en donde se inicia la conducción por tubería de acero de $\varnothing=1600\text{mm}$. Esta se desarrolla inicialmente por el interior del túnel (costado izquierdo) y acceder a la plataforma de la casa de válvulas, luego, en el sector del portal de salida se ha propuesto una tubería de entrega de $\varnothing=1000\text{mm}$, incluyendo las válvulas de corte y regulación.

En general, el sistema de entrega se ha diseñado para satisfacer el caudal máximo demandado, por medio de una válvula del tipo Howell-Bunger y con un nivel de embalse mínimo.

La cota de captación deberá superar el nivel de los sedimentos potenciales de acumulación durante la vida útil del embalse (volumen muerto), asegurando el aprovechamiento completo del volumen útil.

El cálculo hidráulico ha considerado una aproximación de las pérdidas de carga totales, a lo largo de la conducción. Para estos efectos, el tramo de túnel utilizado en la entrega se considerará revestido.

Por otro lado, para evitar el ingreso de sólidos y otros elementos que pudieran dañar las válvulas, se ha proyectado en la captación un sistema de rejas.

2.5.3.1 Dimensionamiento Hidráulico

2.5.3.1.1 Definición Caudal de Entrega

Se considera que el embalse deberá entregar los caudales para suplir las demandas de riego y el caudal ecológico considerado en el río, para este caso se han considerado las demandas de riego para la situación futura y como caudal ecológico, aquel que fue definido cuando se otorgo el derecho no consuntivo de la Junta de Vigilancia del Río claro de Rengo.

El cuadro siguiente muestra los valores de caudal de entrega a riego, caudal ecológico y finalmente caudal total de diseño de la obra de entrega:

Tabla 2-16 Caudales de Entrega a Riego

Mes	Vol. Entregado	Caudal Entregado (m3/s)		
	Riego (m3)	Riego	Ecológico	Total
Abr	2.672.701	1,03	0,98	2,01
May	0	0	0,81	0,81
Jun	0	0	0,86	0,86
Jul	2.706.654	1,01	0,94	1,95
Ago	3.950.659	1,48	0,86	2,34
Sep	3.212.681	1,24	0,81	2,05
Oct	4.654.684	1,74	1,35	3,09
Nov	9.897.501	3,82	1,62	5,44
Dic	14.654.573	5,47	1,62	7,09
Ene	15.174.048	5,67	1,62	7,29
Feb	12.632.025	5,22	1,62	6,84
Mar	7.593.817	2,84	1,49	4,33

Como puede apreciarse en la tabla anterior, el mayor caudal a entregar por el embalse corresponde al mes de Enero, con un caudal de $7,29\text{m}^3/\text{s}$, es por este motivo que las obras se diseñaran para un caudal de $8\text{m}^3/\text{s}$, considerando un delta de seguridad.

2.5.3.1.2 Definición Cota de Descarga

Otro aspecto que es de vital importancia para fijar es el de la cota que se le dará al sistema de entrega para riego de modo de compatibilizar dos aspectos, por un lado se debe considerar que el sistema esté en condiciones de asegurar el caudal de la descarga bajo las condiciones de operación mínima, esto es con el nivel más bajo del embalse, y por otro, que esa cota permita proporcionar una capacidad de almacenamiento equivalente a la sedimentación que se producirá por el lapso de tiempo que se haya predeterminado.

El volumen de sedimentos que se espera pueda almacenar el embalse corresponde a $4,75 \text{ Hm}^3$, por este motivo se ha considerado la ubicación de la torre de toma por sobre este nivel, esto coincide con la cota 815msnm, la cual fijaremos como cota mínima del umbral de captación, que es conservador pues es la etapa de ingeniería de detalle se deberá hacer un estudio de la disposición de los sedimentos.

Sin embargo, desde el punto de vista del sistema de entrega de riego, se supondrá que el sistema funciona con un nivel mínimo de 3m sobre el umbral de la torre de toma, es decir, con una cota mínima de 818msnm para trabajar.

El nivel de aguas máximo que se ha estimado para el embalse corresponde al volumen de 33 Hm^3 , el cual se logra para una cota aproximada de diseño de 874msnm, por lo que este será considerado como el nivel máximo de aguas.

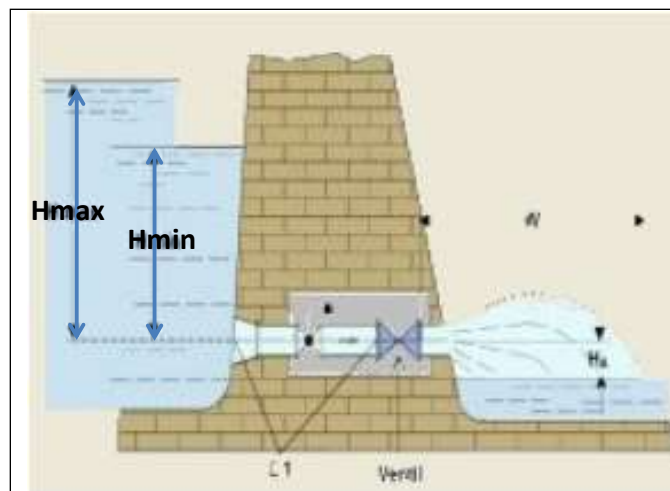
2.5.3.1.3 Definición Diámetros Obra Entrega Riego

Para el cálculo del diámetro de la obra de entrega se ha de utilizar el teorema de conservación de la energía (Bernoulli) entre el nivel de aguas del embalse y la cota de entrega a riego, considerando unas pérdidas de carga estimadas a lo largo del sistema.

En su equivalencia tendremos la formulación presentada por Torricelli, a la cual le agregamos las pérdidas de carga a la carga total.

El siguiente esquema muestra la disposición de la obra de entrega para el cálculo estimado:

Figura 2-15 Disposición de Obra de Entrega



De esta forma se tiene que el diámetro necesario para descargar el caudal deseado desde el embalse, en función de la carga de este, esta dado por la siguiente fórmula:

$$D = \sqrt{\frac{4 * Q}{\pi * \sqrt{2 * g * (H - \Delta_c)}}}$$

Donde:

D= Diámetro de la válvula de Descarga en m.

Q= Caudal a descargar en m³/s.

H= Carga en el nivel del embalse en m (Dado por la diferencia de cotas entre el nivel del embalse y el eje de la descarga).

Δ_c = Perdidas de Carga a lo largo del sistema en m.

En función de estos parámetros podemos observar que en función de los niveles del embalse y del diámetro de la válvula de entrega se puede regular para que el embalse entregue el caudal deseado (8 m³/s).

Al realizar el ejercicio para los diferentes tipos de válvula, tenemos los siguientes resultados:

Tabla 2-17 Diámetro de Válvula vs Cota del Eje de la Tubería

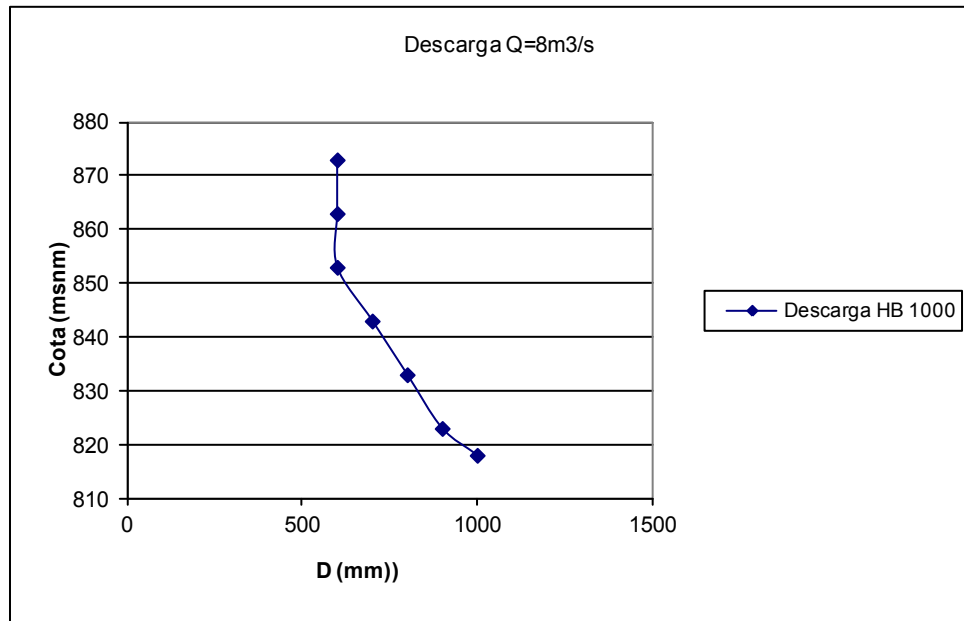
Cota (msnm)	D (mm)
818	1000
823	900
833	800
843	700
853	600
863	600
873	600

Donde el valor de cota corresponde a los niveles del embalse, considerándose que la cota del eje de la tubería de entrega a riego se encuentra en 808msnm.

Se han estimado las pérdidas de carga en un valor de 5m, valor tradicional y por el lado de la seguridad para este tipo de obras (este valor disminuirá en función del caudal y velocidades del agua en las tuberías).

En la gráfica siguiente puede apreciarse la variación de los diámetros necesarios de tubería en función del nivel de aguas en el embalse:

Gráfico 2-2 Variación de Diámetros de Tubería en Función del Nivel de Aguas en el Embalse



Como puede apreciarse en la gráfica, los diámetros de tubería necesarios van a ir variando en función de la cota del nivel del embalse, de aquí se puede apreciar la necesidad de instalación de una válvula que permita la regulación de su diámetro de entrega y por lo tanto del caudal, de aquí la necesidad de instalar una válvula del tipo Howell Bunger.

Se necesita una válvula que me permita entregar el nivel de agua solicitado de 8m³/s aun en la condición de nivel mínimo de aguas en el embalse, de ahí que la válvula escogida tenga un diámetro de 1.000mm.

En forma complementaria para definir el diámetro de la tubería de conexión a la válvula de descarga, se utiliza el criterio de que esta tubería está en la relación:

$$\frac{D_{Tubería}}{D_{HB}} = \frac{1}{0,6}$$

De aquí obtenemos que el diámetro necesario para la tubería de la obra de entrega sea de 1.600mm.

2.6 Características Obras Proyectadas

A continuación se presenta una tabla resumen de las características técnicas de las alternativas de presa y obras anexas:

Tabla 2-18 Características Principales Obras de Embalse Bollenar Alto

OBRA	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES
Muro Embalse Capacidad 33 Hm³	Presa tipo CFGD	Altura Nominal 84m Cota Coronamiento = 880.0msnm Ancho Coronamiento = 9m Talud Aguas Arriba 1.5:1 Talud Aguas Abajo 1.6:1 Pantalla de Hormigón e = 50cm
Muro Embalse Capacidad 30 Hm³		Altura Nominal 80m Cota Coronamiento = 876.8msnm Ancho Coronamiento = 9m Talud Aguas Arriba 1.5:1 Talud Aguas Abajo 1.6:1 Pantalla de Hormigón e = 50cm
Muro Embalse Capacidad 25 Hm³		Altura Nominal 75m Cota Coronamiento = 871.2msnm Ancho Coronamiento = 9m Talud Aguas Arriba 1.5:1 Talud Aguas Abajo 1.6:1 Pantalla de Hormigón e = 50cm
Vertedero	Tipo Frontal	Longitud = 45m
Rápido de Descarga	Sección Trapecial	Longitud = 175m i = 36% h _{muros} = 3m Taludes 1:4 (H:V) en ambos muros
Disipador de Energía	Salto de Ski	Radio de Curvatura = 10m
Túnel de Desvío	Sección de Medio Punto	I = 2% D _{sección} = 8m Longitud = 302.6m
Entrega a Riego	Tubería de Acero Válvula de Descarga	D _{Tubería} = 1600mm D _{válvula} = 1000mm

2.7 Consideraciones Geológicas – Geotécnicas de Diseño del Túnel de Desvío y Evacuador de Crecidas

La geología del área se basa en el estudio de los antecedentes que se han encontrado del sector, así como de visitas al área de los proyectos y a la revisión de los sondeos efectuados.

A continuación se presenta el análisis de la alternativa de diseño del Túnel de Desvío y Vertedero para la alternativa Bollenar Alto, la cual corresponde a la alternativa seleccionada dentro del estudio que se efectúa en el río Claro.

2.7.1 Alcances

Como alcances para el análisis geotécnico del diseño de las obras del Túnel de Desvío y Vertedero se han definido los siguientes puntos:

- Emplazamiento de las obras
- Características principales de los diseños
- Geología básica del sector
- Sectorización geotécnica del túnel
- Sectorización del Vertedero

2.7.2 Antecedentes

Se cuenta con los siguientes antecedentes básicos:

- Sondeos efectuados en el sector
- Fotos satelitales del sistema Google

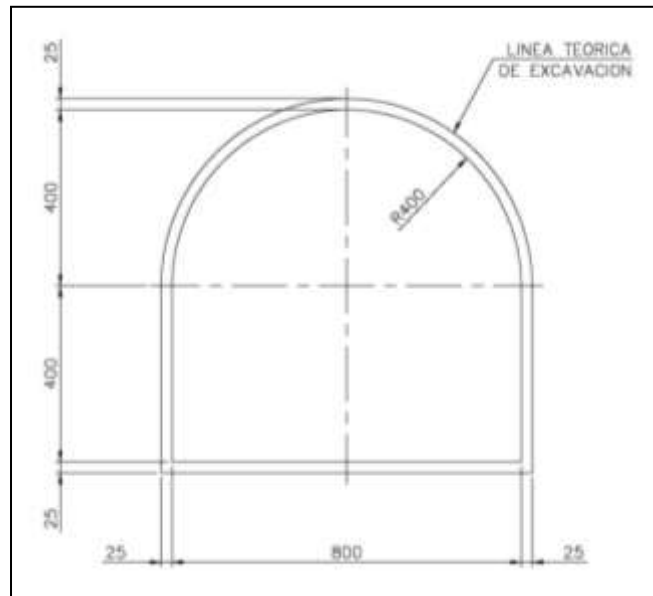
2.7.3 Consideraciones de Diseño del Túnel

En este acápite se indican las condiciones de diseño que se han tenido en cuenta para proceder a definir los requerimientos necesarios para el túnel de desvío de acuerdo a sus condiciones especiales y de acuerdo a la geología y geotecnia del macizo rocoso del sector. El detalle de las secciones y de la sectorización se presenta en el plano “Sectorización Geotécnica del Túnel Bollenar Alto”.

2.7.3.1 Sección, Longitud y Pendiente

Se ha considerado una sección útil de 57m², que corresponde a un túnel de medio punto con ancho basal útil de 8,0m y hastiales de 4,0m, como se muestra en la Figura 2-16. La altura total corresponde, de acuerdo a lo indicado, a 8,0m en su parte central a lo que debe agregarse, para efectos de construcción un sobre ancho de 0.25m para dar cabida a los hormigones de revestimiento. Esta sección se ha calculado de acuerdo al estudio hidrológico que se ha efectuado.

Figura 2-16 Sección Típica Túnel de Desvío



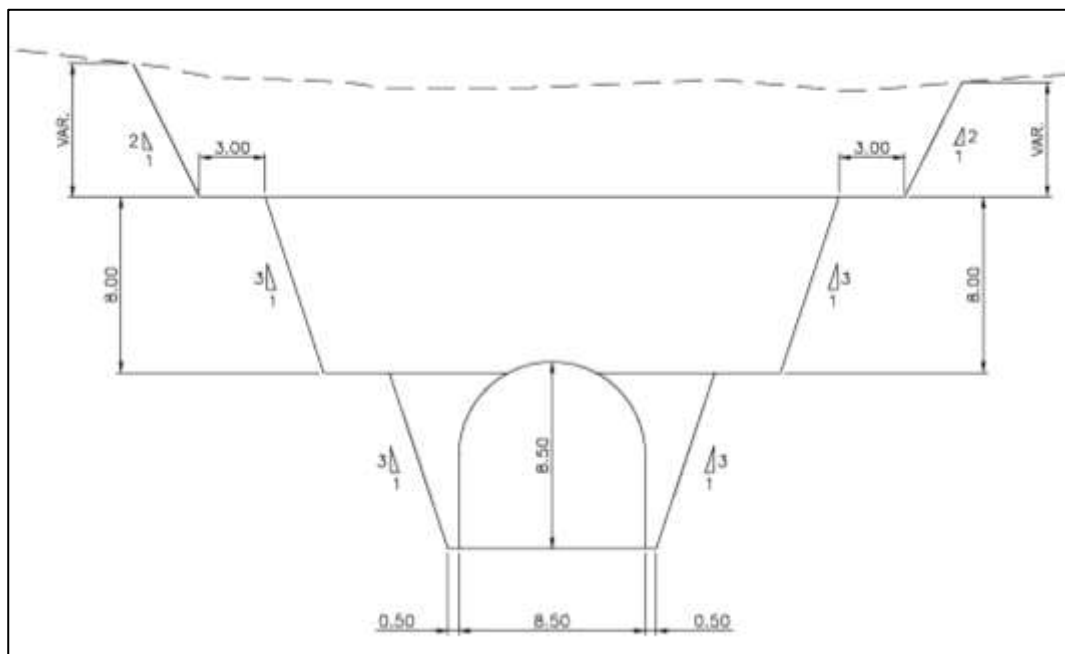
La longitud de la obra subterránea del túnel de desvío es de 277m aproximadamente.

La pendiente que se ha establecido corresponde a una de 0,5% la cual es pareja en todo el desarrollo de la obra. La cota o elevación de la entrada del túnel es de 799,22 msnm y la de salida es de 797,82 msnm.

2.7.3.2 Diseño de Portales y Cortes de Acceso

Se ha considerado el siguiente diseño de los cortes de acceso a portales y portales mismos considerando que portales se encontrarán en roca, que en general los cortes de acceso se encuentran en sedimentos con espesores bajos según los sondeos.

Los accesos tendrán cortes de 8m de altura con bermas de 3m de ancho. El corte superior será con talud 1H: 2V y los cortes basales tendrán taludes 1H: 3V, como se muestra en la Figura 2-17. El corte frontal del canal de acceso, donde se encuentra el portal, tendrá una altura a partir de su base de 16m sin considerar banquetta intermedia.



2.7.3.3 Clases Geotécnicas

Las Clases Geotécnicas definidas para el presente proyecto corresponden a las siguientes:

Tabla 2-19 Definición de Clases Geotécnicas

Clase Geotécnica	Clasificación Método Q	Clasificación RMR	Clasificación
Tipo 1	≥ 10	76- 100	Muy Buena y Buena
Tipo 2	10- 4	51- 75	Buena a Regular
Tipo 3	4- 1	26- 50	Regular a mala
Tipo 4	≤ 1	≤ 25	Muy Mala

El detalle de la ubicación de las clases geotécnicas se muestra en el plano "Sectorización Geotécnica del Túnel Bollenar Alto".

2.7.3.4 Soportes Asociados a Clases Geotécnicas

Los soportes asociados a cada Clase Geotécnica se indican en la Tabla adjunta en donde se indican las características y sistema de colocación del soporte:

Tabla 2-20 Soportes Asociados a Clases Geotécnicas

Clase Geotécnica	Soporte Asociado
Tipo 1	Pernos sistemáticos totalmente lechados de Φ 22mm, L =3.0m en la clave del túnel en aureolas consecutivas de 3 y 4 pernos separados entre sí a 1.7m. Las aureolas se encuentran cada 1.7m Pernos eventuales de iguales características en las paredes Hormigón proyectado con fibra en la clave en e= 5cm mínimo
Tipo 2	Pernos sistemáticos totalmente lechados de Φ 22mm, L =3.0m en la clave y muros del túnel en aureolas consecutivas de 5 y 6 pernos separados entre sí a 1.5m aproximadamente. Las aureolas se encuentran cada 1.5m Hormigón proyectado con fibra en la clave en e= 10cm mínimo Hormigón proyectado eventual con fibra en las paredes en e= 5cm mínimo
Tipo 3	Pernos sistemáticos totalmente lechados de Φ 22mm, L =3.0m en la clave y muros del túnel en aureolas consecutivas de 7 y 8 pernos separados entre sí a 1.2m aproximadamente. Las aureolas se encuentran cada 1.2m Hormigón proyectado con fibra en toda la sección del túnel en e= 15cm mínimo Malla eventual del tipo Acma electrosoldada C-139 en toda la sección del túnel dentro del hormigón proyectado
Tipo 4	Pernos sistemáticos totalmente lechados de Φ 22mm, L =3.0m en la clave y muros del túnel en aureolas consecutivas de 7 y 8 pernos separados entre sí a 1.0m aproximadamente. Las aureolas se encuentran cada 1.0m

Clase Geotécnica	Soporte Asociado
	Hormigón proyectado con fibra en toda la sección del túnel en $e = 25\text{cm}$ mínimo (cubriendo marcos) Malla del tipo Acma electrosoldada C-139 en toda la sección del túnel dentro del hormigón proyectado por delante y por atrás de marco Marcos reticulados sistemáticos cada 1.0m totalmente cubiertos por hormigón proyectado Eventualmente ($Q \leq 0.1$) paraguas de micropilotes de 89mm de diámetro inyectados de lechada; van en la clave separados cada 50cm Eventualmente ($Q \leq 0.1$) contrabóveda en el piso

2.7.3.5 Sectorización del Túnel

La sectorización del túnel que se presenta corresponde al diseño para construcción. Este diseño puede ser posteriormente modificado por razones hidráulicas. Se considera el portal de entrada como KM 0+000. La sectorización del túnel se presenta en las siguientes tablas y en la Figura 2-18.

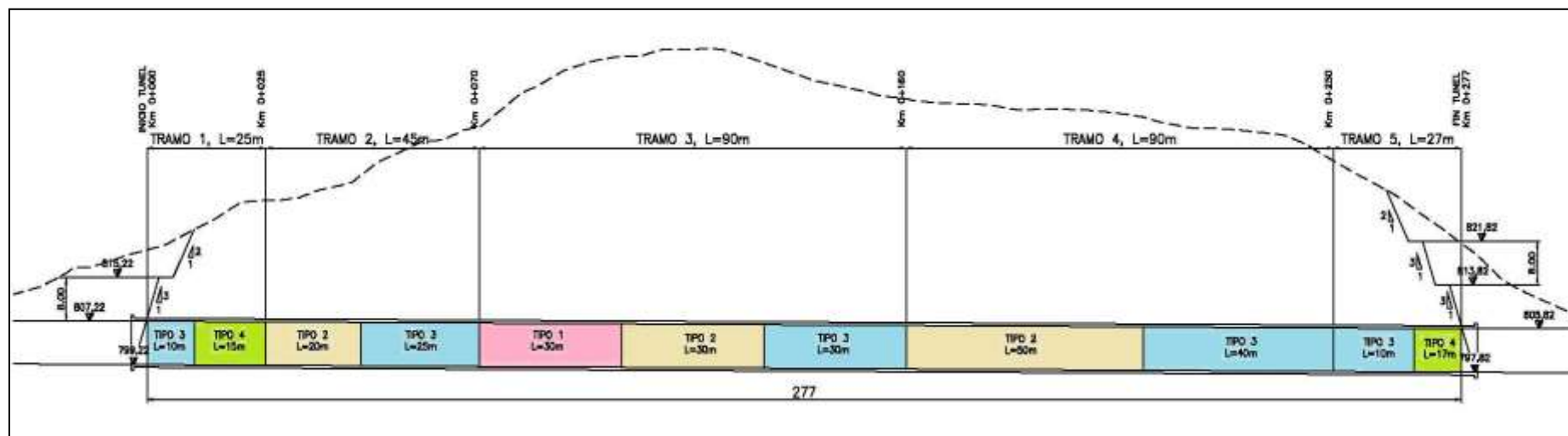
Tabla 2-21 Sectorización de Túnel Bollenar Alto

Tramo	Kilómetro	Longitud (m)	Clase Geotécnica (Tipo)
1 Portal de entrada	0- 25	25	Tipo 3= 10m Tipo 4= 15m
2	25- 70	45	Tipo 2= 20m Tipo 3= 25m
3	70- 160	90	Tipo 1= 30m Tipo 2= 30m Tipo 3= 30m
4	160- 250	90	Tipo 2= 50m Tipo 3= 40m
5 Portal de salida	250- 277	27	Tipo 3= 10m Tipo 4= 17m

Tabla 2-22 Resumen Sectorización Geotécnica Túnel Bollenar Alto

Clase Geotécnica	Longitud (m)	Porcentaje (%)
Clase Tipo 1	30	10,8
Clase Tipo 2	100	36,1
Clase Tipo 3	115	41,5
Clase Tipo 4	32	11,6
Total	277m	100%

Figura 2-18 Sectorización del Túnel de Desvío



2.7.4 Consideraciones de Diseño del Vertedero

En este acápite se indican las condiciones de diseño que se han tenido en cuenta para proceder a definir los requerimientos necesarios para el vertedero de evacuación de acuerdo a sus condiciones especiales y de acuerdo a la geología y geotecnia del macizo rocoso del sector.

2.7.4.1 Diseño de Cortes

Se ha considerado el siguiente diseño de los cortes del vertedero considerando que se encontrarán en roca.

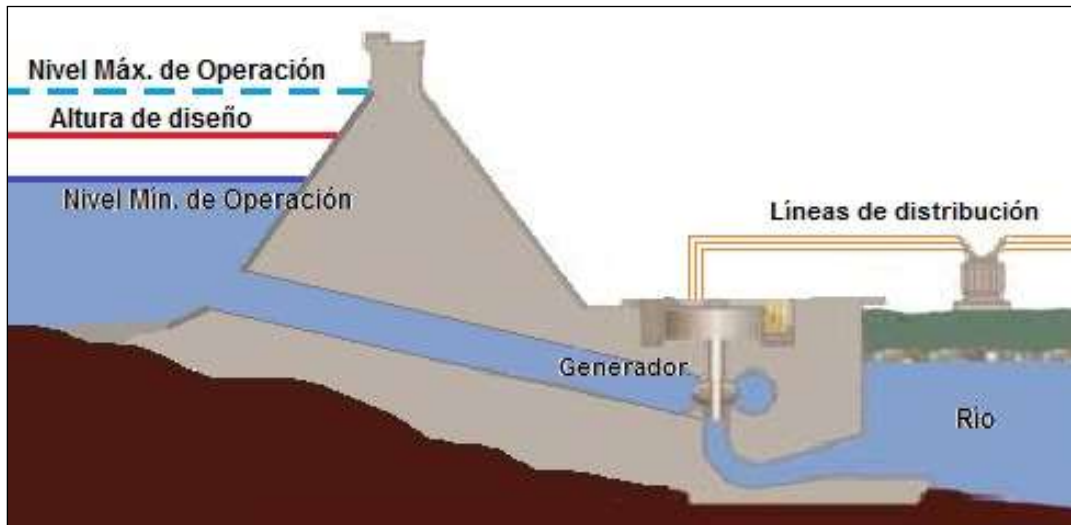
Los accesos deberán tener cortes de 8m de altura con bermas de 3m de ancho. El corte superior será con talud 1H: 2V y los cortes medios tendrán taludes 1H: 3V. El corte basal, que irá revestido completamente en hormigón armado, tendrá una altura de 4m y taludes de corte de 1H: 4V.

Las caras de los cortes llevarán el soporte de seguridad que se requiera y que corresponderá básicamente a apernado de la cara y malla del tipo 10060 en un 50% de la exposición de los cortes.

3 POTENCIAL HIDROELÉCTRICO ASOCIADO A LAS OBRAS DE RIEGO

Como parte del estudio de diseño del Embalse Río Claro, se considera realizar un análisis de la factibilidad de generar electricidad supeditada a la entrega de agua para riego, a través de microcentrales ubicadas al pie de la presa. El funcionamiento de la mini-central es el típico de una central hidroeléctrica.

Figura 3-1 Esquema disponibilidad de agua para generación



El análisis técnico de la factibilidad de hidrogenación está íntimamente ligado con el Modelo de Simulación Operacional del Embalse (MSOE) desarrollado en la presente Consultoría. A continuación se expone de forma detallada los resultados obtenidos de la simulación de una central hidroeléctrica en el Embalse Río Claro.

3.1 Simulación de Central Hidroeléctrica en Embalse Río Claro

El análisis de posibilidad de generación eléctrica por medio de microcentrales a pie de presa en el Embalse Río Claro, se basa en el aprovechamiento del potencial hidroeléctrico de las descargas de riego y del caudal pasante, condicionando la generación eléctrica a la prioridad del riego.

El caudal disponible para la generación se considera como la suma entre el caudal entregado para suplir la demanda de riego y el caudal que es retornado al río por medio del evacuador de crecidas. Además se adiciona el caudal que es devuelto al río para satisfacer las restricciones de derechos de agua, para lo cual se requerirán derechos de agua no consuntivos.

3.1.1 Componentes del Sistema

A continuación se describen los principales componentes del sistema de generación de la central a pie de presa:

- Tuberías de Presión: son las encargadas de transportar el agua en presión desde el túnel de entrega a la casa de máquinas.
- Casa de Máquinas: se considera dividida en dos áreas: el área turbina y generador y el área de montaje y mantenimiento
- Equipo Turbogenerador: se utiliza el equipo turbogenerador para generar energía eléctrica a partir del flujo de agua proveniente de las tuberías de presión.
- Subestación de la Central: se ubicará a las proximidades de la casa de máquinas y conduce la electricidad a la línea de transmisión.

3.1.2 Escenario Considerado

En base a los escenarios evaluados en el MSOE y lo acordado con el Mandante, el escenario propuesto corresponde a un volumen útil de embalse de 28Hm³, requerido para suplir una superficie de riego de 6.070ha con un 85% de seguridad, dándole prioridad a los derechos de tipo permanente, dejando el caudal sobrante para los derechos eventuales.

3.1.3 Determinación de Alternativas de Generación

Bajo el escenario anterior, se procedió a determinar las alternativas de generación, considerando el tipo de turbina a instalar y el rango de funcionamiento de la misma.

A partir de los caudales disponibles y de la altura de generación, se determinó la potencia eléctrica máxima mensual obtenible del embalse. La potencia de la central hidroeléctrica se determinó mediante la siguiente fórmula:

$$P = \rho \cdot 9,81 \cdot Q \cdot H \cdot \eta$$

Donde:

P: potencia, W

ρ : densidad del flujo, kg/m³

Q: caudal turbinado, m³/s

H: caída neta de generación, m

η : eficiencia

La eficiencia (η), considera las eficiencias de los componentes del sistema: turbina, generador eléctrico y transformador. Usualmente se consideran los siguientes valores medios, en ausencia de cifras propias de un determinado equipo:

- Eficiencia turbina hidráulica: entre 75% y 90%

- Eficiencia generador eléctrico: entre 92 y 97%
- Eficiencia transformador: entre 96% y 99%

Tomando lo anterior como antecedentes, para este estudio se consideró una eficiencia global (η) de 85%.

Por su parte, la energía mensual se avaluó como:

$$E_i = P_i \cdot t_i$$

Donde:

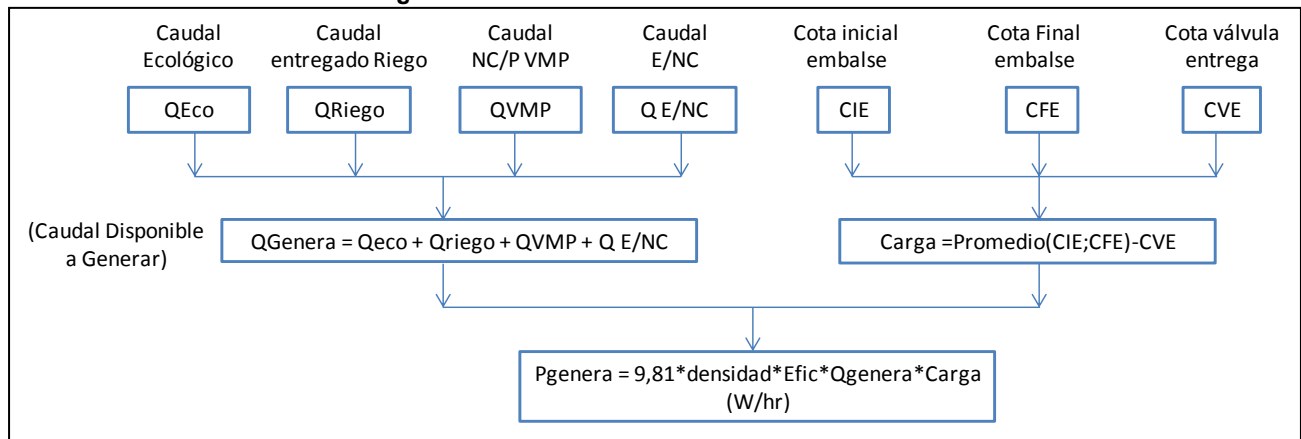
E_i : Energía durante el mes i, kW

P_i : Potencia del mes i, kW

t_i : Horas del mes i

La siguiente figura muestra el algoritmo del modelo para el cálculo de generación a pie de presa utilizando el MSOE:

Figura 3-2 Cálculo Generación a Pie de Presa

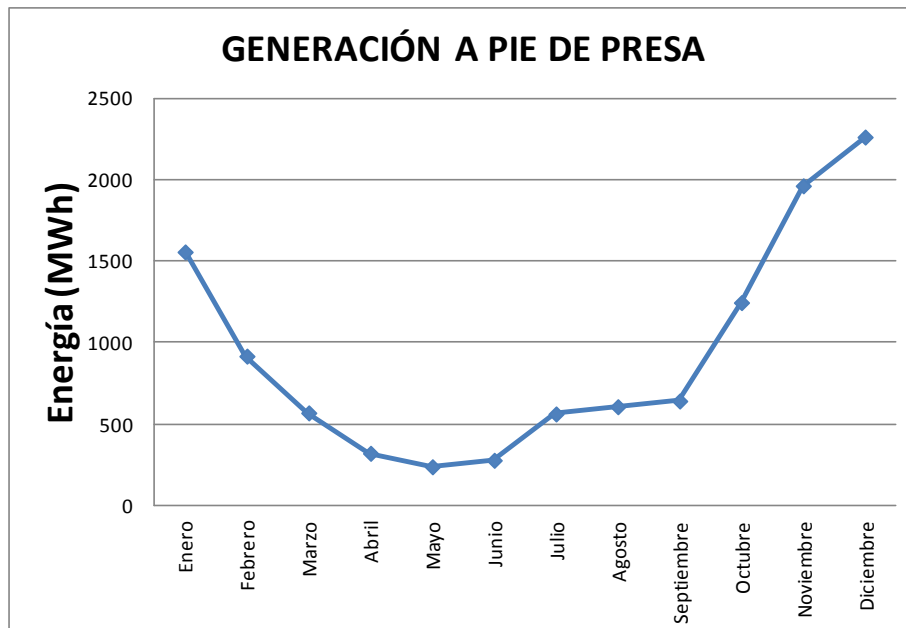


En base a las potencias medias mensuales, se determinó la energía entregada al sistema para cada mes y año de la base de datos de hidrologías disponibles, con lo cual se calculó un promedio mensual de generación que se presenta en la Tabla 3-1 y el Gráfico 3-1 :

Tabla 3-1 Generación Promedio Mensual a Pie de Presa

MES	POTENCIA (KW)	ENERGÍA (MWH)
Enero	2093	1557
Febrero	1366	918
Marzo	766	570
Abril	447	322
Mayo	322	239
Junio	388	279
Julio	757	563
Agosto	817	608
Septiembre	893	643
Octubre	1676	1247
Noviembre	2726	1963
Diciembre	3041	2262
TOTAL	15292	11172
PROMEDIO MENSUAL	1274	931

Gráfico 3-1 Generación Promedio Mensual a Pie de Presa



El Gráfico 3-1 muestra un promedio de los posibles valores a ser generados a lo largo de un año particular, utilizando distintas turbinas. Debido a la variabilidad de las entregas del embalse durante las distintas épocas del año, adquiere relevancia la potencia mínima de operación de las máquinas, ya que al tener un caudal generable inferior al mínimo técnico, la

máquina no genera dejando pasar dicho caudal sin turbinarlo y por lo tanto sin producir energía eléctrica.

Como se puede apreciar en el Gráfico 3-1, existe una disminución de caudales generables en el periodo de invierno. Lo anterior se debe a que la mayor cantidad de riego se realiza en el periodo de estiaje, mientras que en el periodo de invierno esta demanda disminuye totalmente hasta llegar a cero, con lo que se utiliza solamente el caudal proveniente de los derechos de agua no consuntivos.

El valor promedio de generación anual para el Embalse Río Claro, sin considerar el rango de funcionamiento de las turbinas, es de 1274kW. Dicho valor se considera para establecer la potencia instalada, con un rango de operación de 25%.

Con la finalidad de evaluar económicamente la factibilidad generación hidroeléctrica a través de una mini central, se analizaron 4 casos de sistemas de generación, con potencia de 1000kW, 1500 kW y 2000kW.

Para cada alternativa de generación se cálculo un factor de planta, el cual corresponde a un índice que permite medir el grado de aprovechamiento de la obra y equipos en relación a los recursos hídricos disponibles. Este factor es el cociente entre la potencia media generada por la mini central y la potencia instalada, y está expresado matemáticamente mediante la siguiente expresión:

$$FP = \frac{P_{media}}{P_{instalada}}$$

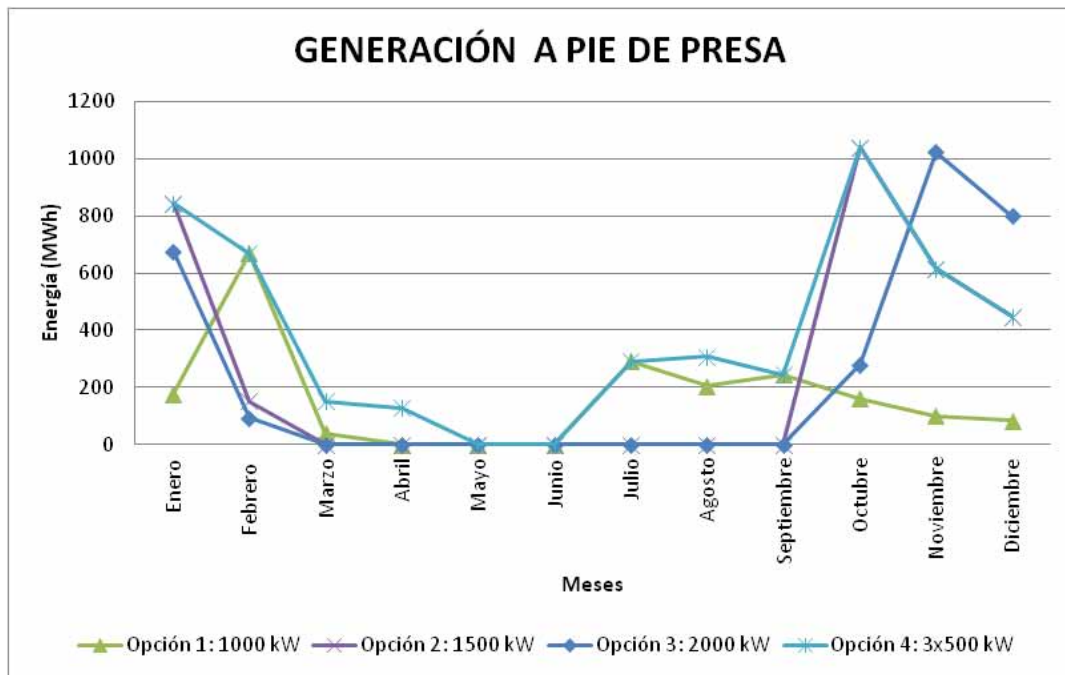
Los resultados obtenidos para cada alternativa se presentan en la Tabla 3-2 y en el Gráfico 3-2:

Tabla 3-2 Energía Generada según Alternativas (MWh)

	OPCIÓN 1	OPCIÓN 2	OPCIÓN 3	OPCIÓN 4
MES	1000 kW	1500 kW	2000 kW	3x500 kW
Enero	179	843	676	843
Febrero	668	151	95	668
Marzo	40	0	0	151
Abril	0	0	0	128
Mayo	0	0	0	0
Junio	0	0	0	0
Julio	292	0	0	292
Agosto	204	0	0	307
Septiembre	244	0	0	244
Octubre	161	1039	281	1039

	OPCIÓN 1	OPCIÓN 2	OPCIÓN 3	OPCIÓN 4
MES	1000 kW	1500 kW	2000 kW	3x500 kW
Noviembre	100	615	1022	615
Diciembre	85	446	798	446
TOTAL	1974	3094	2872	4734
FACTOR DE PLANTA (FP) (%)	16	17	12	26

Gráfico 3-2 Energía Generada según Alternativas



La Opción 3 representa la máxima potencia instalada, por lo que a pesar de tener una generación anual mayor que la Opción 1, se estaría dejando de generar en 7 meses del año. Lo anterior sucede con la Opción 2, la cual es la potencia que más se acerca al promedio anual calculado.

Finalmente se agregó la Opción 4, con 3 generadores de 500kW, lo cual permite aprovechar el caudal en la mayoría de los meses del año, dejando de generar en sólo dos meses (Mayo y Junio) para un año promedio.

Como se observa en la Tabla 3-2 el factor de planta para las alternativas de generación oscila en valores muy bajos, siendo el mayor aquel obtenido por la alternativa N°4 de 26%. El valor óptimo del FP para las centrales hidroeléctricas es aquel mayor a 50%, por lo cual los valores resultantes de las alternativas analizadas se encuentran muy por debajo del valor mínimo. Lo anterior, implica para las cuatro alternativas propuestas, una baja producción y un mayor costo nivelado de la electricidad.

Considerando lo anterior, se concluye que desde el punto de vista técnico y operacional del sistema, el proyecto de mini central hidroeléctrica a pie de la presa no es factible debido al bajo factor de planta presentado, adicionado a la inoperatividad en por lo menos dos meses al año (Mayo y Junio) en un año promedio. De acuerdo al precio actual de la energía eléctrica y según los parámetros de evaluación para la generación hidroeléctrica, no se considera que el proyecto sea rentable; sin embargo no se descarta que en un futuro al cambiar dichos precios y parámetros de evaluación se justifique desarrollar el proyecto de generación hidroeléctrica al pie de la presa.

4 MEDICIÓN REMOTA DE CAUDALES

4.1 Generalidades

El último tiempo se está desarrollando una gran inversión en obras del tipo telemetría y operación a distancia de los canales de riego a lo largo de Chile. Este tipo de implementaciones permite modernizar la red de riego en forma importante desde el punto de vista operacional, acelerando los tiempos de reacción frente al control de los caudales a incorporar en los distintos canales de riego que componen un sistema dado.

Otro punto de gran importancia que tiene la implementación de este tipo de sistemas tiene relación con el control y recopilación de información a lo largo de la red, comenzando con la información registrada en el embalse (datos como los niveles de la laguna y las aperturas y caudales entregados por la obra de entrega del mismo), junto con la información recibida en las bocatomas del sistema (midiéndose caudales y tirantes hidráulicos), pudiendo en una segunda etapa realizar la regulación de dichas tomas en función de la información recibida.

Este tipo de control y operación fino de las obras de riego permite mejorar y optimizar el uso de los caudales, de forma tal de poder establecer un sistema de entregas lo más acorde posible con los derechos de agua y/o acciones de los miembros del sistema de riego.

Producto del cambio climático y la cada vez mayor demanda de agua, sobretodo de parte de la agricultura, hacen que la implementación de este tipo de sistemas sea cada vez más necesaria y así cuidar de una mejor manera los recursos hídricos y su repartición.

En el caso del proyecto Río Claro de Rengo Primera Sección, el sistema posible de implementarse con respecto a la medición remota de caudales tiene relación con la automatización de las mediciones en ciertos puntos particulares de la red. Los principales sectores propuestos para realizar la medición remota de caudales son el embalse (por medio de la válvula de entrega de caudales de riego) y en las captaciones de los canales matrices y posterior división en los canales secundarios, en el caso de esta red de riego, la mejor opción es realizar dichas mediciones por medio de caudalímetros instalados en secciones uniformes de la red.

Dicha información que es medida y captada por medio de caudalímetros eléctricos, será registrada mediante un sistema digital y transmitida mediante señal WIFI o UHF hacia el sistema principal implementado en la Junta de Vigilancia de la Primera Sección del río Claro de Rengo.

Los sistemas de teledetección constan de las siguientes grandes partes:

➤ **Adquisición.**

Corresponde a la disponibilidad de equipos y accesorios para la implementación del sistema, para lo cual se deben analizar los proveedores existentes en el mercado y cercanos a la zona en la cual se implementara el proyecto. Se debe considerar que este tipo de sistemas deben operar de la manera más simple posible.

➤ **Transmisión.**

Corresponde a la transmisión de la información que es registrada en los diferentes puntos de la red y sistemas a implementarse, este sistema de envío de señal se realiza mediante radio, señal UHF e incluso WIFI, dependiendo de los acceso de señal existentes en el sistema.

➤ **Almacenamiento.**

El sistema de almacenamiento de la información medida en los diferentes equipos es registrada mediante un disco duro o data logger el cual almacenará la información en equipos de pequeña dimensión y con gran capacidad de almacenamiento, de manera de poder acceder a la información cuando sea necesario, sin embargo estos sistemas son restringidos en capacidad y si dicha información no es retirada a tiempo, pasa a ser reescrita con nueva información una vez que el sistema ha llenado su capacidad.

➤ **Procesamiento.**

Una vez que la información a sido enviada a destino, esta es procesada por medio de un ordenador o equipo de proceso, los cuales son los encargados de traducir la información registrada, en este caso la información de los caudales liberados o que ingresan en los distintos puntos de la red.

➤ **Distribución.**

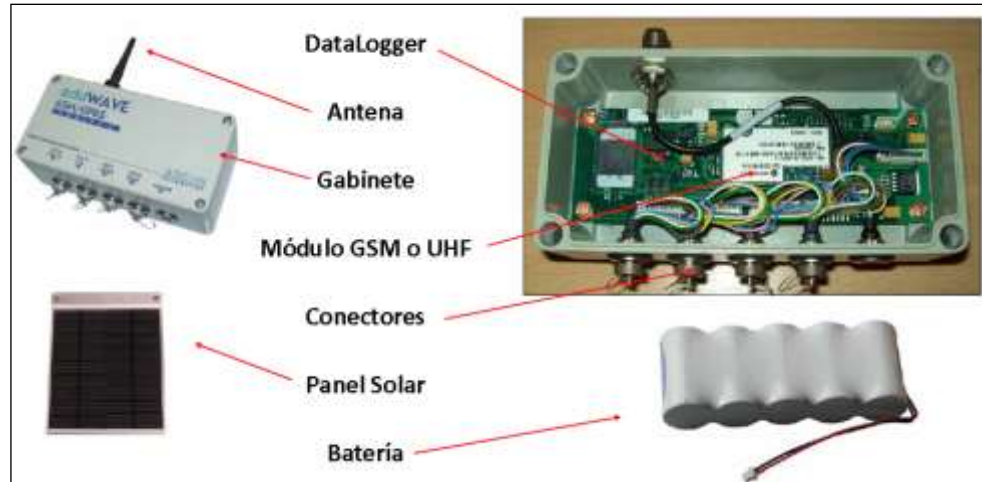
La distribución de la información hoy en día se realiza mediante forma digital vía internet o similares (también se desarrollan mediante señales de teléfono), otra forma es la de registrar dicha información en cuadernos y escritos mediante la edición de libros y textos de registro de la información y su distribución.

➤ **Visualización.**

La visualización del sistema corresponde a la proyección y procesamiento de la información ya procesada mediante un equipo o pantalla adecuado, generalmente se procesa mediante un software y hardware incorporado por medio de la empresa a cargo de la implementación del sistema. Esta visualización es simple y de fácil acceso a la información. Se realiza mediante un sistema SCADA el cual permite una fácil visualización y entendimiento del sistema.

En las imágenes siguientes se muestra las diferentes partes del sistema ya antes mencionadas con respecto al almacenamiento, registro y envío de la información de registro de caudales.

Figura 4-1 Componentes Sistema Almacenamiento de Señal y Energía.



En este caso, el interés está centrado en realizar el monitoreo de los caudales tanto en el embalse como en las redes de distribución de agua con fines de riego, esta red presenta tres problemas principales:

- La distancia a la que se encuentran los puntos de medición y su distribución espacial.
- Las dificultades topográficas y topológicas que presenta la red.
- El acceso de múltiples usuarios a la visualización de la información del estatus del sistema embalse-red de canales.

Para la estimación de caudales existen diversos métodos, tanto directos como indirectos.

Los métodos directos se basan en medir la velocidad del agua y ponderarla por la sección transversal de flujo, se incluyen también en este grupo los métodos que miden directamente volumen por unidad de tiempo.

Los métodos indirectos se basan en medir la altura de escurrimiento y a través de esta estimar un caudal. Este método es el utilizado hoy en día en las estaciones de aforo del lugar, es decir, estiman el caudal a partir del registro del nivel de agua para diferentes caudales. Estos registros se utilizan para trazar un gráfico del caudal v/s altura de escurrimiento, denominada curva de descarga.

En este acápite del proyecto se buscará una solución a la implementación de una red de monitoreo de caudales en una red de distribución de agua de riego utilizando tecnologías de transmisión de datos y estimación in situ de caudales mediante estaciones de aforo. El estudio debe considerar en forma complementaria el desarrollo de hardware y software ad hoc.

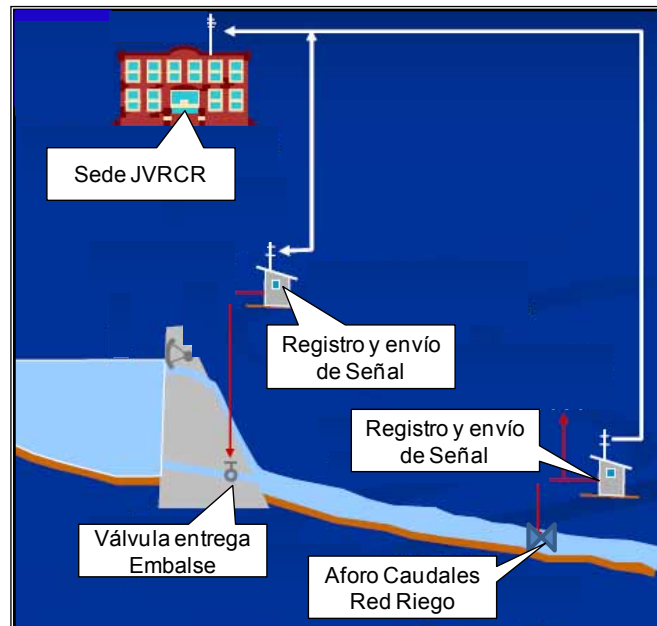
4.2 Planteamiento General Sistema Medición De Caudales

La red de riego está conformada en su totalidad por una red de canales matrices o principales que se deriva en una serie de canales secundarios y terciarios los cuales se trazan sobre la topografía de la zona.

En este caso los alcances del sistema de telemetría están relacionados con las válvulas de entrega de caudales en el embalse y las bocatomas de los canales matrices y los puntos donde se reparten las aguas a los canales secundarios.

En el esquema siguiente se muestran los componentes y el planteamiento general que tendrá el sistema de medición de caudales.

Figura 4-2 Planteamiento General Sistema Medición de Caudales



El planteamiento general del sistema plantea que se registrarán los caudales tanto en la entrega del embalse por medio de la abertura de la válvula de entrega del sistema, la cual por medio de la curva de descarga entregara el caudal en función de su apertura, valores que serán registrados y almacenados y enviados a la unidad central, la cual se ubicara en la sede de la JVRCCR, procedimiento similar se realizará en la red de canales de riego, en la cual se realizará el registro de los caudales por medio de un sensor ultrasónico o caudalímetro en el aforo del canal matriz principal (ubicado inmediatamente después de la bocatoma en el río) y el

aforo también de los canales secundarios, inmediatamente después de la división con respecto al canal matriz principal (estos aforos también serán realizados mediante un sensor ultrasónico o caudalímetros), los cuales en cada punto de aforo permitirán el almacenamiento y envío de la señal hacia la sede de la JVRCR (Junta de Vigilancia del Río Claro de Rengo Primera Sección).

Para este estudio se propone una solución a la implementación de una red de monitoreo de caudales en una red de distribución de agua de riego utilizando tecnologías de transmisión de datos y estimación in situ de caudales mediante estaciones de aforo.

4.3 Sistema de Medición de Caudales Red de Riego

La mayoría de los canales en Chile no se encuentran revestidos con la consiguiente variación de área, sección transversal y el perfil de velocidad en los puntos de medición. En este caso se sugiere para la realización de medición de caudales efectuar una pequeña obra de aforo particular en cada canal en el cual se realizará la medición, de forma que en esta se cumplan condiciones de flujo uniforme y de esta forma obtener una mejor medición de caudal. En forma complementaria esta estación de aforo se deberá encontrar totalmente independizada con respecto a aguas abajo, es decir no estar influenciada por lo que pueda ocurrir hacia aguas abajo, con este fin se realizar una obra de grada la cual permita la ocurrencia de una crisis y posteriormente un flujo de torrente, independizando los flujos totalmente en el punto donde se realice la medición.

Del análisis de proyectos ejecutados en el país, se tiene que los instrumentos utilizados para medir las alturas de agua y caudales, estos tienen una resolución inferior a los 3cm en las alturas de escurrimiento.

De entre los diversos sensores electrónicos para medir el nivel de agua (por ejemplo flotadores, sensores ultrasónicos, sensores de presión hidrostática), se propone un sensor ultrasónico, ya que estos sensores no tienen contacto directo con el agua y no son afectados por la sedimentación ni por los sólidos arrastrados. Dentro de los sensores de este tipo utilizados en Chile destacan el sensor Ultrasónico MxSonar EZ1, fabricado por MaxBotic con un rango de medición de distancia de 0,15m a 6,45m con una resolución de 1,2cm, la salida de este sensor es de 0,5V; además posee otras cualidades como bajo costo, reducido tamaño, bajo consumo energético y facilidad de implementación.

En forma adicional se debe considerar que el uso de un sensor de altura de agua por sí sólo no es suficiente ya que las mediciones se ven afectadas por las variaciones de temperatura del medio. Esto se debe a que un aumento de la temperatura se traduce en un aumento de la velocidad de propagación. La amplitud térmica de la zona central de Chile es de alrededor de 20°C en temporada de riego, por lo que es recomendado adicionar a los módulos de medición, un sensor de temperatura LM335A de National Semiconductor, para corregir los errores inducidos por los cambios de temperatura.

4.4 Red Inalámbrica de Envío de Señal Red de Canales de Riego

La red de canales de distribución de agua de riego en el sistema de la primera sección del río Claro de Rengo consta de 8 canales matrices principales los cuales captan las aguas desde el río Claro de Rengo y posteriormente se subdividen en 24 canales de riego secundarios.

El monitoreo de los caudales en la red de riego actual presenta tres problemas principales:

- a) Distancia a la que se encuentran los puntos de medición y su distribución espacial.
- b) Las dificultades topográficas y topológicas que presentan la red.
- c) El acceso de múltiples usuarios a la visualización de la información del estatus de la red de canales (ya que los usuarios del sistema querrán tener control sobre la situación de su canal de riego).

Esta red de canales de distribución de agua con fines de riego consta de canales matrices principales y derivados. Por lo tanto, se debe medir el caudal en la captación del canal principal y luego en función de la topología de red de canales se mide el caudal en los puntos de distribución secundarios. En este caso debido a la relativa cercanía entre los puntos a medir, la recolección y transmisión de los datos es favorecida. El caso más desfavorable es aquel en el cual el canal principal no tiene derivaciones a lo largo de varios kilómetros, por cuanto aumenta la separación de los puntos de medición, por lo que se hace necesario medir y transmitir el caudal largas distancias.

Por este motivo se propone medir el caudal en la captación del canal principal y luego en función de la topología de la Red, medir los caudales en puntos de distribución primarios, los que típicamente dividen el agua en dos o más derivados. Dada la cercanía entre los puntos a medir, la recolección y transmisión de los datos es favorecida. El caso más desfavorable es aquel en el cual el canal principal no tiene derivaciones a lo largo de varios kilómetros, por cuanto aumenta la separación de los puntos de medición, por lo que se hace necesario medir y transmitir el caudal largas distancias.

En base a lo anteriormente mencionado, resulta útil utilizar dos tipos de transmisores de corto y largo alcance, ya que el costo de los primeros es inferior a los de largo alcance. Por lo tanto se sugiere utilizar transmisores de corto alcance entre los canales secundarios y de largo alcance entre ellos.

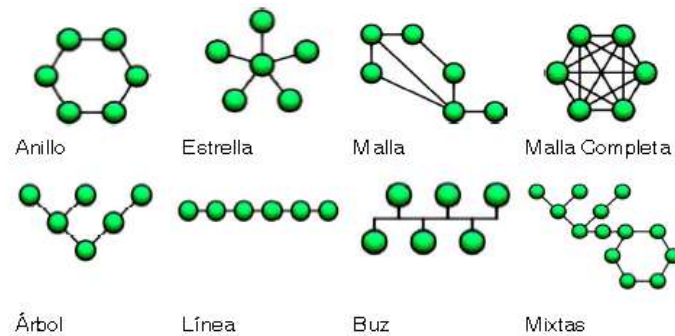
Los lugares de interés para la instalación de nodos de monitoreo son la bocatoma y los puntos donde se reparten las aguas.

Para la transmisión de los datos, se selecciono una tipología de red mixta que combina tipología de malla con tipología de estrella para conectar tres tipos de transmisores/receptores, nodo base que tiene por función la recepción y almacenamiento de la información, nodo ruteador que actúa como puente entre los nodos remotos u otro nodo ruteador; nodo remoto cuya función es leer los sensores y enviar la información.

El nodo base se conecta en disposición de malla parcial con los nodos ruteadores, los que a su vez se conectan en tipología de malla con los nodos finales.

Las características de estos tipos de distribución se muestran a continuación:

Figura 4-3 Tipos de Distribución



A continuación se muestra un esquema con el sistema propuesto de envío de señal:

Figura 4-4 Ubicación Nodos Recolección y transmisión de información



Como se puede apreciar el diseño del envío de señal se realiza considerando la forma del valle y del río, la idea de la distribución de señal tipo malla y estrella es la de permitir el funcionamiento del sistema en caso de que falle algún nodo, manteniendo la comunicación al interior del sistema.

Los nodos tipo Router 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 corresponden a routers para envío de señal a larga distancia, cada uno de estos recibe la información de las bocatomas cercanas a su ubicación, la información correspondiente puede apreciarse en el plano adjunto en el anexo planos.

Los Routers y los aforos de canales matrices principales que enviarán señal en el sistema, pueden apreciarse a continuación:

Tabla 4-1 Routers Canales Matrices

Router Nodal	Bocatoma Canal Matriz
1	Entrega Presa
2	Las Islas
	Popeta
3	Talhuén
4	Bisquert
5	El Rincón
6	Chanqueahue Unido
	Mira
7	Población Unificado
	El Peñón
	Pedregal
	Pretil Unido

Se aprecia una masificación de los puntos de envío de señal, al interior de la cuenca del valle, esto con motivo de la topografía imperante en el lugar, en el cual no existe prácticamente señal de móvil y por lo tanto es más complicado su envío, a raíz de esto se propone una mayor cantidad de puntos en este sector, de forma tal de evitar la pérdida de información y transmisión de esta.

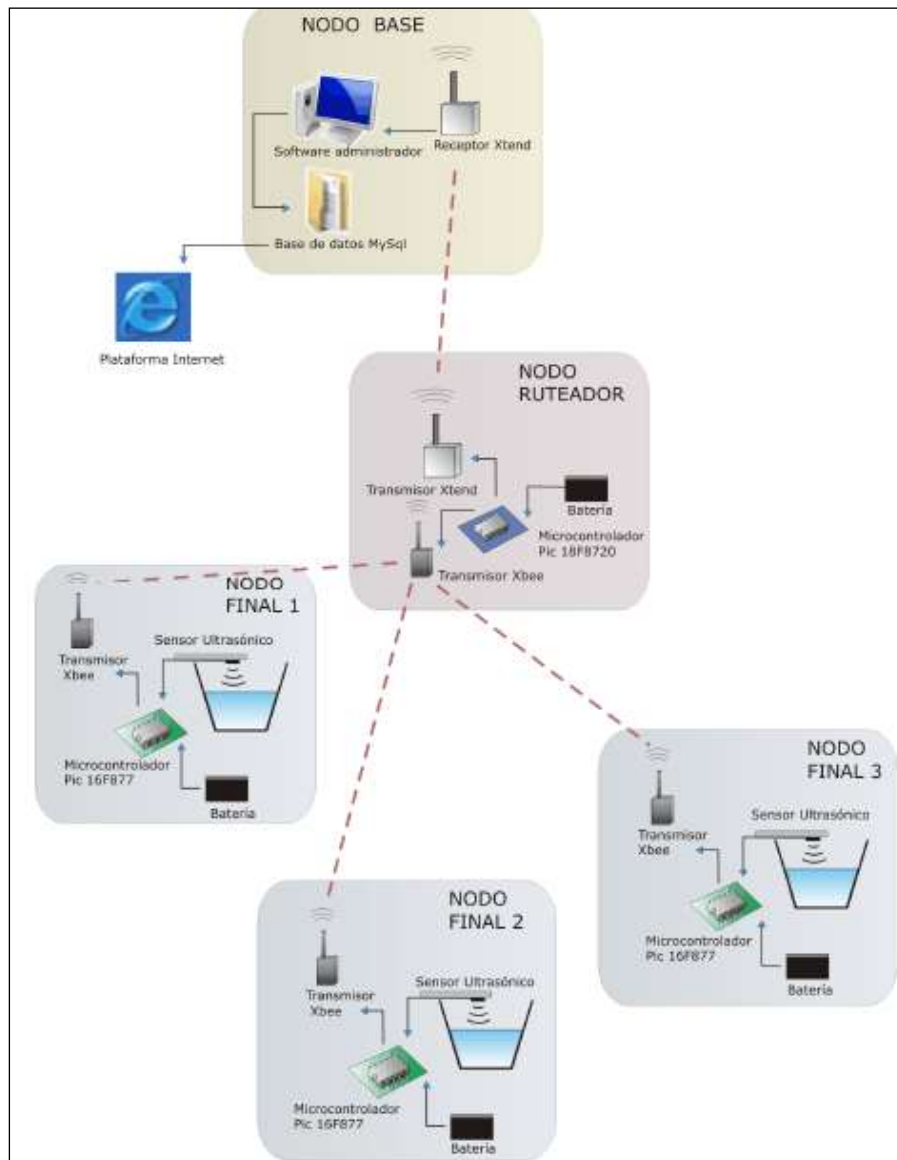
Como se puede apreciar la comunicación entre nodos tiene una distribución del tipo malla, el objetivo que se busca lograr con esta forma de transmisión es la de que en caso de falla de algún nodo, siempre exista otra ruta de envío, es decir que pase por otro nodo.

Esta tipología de red permite:

- Solucionar la interferencia de la señal producida por los cerros, la vegetación y los desniveles de terreno.
- Otorgar seguridad en la transmisión y recepción de los datos frente a la avería de algún nodo ruteador, ya que existe más de una ruta entre nodo base y nodos finales.
- Buena adaptación espacial de los puntos de interés sobre la red de canales.
- Factibilidad de incorporación de nuevos nodos.

En la imagen siguiente se muestra un ejemplo de cómo ha quedado la red de distribución de señal considerada.

Figura 4-5 Sistema Propuesto de Medición y Envío de Señal.



Se propone como sistema de transmisión de las redes inalámbricas el protocolo ZigBee de transmisión para redes inalámbricas, el cual emplea nodos (módulos de radiofrecuencia) para coleccionar datos y transmitirlos a una central, la cual se caracteriza por tener mayor capacidad de procesamiento, memoria y recursos de radio (En este caso se propone como ubicación de la central de sede de la Junta de Vigilancia de la Primera Sección del Río Claro de Rengo).

La central envía instrucciones a los nodos para controlar dispositivos conectados a ellos o rutear datos a otros nodos. Este protocolo se caracteriza por emplear hardware de bajo costo, bajo consumo de energía, alta confiabilidad en la transmisión de datos, soporta diferentes tipologías de red y permite la interactividad con dispositivos ZigBee provenientes de diferentes fabricantes (Dato útil en caso de querer ampliar el sistema de recolección y manejo de información).

4.5 Software

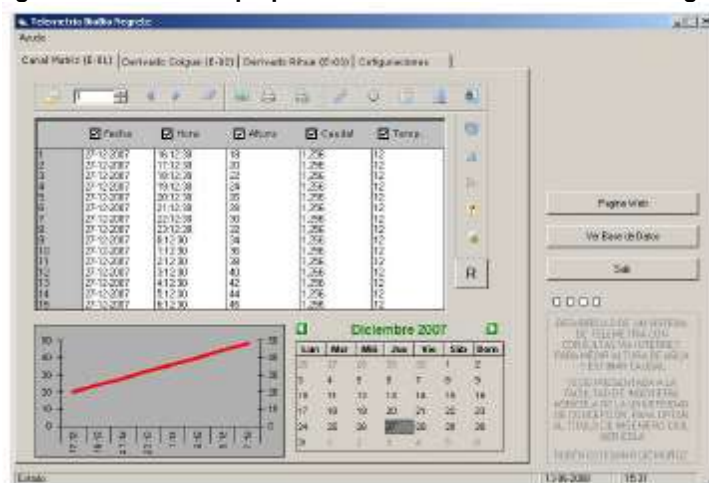
Para el manejo de la información es necesario el desarrollo de un software el cual sea el encargado de traducir la información recibida por el hardware para presentársela al usuario, con este fin se propone el desarrollo de un software el cual considere dos aplicaciones: una para los microcontroladores y otra para la interface de usuarios.

Respecto a los microcontroladores, se propone desarrollar un código que permita gestionar los ciclos de hibernación del microcontrolador, transmisor y sensores, con el propósito de reducir el consumo de energía y asegurar que los paquetes de datos a transmitir sean reducidos y que la transmisión ocurra en ciclos de operación reducidos (relación activación/hibernación). Lo anterior permite la alimentación del sistema mediante baterías.

Para la interface de usuario, se propone el desarrollo de un software en Visual Basic versión 6.0 o superior alojado en un computador local, destinado a controlar, almacenar y procesar el flujo de la información proveniente de la red de canales. Este software deberá permitir la comunicación a través de un puerto serial o entre un computador y los dispositivos electrónicos del sistema de monitoreo de caudal. Para el manejo desde internet de la información, se sugiere en forma adicional configurar el computador personal como servidor web usando un servidor HTTP que procese y almacene las lecturas recibidas por el transmisor en base de datos MySQL para gestionar el flujo de la información desde y hacia internet.

La presentación de la información puede realizarse mediante un tipo de pantalla como la que se muestra a continuación, con un informe de datos de altura para un canal específico.

Figura 4-6 Pantalla Tipo para informe de datos de altura de agua.



4.6 Presupuesto

Para estimar el costo de implementación del sistema de telemetría en base al sistema propuesto, se ha recurrido como base de datos, a los resultados de proyectos seleccionados (Grupo A) del concurso N°08-2012 “Telemetría Nacional I” desarrollado por la CNR con fecha 26 de septiembre de 2012.

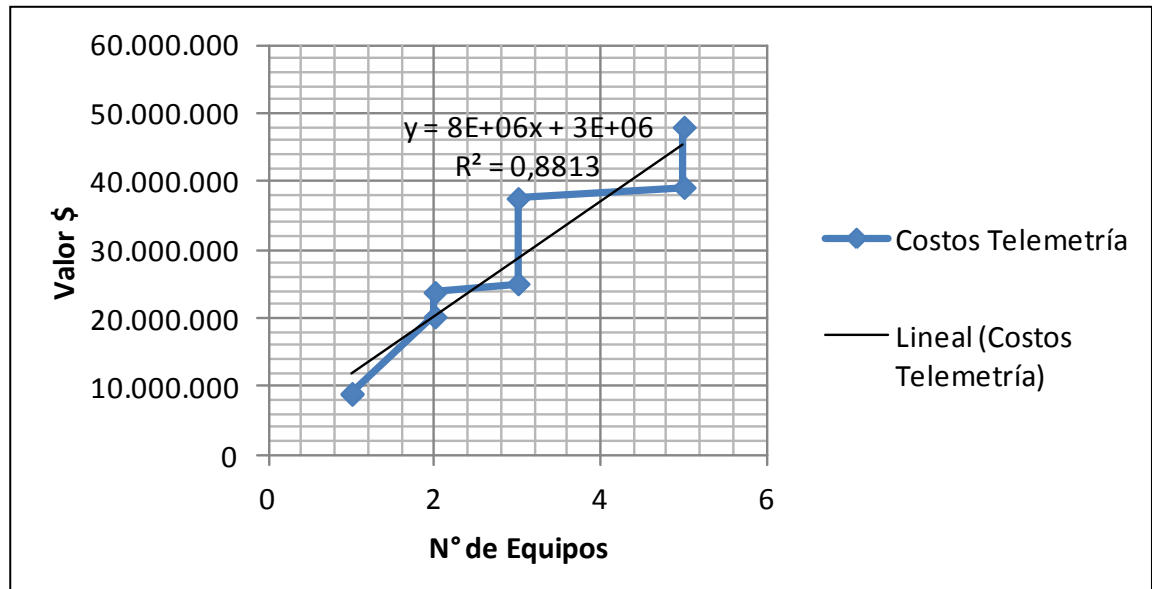
En este listado salen los proyectos que han sido beneficiados con bonificación para la implementación de un sistema de telemetría, en el cual sale descrito el N° de equipos a instalarse por sistema, un resumen de los resultados analizados se muestran a continuación:

Tabla 4-2 Proyectos Beneficiados con Bonificación para Implementación de Sistema de Telemetría

Proyecto Telemetría	Región	N° Equipos	Costo UF	Costo \$
Comunidad de Aguas Canal Quilvo	VII Región del Maule	1	406,95	8.952.900
Comunidad de Aguas Canal Socavón	VII Región del Maule	1	413,06	9.087.320
Asociación Canalistas Canal Galpón	VII Región del Maule	2	922,19	20.288.180
Asociación Canalistas Canal Peñaflor	VII Región del Maule	2	1084,82	23.866.040
Asociación Canalistas Canal Quillayes	VII Región del Maule	3	1142,13	25.126.860
Comunidad de Aguas Canal Abranquil B	VII Región del Maule	3	1709,54	37.609.880
Comunidad de Aguas Canal Maule Sur	VII Región del Maule	5	1783,31	39.232.820
Canal Distribuidor Maule Sur Etapa 1	VII Región del Maule	5	2183,43	48.035.460

Analizando la información aquí obtenida, se tiene la siguiente distribución de valores para la implementación de este sistema según el número de equipos a instalarse:

Gráfico 4-1 Costos Telemetría



Como puede apreciarse la mayor diferencia presupuestaria en la implementación de estos equipos para igual cantidad, puede deberse a características del lugar de implementación, instalando equipos de mayor distancia, lo cual involucra costos más elevados. Para realizar una estimación de los costos de implementar este sistema en el el proyecto río Claro, se ha considerado una tendencia lineal con respecto a los presupuestos aquí obtenidos.

El proyecto de telemetría de la red de canales del río Claro de Rengo considera la implementación de un total de 12 equipos de telemetría, los locales mas los 7 routers para enviar la información a larga distancia, considerando un equipo por canal a medir (los matrices seleccionados), se tiene un total de 12 equipos, los cuales tienen un costo aproximado que se desglosa en la siguiente tabla:

Tabla 4-3 Costo Telemetría Río Claro

Ítem	Valor \$
Implementación e Instalación Equipos	99.000.000
Puesta en Marcha	4.950.000
Repuestos	4.950.000
Sub Total	108.900.000
Gastos Generales (45%)	49.005.000
Total	157.905.000

5 INTERFERENCIAS

El siguiente capítulo desarrolla las interferencias de obras existentes con el proyecto. Para el caso del Embalse Bollenar Alto se presenta una única interferencia correspondiente al camino de acceso al Embalse Los Cristales, emplazado en la ladera izquierda del río. Este camino quedará inundado a lo largo de la cubeta del embalse, por lo cual se ha realizado un diseño de un camino que bordeé la cubeta y que permita el acceso de manera segura y cómoda al embalse Los Cristales. Para tal fin, se ha propuesto un trazado, diseñado según la topografía y el relieve de la zona.

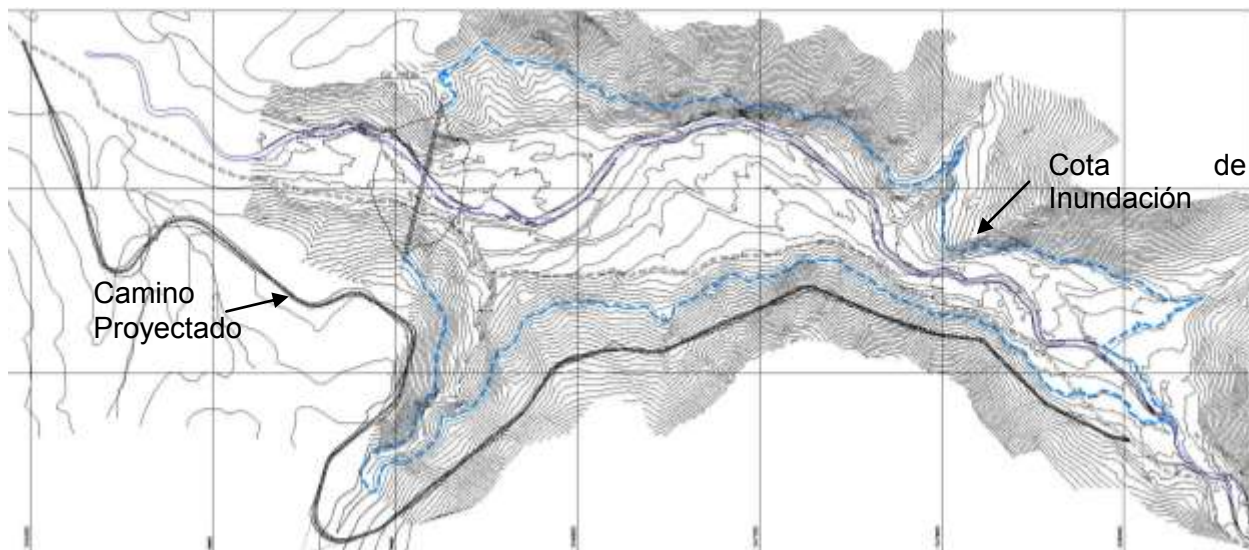
El diseño del trazado se ha desarrollado en base a los siguientes levantamientos topográficos:

- Levantamiento del sitio Bollenar Alto, escala 1:500
- Levantamiento del área de inundación de la presa Bollenar Alto, escala 1:2.000
- Restitución Aerofotogramétrica, escala 1:10.000

5.1 Geometría del Camino Proyectado

La solución planteada empalma con el camino existente aguas abajo del Embalse Bollenar Alto, bordea la cubeta del embalse y luego vuelve a empalmar con el camino existente en la cola del área de inundación recorriendo un total de 4+900.5 kilómetros, como se muestra en la siguiente figura:

Figura 5-1 Planta Camino Proyectado



Para el diseño geométrico del camino se utilizaron los criterios de diseño del Manual de Carreteras Vol. 3, considerando un camino de categoría desarrollo con una velocidad de proyecto de 30km/h. La sección del camino está conformada por una calzada bidireccional de 4.5m de ancho sin berma y con una cuneta de 0.5m de ancho. El bombeo de la plataforma es de 2.5%. El radio mínimo de giro utilizado es de 25m.

El perfil longitudinal de la rasante presenta una pendiente máxima de 10% determinada por la velocidad del proyecto, para la cual se proyectaron curvas verticales cóncavas y convexas.

Se han establecido dos secciones tipo: la primera con talud de corte de 1:2 (H:V), utilizada para aquellas zonas que la pendiente del cerro es moderada y una segunda sección con un talud de corte de 1:4 (H:V) para aquellas zonas en las que la pendiente transversal del terreno es fuerte. Para ambas secciones el talud en el caso de existir terraplén es de 1:2 (H:V). Lo anterior, según lo observado en terreno y las prospecciones realizadas en la zona. Se considera la colocación de una carpeta de rodado de 0,20m de espesor.

Tabla 5-1 Taludes de Corte según Tramos de Camino Proyectado

Tramo	Talud Corte (H:V)	KM Inicio	KM Final	Longitud
A	1:2	0+000.0	1+965.2	1965.2
B	1:4	1+965.2	4+900.5	2935.3
Total:				4900.5

Figura 5-2 Sección Tipo 1

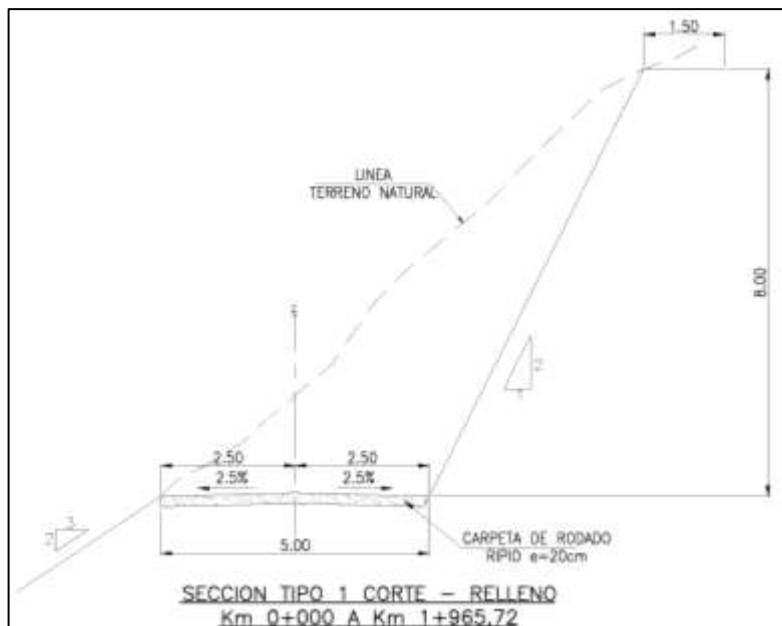
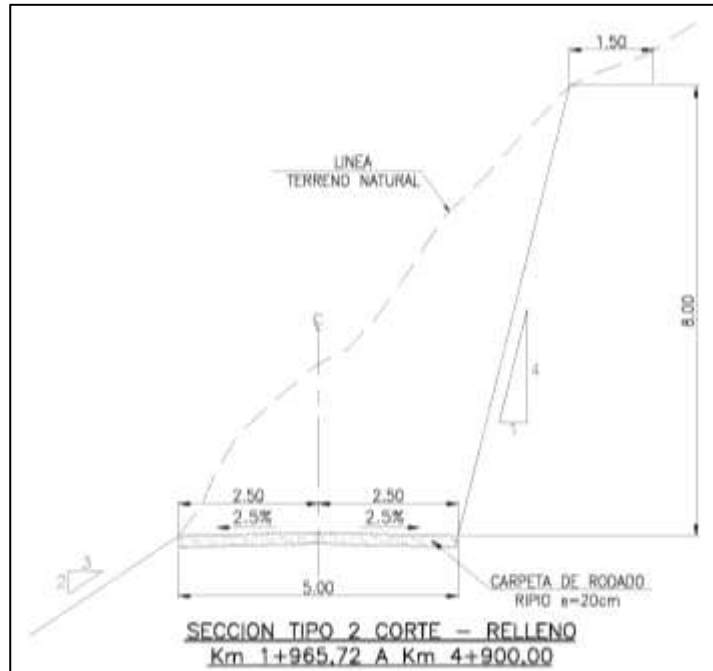


Figura 5-3 Sección Tipo 2



Para el desarrollo de la cubicación de movimientos de tierra por corte se utilizó un porcentaje de roca y terreno común de acuerdo al talud determinado, como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 5-2 Porcentaje de Roca y TCN en Tramos de Camino Proyectado

Tramo	Talud Corte (H:V)	TCN (%)	Roca (%)
A	1:2	50	50
B	1:4	0	100

Tabla 5-3 Cubicaciones Movimientos de Tierra en Tramos de Camino Proyectado

KM Inicio	KM Final	Longitud (m)	Corte (m³)		Relleno (m³)	Carpeta de Rodado (m³) e=0.2
			TCN	Roca		
0+000.0	1+965.2	1,965.2	103,443.3	103,443.3	22,302.5	1,965.2
1+965.2	4+900.5	2,935.3	0.0	155,574.8	5,177.0	2,935.3
Total:		4,900.5	103,443.3	259,018.1	27,479.5	4,900.5

El detalle del trazado se muestra en los planos "PLANTA GENERAL MODIFICACIÓN RED VIAL" Y "PERFIL LONGITUDINAL CAMINO PROYECTADO" presentes en el TOMO X ÁLBUM DE PLANOS.

6 ESTUDIO DE EXPROPIACIONES O SERVIDUMBRE DE PASO

Se realizó el análisis de expropiaciones requeridas para permitir la construcción y operación del Embalse Río Claro. Las zonas necesarias a expropiar incluyen el área de la presa y sus obras anexas (evacuador de crecidas, túnel de desviación y obras de entrega) y el área de inundación.

En el caso de la zona de inundación, se definió una cota máxima de 874,1msnm según la capacidad del embalse definida en el capítulo 1. El nivel de expropiación se definió a 25m en la horizontal sobre la cota máxima de inundación del embalse aproximadamente. Sin embargo, el área de inundación afecta al camino de acceso al Embalse los Cristales, por lo que en la ladera izquierda o sur se propone un nuevo trazado del camino, motivo por el cual la expropiación alcanzará una mayor proporción en la ladera izquierda o sur.

6.1 Definición de las Áreas a Expropiar

El área a expropiar corresponde a 168,4ha.

La siguiente tabla muestra una lista detallada de las propiedades a expropiar:

Tabla 6-1 Expropiaciones Embalse Río Claro

LOTE	ROL	PROPIETARIO SII	NOMBRE PROPIEDAD	COMUNA	TIPO DE SUELO	SUPERFICIE (HA)
1	221-064	Agrícola Las Nieves Limitada	Hijuela A de Hacienda las Nieves	Rengo	Sexta Secano	57,2
2	221-133	Hijuela B de la Hacienda Las Nieves	Hijuela B de Hacienda las Nieves	Rengo	Cuarta de Riego	111,2

Tabla 6-2 Cuadro de Deslindes Embalse Río Claro

LOTE	ROL	DESLINDES			
		NORTE	SUR	ESTE	OESTE
1	221-064	Restos del mismo predio en expropiación	Río Claro de Rengo	Restos del mismo predio en expropiación	Restos del mismo predio en expropiación
2	221-133	Río Claro de Rengo	Restos del mismo predio en expropiación	Restos del mismo predio en expropiación	Restos del mismo predio en expropiación

El área a expropiar se muestra en el plano "EXPROPIACIONES EMBALSE BOLLENAR ALTO".

6.2 Valorización de Expropiaciones

En el capítulo 8 Precios Unitarios y Presupuesto se presenta la valorización de las expropiaciones del proyecto. En el Anexo 6-1, se indica los detalles de los terrenos en el sector de estudio, el cual presenta el propietario según el SII, N° de ROL, superficie y valor de cada predio según su avalúo fiscal.

El precio por hectárea fue tomado a través de un promedio de precios comerciales en la Comuna de Rengo; sin embargo, la amplitud de rangos de precios por hectárea es amplia. Se debe señalar que los costos por expropiaciones están influenciados por muchos factores que inciden en el valor de la propiedad, por lo que en definitiva el valor final se encuentra dado por la negociación que se lleve a cabo entre el estado y el privado.

6.3 Definición de Servidumbre de Paso

No se ha determinado servidumbres de paso para este proyecto.

7 UTILIZACIÓN DEL EMBALSE COMO EMBALSE DE CONTROL

De acuerdo a lo expuesto en la Ley 20304, se define como embalse de control a “Todo embalse que contribuya a la regulación de las crecidas, declarado como tal por la Dirección General de Aguas”.

Para que la DGA califique como tal al Embalse Bollenar Alto, se deberá considerar, entre otras características, el volumen de regulación y su ubicación respecto a la cuenca hidrográfica. Por lo anterior se contempla identificar los siguientes aspectos enumerados a continuación:

7.1 Cercanía a Lugares Habitados

El Embalse Bollenar Alto se encuentra a 20Km aproximadamente de la Comuna de Rengo. Rengo se encuentra ubicado en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, dentro de la Provincia de Cachapoal. Se localiza a 28 km al sur de Rancagua y a 114 kilómetros al sur de Santiago de Chile.

De acuerdo a los datos que arrojó el censo nacional 2012, la comuna de Rengo tiene una superficie aproximada de 755 kilómetros cuadrados y 61.863 habitantes.

Rengo se emplaza dentro de la cuenca hidrográfica del río Claro, nace aproximadamente a 1 800 m de altura, en la Laguna de los Cristales, de la confluencia del río Tapado y la quebrada La Pandina. En general, la comuna presenta un clima mediterráneo, caracterizado por presencia de lluvias principalmente en la época invernal y una larga temporada de estiaje entre los meses de noviembre y marzo.

7.2 Vulnerabilidad de los Sectores Ubicados

Se realizó un análisis de los antecedentes existentes relacionados con daños o destrozos producidos por las crecidas del río Claro de Rengo, recopilándose los siguientes antecedentes:

- **Rengonotas.cl:** Se presenta una breve descripción e imágenes de la crecida del Río Claro de Rengo en el año 1986. Dando a conocer el siguiente testimonio:

Por los caminos de la HistoriaEl Rengo de Ayer y Hoy (21/01/2012)

En el invierno de 1986, se registró una de las mayores inundaciones en la comuna de Rengo.

Las intensas lluvias provocaron un aumento considerable del caudal del Río Claro, lo que generó que se desbordara en la localidad de la Chimba y en el sector de los Migueles de la Isla, esto significó que una extensa área del sector urbano de la comuna quedara bajo las aguas.

Las 4 esquinas, los Migueles , Guevara y Prat se convirtieron en verdaderos ríos y transportaron el agua hasta el centro de la ciudad inundando los sectores bajos de ésta, curiosamente desde el sector los Migueles hacia el poniente el caudal del río Claro era mínimo.

A continuación Rengonotas.cl les entrega algunos testimonios gráficos tomados en el centro de Rengo durante la crecida del Río Claro en 1986.

	
Calle San Martín esquina Riquelme.	Calle San Martín frente al Terminal de Microbuses.
	
Calle Arturo Prat esquina Democracia.	Calle Urriola con Arturo Prat, que muestra la Plaza de Armas inundada.

- **Addendum N°1 en respuesta a la Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Modificación al Plan Regulador Comunal de Rengo, Ampliación del Límite urbano, Seccional Los Presidentes.**

En respuesta a las preguntas y aclaraciones para el proyecto "Modificación al Plan Regulador comuna de Rengo", se presentan los siguientes antecedentes relacionados con las crecidas e inundaciones

- *Hidrografía: Hidrográficamente, el valle de Rengo pertenece a la hoya del río Rapel siendo el principal cauce, el río Claro que nace en la laguna Los Cristales en el sector precordillerano. Sus crecidas las inicia en invierno y a comienzos de la primavera por aporte pluvial y derretimiento de las nieves. Al analizar los gastos medios mensuales del río Claro en el sector de Las Nieves, (aguas arriba de la ciudad de Rengo) se aprecian los mayores caudales en los meses de Octubre (8,06m³/s) Noviembre (10,3 m³/s) y Diciembre (8,68 m³/s), época donde el ascenso de las temperaturas provoca el derretimiento de las nieves, aumentando el caudal del río.*

Conclusiones

En el terreno no existen quebradas ni cursos de agua cercanos que pudieran significar riesgos de inundaciones y/o aluviones.

Otro aspecto indispensable de ser resuelto en todo crecimiento de la ciudad es el de la seguridad de sus habitantes. Rengo históricamente ha estado amenazado por las salidas de las aguas del río Claro. El Ministerio de Obras Públicas en los últimos años ha realizado importantísimas obras de canalización del río; ello permite dar mayor seguridad tanto a la actual ciudad como al terreno que se ha estudiado. En efecto, en la actualidad se cuenta con enrocado hasta el kilómetro 3,2 aguas arriba de la Ruta 5, lo que protege al sector de los Migueles y consecuentemente al terreno comprendido en éste estudio.

- *En relación a los desbordes de cauces superficiales, se puede hacer mención principalmente a los cauces naturales, pues los cauces artificiales (canales) se presentan como obras de ingeniería modificables y en el que las inundaciones se presentaran de acuerdo a la capacidad y mantención que se realicé sobre ellos.*

En el caso de los cauces naturales, las fuertes inundaciones del Río Claro sobre la ciudad de Rengo en la década del 80, se encuentran explicadas por la no mantención y limpieza del cauce. Los elementos que se encontraban en el cauce generaron un dique al este de la ciudad de Rengo, el cual se vio sobrepasado y el agua fluyo hacia la ciudad. En la actualidad el Río Claro se encuentra fuertemente intervenido en el tema de defensas fluviales (limpieza, enrocados, manejo de extracción de áridos) por lo que inundaciones provocadas por precipitaciones normales resultan poco viables.

De acuerdo a los anteriormente señalado, dada la fuerte intervención del cauce del río Claro, es muy poco probable que se originen inundaciones y daños a la población próxima a su cauce, ya que la única crecida que se tiene conocimiento fue en el año 86 y se debió a la mala mantención del cauce del río, por lo que los costos por daño evitado o destrozos que se pudieran originar son prácticamente nulos.

Finalmente, se concluye que no se aprecian beneficios para el proyecto por el efecto de amortiguación y control de las crecidas del río Claro de Rengo, ya que resulta nulo el costo evitado por los daños o destrozos que se pudieran originar.

8 PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO

Una vez determinado el diseño de las obras del embalse se procedió a estimar los costos a nivel de prefactibilidad.

El presupuesto fue elaborado en base a un análisis de precios unitarios elaborado con información de proyectos construidos por la DOH en los últimos años, de alcances similares a los del Proyecto Río Claro.

Fundamentalmente se consideró en el análisis los precios unitarios de la presa El Bato, para 5 empresas proponentes y se estimó el promedio de los valores, eliminando el más alto y el más bajo. Además los valores de partidas idénticas se contrastaron con lo de la empresa que está construyendo la presa Chacrillas, también de la DOH.

Los valores de precios unitarios de materiales de rellenos de la presa se obtuvieron del análisis de precios unitarios realizado para la presa Ancoa, proyecto desarrollado para la DOH.

El presupuesto del proyecto está conformado por 17 grandes partidas que corresponden a cada una de las obras del Embalse y Mejoramiento de la Red de Canales:

- Instalación de Faenas
- Presa
- Obras de Desvío y Entrega
- Vertedero
- Mejoramiento del Canal Islas
- Mejoramiento del Canal Popeta
- Mejoramiento del Canal Talhuén
- Mejoramiento del Canal Bisquertt
- Mejoramiento del Canal El Rincón
- Mejoramiento del Canal Chanqueahue Unido
- Mejoramiento del Canal Mira
- Mejoramiento del Canal Pedregal
- Mejoramiento del Canal Población Unificado
- Mejoramiento del Canal Pretil Unido
- Modificación de Red Vial
- Expropiaciones
- Plan de manejo ambiental

Se obtuvo el costo directo de las grandes partidas, a cuyo valor se le agregó un 45% por concepto de Gastos Generales y Utilidades.

El presupuesto se realizó con moneda nacional, pesos chilenos (\$), con mes base a diciembre de 2011. Los indicadores monetarios utilizados para esta fecha son los siguientes:

US\$ = \$519

1 UF = \$ 22294.03

El presupuesto de las obras de la presa, dependiendo del volumen del embalse fluctúa entre \$34.668 a \$38.123 millones (US\$6.798 a US\$73.456 miles) cuyo detalle se presenta en las tablas siguientes:

Instalación de Faena

	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	P.U (\$)	PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (USD)
1	INSTALACIONES DE FAENA					
1.1.	Instalación faena	gl	1	770.000.000	770.000.000	1.483.622
1.2.	Manejo del río	gl	1	25.000.000	25.000.000	48.170
	Sub Total \$				795.000.000	1.531.792

Presa 25, 30 y 33 Hm³

	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	P.U (\$)	PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (USD)
2	PRESA 25Hm³					
2.1	Excavaciones					
2.1.1.	Excavación en material común	m ³	4.953	1.470	7.280.616	14.028
2.1.2.	Excavación en roca	m ³	44.575	6.801	303.155.935	584.115
2.2	Rellenos					
2.2.1	Zona 1	m ³	98.655	3.300	325.561.655	627.286
2.2.2	Zona 2A	m ³	6.773	7.842	53.114.867	102.341
2.2.3	Zona 2B	m ³	69.783	6.272	437.693.697	843.340
2.2.4	Zona 3B	m ³	1.010.322	2.361	2.384.966.425	4.595.311
2.2.5	Zona 3C	m ³	904.585	2.361	2.135.363.598	4.114.381
2.2.6	Zona 3D	m ³	20.922	4.025	84.207.371	162.249
2.2.7	Zona 4	m ³	6.062	44.074	267.153.694	514.747
2.2.8	Enrocado	m ³	12.518	26.651	333.612.023	642.798
2.3	Hormigones					
2.3.1	Pantalla (H-20)	m ³	20.182	90.000	1.816.404.300	3.499.816
2.3.2	Plinto (H-20)	m ³	3.355	90.000	301.908.546	581.712
2.4	Perforaciones e inyecciones					
2.4.1	Inyecciones	lt	390.000	1.776	692.640.000	1.334.566
2.5	Instrumentación presa					
2.5.1	Acelerógrafos	c/u	3	18.834.985	56.504.955	108.873
2.5.2	Piezómetro eléctrico	c/u	10	4.137.766	41.377.660	79.726
2.5.3	Piezómetro de Casagrande	c/u	7	2.301.125	16.107.875	31.036
2.5.4	Limnómetros	c/u	15	229.340	3.440.100	6.628
2.6	Otros					
2.6.1	Equipamientos y sistemas electricos	gl	1	300.000.000	300.000.000	578.035
	SUBTOTAL				9.560.493.317	18.420.989

	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	P.U (\$)	PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (USD)
2	PRESA 30 Hm3					
2.1	Excavaciones					
2.1.1.	Excavación en material común	m³	5.943	1.470	8.736.806	16.834
2.1.2.	Excavación en roca	m³	53.491	6.801	363.789.913	700.944
2.2	Rellenos					
2.2.1	Zona 1	m³	120.270	3.300	396.890.594	764.722
2.2.2	Zona 2A	m³	8.141	7.842	63.844.146	123.014
2.2.3	Zona 2B	m³	83.879	6.272	526.108.452	1.013.696
2.2.4	Zona 3B	m³	1.214.409	2.361	2.866.733.065	5.523.570
2.2.5	Zona 3C	m³	1.087.313	2.361	2.566.710.109	4.945.492
2.2.6	Zona 3D	m³	25.148	4.025	101.217.381	195.024
2.2.7	Zona 4	m³	7.286	44.074	321.119.124	618.727
2.2.8	Enrocado	m³	14.271	26.651	380.340.256	732.833
2.3	Hormigones					
2.3.1	Pantalla (H-20)	m³	21.704	90.000	1.953.325.935	3.763.634
2.3.2	Plinto (H-20)	m³	3.492	90.000	314.295.183	605.578
2.4	Perforaciones e inyecciones					
2.4.1	Inyecciones	lt	406.000	1.776	721.056.000	1.389.318
2.5	Instrumentacion presa					
2.5.1	Acelerógrafos	c/u	3	18.834.985	56.504.955	108.873
2.5.2	Piezómetro eléctrico	c/u	10	4.137.766	41.377.660	79.726
2.5.3	Piezómetro de Casagrande	c/u	7	2.301.125	16.107.875	31.036
2.5.4	Limnímetros	c/u	15	229.340	3.440.100	6.628
2.6	Otros				-	-
2.6.1	Equipamientos y sistemas electricos	gl	1	300.000.000	300.000.000	578.035
	SUBTOTAL				11.001.597.555	21.197.683

	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	P.U (\$)	PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (USD)
2	PRESA 33Hm3					
2.1	Excavaciones					
2.1.1.	Excavación en material común	m³	6.535	1.470	9.606.156	18.509
2.1.2.	Excavación en roca	m³	58.813	6.801	399.988.573	770.691
2.2	Rellenos					
2.2.1	Zona 1	m³	151.196	3.300	498.945.711	961.360
2.2.2	Zona 2A	m³	8.691	7.842	68.153.660	131.317
2.2.3	Zona 2B	m³	89.541	6.272	561.621.055	1.082.121
2.2.4	Zona 3B	m³	1.296.382	2.361	3.060.239.085	5.896.414
2.2.5	Zona 3C	m³	1.160.707	2.361	2.739.964.418	5.279.315
2.2.6	Zona 3D	m³	26.845	4.025	108.049.608	208.188
2.2.7	Zona 4	m³	7.778	44.074	342.794.837	660.491
2.2.8	Enrocado	m³	16.417	26.651	437.514.457	842.995
2.3	Hormigones					
2.3.1	Pantalla (H-20)	m³	23.241	90.000	2.091.690.000	4.030.231
2.3.2	Plinto (H-20)	m³	5.228	90.000	470.520.000	906.590
2.4	Perforaciones e inyecciones					
2.4.1	Inyecciones	lt	415.000	1.776	737.040.000	1.420.116
2.5	Instrumentacion presa					
2.5.1	Acelerógrafos	c/u	3	18.834.985	56.504.955	108.873
2.5.2	Piezómetro eléctrico	c/u	10	4.137.766	41.377.660	79.726
2.5.3	Piezómetro de Casagrande	c/u	7	2.301.125	16.107.875	31.036
2.5.4	Limnímetros	c/u	15	229.340	3.440.100	6.628
2.6	Otros					
2.6.1	Equipamientos y sistemas electricos	gl	1	300.000.000	300.000.000	578.035
	SUBTOTAL				11.943.558.151	23.012.636

Obras Anexas

	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	P.U (\$)	PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (USD)
3	OBRAS DE DESVÍO Y ENTREGA					
3.1	Excavaciones Portales y Accesos					
3.1.1	Excavación TCN	m³	7.537	1.806	13.611.641	26.227
3.1.2	Excavación en Roca	m³	30.148	6.801	205.033.828	395.056
3.1.3	Rellenos Portales y Accesos	m³			-	-
3.1.4	Relleno Compactado portales y accesos	m³	0	4196	-	-
3.1.5	Atagüa	m³	25316	2095	53.037.753	102.192
3.2	Excavación Subterránea					
3.2.1	Excavación Subterránea	m³	19.516	82.000	1.600.345.620	3.083.518
3.3	Refuerzos y Sosténimiento					
3.3.1	Hormigón proyectado con fibra e=5cm	m³	124	160000	19.777.600	38.107
3.3.2	Hormigón proyectado con fibra e=10cm y superiores	m³	865	160000	138.376.800	266.622
3.3.3	Malla Electrosoldada	m²	4198	9000	37.784.880	72.803
3.4	Pernos					
3.4.1	Pernos lechados d=22mm L=3.0m	c/u	2841	3865	10.980.579	21.157
3.4.2	Suministro	kg	38240	1939	74.147.856	142.867
3.4.3	Perforación e Instalación	ml	5990	20032	119.983.997	231.183
3.4.4	Suministro y montaje de marcos reticulados	c/u	32	429050	13.729.600	26.454
3.4.5	Inyecciones	lt	240.000	1776	426.240.000	821.272
3.5	Obra de Entrega					
3.5.1	Tubería de acero DN 1600 e=10mm				-	-
3.5.2	Suministro	kg	121.946	2414	294.378.151	567.203
3.5.3	Montaje	kg	121.946	856	104.385.956	201.129
3.5.4	Tubería de acero DN 1000				-	-
3.5.5	Suministro	kg	1464	2655,4	3.887.506	7.490
3.5.6	Montaje	kg	1464	941,6	1.378.502	2.656
3.5.7	Válvula Mariposa DN 1600 PN10	un	1	27.900.000	27.900.000	53.757
3.5.8	Válvula Difusora DN 1000	un	1	90.000.000	90.000.000	173.410
3.6	Hormigones					
3.6.1	Hormigón H-25 exteriores	m³	150	90000	13.500.000	26.012
3.6.2	Hormigón H-25 radier estructural túnel	m³	242	60000	14.523.840	27.984
3.6.3	Hormigón H-25 tapón	m³	569	105000	59.776.500	115.176
3.6.4	Hormigón H-25 Torre Toma	m³	291	75000	21.825.000	42.052
3.7	Acero					
3.7.1	Acero A63-42 H obras	kg	80.824	916	74.034.784	142.649
3.7.2	Reja de Toma	kg	12,95	916	11.862	23
3.8	Otros					
3.8.1	Otros (se estima como un 20 % de todo lo anterior)	gl	1	23.824.252	23.824.252	45.904
	SUBTOTAL				3.442.476.507	6.632.903

4	VERTEDERO					
4.1	Excavaciones				-	-
4.1.1	Excavación TCN	m³	37.163	2.218	82.427.552	158.820
4.1.2	Excavación en Roca	m³	148.652	6.801	1.010.982.470	1.947.943
4.2	Hormigones y Acero				-	-
4.2.1	Hormigón H-25	m³	9.108	98000	892.621.240	1.719.887
4.2.2	Acero A63-49	kg	3643,2	916	3.337.171	6.430
4.3	Anclajes					
4.3.1	Barra de anclaje A63-42 D = 25 mm, L = 4.2 m inyectada mortero	ml	280	271.683	76.172.833	146.768
	SUBTOTAL				2.065.541.266	3.979.848

SUBTOTAL PRESA Y OBRAS ANEXAS				15.863.511.089	30.565.532
GASTOS GENERALES Y UTILIDADES (45%)				7.138.579.990	13.754.489
COSTO TOTAL PRESA				23.002.091.080	44.320.021

Canales matrices

	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	P.U (\$)	PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (USD)
5	CANAL LAS ISLAS					
5.1	Movimientos de Tierra					
5.1.1	Roce	m ²	4	1,500	5,670	11
5.1.2	Descepe	m ²	2	2,342	4,426	9
5.1.3	Escarpe	m ²	1	1,564	1,642	3
5.1.4	Excavación TCN	m ³	13,194	4,524	59,689,656	115,009
5.1.5	Relleno Comun Compactado	m ³	24,395	4,196	102,360,245	197,226
5.2	Hormigones y Aceros					
5.2.1	Hormigón H-20 con moldaje	m ³	523	90,000	47,070,000	90,694
5.2.2	Hormigón emplastillado e=0.05	m ²	2	5,289	10,578	20
5.2.3	Acero	kg	76	916	69,616	134
5.2.4	Sello Elástico SYKAFLEX	m	0	5,220	-	-
5.3	Tuberías					
5.3.1	Tubería HDPE DN 400	ml	15	194,480	2,917,200	5,621
5.4	Obras Varias					
5.4.1	Compuerta Metálica de Acondicionamiento Mecánico	kg	4	5,263	21,052	41
5.4.2	Regla Limnimétrica	un	1	16,630	16,630	32
5.4.3	Suministro e Instalación de Enrocado w=300kg	m ³	0	31,720	-	-
5.5	Telemetria					
5.5.1	Instalación, Puesta en Marcha y Repuestos	gl	1	9,900,000	9,900,000	19,075
	SUBTOTAL CANAL LAS ISLAS				222,066,716	427,874
	GASTOS GENERALES Y UTILIDADES (45%)				99,930,022	192,543
	COSTO TOTAL				321,996,738	620,418

	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	P.U (\$)	PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (USD)
6	CANAL POPETA					
6.1	Movimientos de Tierra					
6.1.1	Roce	m ²	113	1,500	169,500	327
6.1.2	Descepe	m ²	57	2,342	133,494	257
6.1.3	Escarpe	m ²	11	1,564	17,204	33
6.1.4	Excavación TCN	m ³	166,378	4,524	752,694,253	1,450,278
6.1.5	Relleno Comun Compactado	m ³	67,319	4,196	282,470,692	544,260
6.2	Hormigones y Aceros					
6.2.1	Hormigón H-20 con moldaje	m ³	4,385	90,000	394,650,000	760,405
6.2.2	Hormigón emplastillado e=0.05	m ²	41	5,289	216,849	418
6.2.3	Acero	kg	1,512	1,363	2,060,856	3,971
6.2.4	Sello Elástico SYKAFLEX	m	4	5,220	20,880	40
6.3	Tuberías					
6.3.1	Tubería HDPE DN 1200	ml	4	518,614	2,074,456	3,997
6.4	Obras Varias					
6.4.1	Compuerta Metálica de Acondicionamiento Mecánico	kg	85	5,263	447,355	862
6.4.2	Regla Limnimétrica	un	1	16,630	16,630	32
6.4.3	Suministro e Instalación de Enrocado w=300kg	m ³	8	31,720	253,760	489
6.5	Telemetria					
6.5.1	Instalación, Puesta en Marcha y Repuestos	gl	1	9,900,000	9,900,000	19,075
	SUBTOTAL CANAL POPETA				1,445,125,929	2,784,443
	GASTOS GENERALES Y UTILIDADES (45%)				650,306,668	1,252,999
	COSTO TOTAL				2,095,432,597	4,037,442

	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	P.U (\$)	PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (USD)
7	CANAL TALHUÉN				-	-
7.1	Movimientos de Tierra				-	-
7.1.1	Excavación TCN	m³	6,369	4,524	28,813,356	55,517
7.1.2	Relleno Comun Compactado	m³	16,970	4,196	71,206,120	137,199
7.2	Hormigones y Aceros				-	-
7.2.1	Hormigón H-20 con moldaje	m³	295	90,000	26,550,000	51,156
7.2.2	Hormigón emplastillado e=0.05	m²	2,708	5,289	14,323,458	27,598
7.2.3	Acero	kg	400	916	366,400	706
7.3	Tuberías				-	-
7.3.1	Tubería HDPE DN 200	ml	45	145,860	6,563,700	12,647
7.4	Obras Varias				-	-
7.4.1	Regla Limnimétrica	un	1	16,630	16,630	32
7.5	Telemetría					
7.5.1	Instalación, Puesta en Marcha y Repuestos	gl	1	9,900,000	9,900,000	19,075
	SUBTOTAL CANAL TALHUEN				157,739,664	303,930
	GASTOS GENERALES Y UTILIDADES (45%)				70,982,849	136,768
	COSTO TOTAL				228,722,513	440,698

	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	P.U (\$)	PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (USD)
8	CANAL BISQUERTT				-	-
8.1	Movimientos de Tierra				-	-
8.1.1	Excavación TCN	m³	26,578	4,524	120,238,872	231,674
8.1.2	Relleno Comun Compactado	m³	81,201	4,196	340,719,396	656,492
8.2	Hormigones y Aceros				-	-
8.2.1	Hormigón H-20 con moldaje	m³	1,991	90,000	179,190,000	345,260
8.2.2	Hormigón emplastillado e=0.05	m²	15,892	5,289	84,052,788	161,951
8.2.3	Acero	kg	520	916	476,320	918
8.3	Tuberías				-	-
8.3.1	Tubería HDPE DN 800	ml	3	345,742	1,037,226	1,999
8.4	Telemetría					
8.4.1	Instalación, Puesta en Marcha y Repuestos	gl	1	9,900,000	9,900,000	19,075
	SUBTOTAL CANAL BISQUERT				964,337,115	1,858,068
	GASTOS GENERALES Y UTILIDADES (45%)				433,951,702	836,130
	COSTO TOTAL				1,398,288,817	2,694,198

	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	P.U (\$)	PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (USD)
9	CANAL RINCÓN				-	-
9.1	Movimientos de Tierra				-	-
9.1.1	Excavación TCN	m³	102,703	4,524	464,628,372	895,238
9.1.2	Relleno Comun Compactado	m³	17,235	4,196	72,318,060	139,341
9.2	Hormigones y Aceros				-	-
9.2.1	Hormigón H-20 con moldaje	m³	1,631	108,396	176,790,082	340,636
9.2.2	Hormigón emplastillado e=0.05	m²	13,029	5,289	68,908,794	132,772
9.2.3	Acero	kg	520	916	476,320	918
9.3	Tuberías				-	-
9.3.1	Tubería HDPE DN 600	ml	3	259,307	777,921	1,499
9.4	Telemetría					
9.4.1	Instalación, Puesta en Marcha y Repuestos	gl	1	9,900,000	9,900,000	19,075
	SUBTOTAL CANAL RINCON				793,799,549	1,529,479
	GASTOS GENERALES Y UTILIDADES (45%)				357,209,797	688,266
	COSTO TOTAL				1,151,009,347	2,217,744

	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	P.U (\$)	PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (USD)
10	CANAL CHANQUEAHUE UNIDO				-	-
10.1	Movimientos de Tierra				-	-
10.1.1	Roce	m ²	210	1,500	315,000	607
10.1.2	Descepe	m ²	105	2,342	245,910	474
10.1.3	Escarpe	m ²	21	1,564	32,844	63
10.1.4	Excavación TCN	m ³	216	4,524	977,184	1,883
10.1.5	Relleno Comun Compactado	m ³	26,643	4,196	111,794,028	215,403
10.2	Hormigones y Aceros				-	-
10.2.1	Hormigón H-20 con moldaje	m ³	2,167	90,000	195,030,000	375,780
10.2.2	Hormigón emplastillado e=0.05	m ²	113	5,289	597,657	1,152
10.2.3	Sello Elástico SYKAFLEX	m	11	5,220	57,420	111
10.2.4	Acero	kg	4,200	916	3,847,200	7,413
10.2.5	Mampostería	m ²	0	6,711	-	-
10.3	Obras Varias				-	-
10.3.1	Compuerta Metálica de Acondicionamiento Mecánico	kg	235	5,263	1,236,805	2,383
10.3.2	Regla Limnimétrica	un	1	16,630	16,630	32
10.3.3	Suministro e Instalación de Enrocado w=300kg	m ³	21	31,720	666,120	1,283
10.4	Telemetría					
10.4.1	Instalación, Puesta en Marcha y Repuestos	gl	1	9,900,000	9,900,000	19,075
	SUBTOTAL CANAL CHANQUEAHUE UNIDO				324,716,798	625,659
	GASTOS GENERALES Y UTILIDADES (45%)				146,122,559	281,546
	COSTO TOTAL				470,839,357	907,205

	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	P.U (\$)	PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (USD)
11	CANAL MIRA				-	-
11.1	Movimientos de Tierra				-	-
11.1.1	Roce	m ²	4	1,500	5,670	11
11.1.2	Descepe	m ²	2	2,342	4,426	9
11.1.3	Escarpe	m ²	1	1,564	1,642	3
11.1.4	Excavación TCN	m ³	7,682	4,524	34,753,368	66,962
11.1.5	Relleno Comun Compactado	m ³	13,065	4,196	54,819,565	105,625
11.2	Hormigones y Aceros				-	-
11.2.1	Hormigón H-20 con moldaje	m ³	559	90,000	50,310,000	96,936
11.2.2	Hormigón emplastillado e=0.05	m ²	2	5,289	10,578	20
11.2.3	Acero	kg	76	916	69,616	134
11.2.4	Sello Elástico SYKAFLEX	m	0	5,220	-	-
11.3	Obras Varias				-	-
11.3.1	Compuerta Metálica de Acondicionamiento Mecánico	kg	4	5,263	21,052	41
11.3.2	Regla Limnimétrica	un	1	16,630	16,630	32
11.3.3	Suministro e Instalación de Enrocado w=300kg	m ³	0	31,720	-	-
11.4	Telemetría					
11.4.1	Instalación, Puesta en Marcha y Repuestos	gl	1	9,900,000	9,900,000	19,075
	SUBTOTAL CANAL LA MIRA				149,912,548	288,849
	GASTOS GENERALES Y UTILIDADES (45%)				67,460,646	129,982
	COSTO TOTAL				217,373,194	418,831

	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	P.U (\$)	PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (USD)
12	CANAL PEDREGAL				-	-
12.1	Movimientos de Tierra				-	-
12.1.1	Excavación TCN	m³	18,867	4,524	85,354,308	164,459
12.1.2	Relleno Comun Compactado	m³	27	4,196	113,292	218
12.2	Hormigones y Aceros				-	-
12.2.1	Hormigón H-20 con moldaje	m³	790	90,000	71,100,000	136,994
12.2.2	Hormigón emplastillado e=0.05	m²	4,578	5,289	24,214,130	46,655
12.2.3	Acero	kg	640	916	586,240	1,130
12.2.4	Mampostería	m²	0	6,711	-	-
12.3	Tuberías				-	-
12.3.1	Tubería HDPE DN 600	ml	6	259,307	1,555,842	2,998
12.4	Telemetría					
12.4.1	Instalación, Puesta en Marcha y Repuestos	gl	1	9,900,000	9,900,000	19,075
	SUBTOTAL CANAL PEDREGAL				192,823,812	371,530
	GASTOS GENERALES Y UTILIDADES (45%)				86,770,716	167,188
	COSTO TOTAL				279,594,528	538,718

	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	P.U (\$)	PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (USD)
13	CANAL POBLACIÓN UNIFICADO				-	-
13.1	Movimientos de Tierra				-	-
13.1.1	Excavación TCN	m³	28,515	4,524	129,001,860	248,558
13.1.2	Relleno Comun Compactado	m³	2,218	4,196	9,306,728	17,932
13.2	Hormigones y Aceros				-	-
13.2.1	Hormigón H-20 con moldaje	m³	1,682	90,000	151,380,000	291,676
13.2.2	Hormigón emplastillado e=0.05	m²	12,491	5,289	66,064,546	127,292
13.2.3	Acero	kg	840	916	769,440	1,483
13.3	Tuberías					
13.3.1	Tubería HDPE DN 1000	ml	12	432,178	5,186,136	9,993
13.4	Obras Varias				-	-
13.4.1	Regla Limnimétrica	un	1	16,630	16,630	32
13.5	Telemetría					
13.5.1	Instalación, Puesta en Marcha y Repuestos	gl	1	9,900,000	9,900,000	19,075
	SUBTOTAL CANAL POBLACION UNIFICADO				371,625,340	716,041
	GASTOS GENERALES Y UTILIDADES (45%)				167,231,403	322,219
	COSTO TOTAL				538,856,743	1,038,260

	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	P.U (\$)	PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (USD)
14	CANAL PRETIL UNIDO					
14.1	Movimientos de Tierra					
14.1.1	Roce	m²	76	1,500	113,400	218
14.1.2	Descepe	m²	38	2,342	88,528	171
14.1.3	Escarpe	m²	21	1,564	32,844	63
14.1.4	Excavación TCN	m³	23	4,524	104,233	201
14.1.5	Relleno Comun Compactado	m³	14	4,196	60,422	116
14.2	Hormigones y Aceros					
14.2.1	Hormigón H-20 con moldaje	m³	22	90,000	1,980,000	3,815
14.2.2	Hormigón emplastillado e=0.05	m²	41	5,289	216,849	418
14.2.3	Acero	kg	1,512	916	1,384,992	2,669
14.2.4	Sello Elástico SYKAFLEX	m	4	5,220	20,880	40
14.2.5	Mampostería	m²	0	6,711	-	-
14.3	Obras Varias					
14.3.1	Compuerta Metálica de Acondicionamiento Mecánico	kg	85	5,263	447,355	862
14.3.2	Regla Limnimétrica	un	1	16,630	16,630	32
14.3.3	Suministro e Instalación de Enrocado w=300kg	m³	8	31,720	253,760	489
14.4	Telemetría					
14.4.1	Instalación, Puesta en Marcha y Repuestos	gl	1	9,900,000	9,900,000	19,075
	SUBTOTAL CANAL PRETIL UNIDO				14,619,893	28,169
	GASTOS GENERALES Y UTILIDADES (45%)				6,578,952	12,676
	COSTO TOTAL				21,198,845	40,846

Red Vial

	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	P.U (\$)	PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (USD)
15	MODIFICACIÓN RED VIAL					
15.1	Movimientos de Tierra					
15.1.1	Excavación TCN	m ³	103,443	2,218	229,437,228	442,076
15.1.2	Excavación Roca	m ³	259,018	6,801	1,761,581,928	3,394,185
15.1.3	Relleno Común Compactado	m ³	27,479	4,196	115,303,814	222,165
15.2	Carpeta de rodado	m ³	4,900	1650	8,085,759	15,579
	SUBTOTAL MODIFICACIÓN RED VIAL				2,114,408,730	4,074,005
	GASTOS GENERALES Y UTILIDADES (45%)				951,483,928	1,833,302
	COSTO TOTAL MODIFICACIÓN RED VIAL				3,065,892,658	5,907,308

Expropiaciones

	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	P.U (\$)	PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (USD)
16	EXPROPIACIONES					
16.1	Expropiación en presa, área de inundación y obras anexas	ha	168	8,167,189	1,372,087,752	2,643,714

Plan de Manejo Ambiental

	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	P.U (\$)	PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (USD)
17	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL					
17.1	Plan de manejo ambiental	gl	1	347.997.859	347.997.859	670.516
	SUBTOTAL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				347.997.859	670.516
	GASTOS GENERALES Y UTILIDADES (45%)				156.599.037	301.732
	COSTO TOTAL PLAN MANEJO AMBIENTAL				504.596.896	972.248

Costos Totales Mejoramiento Red de Riego Río Claro

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	EMBALSE 33Hm ³	EMBALSE 30Hm ³	EMBALSE 25Hm ³
		PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (\$)
1	INSTALACIONES DE FAENA	795.000.000	795.000.000	795.000.000
2	PRESA	11.943.558.151	11.001.597.555	9.560.493.317
3	OBRAS DE DESVÍO Y ENTREGA	3.442.476.507	3.442.476.507	3.442.476.507
4	VERTEDERO	2.065.541.266	2.065.541.266	2.065.541.266
5	CANAL LAS ISLAS	222.066.716	222.066.716	222.066.716
6	CANAL POPETA	1.445.125.929	1.445.125.929	1.445.125.929
7	CANAL TALHUÉN	157.739.664	157.739.664	157.739.664
8	CANAL BISQUERTT	964.337.115	964.337.115	964.337.115
9	CANAL RINCÓN	793.799.549	793.799.549	793.799.549
10	CANAL CHANQUEAHUE UNIDO	324.716.798	324.716.798	324.716.798
11	CANAL MIRA	149.912.548	149.912.548	149.912.548
12	CANAL PEDREGAL	192.823.812	192.823.812	192.823.812
13	CANAL POBLACIÓN UNIFICADO	371.625.340	371.625.340	371.625.340
14	CANAL PRETIL UNIDO	14.619.893	14.619.893	14.619.893
15	MODIFICACIÓN RED VIAL	2.114.408.730	2.114.408.730	2.114.408.730
16	EXPROPIACIONES	1.372.087.752	1.372.087.752	1.372.087.752
17	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	347.997.859	347.997.859	347.997.859
	SUBTOTAL COSTO DIRECTO	26.717.837.628	25.775.877.032	24.334.772.794
	GASTOS GENERALES Y UTILIDADES	11.405.587.444	10.981.705.176	10.333.208.269
	COSTO TOTAL (\$)	38.123.425.072	36.757.582.208	34.667.981.063
	COSTO TOTAL (USD)	73.455.540	70.823.858	66.797.651

Nota: GG y U no aplica para ítem expropiaciones

9 EVALUACIÓN ECONÓMICA

La evaluación económica se realizó considerando 3 capacidades de embalse, los escenarios evaluados se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 9-1 Escenarios a Evaluar Económicamente

ESCENARIO DE EVALUACIÓN	CAPACIDAD ÚTIL EMBALSE (Hm ³)	VOLUMEN TOTAL EMBALSE (Hm ³) (*)	SUPERFICIE REGADA (Ha)
1	28	33	6070
2	25	30	5720
3	20	25	5037

9.1 Evaluación de Beneficios del Proyecto

Para determinar la evaluación económica del Proyecto se analizaron los posibles beneficios que proporcionará el embalse Río Claro, siendo estos:

- Agronómicos
- Hidrógeneración
- Turismo
- Control de crecidas

9.1.1 Análisis de Beneficios Agronómicos (Flujos Agroeconómicos)

Considerando los criterios planteados en el capítulo de “Criterios de Desarrollo” tanto de la Situación Sin Proyecto como de la Futura o con Proyecto, los respectivos períodos de transición y las curvas logísticas asociadas, se determinaron los flujos de márgenes netos correspondientes a la situación actual a sin proyecto y actual a futura o con proyecto para los Predios Promedio y sus correspondientes expansiones.

- Se debe señalar que en el caso de las especies multianuales detectados en situación actual, la representatividad del ciclo completo de estas especies en los flujos de evaluación, tanto para frutales como para el resto de las especies multianuales, se expresa a través de la proporcionalidad y relación directa existente entre los costos e ingresos de la ficha de situación actual, sin proyecto y la ficha de situación futura, la cual posee todo su ciclo representado en los estándares productivos.

Los márgenes brutos se han determinado a través de la multiplicación de cada superficie asignada por el margen bruto unitario resultante de las fichas técnico económicas. Posteriormente, en la situación actual se descontaron los gastos indirectos y los costos de inversión y operación de riego tecnificado. En situación sin proyecto, además de los descuentos señalados para la situación actual, se descontaron los costos del programa de transferencia tecnológica.

En situación futura se consideraron los costos por concepto de gastos indirectos, riego tecnificado y del programa de transferencia tecnológica.

En el caso específico de la situación actual sólo se consideraron los derechos efectivos de los regantes, sin los derechos de terceros (hidroeléctricas), situación que permite un área máxima de riego en un año de 85% de excedencia de 1.650 ha. Esta superficie para efectos de evaluar el proyecto, será considerada como situación base. Al respecto, para poder ajustar la situación actual descrita en el capítulo del “Diagnóstico de la Situación Actual”, que alcanza a las 6.064,31 ha regadas, se utilizó un factor de 0,2686.

Cabe señalar que debido a la imposibilidad de poder precisar a qué superficie, en un año de 50% de excedencia, corresponden las 1.650 ha, no se consideró la utilización de la metodología del Factor de Producción propuesta por Doorenbos y Kassan 1979 (FAO 33) y Ferreyra; Selles y otros 1985 y 1991, situación por la cual, tanto la situación actual como con proyecto serán evaluadas de acuerdo a la superficie de un año 85%.

En el caso de la situación futura o con proyecto, lo cual fue abarcado en el capítulo “Situación Agropecuaria con Proyecto o Futura”, se determinó una superficie total a regar de 7.383,11, la cual se ajustó para la presente evaluación en 6.070 ha a través de un factor de valor 0,8136.

Los flujos para la situación actual a actual sin proyecto y para la situación futura a precios de mercado por Predio Promedio y Predio Promedio Expandido se presentan en los Anexos 9-1 y 9-2. Los flujos a precios sociales se presentan en los Anexos 9-3 y 9-4, respectivamente.

En aquellos predios de nivel bajo a medio se consideró una transición de seis años entre las situaciones actual y sin proyecto y actual y con proyecto. Para predios de nivel medio-alto a alto, se consideraron cuatro años de transición entre la situación actual y la sin proyecto y con proyecto.

Un resumen de las curvas logísticas se presenta en la Tabla 9-2.

El resumen de las curvas logísticas por nivel tecnológico para la transición entre la situación actual y futura en las especies frutales y otras multianuales, se presenta en la Tabla 9-3.

Tabla 9-2 Curvas de Transición entre la Situación Actual, Sin Proyecto y Futura

Curvas Cultivos Anuales y/o Frutales Existentes																				
Nivel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15	Año 16	Año 17	Año 18	Año 19	Año 20	Año 21	Año 22
Bajo y Medio	0,05	0,15	0,3	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Medio-Alto y Alto	0,1	0,3	0,6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ganadería																				
Nivel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15	Año 16	Año 17	Año 18	Año 19	Año 20	Año 21	Año 22
Bajo y Medio	0,04	0,11	0,2	0,32	0,46	0,62	0,8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Medio-Alto y Alto	0,08	0,2	0,35	0,53	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabla 9-3 Curvas de Transición entre las Situación Actual y Futura en Multianuales

Nivel	Curvas Fruales Nuevos - Nivel Medio y Bajo																			
	1 Año 3	2 Año 4	3 Año 5	4 Año 6	5 Año 7	6 Año 8	7 Año 9	8 Año 10	9 Año 11	10 Año 12	11 Año 13	12 Año 14	13 Año 15	14 Año 16	15 Año 17	16 Año 18	17 Año 19	18 Año 20	19 Año 21	20 Año 22
Almendra / Ingreso	0	0	0,006	0,019	0,06	0,131	0,241	0,394	0,56	0,747	0,838	0,941	1	1	1	1	1	1	1	1
Almendra / Costo	0,069	0,158	0,275	0,42	0,595	0,734	0,544	0,614	0,674	0,753	0,832	0,926	1	1	1	1	1	1	1	1
Arándano / Ingreso	0	0,003	0,015	0,043	0,088	0,16	0,262	0,388	0,523	0,65	0,8	0,917	1	1	1	1	1	1	1	1
Arándano / Costo	0,03	0,07	0,123	0,198	0,295	0,397	0,379	0,501	0,63	0,744	0,873	0,949	1	1	1	1	1	1	1	1
Cerezo / Ingreso	0	0	0,009	0,034	0,08	0,155	0,266	0,418	0,559	0,693	0,821	0,929	1	1	1	1	1	1	1	1
Cerezo / Costo	0,035	0,08	0,148	0,243	0,368	0,494	0,474	0,612	0,703	0,801	0,887	0,957	1	1	1	1	1	1	1	1
Cir. Eur. / Ingreso	0	0	0,004	0,015	0,038	0,088	0,169	0,279	0,413	0,573	0,725	0,823	0,917	1	1	1	1	1	1	1
Cir. Eur. / Costo	0,066	0,145	0,248	0,378	0,541	0,677	0,511	0,631	0,717	0,806	0,878	0,932	0,971	1	1	1	1	1	1	1
Cir. Jap. / Ingreso	0	0	0,004	0,016	0,044	0,096	0,178	0,296	0,436	0,59	0,73	0,85	0,95	1	1	1	1	1	1	1
Cir. Jap. / Costo	0,035	0,078	0,139	0,223	0,334	0,443	0,404	0,53	0,625	0,724	0,813	0,886	0,959	1	1	1	1	1	1	1
Duraznero / Ingreso	0	0	0,004	0,026	0,071	0,156	0,29	0,47	0,661	0,817	0,944	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Duraznero / Costo	0,037	0,084	0,155	0,258	0,401	0,552	0,555	0,725	0,84	0,923	0,976	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nectarin / Ingreso	0	0	0,008	0,032	0,086	0,182	0,328	0,516	0,7	0,858	0,958	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nectarin / Costo	0,048	0,107	0,192	0,313	0,475	0,635	0,593	0,766	0,871	0,94	0,981	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Manzano / Ingreso	0	0	0,004	0,02	0,061	0,14	0,269	0,444	0,637	0,815	0,94	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Manzano / Costo	0,044	0,108	0,188	0,289	0,42	0,548	0,488	0,58	0,718	0,855	0,961	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Olivo / Ingreso	0	0	0,001	0,01	0,035	0,088	0,179	0,314	0,486	0,663	0,816	0,92	0,982	1	1	1	1	1	1	1
Olivo / Costo	0,061	0,137	0,23	0,346	0,49	0,607	0,443	0,542	0,651	0,757	0,853	0,927	0,975	1	1	1	1	1	1	1
Uva / Ingreso	0	0	0,009	0,036	0,091	0,186	0,332	0,518	0,691	0,841	0,955	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Uva / Costo	0,071	0,148	0,268	0,434	0,648	0,842	0,724	0,936	0,973	0,989	0,999	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vid Alto Rend. / Ingreso	0	0	0,015	0,068	0,17	0,323	0,525	0,763	0,938	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vid Alto Rend. / Costo	0,094	0,213	0,361	0,55	0,79	0,987	0,739	0,854	0,96	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Alcachofa / Ingreso	0,02	0,09	0,21	0,38	0,6	0,85	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Alcachofa / Costo	0,053	0,156	0,309	0,512	0,765	1,015	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Nivel	Curvas Fruales Nuevos - Nivel Medio-Alto y Alto																			
	1 Año 3	2 Año 4	3 Año 5	4 Año 6	5 Año 7	6 Año 8	7 Año 9	8 Año 10	9 Año 11	10 Año 12	11 Año 13	12 Año 14	13 Año 15	14 Año 16	15 Año 17	16 Año 18	17 Año 19	18 Año 20	19 Año 21	20 Año 22
Almendra / Ingreso	0	0	0,012	0,037	0,121	0,263	0,42	0,665	0,765	0,906	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Almendra / Costo	0,137	0,316	0,55	0,839	0,506	0,572	0,602	0,677	0,761	0,881	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Arándano / Ingreso	0	0,007	0,03	0,087	0,177	0,287	0,407	0,527	0,713	0,867	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Arándano / Costo	0,06	0,139	0,245	0,396	0,29	0,399	0,529	0,645	0,817	0,919	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cerezo / Ingreso	0	0	0,018	0,068	0,161	0,311	0,443	0,586	0,743	0,886	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cerezo / Costo	0,071	0,16	0,297	0,485	0,382	0,539	0,621	0,73	0,836	0,931	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cir. Eur. / Ingreso	0	0	0,008	0,029	0,075	0,175	0,296	0,454	0,638	0,75	0,867	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cir. Eur. / Costo	0,132	0,29	0,496	0,757	0,422	0,565	0,65	0,749	0,834	0,903	0,954	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cir. Jap. / Ingreso	0	0	0,008	0,032	0,088	0,192	0,316	0,472	0,632	0,78	0,92	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cir. Jap. / Costo	0,071	0,156	0,278	0,445	0,313	0,461	0,551	0,649	0,75	0,834	0,934	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Duraznero / Ingreso	0	0	0,009	0,051	0,142	0,311	0,536	0,729	0,911	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Duraznero / Costo	0,075	0,169	0,31	0,517	0,428	0,633	0,777	0,887	0,961	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nectarin / Ingresos	0	0	0,015	0,063	0,172	0,363	0,58	0,79	0,933	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nectarin / Costos	0,097	0,214	0,384	0,626	0,466	0,686	0,819	0,911	0,969	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kiwi / Ingresos	0	0,004	0,029	0,075	0,168	0,313	0,468	0,703	0,884	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kiwi / costos	0,2	0,439	0,731	1,078	0,491	0,594	0,681	0,813	0,916	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Manzano / Ingreso	0	0	0,007	0,034	0,097	0,21	0,351	0,521	0,693	0,857	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Manzano / Costo	0,091	0,214	0,372	0,584	0,404	0,511	0,661	0,782	0,891	0,961	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Peral / Ingresos	0	0	0,005	0,03	0,097	0,222	0,408	0,615	0,793	0,947	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Peral / Costos	0,074	0,209	0,374	0,597	0,515	0,509	0,68	0,784	0,883	0,961	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nogal / Ingreso	0	0	0,02	0,08	0,193	0,37	0,523	0,638	0,75	0,848	0,93	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nogal / Costo	0,179	0,401	0,682	1,03	0,554	0,661	0,728	0,791	0,856	0,913	0,969	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Olivo / Ingresos	0	0	0,003	0,02	0,069	0,176	0,343	0,543	0,739	0,879	0,971	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Olivo / Costos	0,123	0,274	0,46	0,692	0,366	0,458	0,567	0,68	0,797	0,893	0,96	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Uva / Ingreso	0	0	0,018	0,073	0,182	0,373	0,573	0,764	0,927	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Uva / Costo	0,142	0,296	0,536	0,868	0,588	0,909	0,961	0,983	0,998	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vid Alto Rend. MA / Ingreso	0	0	0,03	0,135	0,34	0,645	0,9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vid Alto Rend. MA / Costo	0,187	0,425	0,721	1,101	0,644	0,783	0,937	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vid Rend. Contr. A / Ingreso	0	0	0,032	0,132	0,332	0,632	0,874	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vid Rend. Contr. A / Costo	0,206	0,469	0,799	1,212	0,696	0,816	0,936	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Alcachofa / Ingreso	0,04	0,18	0,42	0,76	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Alcachofa / Costo	0,106	0,312	0,619	1,025	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Finalmente, en la Tabla 9-4 y la Tabla 9-5 se presentan los flujos a 30 años tanto para la situación sin proyecto, como para la futura o con proyecto.

Tabla 9-4 Resumen de Flujos Situación Sin Proyecto (\$)

Precio de Mercado		Precio Social	
Año	Margen Neto (\$)	Año	Margen Neto (\$)
0	2.853.785.114	0	3.439.385.746
1	2.851.491.508	1	3.457.121.925
2	2.882.435.232	2	3.527.737.595
3	2.925.183.203	3	3.629.647.238
4	2.981.746.144	4	3.764.934.777
5	2.997.421.476	5	3.792.170.532
6	2.995.373.607	6	3.799.526.084
7	2.972.131.853	7	3.775.873.693
8	3.025.034.881	8	3.832.307.152
9	2.086.139.674	9	2.835.302.178
10	2.350.341.896	10	3.076.688.721
11	2.112.431.356	11	2.849.087.229
12	1.932.786.300	12	2.643.233.359
13	589.675.126	13	1.212.252.305
14	137.771.558	14	652.994.168
15	834.999.062	15	1.380.694.917
16	61.012.577	16	639.826.285
17	569.829.804	17	1.114.936.156
18	1.154.499.582	18	1.771.291.756
19	1.708.294.830	19	2.391.738.319
20	786.132.491	20	1.562.011.322
21	2.804.424.542	21	3.601.435.395
22	2.890.316.443	22	3.690.615.911
23	2.886.088.683	23	3.687.362.559
24	2.020.601.665	24	2.766.853.450
25	2.355.149.760	25	3.081.881.496
26	2.319.408.330	26	3.086.424.404
27	2.440.783.164	27	3.217.530.020
28	2.609.530.480	28	3.399.126.365
29	2.684.944.431	29	3.455.093.894
30	2.922.235.940	30	3.699.551.452
VAN	33.870.496.399	VAN	44.248.761.573

Tabla 9-5 Resumen de Flujos Situación Futura (\$)

Precio de Mercado		Precio Social	
Año	Margen Neto (\$)	Año	Margen Neto (\$)
0	2.853.787.682	0	3.439.385.746
1	2.868.870.274	1	3.474.498.003
2	2.897.984.821	2	3.543.284.496
3	1.027.521.266	3	1.932.492.766
4	-1.312.475.273	4	-31.171.231
5	-3.704.218.241	5	-1.860.987.897
6	-5.638.307.554	6	-3.065.657.422
7	1.289.665.518	7	4.045.484.188
8	3.430.837.500	8	6.597.137.848
9	6.143.749.087	9	9.073.855.428
10	8.380.686.450	10	11.526.624.986
11	10.239.494.809	11	13.574.455.208
12	11.742.361.003	12	15.228.903.003
13	12.763.324.271	13	16.361.602.057
14	13.237.805.814	14	16.874.941.891
15	13.604.046.041	15	17.260.948.540
16	13.610.889.143	16	17.268.639.819
17	13.610.889.186	17	17.268.639.864
18	9.900.757.049	18	13.344.267.143
19	11.117.474.974	19	14.485.400.764
20	9.365.493.472	20	12.878.263.225
21	10.499.066.819	21	13.848.448.322
22	11.049.840.615	22	14.423.498.391
23	-6.546.828.770	23	-4.182.422.130
24	858.386.348	24	2.745.818.410
25	2.184.174.406	25	4.516.112.715
26	3.485.319.263	26	6.113.507.187
27	8.189.031.541	27	11.198.697.712
28	7.264.829.242	28	10.428.061.015
29	9.789.690.057	29	13.070.971.995
30	11.077.812.287	30	14.599.618.583
VAN	74.549.936.889	VAN	109.670.825.606

9.1.2 Análisis de Beneficios por Hidrogeneración

Se realizó un análisis de factibilidad de generación eléctrica por medio de microcentrales al pie de la presa Embalse Río Claro de Rengo, basado en el aprovechamiento del potencial hidroeléctrico del caudal pasante y el caudal destinado a riego.

El escenario propuesto corresponde a un volumen útil de 28Hm³, requerido para suplir una superficie de riego de 6.070ha con un 85% de seguridad, dándole prioridad a los derechos de tipo permanente, dejando el caudal sobrante para los derechos eventuales.

El valor promedio de generación anual para el Embalse Río Claro, sin considerar el rango de funcionamiento de las turbinas, es de 1274kW. Dicho valor se utilizó para establecer la potencia instalada, con un rango de operación de 25%. Con lo anterior, se analizaron 4 casos de sistemas de generación, con potencia de 1000kW, 1500 kW y 2000kW.

Tabla 9-6 Energía Generada según Alternativas (MWh)

	OPCIÓN 1	OPCIÓN 2	OPCIÓN 3	OPCIÓN 4
MES	1000 kW	1500 kW	2000 kW	3x500 kW
Enero	179	843	676	843
Febrero	668	151	95	668
Marzo	40	0	0	151
Abril	0	0	0	128
Mayo	0	0	0	0
Junio	0	0	0	0
Julio	292	0	0	292
Agosto	204	0	0	307
Septiembre	244	0	0	244
Octubre	161	1039	281	1039
Noviembre	100	615	1022	615
Diciembre	85	446	798	446
GENERACIÓN ANUAL PROMEDIO	1974	3094	2872	4734
FACTOR DE PLANTA (FP) (%)	16	17	12	26

Como se observa en la Tabla 9-6 el factor de planta para las alternativas de generación oscila en valores muy bajos, siendo el mayor aquel obtenido por la alternativa N°4 de 26%. Dado que el valor óptimo del FP para las centrales hidroeléctricas es aquel mayor a 50%, se tiene que los valores resultantes de las cuatro alternativas analizadas se encuentran muy por debajo del valor mínimo, lo que implica para cada una de las alternativas, una baja producción y un mayor costo nivelado de la electricidad.

Cabe señalar que durante el período de invierno la mini central hidroeléctrica permanece inoperativa debido a que la demanda de riego disminuye totalmente hasta llegar a cero, por lo cual solo dispondría del caudal proveniente de los derechos de agua no consuntivos, el que es inferior al caudal mínimo técnico requerido para el funcionamiento de la turbina.

Considerando lo anterior, se concluye que desde el punto de vista técnico y operacional del sistema, el proyecto de mini central hidroeléctrica a pie de la presa no es factible debido al bajo factor de planta presentado. Por otra parte, de acuerdo al precio actual de la energía eléctrica y según los parámetros de evaluación para la generación hidroeléctrica, no se considera que el proyecto sea rentable; sin embargo no se descarta que en un futuro al cambiar dichos precios y parámetros de evaluación se justifique desarrollar el proyecto de generación hidroeléctrica al pie de la presa.

9.1.3 Análisis de Beneficios por Turismo

Se analizó la factibilidad de generar un polo turístico alrededor del embalse Bollenar Alto y los posibles beneficios asociados. Para esto, se considero que el funcionamiento del embalse es anual, por lo que se determinó el área de inundación del embalse en plena época de riego y se comparo con la situación cuando esta a plena capacidad.

Para la situación del embalse de 33Hm³ a plena capacidad, se tiene que su cota del agua es de 875msnm por lo que su área de inundación es equivalente a 90,3 ha. Por otra parte, el embalse en época de riego ve disminuido su volumen en aproximadamente 24Hm³ por lo que su área de inundación es de aproximadamente 4 ha. Por lo anterior, el área del embalse en época de riego alcanza menos de un tercio del área a plena capacidad, lo que provoca que no sea factible considerarlo como un polo turístico, ya que por medidas de seguridad no es recomendable su uso para baño y deportes acuáticos por estar muy cerca de la presa y sus obras anexas. Por otra parte, la zona de inundación en época estival se ve considerablemente disminuida, por lo que se torna en un lodazal no siendo atractiva para los turistas.

Cabe señalar que se tiene la experiencia de otros embalses de riego, tales como el embalse Diguillin y el embalse Bullileo, los cuales tampoco presentan un desarrollo turístico en su entorno por comportarse de manera similar al funcionamiento del embalse Bollenar Alto.

9.1.4 Análisis de Beneficios por Control de Crecidas

Se realizó un análisis de los beneficios generados al funcionar el embalse como control de crecidas para el río Claro de Rengo.

De acuerdo a los antecedentes recopilados y estudios realizados para el proyecto se tienen los siguientes comentarios:

- ✓ Para la situación actual, no se tienen registros o evidencias de inundaciones periódicas producto de las crecidas del río Claro de Rengo, con la única excepción de la inundación acontecida el año 1986, donde se salió de su cauce el río debido a la mala mantención y limpieza de éste, lo cual se soluciono al implementar medidas de mantención e implementar defensas fluviales en el río.
- ✓ Para la situación futura, el embalse tendrá un efecto amortiguador sobre las crecidas, por lo que para una crecida con período de retorno de 1.000 años correspondiente a una lluvia de 48hrs de duración y cuyo caudal afluente es de 589,9 m³/s, su paso por el embalse se ve amortiguado en su totalidad.

Cabe señalar que, la obra de evacuación se diseñará para un caudal afluente de 782,9 m³/s, lo cual permite disminuir en un 100% el efecto de la crecida.

De acuerdo a lo anteriormente señalado, no se aprecian beneficios para el proyecto por el efecto de amortiguación y control de las crecidas del río Claro de Rengo, ya que resulta nulo el costo evitado por los daños o destrozos que se pudieran originar.

9.2 Evaluación de Costos Privados de las Obras (Situación con Proyecto)

La evaluación económica se realizó para 3 escenarios diferentes; sin embargo se debe tener en cuenta que sólo las obras correspondientes a la presa constituyen ítems diferenciados de costos.

Los costos privados por cada obra se presentan en el Cap. 8 Vol. VI. La estructura de costos utilizada es la siguiente:

- Costo Directo: se obtiene mediante las cubicaciones y análisis de precios unitarios
- Gastos Generales y Utilidades: corresponde al 45% del costo directo.
- Costo Total: resultante de la suma del costo directo y gastos generales y utilidades.

Los costos asociados a expropiaciones no llevan gastos generales ni utilidades, ya que corren a cuenta del estado, quien ejecuta y financia directamente el proceso.

Es importante señalar que los costos asociados a expropiaciones y a reubicación son en general, los valores más difíciles de estimar, pues entre los factores que inciden en su valor final está la negociación que se lleve a cabo entre el estado y el privado para acordar un valor de pago. Por ello, en la evaluación económica del proyecto se incluirá una sensibilización respecto de este valor.

9.2.1 Costos Privados de Presa Según Capacidad de Embalse

Se presenta a continuación los costos privados según el tamaño del muro para cada alternativa de embalse:

Tabla 9-7 Costo de Presa por Alternativa – Precios Privados – Costos Directos

N°	DESCRIPCIÓN	UN	ALTERNATIVA EMBALSE 33Hm ³				ALTERNATIVA EMBALSE 30Hm ³				ALTERNATIVA EMBALSE 25Hm ³			
			CANTIDAD	P.U (\$)	PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (USD)	CANTIDAD	P.U (\$)	PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (USD)	CANTIDAD	P.U (\$)	PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (USD)
2	PRESA													
2.1	Excavaciones													
2.1.1.	Excavación en material común	m3	6,535	1,470	9,606,156	18,509	5,943	1,470	8,736,806	16,834	4,953	1,470	7,280,616	14,028
2.1.2.	Excavación en roca	m3	58,813	6,801	399,988,573	770,691	53,491	6,801	363,789,913	700,944	44,575	6,801	303,155,935	584,115
2.2	Rellenos													
2.2.1	Zona 1	m3	151,196	3,300	498,945,711	961,360	120,270	3,300	396,890,594	764,722	98,655	3,300	325,561,655	627,286
2.2.2	Zona 2A	m3	8,691	7,842	68,153,660	131,317	8,141	7,842	63,844,146	123,014	6,773	7,842	53,114,867	102,341
2.2.3	Zona 2B	m3	89,541	6,272	561,621,055	1,082,121	83,879	6,272	526,108,452	1,013,696	69,783	6,272	437,693,697	843,340
2.2.4	Zona 3B	m3	1,296,382	2,361	3,060,239,085	5,896,414	1,214,409	2,361	2,866,733,065	5,523,570	1,010,322	2,361	2,384,966,425	4,595,311
2.2.5	Zona 3C	m3	1,160,707	2,361	2,739,964,418	5,279,315	1,087,313	2,361	2,566,710,109	4,945,492	904,585	2,361	2,135,363,598	4,114,381
2.2.6	Zona 3D	m3	26,845	4,025	108,049,608	208,188	25,148	4,025	101,217,381	195,024	20,922	4,025	84,207,371	162,249
2.2.7	Zona 4	m3	7,778	44,074	342,794,837	660,491	7,286	44,074	321,119,124	618,727	6,062	44,074	267,153,694	514,747
2.2.8	Enrocado	m3	16,417	26,651	437,514,457	842,995	14,271	26,651	380,340,256	732,833	12,518	26,651	333,612,023	642,798
2.3	Hormigones													
2.3.1	Pantalla (H-20)	m3	23,241	90,000	2,091,690,000	4,030,231	21,704	90,000	1,953,325,935	3,763,634	20,182	90,000	1,816,404,300	3,499,816
2.3.2	Plinto (H-20)	m3	5,228	90,000	470,520,000	906,590	3,492	90,000	314,295,183	605,578	3,355	90,000	301,908,546	581,712
2.4	Perforaciones e inyecciones													
2.4.1	Inyecciones	lt	415,000	1,776	737,040,000	1,420,116	406,000	1,776	721,056,000	1,389,318	390,000	1,776	692,640,000	1,334,566
2.5	Instrumentación presa													
2.5.1	Acelerógrafos	c/u	3	18,834,985	56,504,955	108,873	3	18,834,985	56,504,955	108,873	3	18,834,985	56,504,955	108,873
2.5.2	Piezómetro eléctrico	c/u	10	4,137,766	41,377,660	79,726	10	4,137,766	41,377,660	79,726	10	4,137,766	41,377,660	79,726
2.5.3	Piezómetro de Casagrande	c/u	7	2,301,125	16,107,875	31,036	7	2,301,125	16,107,875	31,036	7	2,301,125	16,107,875	31,036
2.5.4	Limnímetros	c/u	15	229,340	3,440,100	6,628	15	229,340	3,440,100	6,628	15	229,340	3,440,100	6,628
2.6	Otros													
2.6.1	Equipamientos y sistemas eléctricos	gl	1	300,000,000	300,000,000	578,035	1	300,000,000	300,000,000	578,035	1	300,000,000	300,000,000	578,035
	SUBTOTAL				11,943,558,151	23,012,636			11,001,597,555	21,197,683			9,560,493,317	18,420,989

9.2.2 Costos Totales por Escenario

A continuación se presenta un resumen de los costos totales por Escenario. En la Tabla 9-8 se presentan los costos privados según las grandes partidas.

Tabla 9-8 Costos Privados de Obras según Partidas Principales para Alternativas de Embalse

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	EMBALSE 33Hm ³	EMBALSE 30Hm ³	EMBALSE 25Hm ³
		PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (\$)
1	INSTALACIONES DE FAENA	795.000.000	795.000.000	795.000.000
2	PRESA	11.943.558.151	11.001.597.555	9.560.493.317
3	OBRAS DE DESVÍO Y ENTREGA	3.442.476.507	3.442.476.507	3.442.476.507
4	VERTEDERO	2.065.541.266	2.065.541.266	2.065.541.266
5	CANAL LAS ISLAS	222.066.716	222.066.716	222.066.716
6	CANAL POPETA	1.445.125.929	1.445.125.929	1.445.125.929
7	CANAL TALHUÉN	157.739.664	157.739.664	157.739.664
8	CANAL BISQUERTT	964.337.115	964.337.115	964.337.115
9	CANAL RINCÓN	793.799.549	793.799.549	793.799.549
10	CANAL CHANQUEAHUE UNIDO	324.716.798	324.716.798	324.716.798
11	CANAL MIRA	149.912.548	149.912.548	149.912.548
12	CANAL PEDREGAL	192.823.812	192.823.812	192.823.812
13	CANAL POBLACIÓN UNIFICADO	371.625.340	371.625.340	371.625.340
14	CANAL PRETIL UNIDO	14.619.893	14.619.893	14.619.893
15	MODIFICACIÓN RED VIAL	2.114.408.730	2.114.408.730	2.114.408.730
16	EXPROPIACIONES	1.372.087.752	1.372.087.752	1.372.087.752
17	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	347.997.859	347.997.859	347.997.859
SUBTOTAL COSTO DIRECTO		26.717.837.628	25.775.877.032	24.334.772.794
GASTOS GENERALES Y UTILIDADES		11.405.587.444	10.981.705.176	10.333.208.269
COSTO TOTAL (\$)		38.123.425.072	36.757.582.208	34.667.981.063
COSTO TOTAL (USD)		73.455.540	70.823.858	66.797.651

Nota: GG y U no aplica para ítem expropiaciones

Con el fin de estimar el peso de cada componente del costo de las obras, se desglosa por obra en la siguiente tabla:

Tabla 9-9 Desglose de Costos Privados por Componente para Alternativas de Embalse

OBRA	EMBALSE 33Hm ³		EMBALSE 30 Hm ³		EMBALSE 25 Hm ³	
	PRECIO TOTAL (USD)	%	PRECIO TOTAL (USD)	%	PRECIO TOTAL (USD)	%
INSTALACIONES DE FAENA	2.221.098	3,0	2.221.098	3,2	2.221.098	3,3
PRESA Y OBRAS ANEXAS	48.756.811	66,4	46.125.130	65,1	42.098.923	63,0
MEJORAMIENTO RED DE CANALES	12.954.360	17,7	12.954.360	18,3	12.954.360	19,4
MODIFICACIÓN RED VIAL	5.907.308	8,0	5.907.308	8,3	5.907.308	8,8
EXPROPIACIONES	2.643.714	3,6	2.643.714	3,7	2.643.714	4,0
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	972.248	1,3	972.248	1,4	972.248	1,5
COSTO TOTAL	73.455.540	100,0	70.823.858	100	66.797.651	100,0

Nota: valores incluyen 45 % de GG y U, excepto expropiaciones

La Tabla 9-9 muestra que el costo de la presa representa entre un 60 y 70% del costo total de las obras, seguido por la componente de mejoramiento de la red de canales.

El costo de mejoramiento de la red de canales corresponde a soluciones de revestimientos, modificaciones en bocatomas y obras de arte en base a la situación futura de funcionamiento de los canales matrices.

El costo de expropiaciones es muy variable entre un proyecto y otro, ya que inicialmente se considera el valor de la tierra y la infraestructura que pueda existir, sin embargo a medida que se desarrolla el proceso de expropiaciones se podrían generar otros costos que deben ser manejados por la autoridad correspondiente. Por lo anterior, se considera que el ítem expropiaciones es sensible a variar su costo en alza.

9.3 Evaluación de Costos Sociales de las Obras (Situación con Proyecto)

Los precios sociales de cada una de las partidas se obtuvieron a partir de los precios privados, a través de aplicación de multiplicadores (m), los cuales se asocian al grado de participación de los siguientes factores de producción:

- Mano de obra calificada : 0,98
- Mano semi-calificada: 0,68
- Mano de obra no calificada: 0,62
- Divisas: 1,01

Cada precio privado se compone de una serie de estos 4 multiplicadores que cumplen con la siguiente condición:

$$\sum_{i=1}^4 m_i = 1 \Leftrightarrow 0 \leq m_i \leq 1$$

En el caso de los costos asociados a expropiaciones, no corresponde realizar una transformación de costos, debido a que no intervienen los factores productivos definidos anteriormente. Por lo anterior se utilizarán los mismos valores mostrados en la evaluación de costos privados.

A continuación se presenta un resumen de los costos sociales según las grandes partidas:

Tabla 9-10 Costos Sociales de Obras según Partidas Principales para Alternativas de Embalse

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	EMBALSE 33Hm ³	EMBALSE 30Hm ³	EMBALSE 25Hm ³
		PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (\$)	PRECIO TOTAL (\$)
1	INSTALACIONES DE FAENA	560.872.500	560.872.500	560.872.500
2	PRESA	9.452.592.569	8.713.226.333	7.566.302.019
3	OBRAS DE DESVÍO Y ENTREGA	2.741.919.796	2.741.919.796	2.741.919.796
4	VERTEDERO	1.586.563.069	1.586.563.069	1.586.563.069
5	CANAL LAS ISLAS	175.860.125	175.860.125	175.860.125
6	CANAL POPETA	1.094.860.273	1.094.860.273	1.094.860.273
7	CANAL TALHUÉN	125.643.533	125.643.533	125.643.533
8	CANAL BISQUERTT	763.208.604	763.208.604	763.208.604
9	CANAL RINCÓN	593.316.520	593.316.520	593.316.520
10	CANAL CHANQUEAHUE UNIDO	254.911.938	254.911.938	254.911.938
11	CANAL MIRA	117.787.713	117.787.713	117.787.713
12	CANAL PEDREGAL	144.066.036	144.066.036	144.066.036
13	CANAL POBLACIÓN UNIFICADO	278.205.862	278.205.862	278.205.862
14	CANAL PRETIL UNIDO	12.230.792	12.230.792	12.230.792
15	MODIFICACIÓN RED VIAL	1.693.560.801	1.693.560.801	1.693.560.801
16	EXPROPIACIONES	1.372.087.752	1.372.087.752	1.372.087.752
17	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	245.512.490	245.512.490	245.512.490
SUBTOTAL COSTO DIRECTO		21.213.200.374	20.473.834.138	19.326.909.823
GASTOS GENERALES Y UTILIDADES		8.928.500.680	8.595.785.874	8.079.669.932
COSTO TOTAL (\$)		30.141.701.054	29.069.620.011	27.406.579.755
COSTO TOTAL (USD)		58.076.495	56.010.829	52.806.512

Nota: GG y U no aplica para ítem expropiaciones

Al igual como se expuso con los costos privados, se muestra a continuación los costos sociales según cada componente del proyecto:

Tabla 9-11 Desglose de Costos Sociales por Componente para Alternativas de Embalse

OBRA	EMBALSE 33Hm ³		EMBALSE 30 Hm ³		EMBALSE 25 Hm ³	
	PRECIO TOTAL (USD)	%	PRECIO TOTAL (USD)	%	PRECIO TOTAL (USD)	%
INSTALACIONES DE FAENA	1.566.985	2,7	1.566.985	2,8	1.566.985	3,0
PRESA Y OBRAS ANEXAS	38.502.041	66,3	36.436.374	65,1	33.232.058	62,9
MEJORAMIENTO RED DE CANALES	9.946.305	17,1	9.946.305	17,8	9.946.305	18,8
MODIFICACIÓN RED VIAL	4.731.528	8,1	4.731.528	8,4	4.731.528	9,0
EXPROPIACIONES	2.643.714	4,6	2.643.714	4,7	2.643.714	5,0
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	685.921	1,2	685.921	1,2	685.921	1,3
COSTO TOTAL (USD)	58.076.495	100,0	56.010.829	100,0	52.806.512	100,0

Nota: valores incluyen 45 % de GG y U, excepto expropiaciones

9.4 Evaluación Económica del Proyecto

Una vez calculados los costos privados y sociales del proyecto, se procedió a evaluar la viabilidad económica mediante los siguientes indicadores financieros:

- Valor Actualizado Neto Privado (VAN Privado)
- Tasa Interna de Retorno Privado (TIR Privado)
- Índice Valor Actualizado Neto Privado (IVAN Privado)
- Valor Actualizado Neto Social (VAN Social)
- Tasa Interna de Retorno Social (TIR Social)
- Índice Valor Actualizado Neto Social (IVAN Social)

Para estos efectos, se han considerado los siguientes valores de entrada:

- Tasa de Descuento Social: 6%
- Tasa de Descuento Privada: 12%
- Flujos Agronómicos Social y Privado:
 - Situación Actual
 - Situación Futura con Proyecto
- Factor para mantenimiento de embalse (social y privado): 0,05%
- Factor para mantenimiento de canales (social y privado): 1%
- Valorización del dólar: \$519 (diciembre de 2011)
- Valorización de la UF: \$22.294.03 (diciembre de 2011)

En la Tabla 9-12 se resume el resultado obtenido con sus principales índices financieros (VAN, TIR e IVAN), sin haber realizado ninguna sensibilización.

Tabla 9-12 Resultados Evaluación Económica Proyecto Río Claro

ESCENARIO	VOLUMEN DE EMBALSE [Hm ³]	HECTÁREAS REGADAS	EVALUACIÓN PRIVADA			EVALUACIÓN SOCIAL		
			VAN [MM\$]	TIR	IVAN	VAN [MM\$]	TIR	IVAN
1	33	6070	-20.975	6,3%	0,35	33.011	11,0%	2,29
2	30	5720	-20.465	6,2%	0,34	30.529	10,8%	2,24
3	25	5037	-19.949	5,8%	0,32	25.103	10,4%	2,10

Como se observa en la tabla anterior, sólo para las evaluaciones sociales se obtuvieron indicadores positivos de rentabilidad.

9.5 Análisis de Sensibilidad

Se realizó un análisis de sensibilidad del proyecto ante la variación de los parámetros más importantes que afectan al proyecto, tales como: el costo de las obras, los beneficios del proyecto, la variación en la tasa de descuento, entre otros.

9.5.1 Aumento del Costo de la Presa y Obras Anexas en un 20%

Tabla 9-13 Resultados de Evaluación Económica – Aumento de Costos de Presa y Obras Anexas en un 20%

ESCENARIO	VOLUMEN DE EMBALSE [Hm3]	HECTÁREAS REGADAS	EVALUACIÓN PRIVADA			EVALUACIÓN SOCIAL		
			VAN [MM\$]	TIR	IVAN	VAN [MM\$]	TIR	IVAN
1	33	6070	-25.361	5,6%	0,31	29.071	10,1%	2,01
2	30	5720	-24.626	5,5%	0,30	26.808	10,0%	1,97
3	25	5037	-23.763	5,1%	0,28	21.681	9,6%	1,85

En esta situación los indicadores de la evaluación privada nuevamente muestran resultados negativos, mientras que en el caso de la evaluación social se mantienen los indicadores positivos.

9.5.2 Aumento del Costo de Mejoramiento de la Red de Canales en un 20%

Este escenario considera un aumento en el costo del mejoramiento de la red de canales, el cual puede ser atribuido al mejoramiento necesario que puede presentar la red de canales secundaria y terciaria.

Tabla 9-14 Resultados de Evaluación Económica – Aumento de Costos en Canales en un 20%

ESCENARIO	VOLUMEN DE EMBALSE [Hm3]	HECTÁREAS REGADAS	EVALUACIÓN PRIVADA			EVALUACIÓN SOCIAL		
			VAN [MM\$]	TIR	IVAN	VAN [MM\$]	TIR	IVAN
1	33	6070	-22.128	6,1%	0,34	31.975	10,7%	2,22
2	30	5720	-21.618	6,0%	0,33	29.493	10,6%	2,16
3	25	5037	-21.102	5,6%	0,31	24.067	10,1%	2,01

9.5.3 Aumento del Costo de Modificación de la Red Vial

Tabla 9-15 Resultados de Evaluación Económica – Aumento de Costos en Red Vial en un 20%

ESCENARIO	VOLUMEN DE EMBALSE [Hm3]	HECTÁREAS REGADAS	EVALUACIÓN PRIVADA			EVALUACIÓN SOCIAL		
			VAN [MM\$]	TIR	IVAN	VAN [MM\$]	TIR	IVAN
1	33	6070	-21.466	6,2%	0,35	32.573	10,9%	2,25
2	30	5720	-20.956	6,1%	0,34	30.087	10,7%	2,20
3	25	5037	-20.440	5,7%	0,32	24.665	10,3%	2,05

Ante un aumento del costo del nuevo camino proyectado en un 20%, se mantienen los indicadores de rentabilidad positivos solo para la evaluación social.

9.5.4 Aumento del Costo de Expropiaciones en un 20%

Tabla 9-16 Resultados de Evaluación Económica – Aumento de Costos de Expropiaciones en un 20%

ESCENARIO	VOLUMEN DE EMBALSE [Hm3]	HECTÁREAS REGADAS	EVALUACIÓN PRIVADA			EVALUACIÓN SOCIAL		
			VAN [MM\$]	TIR	IVAN	VAN [MM\$]	TIR	IVAN
1	33	6070	-21.220	6,3%	0,35	32.752	10,9%	2,27
2	30	5720	-20.710	6,1%	0,34	30.270	10,8%	2,22
3	25	5037	-20.194	5,8%	0,32	24.844	10,3%	2,07

En esta situación se mantienen los indicadores de rentabilidad positivos para la evaluación social.

9.5.5 Disminución de Beneficios en un 10%

Tabla 9-17 Resultados de Evaluación Económica – Disminución de Beneficios en un 10%

ESCENARIO	VOLUMEN DE EMBALSE [Hm3]	HECTÁREAS REGADAS	EVALUACIÓN PRIVADA			EVALUACIÓN SOCIAL		
			VAN [MM\$]	TIR	IVAN	VAN [MM\$]	TIR	IVAN
1	33	6070	-23.371	5,3%	0,27	23.596	9,8%	1,94
2	30	5720	-22.724	5,2%	0,27	21.657	9,6%	1,90
3	25	5037	-21.938	4,8%	0,25	17.290	9,2%	1,77

Esta situación presenta valores negativos para la evaluación privada y se mantienen los valores de rentabilidad positivos para la evaluación social.

9.5.6 Aumento de la tasa de descuento en un 1%

En este caso se evaluó con un aumento de la tasa de descuento de un 1% tanto para la evaluación de precios privados como la de precios sociales, quedando la tasa en un 13% y 7% respectivamente.

Tabla 9-18 Resultados de Evaluación Económica – Aumento de la Tasa de Descuento en un 1%

ESCENARIO	VOLUMEN DE EMBALSE [Hm3]	HECTÁREAS REGADAS	EVALUACIÓN PRIVADA			EVALUACIÓN SOCIAL		
			VAN [MM\$]	TIR	IVAN	VAN [MM\$]	TIR	IVAN
1	33	6070	-22.648	6,3%	0,28	23.578	11,0%	1,93
2	30	5720	-22.029	6,2%	0,28	21.653	10,8%	1,90
3	25	5037	-20.925	5,9%	0,26	17.330	10,4%	1,78

9.5.7 Variación de Beneficios Agronómicos

En este caso se evaluó la variación de la incorporación de los beneficios agronómicos, debido a la variación de los criterios de desarrollo para la situación futura o con proyecto, lo que conlleva a una variación de los flujos agronómicos y un nuevo escenario a evaluar económicamente.

Se analizaron dos casos, uno optimista y otro pesimista, siendo estos los siguientes:

- Caso optimista: se consideró que los agricultores se demoran en total 2 años menos en plantar o sembrar la totalidad de la superficie futura y además, disminuye el período de estabilización de los márgenes de los frutales y ganadería. los cuales se presentan a continuación.
- Caso pesimista: se consideró que los agricultores se demoran en total 2 años más en plantar o sembrar la totalidad de la superficie futura y además, aumenta el período de estabilización de los márgenes de los frutales y ganadería. Las curvas de los flujos agronómicos para ambos casos se presentan en la Tabla 9-19.

Tabla 9-19 Resultados curvas de flujos económicos para caso optimista y pesimista

Flujos Agronómicos Situación Futura				
Año	Caso Optimista		Caso Pesimista	
	Precio de Mercado	Precio Social	Precio de Mercado	Precio Social
	Margen Neto (\$)	Margen Neto (\$)	Margen Neto (\$)	Margen Neto (\$)
0	2.851.698.267	3.437.296.331	2.851.698.267	3.437.296.331
1	2.891.815.338	3.534.440.680	2.866.073.384	3.471.390.547
2	2.982.307.676	3.756.116.274	2.880.848.009	3.506.041.193
3	-2.536.032.903	-1.056.240.456	975.091.702	1.862.242.530
4	-10.672.246.463	-7.972.959.410	496.146.966	1.520.859.103
5	-171.121.283	1.921.168.099	-938.456.520	564.732.293
6	1.604.444.176	4.230.248.853	-2.037.460.937	80.948.994
7	4.620.362.043	7.361.506.007	-1.560.190.646	2.473.412.016
8	6.966.934.432	9.921.298.888	-1.565.153.979	3.707.961.166
9	9.000.323.702	12.144.750.384	3.456.013.559	6.385.763.833
10	10.928.858.744	14.251.874.220	5.755.376.416	9.049.925.467
11	12.418.918.256	15.904.715.197	8.212.508.490	11.658.271.277
12	13.179.133.199	16.724.529.756	9.963.702.563	13.586.495.218
13	13.328.528.080	16.892.910.768	11.299.170.431	15.060.562.787
14	13.339.516.147	16.905.256.702	12.294.615.632	16.157.779.954
15	13.610.889.143	17.184.285.632	13.241.681.554	17.188.081.530
16	13.610.889.143	17.184.285.632	13.594.726.444	17.568.080.332
17	13.610.889.186	17.184.285.677	13.605.429.258	17.579.931.888
18	9.900.757.049	13.259.912.956	9.900.757.049	13.661.698.324
19	11.117.474.974	14.401.046.577	11.117.474.974	14.802.831.945
20	9.365.493.472	12.793.909.038	9.365.493.472	13.195.694.406
21	10.499.066.819	13.764.094.135	10.499.066.819	14.165.879.503
22	11.049.840.615	14.339.144.204	11.049.840.615	14.740.929.572
23	-6.546.828.770	-4.266.776.317	-6.546.828.770	-3.864.990.949
24	858.386.348	2.661.464.223	858.386.348	3.063.249.591
25	2.184.174.406	4.431.758.528	2.184.174.406	4.833.543.896
26	3.485.319.263	6.029.153.000	3.485.319.263	6.430.938.368
27	8.189.031.541	11.114.343.525	8.189.031.541	11.516.128.893
28	7.264.829.242	10.343.706.828	7.264.829.242	10.745.492.196
29	9.789.690.057	12.986.617.808	9.789.690.057	13.388.403.176
30	11.077.812.287	14.515.264.396	11.077.812.287	14.917.049.764
VAN	81.707.025.326	118.574.124.958	69.222.089.159	107.495.446.146

Los resultados obtenidos se presentan en las Tablas 9-20 y 9-21.

Tabla 9-20 Resultados de Evaluación Económica – Variación de flujos económicos- caso 1(optimista)

ESCENARIO	VOLUMEN DE EMBALSE [Hm3]	HECTÁREAS REGADAS	EVALUACIÓN PRIVADA			EVALUACIÓN SOCIAL		
			VAN [MM\$]	TIR	IVAN	VAN [MM\$]	TIR	IVAN
1	33	6070	-18.187	7,3%	0,44	41.180	12,1%	2,59
2	30	5720	-17.839	7,2%	0,43	38.227	11,9%	2,53
3	25	5037	-17.636	6,7%	0,40	31.882	11,5%	2,37

Tabla 9-21 Resultados de Evaluación Económica – Variación de flujos económicos- caso 2 (pesimista)

ESCENARIO	VOLUMEN DE EMBALSE [Hm3]	HECTÁREAS REGADAS	EVALUACIÓN PRIVADA			EVALUACIÓN SOCIAL		
			VAN [MM\$]	TIR	IVAN	VAN [MM\$]	TIR	IVAN
1	33	6070	-22.986	5,5%	0,29	30.994	10,7%	2,22
2	30	5720	-22.361	5,4%	0,28	28.629	10,6%	2,17
3	25	5037	-21.619	5,0%	0,26	23.430	10,1%	2,02

9.5.8 Variación del Período de Ejecución de las Obras

En este caso se evaluó un aumento del período de construcción de las obras en un año, lo que trae consigo un atraso en un año en la incorporación de los beneficios agropecuarios al proyecto.

Tabla 9-202 Resultados de Evaluación Económica – Aumento en un año Período de Construcción de las Obras

ESCENARIO	VOLUMEN DE EMBALSE [Hm3]	HECTÁREAS REGADAS	EVALUACIÓN PRIVADA			EVALUACIÓN SOCIAL		
			VAN [MM\$]	TIR	IVAN	VAN [MM\$]	TIR	IVAN
1	33	6070	-18.125	6,7%	0,41	35.190	11,6%	2,40
2	30	5720	-17.746	6,6%	0,40	32.540	11,4%	2,35
3	25	5037	-17.458	6,2%	0,38	26.975	11,0%	2,19

9.6 Análisis de Disponibilidad de Pago

El objetivo de esta parte del estudio fue analizar la forma en que se modifica el ingreso neto de los agricultores de la zona de influencia del estudio si se construyen las obras previstas en el proyecto.

Con este fin, se determinaron y caracterizaron productiva y económicamente, los Predios Promedio que representan las actividades agrícolas desarrolladas en los predios de estratos de tamaño más representativos del área, con el objeto de establecer las bases para la política de recuperación de costos en proyectos agrícolas del Supremo Gobierno.

Este análisis se efectuó a precios de mercado, y consideró los patrones productivos y económicos que tipifican la estructura de cultivos desarrollada en los predios de los estratos de tamaño considerados.

Es necesario precisar que le corresponde a la autoridad definir que fracción de la inversión se recuperaría con este excedente y además, el grado en que los agricultores caracterizados por los Predios Promedio aportarían en esta recuperación de la inversión.

La recuperación de costos de un proyecto requiere definir previamente la distribución del financiamiento entre los distintos agentes que participan o son afectados por la obra; entre los que se destacan el Estado, los beneficiarios directos y los beneficiarios indirectos. El término financiamiento se aplica en este caso en su sentido de pago final por las obras y no de crédito temporal a alguno de los agentes.

Cabe señalar que el Estado puede eventualmente participar en el financiamiento de la obra a través de subsidios, de acuerdo con los criterios que posteriormente se recomiendan.

Los beneficiarios indirectos, en general, no participan en el pago de las obras.

El procedimiento de cobro se diseñó considerando los siguientes criterios básicos:

- Los costos de un proyecto abarcan solo los de construcción . Estos deben asegurarse a través de los mecanismos que se apliquen.
- En general los cobros a los usuarios debieran ser iguales por unidad de superficie o acción, admitiéndose excepciones sólo para situaciones puntuales en que el beneficio o margen neto diferencial fuera marcadamente distinto entre los diferentes beneficiarios del proyecto.

Cabe señalar que el Estado otorgaría asimismo los subsidios directos que correspondan a los eventuales beneficiarios, dentro del marco de la ley de fomento de obras de riego y drenaje y de los programas de subsidios a pequeños y medianos empresarios.

Si la evaluación privada respecto de los beneficiarios directos implica que el proyecto no es viable, el Estado puede contemplar subsidiar el proyecto basado en consideraciones de externalidades positivas, de valor social o de promoción de zonas de bajos ingresos y de otras, de acuerdo a las políticas y prioridades de gobierno.

Para el pago de las obras, se propone que, en general, la cuota se calcule en forma homogénea por unidad de superficie beneficiada, independientemente de los beneficios que se estime obtendrán los distintos suelos. La posibilidad de discriminar entre dos o más tipos de suelos/mejoras se debería considerar sólo si se cumple que los distintos tipos presenten beneficios esperados marcadamente distintos, que la estimación de dicha diferencial de beneficios sea factible de establecer en forma clara, y que la incidencia de cada tipo dentro del proyecto sea significativa.

El método de cálculo de la cuota (tanto de construcción como de operación, mantención y costos del plan de mitigación de Impactos ambientales.), sería:

$$\begin{array}{rcl} + & \text{Costo directo del proyecto} & \\ - & \text{Subsidio} & \\ \\ = & \text{Costo total del proyecto neto de cobro indirecto (CTNCI)} & \end{array}$$

$$CUnT = \frac{CTNCI}{Ha} \times 100$$

Donde:

CUnT : Costo unitario del compromiso que deben suscribir los beneficiarios que adhieran, para financiar totalmente el proyecto.

CTNCI : Costo total del proyecto neto.

Ha : Hectáreas totales beneficiadas por el proyecto.

Dicho método permitiría que el proyecto, en lo que corresponde a los beneficiarios, esté completamente financiado.

Posteriormente se debe contrastar el valor anual equivalente obtenido del análisis financiero con el costo unitario del compromiso que deben suscribir los beneficiarios del

proyecto, de manera de dilucidar la conveniencia o no de otorgar subsidios del Estado para cada uno de los tipo de predios que conforman el área de interés.

De esta forma en los casos en que no es factible incurrir en el pago de la obra, necesariamente amerita estudiar algún sistema de subsidio que permita a estos agricultores participar de los beneficios que ocasiona el presente proyecto.

En cuanto al financiamiento, éste debe contemplar solo los costos de construcción de las obras de ingeniería y no los costos de operación y mantención.

El costo de las obras intraprediales será asumido por los beneficiarios, en su valor neto de los subsidios por ley de fomento a las obras de riego y drenaje y por programas de promoción a pequeños y medianos empresarios, si proceden.

De acuerdo a lo planteado, los compromisos de pago por adhesión voluntaria al proyecto deben obtenerse antes de la decisión definitiva de ejecutar el proyecto, y deben contemplar el pago de la construcción de todas las obras interprediales e intraprediales (excepto si los beneficiarios tienen la capacidad financiera necesaria para asumir el costo de las últimas).

Cabe señalar que en el caso que el proyecto se entregue a los usuarios, al término del pago de la construcción de las obras, el Estado deberá endosar los compromisos de pago de los usuarios correspondientes a la operación y mantención de las obras, por lo que resta de su vida útil a la asociación de usuarios encargada de dichas funciones.

El método antes indicado permite que el proyecto, en lo que corresponde a los beneficiarios, esté completamente financiado.

El valor de las obras de ingeniería para la alternativa de Embalse 33 MMm³ alcanza los \$38.123,4 millones. Según lo anterior el valor anual equivalente por hectárea beneficiada (6.070 ha totales regadas) de los costos de obras civiles es de \$2.820.164.700. Estos valores por hectárea representan el compromiso unitario que deben suscribir los beneficiarios que adhieran al presente proyecto. Al respecto hay que considerar el pago del costo de las obras en 21 anualidades, con una tasa de 4,5% anual, previo 4 años de gracia durante los cuales se cancela sólo los intereses.

Posteriormente, contrastando los valores anuales equivalente con el costo unitario del compromiso que deben suscribir los beneficiarios del proyecto, se puede dilucidar la conveniencia o no de otorgar subsidios del Estado para cada uno de los tipos de predios que conforman el área de interés.

Según lo anterior en la Tabla 9-23 se puede observar por Predio Promedio la comparación entre el Valor Anual Equivalente de la utilidad obtenida con el valor unitario expandido para el financiamiento de la alternativa de las obras propuestas.

Tabla 9-23 Determinación de la Disposición de Pago por Predio Promedio

Estrato de Tamaño y Nivel Tecnológico	Nº Predios	P. Promedio ha Riego	Anualidad Equivalente Utilidad Disponible	Costo Unitario Compromiso	Total Costo por Predio Promedio	Diferencial Útil - Costo	Necesidad Subsidio
Estrato 0 a 0,5 ha Nivel Bajo No Frutícola	347	0.120	37,230,903	464,607	55,753	37,175,150	0.0%
Estrato 0 a 0,5 ha Nivel Medio No Frutícola	248	0.174	61,162,243	464,607	80,842	61,081,402	0.0%
Estrato 0 a 0,5 ha Nivel Medio-Alto Frutícola y Vitivinícola	31	0.242	1,850,324	464,607	112,435	1,737,889	0.0%
Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Bajo No Frutícola	97	0.447	32,374,076	464,607	207,679	32,166,397	0.0%
Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Medio No Frutícola	153	0.593	83,089,069	464,607	275,512	82,813,557	0.0%
Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Medio Frutícola	24	0.669	-1,750,290	464,607	310,822	-2,061,112	Sí
Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Alto Frutícola	24	0.580	-1,016,292	464,607	269,472	-1,285,764	Sí
Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Bajo No Frutícola	54	1.023	27,751,001	464,607	475,293	27,275,708	0.0%
Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Medio No Frutícola	119	1.592	92,840,147	464,607	739,654	92,100,493	0.0%
Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Medio Frutícola	18	1.444	-1,891,338	464,607	670,893	-2,562,231	Sí
Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Alto No Frutícola	27	1.955	89,467,450	464,607	908,307	88,559,143	0.0%
Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Alto Frutícola y Vitivinícola	30	1.835	7,616,073	464,607	852,554	6,763,519	0.0%
Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Bajo No Frutícola	8	4.579	11,168,297	464,607	2,127,436	9,040,861	0.0%
Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Medio No Frutícola	35	5.517	127,694,563	464,607	2,563,237	125,131,326	0.0%
Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Medio Frutícola	24	7.001	16,270,376	464,607	3,252,714	13,017,662	0.0%
Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Alto No Frutícola	11	8.142	110,268,015	464,607	3,782,830	106,485,185	0.0%
Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Alto Frutícola y Vitivinícola	66	7.393	12,030,043	464,607	3,434,840	8,595,204	0.0%
Estrato 15,01 a 50 ha Nivel Bajo No Frutícola	6	17.499	114,038,263	464,607	8,130,158	105,908,104	0.0%
Estrato 15,01 a 50 ha Nivel Medio No Frutícola	14	13.192	180,681,479	464,607	6,129,096	174,552,383	0.0%
Estrato 15,01 a 50 ha Nivel Medio Frutícola y Vitivinícola	9	20.802	40,212,633	464,607	9,664,756	30,547,878	0.0%
Estrato 15,01 a 50 ha Nivel Alto No Frutícola	10	16.917	136,773,305	464,607	7,859,757	128,913,548	0.0%
Estrato 15,01 a 50 ha Nivel Alto Frutícola y Vitivinícola	55	17.623	-6,451,608	464,607	8,187,770	-14,639,378	Sí
Estrato 50,01 a 100 ha Nivel Medio-Bajo No Frutícola	8	35.234	55,235,863	464,607	16,369,964	38,865,899	0.0%
Estrato 50,01 a 100 ha Nivel Alto No Frutícola	3	38.895	36,033,153	464,607	18,070,891	17,962,262	0.0%
Estrato 50,01 a 100 ha Nivel Alto Frutícola	9	39.125	154,805,499	464,607	18,177,750	136,627,749	0.0%
Estrato Mayor de 100 ha Nivel Medio-Alto Frutícola, Vitivinícola y Ganadero	4	262.684	658,529,746	464,607	122,044,834	536,484,912	0.0%
Estrato Mayor de 100 ha Nivel Medio-Alto Frutícola y Vitivinícola	12	87.027	-107,302,770	464,607	40,433,356	-147,736,126	Sí

Como se observa en la Tabla 9-23 una parte de los predios de nivel tecnológico medio a alto, no tienen la capacidad suficiente para el pago de las obras. De esta manera el otorgamiento de subsidios por parte del Estado sería necesario para dichos predios. Cabe señalar que, los predios de nivel tecnológico medio a alto que no tienen la suficiente capacidad de pago de las obras, se debe a que el Proyecto contempla tecnificar solo aquellos cultivos de mayor rentabilidad en los estratos de nivel medio y alto, manteniendo sin cambios los estratos de nivel bajo, por lo que, para el nivel medio se tecnificará la mitad de la superficie de este tipo de cultivo y en el nivel medio-alto el 100% de su superficie.

Por otra parte, dado que no se realizó un Análisis Financiero para el presente estudio, no se pudo analizar con mayor detalle la capacidad de pago de cada estrato.

9.7 Comentarios y Conclusiones

Luego de realizar la evaluación económica del proyecto se deriva lo siguiente:

- Se efectuó la evaluación económica del proyecto bajo los tres escenarios definidos de acuerdo a una serie de capacidades de embalse en base a las hectáreas regadas, incluyendo la máxima capacidad del embalse condicionada por la ubicación de derechos de aprovechamiento de agua aguas arriba del embalse. Se consideraron sensibilizaciones de los parámetros de entrada, entiéndase costos, beneficios, etc.
- En base a los resultados de la evaluación económica se observa lo siguiente:
 - La evaluación Privada presenta un VAN negativo, para los tres escenarios de embalse y para todos los casos analizados, dando el peor resultado para el caso de aumentar el costo de la presa y las obras anexas en un 20% y un embalse de 33Hm³, siendo el VAN de MM\$-25.361.
 - La evaluación Social presenta un VAN positivo, para los tres escenarios de embalse y para todos los casos analizados, dando su mejor resultado para el caso de incorporar los beneficios agronómicos 2 años antes de lo estimado en el análisis agronómico y un embalse de 33Hm³, siendo el VAN de MM\$41.180. Del mismo modo su peor resultado se obtiene para el caso de un aumento de la Tasa de descuento en un 1% y un embalse de 25 Hm³, siendo el Van de MM\$17.330. Cabe señalar que para el caso de aumento de la tasa de descuento en 1% y un embalse de 33 Hm³ se tiene un VAN de MM23.578.
 - Los TIR privados oscilan entre 4,8% y 7,3%, siendo el menor valor obtenido para el caso de aumento de tasa en un 1% y un embalse de 25Hm³, y el mejor valor obtenido para el caso de incorporar los beneficios agronómicos 2 años y un embalse de 33Hm³.

- Los TIR sociales oscilan entre 9,2% y 12,1%, siendo el menor valor obtenido para el caso de aumento de tasa en un 1% y un embalse de 25Hm³, y el mejor valor obtenido para el caso de incorporar los beneficios agronómicos 2 años y un embalse de 33Hm³.
- El análisis de disponibilidad de pago indica que una parte de los predios de nivel medio a alto no tienen capacidad suficiente para el pago de las obras, siendo necesario el otorgamiento de subsidios por parte del estado.

Lo anterior, se debe básicamente a que el Proyecto contempla tecnificar aquellos cultivos de mayor rentabilidad en los estratos de nivel medio y alto, manteniendo sin cambios los estratos de nivel bajo (el nivel medio se tecnificará la mitad de la superficie de este tipo de cultivo y en el nivel medio-alto el 100% de su superficie).

- Cabe señalar que para el presente estudio la capacidad de pago se determinó en función de los criterios y objetivos adoptados en el presente estudio, los cuales podrían ser reevaluados y/o modificados en etapas venideras del proyecto.
- Se recomienda que en la siguiente etapa del Proyecto, se efectúe un Análisis Financiero para poder determinar con mayor precisión la capacidad de pago entre pequeños y grandes agricultores.

10 INDICADORES ADICIONALES

10.1 Niveles de Empleo

10.1.1 Situación Actual

Los rubros productivos existentes en situación actual presentan diferentes requerimientos de mano de obra de acuerdo a sus características de crecimiento y métodos de cosecha. La mano de obra puede corresponder a personal permanente y a temporeros, estos últimos generalmente se utilizan en las labores de poda y recolección de frutas y en la cosecha de hortalizas.

En la Tabla 10-1 a la Tabla 10-45 se presenta la demanda de mano de obra mensual por hectárea, tanto masculina como femenina, distinguiendo la especie, labor y época de ejecución.

Tabla 10-1 Requerimientos de Mano de Obra en Trigo Blanco Riego (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Trigo Blanco Riego Nivel Medio	Paleo acequias y desagües	JH	Jun Oct	1,00												1,00
	Fertilización	JH														1,00
	Riegos	JH	Sep-ene	0,80								0,80	0,80	0,80	0,80	4,00
	Sub-Total JH			0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,80	1,80	0,80	0,80	6,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,80	1,80	0,80	0,80	6,00

Tabla 10-2 Requerimientos de Mano de Obra en Maíz Grano (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Maíz Grano Nivel Medio	Paleo acequias	JH	Sep	1,00												1,00
	Riegos	JH	Nov-feb	1,50	1,50									1,50	1,50	6,00
	Aporca y fertilización	JH	Nov											1,00		1,00
	Sub-Total JH			1,50	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	2,50	1,50	8,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			1,50	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	2,50	1,50	8,00

Tabla 10-3 Requerimientos de Mano de Obra en Papa (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Papa riego Nivel Medio	Siembra	JH	Oct-nov													8,00
	Limpia	JH	Nov													10,00
	Aporca	JH	Dic													3,00
	Riegos	JH	Oct-ene	2,00									2,00	2,00	2,00	8,00
	Cosecha, ensacado y acarreo	JH	Mar-Abr			25,00	25,00									50,00
	Sub-Total JH			2,00	0,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	16,00	5,00	79,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			2,00	0,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	16,00	5,00	79,00

Tabla 10-4 Requerimientos de Mano de Obra en Poroto Tórtola (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Poroto Tórtola Riego Nivel Medio	Melgadura	JH	Ago-sep	1,00												2,00
	Siembra	JH	Nov													3,00
	Cultivadora y limpia	JH	Nov													4,00
	Riegos	JH	Nov-feb	2,00	2,00									2,00	2,00	8,00
	Corta y acarreo	JH	Mar			12,00										12,00
	Ensayado	JH	Mar-Abr			0,50	0,50									1,00
	Sub-Total JH			2,00	2,00	12,50	0,50	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	9,00	2,00	30,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			2,00	2,00	12,50	0,50	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	9,00	2,00	30,00

Tabla 10-5 Requerimientos de Mano de Obra en Semillero Sandía (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Semillero Sandía Nivel Medio-Alto	Preparación terreno	JH	Oct										3,50			3,50
	Plantación	JH	Nov-Dic											5,00	5,00	10,00
	Cultivadora	JH	Nov											0,50		0,50
	Fertilización	JH	Oct										2,00			2,00
	Polinización	JH	Ene	15,00												15,00
	Polinización	JF	Ene	285,00												285,00
	Riegos	JH	Dic-Abr	1,60	1,60	1,60	1,60								1,60	8,00
	Cosecha y acarreo	JH	Mar-Abr			7,50	7,50									15,00
	Cosecha y acarreo	JF	Mar-Abr			17,50	17,50									35,00
	Sub-Total JH			16,60	1,60	9,10	9,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,50	5,50	6,60	54,00
	Sub-Total JF			285,00	0,00	17,50	17,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	320,00
	Total			301,60	1,60	26,60	26,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,50	5,50	6,60	374,00

Tabla 10-6 Requerimientos de Mano de Obra en Tomate Industrial (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Tomate Industrial Nivel Medio	Plantación	JH	Oct										7,00			7,00
	Fertilización	JH	Oct										4,00			4,00
	Riegos	JH	Oct-mar	1,33	1,33	1,33								1,33	1,33	8,00
	Aporca	JH	Dic												2,00	2,00
	Cosecha	JH	Ene-Feb	35,00	35,00											70,00
	Cosecha	JF	Feb-mar		15,00	15,00										30,00
	Sub-Total JH			36,33	36,33	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,33	1,33	3,33	91,00
	Sub-Total JF			0,00	15,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00
	Total			36,33	51,33	16,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,33	1,33	3,33	121,00

Tabla 10-7 Requerimientos de Mano de Obra en Aji (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Aji Aire Libre Riego Cinta Nivel Medio-Alto	Plantación	JH	Sep									6,00				6,00
	Melgadura	JH	Sep									2,00				2,00
	Tirar Cintas de Riego	JH	Sep									3,50				3,50
	Limpías o pica	JH	Oct-Nov										5,00	5,00		10,00
	Cultivadora	JH	Oct-Nov										3,00	3,00		6,00
	Riegos	JH	Sep-Mar	0,86	0,86	0,86						0,86	0,86	0,86	0,86	6,00
	Cosecha, selección y envasado	JH	Ene-Mar	20,00	20,00	20,00										60,00
	Acarreo cosecha	JH	Ene-Mar	0,67	0,67	0,67										2,00
	Sub-Total JH			21,52	21,52	21,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,36	8,86	8,86	8,86	95,50
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			21,52	21,52	21,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,36	8,86	8,86	8,86	95,50

Tabla 10-8 Requerimientos de Mano de Obra en Alcachofa (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Alcachofa Año 4 Nivel Medio-Alto	Deshidataduras	JH	Mar-Jun			2,5	2,5	2,5	2,5							10,00
	Cosecha	JH	Sep-Nov									16,00	16,00	16,00		48,00
	Riegos	JH	Sep-Agos	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	6,00
	Sub-Total JH			0,50	0,50	3,00	3,00	3,00	3,00	0,50	0,50	16,50	16,50	16,50	0,50	64,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			0,50	0,50	3,00	3,00	3,00	3,00	0,50	0,50	16,50	16,50	16,50	0,50	64,00

Tabla 10-9 Requerimientos de Mano de Obra en Ajo (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Ajo Nivel Medio-Alto	Desinfección	JH	Mar			3,0										3,00
	Plantación	JH	Mar			40,00										40,00
	Repaso Surco	JH	Abr				1,00									1,00
	Fertilización	JH	Mar			6,00										6,00
	Desmanches	JH	Sep									4,00				4,00
	Riego	JH	Mar-Nov			0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89		8,00
	Cosecha	JH	Nov											20,00		20,00
	Amontonado	JH	Nov											10,00		10,00
	Curado	JH	Nov											20,00		20,00
	Sub-Total JH			0,00	0,00	49,89	1,89	0,89	0,89	0,89	0,89	4,89	0,89	50,89	0,00	112,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			0,00	0,00	49,89	1,89	0,89	0,89	0,89	0,89	4,89	0,89	50,89	0,00	112,00

Tabla 10-10 Requerimientos de Mano de Obra en Cebolla (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Cebolla riego tradicional Nivel Medio	Almáximo	JH	Jul							10,00						10,00
	Transplante	JH	Sep-Oct									10,00	10,00			20,00
	Fertilización	JH	Sep-Nov									1,33	1,33	1,33		4,00
	Limpia Manual	JH	Nov-Dic											4,50	4,50	9,00
	Riego	JH	Oct-Mar	1,33	1,33	1,33							1,33	1,33	1,33	8,00
	Cosecha arranca	JH	Mar			35,00										35,00
	Guarda en Bins	JF	Mar			35,00										35,00
	Sub-Total JH			1,33	1,33	36,33	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	11,33	12,67	7,17	5,83	86,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00
	Total			1,33	1,33	71,33	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	11,33	12,67	7,17	5,83	121,00

Tabla 10-11 Requerimientos de Mano de Obra en Choclo (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Choclo Nivel Medio	Paleo acequias	JH	Ago								1,00					1,00
	Aporca y fertilización	JH	Nov											2,00		2,00
	Limpías	JH	Dic												2,00	2,00
	Riegos	JH	Oct-Feb	2,00	2,00								2,00	2,00	2,00	10,00
	Cosecha	JH	Feb		35,00											35,00
	Acarreo cosecha	JH	Feb		1,50											1,50
	Sub-Total JH			2,00	38,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	2,00	4,00	4,00	51,50
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			2,00	38,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	2,00	4,00	4,00	51,50

Tabla 10-12 Requerimientos de Mano de Obra en Haba (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Habas Nivel Medio	Riego	JH	Mar-Nov			0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9			0,9	0,9	8,00
	Cosecha y envasado	JH	Oct-Nov										12,00	12,00		24,00
	Cosecha y envasado	JF	Oct-Nov										17,50	17,50		35,00
	Sub-Total JH			0,00	0,00	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	12,89	12,89	0,00	32,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,50	17,50	0,00	35,00
	Total			0,00	0,00	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	30,39	30,39	0,00	67,00

Tabla 10-13 Requerimientos de Mano de Obra en Lechuga (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Lechuga Riego Tradicional Nivel Medio	Almácigo	JH	Jul								7,00					7,00
	Transplante	JH	Ago								5,00					5,00
	Limpia manual	JH	Sep-Nov									7,00	7,00	7,00		21,00
	Aplicación fertilizantes	JH	Nov-Dic										0,25	0,25		0,50
	Riegos	JH	Sep-Dic									2,00	2,00	2,00	2,00	8,00
	Cosecha	JH	Nov-Dic										10,00	10,00		20,00
	Cosecha	JF	Nov-Dic											5,00	5,00	10,00
	Acarreo cosecha	JH	Nov-Dic											1,00	1,00	2,00
	Sub-Total JH			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	5,00	9,00	9,00	20,25	13,25	63,50
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	10,00
	Total			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	5,00	9,00	9,00	25,25	18,25	73,50

Tabla 10-14 Requerimientos de Mano de Obra en Melón Aire Libre (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Melón aire libre Nivel Medio	Plantación	JH	Oct										12,00			12,00
	Cultivadora	JH	Nov											0,50		0,50
	Arreglo de guías	JH	Nov											3,00		3,00
	Riegos	JH	Oct-mar	1,17	1,17	1,17							1,17	1,17	1,17	7,00
	Cosecha y acarreo	JH	Ene-Mar	12,67	12,67	12,67										38,00
	Carga camión	JH	Ene-Mar	4,67	4,67	4,67										14,00
	Sub-Total JH			18,50	18,50	18,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,17	4,67	1,17	74,50
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			18,50	18,50	18,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,17	4,67	1,17	74,50

Tabla 10-15 Requerimientos de Mano de Obra en Melón Bajo Túnel (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Melón bajo túnel Nivel Alto	Plantación	JH	Ago								16,00					16,00
	Fertilización	JH	Ago								10,00					10,00
	Riegos	JH	Ago-Dic								1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	8,00
	Cosecha	JH	Dic-Ene	20,00												20,00
	Carga camión	JH	Dic-Ene	10,00												10,00
	Sub-Total JH			30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,60	1,60	1,60	1,60	31,60	94,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,60	1,60	1,60	1,60	31,60	94,00

Tabla 10-16 Requerimientos de Mano de Obra en Pimentón Bajo Túnel (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Pimentón bajo Túnel Nivel Medio-Alto	Plantación	JH	Ago								16,00					16,00
	Fertilización	JH	Ago								10,00					10,00
	Riegos	JH	Ago-Dic								1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	8,00
	Corte, selección y envasado	JH	Nov-Dic										25,00	25,00		50,00
	Corte, selección y envasado	JF	Nov-Dic										15,00	15,00		30,00
	Acarreo cosecha	JH	Nov-Dic											2,50	2,50	5,00
	Sub-Total JH			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,60	1,60	1,60	29,10	29,10	89,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	15,00	30,00
	Total			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,60	1,60	1,60	44,10	44,10	119,00

Tabla 10-17 Requerimientos de Mano de Obra en Pimentón Agroindustria (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Pimentón Aire Libre Agroindustria Nivel Alto	Preparación terreno	JH	Oct										3,50			3,50
	Plantación	JH	Nov											14,00		14,00
	Cultivadora	JH	Nov											0,50		0,50
	Fertilización	JH	Oct										2,00			2,00
	Riegos	JH	Oct-feb	1,60	1,60											8,00
	Cosecha y acarreo	JH	Mar-Abr			7,50	7,50						1,60	1,60	1,60	15,00
	Cosecha y acarreo	JF	Mar-Abr			17,50	17,50									35,00
	Sub-Total JH			1,60	1,60	7,50	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,10	16,10	1,60	43,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	17,50	17,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00
	Total			1,60	1,60	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,10	16,10	1,60	78,00

Tabla 10-18 Requerimientos de Mano de Obra en Sandía Aire Libre (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Sandía aire libre Nivel Medio	Plantación	JH	Oct										12,00			12,00
	Cultivadora	JH	Nov											2,00		2,00
	Arreglo de guías	JH	Nov											3,00		3,00
	Fertilización	JH	Oct										2,00			2,00
	Riegos	JH	Oct-feb	1,60	1,60								1,60	1,60	1,60	8,00
	Cosecha y acarreo	JH	Ene-Mar	14,00	14,00	14,00										42,00
	Carga camión	JH	Ene-Mar	1,83	1,83	1,83										5,50
	Sub-Total JH			17,43	17,43	15,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,60	6,60	1,60	74,50
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			17,43	17,43	15,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,60	6,60	1,60	74,50

Tabla 10-19 Requerimientos de Mano de Obra en Sandía Bajo Túnel (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Sandía bajo túnel Nivel Alto	Plantación Fertilización	JH	Ago								16,00					16,00
	Fertilización	JH	Ago								10,00					10,00
	Riegos	JH	Ago-Dic								1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	8,00
	Cosecha	JH	Dic-Ene	22,50												22,50
	Carga camión	JH	Dic-Ene	4,00												4,00
	Sub-Total JH			26,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,60	1,60	1,60	1,60	28,10	87,90
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			26,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,60	1,60	1,60	1,60	28,10	87,90

Tabla 10-20 Requerimientos de Mano de Obra en Tomate Invernadero (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Tomate Invernadero Nivel Medio	Tirar Cintas de Riego	JH	Jun							3,50						3,50
	Plantación	JH	Jun							16,00						16,00
	Plantación	JF	Jun							16,00						16,00
	Levatamiento estructura	JH	Jun-Jul							9,00	9,00					18,00
	Guías	JH	Jun-Oct						12,00	12,00	12,00	12,00	12,00			60,00
	Guías	JF	Jun-Oct						12,00	12,00	12,00	12,00	12,00			60,00
	Amarra	JH	Jun-Oct						2,40	2,40	2,40	2,40	2,40			12,00
	Amarra	JF	Jun-Oct						2,40	2,40	2,40	2,40	2,40			12,00
	Limpías	JH	Jun-Ago						10,00	10,00	10,00					30,00
	Limpías	JF	Jun-Ago						10,00	10,00	10,00					30,00
	Desbrote	JH	Ago-Oct								13,33	13,33	13,33			40,00
	Desbrote	JF	Ago-Oct								13,33	13,33	13,33			40,00
	Riegos	JH	Jun-Ene						1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	10,00
	Cosecha, acarreo y embalaje	JH	Oct-Ene	45,00									45,00	45,00	45,00	180,00
	Cosecha, acarreo y embalaje	JF	Oct-Ene	45,00									45,00	45,00	45,00	180,00
	Sub-Total JH			45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,33	34,83	39,16	29,16	74,16	46,43	46,43	369,50
	Sub-Total JF			45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,40	24,40	37,73	27,73	72,73	45,00	45,00	338,00
	Total			90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,73	59,23	76,90	56,90	146,90	91,43	91,43	707,50

Tabla 10-21 Requerimientos de Mano de Obra en Zapallo (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Zapallo Camote riego tradicional Nivel Medio	Siembra y tapado	JH	Sep									3,00				3,00
	Fertilización	JH	Sep-Oct									0,72	0,72			1,44
	Riegos	JH	Sep-Mar	1,14	1,14	1,14						1,14	1,14	1,14	1,14	8,00
	Arreglo de Guías	JH	Oct-Nov										1,00	1,00		2,00
	Arreglo de Guías	JF	Oct-Nov										1,00	1,00		2,00
	Corte de Tallos	JH	Mar			1,0										1,00
	Cosecha	JH	Mar			19,00										19,00
	Acarreo	JH	Mar			2,00										2,00
	Sub-Total JH			1,14	1,14	22,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,86	2,86	2,14	1,14	35,44
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	2,00
	Total			1,14	1,14	22,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,86	3,86	3,14	1,14	37,44

Tabla 10-22 Requerimientos de Mano de Obra en Almendro (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Almendro riego por goteo Plena Producción Nivel Alto	Poda y retiro de sarmientos	JH	May-Jun					2,5	2,50							5,00
	Retiro de sarmientos	JH	May-Jun					0,50	0,50							1,00
	Pintura poda	JH	May-Jun					2,00	2,00							4,00
	Fertilización	JH	Sep-Oct									2,00	2,00			4,00
	Riego	JH	Sep-Abr	1,25	1,25	1,25	1,25					1,25	1,25	1,25	1,25	10,00
	Raleo	JH	Nov											14,00		14,00
	Raleo	JF	Nov											6,00		6,00
	Cosecha	JH	Mar			25,00										25,00
	Acarreo cosecha	JH	Mar			2,50										2,50
	Sub-Total JH			1,25	1,25	28,75	1,25	5,00	5,00	0,00	0,00	3,25	3,25	15,25	1,25	65,50
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	0,00	6,00
Total				1,25	1,25	28,75	1,25	5,00	5,00	0,00	0,00	3,25	3,25	21,25	1,25	71,50

Tabla 10-23 Requerimientos de Mano de Obra en Arándano (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Arándano Riego por Goteo Plena Producción Nivel Medio	Poda y raleo ramas	JH	May-Jul					1,3	1,33	1,33						4,00
	Poda y raleo ramas	JF	May-Jul					12,00	12,00	12,00						36,00
	Recoger ramas	JH	May-Jul					1,33	1,33	1,33						4,00
	Pintura sarmientos	JF	Jul							1,00						1,00
	Riego y fertilización	JH	Oct-may	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50					1,50	1,50	1,50	12,00
	Cosecha y selección	JH	Nov-ene	33,33										33,33	33,33	100,00
	Cosecha y selección	JF	Nov-ene	133,33										133,33	133,33	400,00
	Preselección	JF	Nov-ene	10,00										10,00	10,00	30,00
	Supervisión	JH	Nov-ene	3,33										3,33	3,33	10,00
	Sub-Total JH			38,17	1,50	1,50	1,50	4,17	2,67	2,67	0,00	0,00	1,50	38,17	38,17	130,00
	Sub-Total JF			143,33	0,00	0,00	0,00	12,00	12,00	13,00	0,00	0,00	0,00	143,33	143,33	467,00
	Total			181,50	1,50	1,50	1,50	16,17	14,67	15,67	0,00	0,00	1,50	181,50	181,50	597,00

Tabla 10-24 Requerimientos de Mano de Obra en Cerezo (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Cerezo Riego Goteo Plena Producción Nivel Alto	Poda invierno	JH	Mar-Abr			14,0	14,0									28,00
	Poda invierno	JF	Mar-Abr			6,00	6,00									12,00
	Recoger ramillas	JF	Mar-Abr			1,00	1,00									2,00
	Pintura poda	JF	Abr				6,00									6,00
	Raleo	JH	Oct										27,00			27,00
	Raleo	JF	Oct										18,00			18,00
	Desbrote	JH	Oct										4,00			4,00
	Desbrote	JF	Oct										5,00			5,00
	Riegos y fertilización	JH	Sep-mar	1,29	1,29	1,29						1,29	1,29	1,29		9,00
	Cosecha y selección	JH	Nov-dic											37,50	37,50	75,00
	Cosecha y selección	JF	Nov-dic											37,50	37,50	75,00
	Selección	JF	Nov-dic											4,00	4,00	8,00
	Supervisión	JH	Nov-dic											2,00	2,00	4,00
	Acarreo cosecha	JH	Nov-dic											4,00	4,00	8,00
	Labores Varias	JH	Sep-Abr	1,25	1,25	1,25	1,25					1,25	1,25	1,25	1,25	10,00
	Sub-Total JH			2,54	2,54	16,54	15,25	0,00	0,00	0,00	0,00	2,54	33,54	46,04	46,04	165,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	7,00	13,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,00	41,50	41,50	126,00
Total				2,54	2,54	23,54	28,25	0,00	0,00	0,00	0,00	2,54	56,54	87,54	87,54	291,00

Tabla 10-25 Requerimientos de Mano de Obra en Ciruelo Europeo (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Ciruelo Europeo riego por goteo Plena producción Nivel Alto	Poda y retiro de sarmientos	JH	Jun						14,00							14,00
	Pintura Cortes de poda	JF	May-Jul					3,33	3,33	3,33						10,00
	Riego y Fertilización	JH	Sep-Abr	1,50	1,50	1,50	1,50					1,50	1,50	1,50	1,50	12,00
	Cosecha, secado	JH	Feb-Mar			19,00										19,00
	Cosecha, secado	JH	Feb			5,00										5,00
	Sub-Total JH			1,50	25,50	20,50	1,50	0,00	14,00	0,00	0,00	1,50	1,50	1,50	1,50	69,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	3,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00
Total				1,50	25,50	20,50	1,50	3,33	17,33	3,33	0,00	1,50	1,50	1,50	1,50	79,00

Tabla 10-26 Requerimientos de Mano de Obra en Ciruelo Japonés (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Ciruelo Japonés riego por goteo Plena producción Nivel Alto	Poda	JH	Jun						27,00							27,00
	Poda	JF	Jun						3,00							3,00
	Recoger ramillas	JH	Jun						2,00							2,00
	Pintura Cortes de poda	JF	Jun						7,00							7,00
	Riego y Fertilización	JH	Sep-Mar	1,71	1,71	1,71						1,71	1,71	1,71	1,71	12,00
	Raleo	JH	Oct-Nov										25,00	25,00		50,00
	Desbrote	JH	Oct										10,00			10,00
	Cosecha	JH	Ene	40,00												40,00
	Cosecha	JF	Ene	40,00												40,00
	Preselección	JF	Ene	8,00												8,00
	Supervisión	JH	Ene	4,00												4,00
	Desbrote	JH	ene	15,00												15,00
	Sub-Total JH			60,71	1,71	1,71	0,00	0,00	29,00	0,00	0,00	1,71	36,71	26,71	1,71	160,00
	Sub-Total JF			48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00
Total				108,71	1,71	1,71	0,00	0,00	39,00	0,00	0,00	1,71	36,71	26,71	1,71	218,00

Tabla 10-27 Requerimientos de Mano de Obra en Duraznero (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Duraznero Plena Producción Nivel Medio-Alto	Poda y retiro de sarmientos	JH	Jun						10,00							10,00
	Retiro de sarmientos	JH	Jun						2,00							2,00
	Pintura poda	JH	Jun						6,00							6,00
	Fertilización	JH	Sep-Oct									2,00	2,00			4,00
	Raleo	JH	Nov											14,00		14,00
	Raleo	JF	Nov											6,00		6,00
	Cosecha	JH	Ene-Feb	9,00	9,00											18,00
	Acarreo cosecha	JH	Ene-Feb	1,50	1,50											3,00
	Riego	JH	Sep-May	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17				1,17	1,17	1,17	1,17	10,50
	Sub-Total JH			11,67	11,67	1,17	1,17	1,17	18,00	0,00	0,00	3,17	3,17	15,17	1,17	67,50
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	0,00	6,00
Total				11,67	11,67	1,17	1,17	1,17	18,00	0,00	0,00	3,17	3,17	21,17	1,17	73,50

Tabla 10-28 Requerimientos de Mano de Obra en Nectarín (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Nectarín riego goteo Plena producción Nivel Alto	Poda y retiro de sarmientos	JH	Jul							45,00						45,00
	Raleo	JH	Oct-Nov										40,00	40,00		80,00
	Deshoje	JH	Nov											30,00		30,00
	Cosecha	JH	Dic-Feb	16,67	16,67										16,67	50,00
	Cosecha	JF	Dic-Feb	10,00	10,00										10,00	30,00
	Acarreo cosecha	JH	Dic-Feb	1,67	1,67										1,67	5,00
	Riego	JH	Sep-Mar	1,43	1,43	1,43						1,43	1,43	1,43	1,43	10,00
	Sub-Total JH			19,76	19,76	1,43	0,00	0,00	0,00	45,00	0,00	1,43	41,43	71,43	19,76	220,00
	Sub-Total JF			10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	30,00
	Total			29,76	29,76	1,43	0,00	0,00	0,00	45,00	0,00	1,43	41,43	71,43	29,76	250,00

Tabla 10-29 Requerimientos de Mano de Obra en Kiwi (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Kiwi Riego Goteo Plena producción Nivel Alto	Poda y amarra	JH	Jun-Jul						50,00	50,00						100,00
	Recoger ramillas	JH	Jun-Jul						2,50	2,50						5,00
	Fertilización	JH	Sep-Oct									2,00	2,00			4,00
	Raleo botones	JH	Oct										10,00			10,00
	Desbrota	JH	Nov											15,00		15,00
	Riego y Fertilización	JH	Oct-Abr	1,29	1,29	1,29	1,29						1,29	1,29	1,29	9,00
	Cosecha y selección	JH	Abr				10,00									10,00
	Cosecha y selección	JF	Abr				10,00									10,00
	Acarreo Cosecha	JH	Abr				4,00									4,00
	Sub-Total JH			1,29	1,29	1,29	15,29	0,00	52,50	52,50	0,00	2,00	13,29	16,29	1,29	157,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00
Total				1,29	1,29	1,29	25,29	0,00	52,50	52,50	0,00	2,00	13,29	16,29	1,29	167,00

Tabla 10-30 Requerimientos de Mano de Obra en Manzano Agroindustria (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Manzano Agroindustria Plena Producción Nivel Medio	Poda	JH	Jun						20,00							20,00
	Pintura poda y recoger ramillas	JH	Jun						2,00							2,00
	Fertilización	JH	Sep-Oct									2,00	2,00			4,00
	Raleo	JH	Nov											10,00		10,00
	Raleo	JF	Oct-nov										5,00	5,00		10,00
	Colocar puntales	JH	Dic-ene	3,00											3,00	6,00
	Riego	JH	Oct-abr	1,14	1,14	1,14	1,14						1,14	1,14	1,14	8,00
	Cosecha y selección	JH	Mar-Abr			10,00	10,00									20,00
	Cosecha y selección	JF	Mar-Abr			10,00	10,00									20,00
	Acarreo Cosecha	JH	Mar-Abr			1,50	1,50									3,00
	Sub-Total JH			4,14	1,14	12,64	12,64	0,00	22,00	0,00	0,00	2,00	3,14	11,14	4,14	73,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00	30,00
Total				4,14	1,14	22,64	22,64	0,00	22,00	0,00	0,00	2,00	8,14	16,14	4,14	103,00

Tabla 10-31 Requerimientos de Mano de Obra en Manzano Exportación (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Manzano Exportación Plena Producción Nivel Alto	Poda	JH	Jun-Jul						30,00	30,00						60,00
	Pintura poda y recoger ramillas	JH	Jun-Jul						1,00	1,00						2,00
	Fertilizantes	JH	Oct-Nov										2,00	2,00		4,00
	Raleo	JH	Nov											35,00		35,00
	Raleo	JF	Nov											35,00		35,00
	Desbrota	JH	Dic												20,00	20,00
	Colocar puntales	JH	Dic-ene	3,00											3,00	6,00
	Riego	JH	Sep-Abr	1,00	1,00	1,00	1,00					1,00	1,00	1,00	1,00	8,00
	Cosecha y selección	JH	Feb-Abr		13,33	13,33	13,33									40,00
	Cosecha y selección	JF	Feb-Abr		13,33	13,33	13,33									40,00
	Acarreo Cosecha	JH	Feb-Abr		1,67	1,67	1,67									5,00
	Sub-Total JH			4,00	16,00	16,00	16,00	0,00	31,00	31,00	0,00	1,00	3,00	38,00	24,00	180,00
	Sub-Total JF			0,00	13,33	13,33	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	0,00	75,00
Total				4,00	29,33	29,33	29,33	0,00	31,00	31,00	0,00	1,00	3,00	73,00	24,00	255,00

Tabla 10-32 Requerimientos de Mano de Obra en Peral (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Peral Plena Producción Nivel Alto	Poda	JH	Jun-jul						20,00	20,00						40,00
	Recoger ramillas	JH	Jun-jul						2,00	2,00						4,00
	Raleo	JH	Oct-Nov										25,00	25,00		50,00
	Fertilización	JH	Oct-Nov										1,50	1,50		3,00
	Desbrota	JH	Dic												10,00	10,00
	Puntales	JH	Dic												10,00	10,00
	Riegos	JH	Oct-mar	1,50	1,50	1,50							1,50	1,50	1,50	9,00
	Cosecha y selección	JH	Ene-Mar	10,00	10,00	10,00										30,00
	Cosecha y selección	JF	Ene-Mar	6,67	6,67	6,67										20,00
	Acarreo cosecha	JH	Ene-Mar	1,00	1,00	1,00										3,00
	Sub-Total JH			12,50	12,50	12,50	0,00	0,00	22,00	22,00	0,00	0,00	28,00	28,00	21,50	159,00
	Sub-Total JF			6,67	6,67	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00
	Total			19,17	19,17	19,17	0,00	0,00	22,00	22,00	0,00	0,00	28,00	28,00	21,50	179,00

Tabla 10-33 Requerimientos de Mano de Obra en Nogal (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Nogal Riego Goteo y Surco Plena Producción Nivel Alto	Poda y retiro ramillas	JH	Jun-jul						4,00	4,00						8,00
	Retiro de sarmientos	JH	Jun-jul						1,00	1,00						2,00
	Pintura poda	JH	Jun-jul						3,00	3,00						6,00
	Fertilización	JH	Oct-Nov										1,50	1,50		3,00
	Desbrote	JH	Nov-Dic											1,50	1,50	3,00
	Cosecha	JH	Mar-Abr			12,50	12,50									25,00
	Despeldonado 20%	JH	Abr-May				5,00	5,00								10,00
	Secado y seleccionado	JF	Abr-May				5,00	5,00								10,00
	Riego y fertilización	JH	Ago-Abr	1,33	1,33	1,33	1,33				1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	12,00
	Sub-Total JH			1,33	1,33	13,83	18,83	5,00	8,00	8,00	1,33	1,33	2,83	4,33	2,83	69,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00
	Total			1,33	1,33	13,83	23,83	10,00	8,00	8,00	1,33	1,33	2,83	4,33	2,83	79,00

Tabla 10-34 Requerimientos de Mano de Obra en Olivo (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Olivo Riego Goteo Plena Producción Nivel Alto	Poda	JH	Abr-Jun					1,33	1,33	1,33						4,00
	Recoger ramillas	JH	Abr-Jun					0,33	0,33	0,33						1,00
	Riegos	JH	Sep-Mar	1,43	1,43	1,43						1,43	1,43	1,43	1,43	10,00
	Cosecha	JH	Mar-Abr			25,00	25,00									50,00
	Acarreo cosecha	JH	Mar-abr			0,50	0,50									1,00
	Vaciado y mantención	JF	Mar-May			5,33	5,33	5,33								16,00
	Sub-Total JH			1,43	1,43	26,93	27,17	1,67	1,67	0,00	0,00	1,43	1,43	1,43	1,43	66,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	5,33	5,33	5,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,00
	Total			1,43	1,43	32,26	32,50	7,00	1,67	0,00	0,00	1,43	1,43	1,43	1,43	82,00

Tabla 10-35 Requerimientos de Mano de Obra en Uva de Mesa Pasas (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Uva de Mesa Pasas Plena Producción Nivel Medio	Poda y amarra poda	JH	Jul							10,00						10,00
	Retiro de Sarmientos	JH	Jul							2,00						2,00
	Desbrote, eliminac. Racimo	JF	Nov											3,00		3,00
	Fertilización	JH	Ago-Dic								0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	4,00
	Riegos	JH	Ago-Mar	1,25	1,25	1,25					1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	10,00
	Arreglo racimo	JF	Dic												4,00	4,00
	Cosecha y acarreo cosecha	JH	Feb-Mar			7,50	7,50									15,00
	Cosecha y acarreo cosecha	JF	Feb-Mar			7,50	7,50									15,00
	Sub-Total JH			1,25	8,75	8,75	0,00	0,00	0,00	12,00	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	41,00
	Sub-Total JF			0,00	7,50	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	4,00	22,00
	Total			1,25	16,25	16,25	0,00	0,00	0,00	12,00	2,05	2,05	2,05	5,05	6,05	63,00

Tabla 10-36 Requerimientos Mano de Obra en Uva de Mesa Exportación (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Uva de Mesa Exportación Parronal riego por goteo Nivel Alto	Poda	JH	Ago								12,00					12,00
	Amarra poda	JH	Ago								5,00					5,00
	Retiro de Sarmientos	JH	Ago								2,00					2,00
	Desbrote	JF	Oct										5,00			5,00
	Regulación carga	JH	Nov											5,00		5,00
	Arreglo racimo	JF	Dic												14,00	14,00
	Deshoje	JH	Dic												4,00	4,00
	Limpia racimos	JF	Ene													5,00
	Fertilización	JH	Ago-Dic								0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	4,00
	Riegos	JH	Ago-Mar	1,25	1,25	1,25					1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	10,00
	Cosecha y acarreo cosecha	JF	Ene-Mar	10,00	10,00	10,00										30,00
	Packing	JH	Ene-Mar	3,67	3,67	3,67										11,00
	Packing	JF	Ene-Mar	10,00	10,00	10,00										30,00
	Sub-Total JH			4,92	4,92	4,92	0,00	0,00	0,00	0,00	21,05	2,05	2,05	7,05	6,05	53,00
	Sub-Total JF			25,00	20,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	14,00	84,00
	Total			29,92	24,92	24,92	0,00	0,00	0,00	0,00	21,05	2,05	7,05	7,05	20,05	137,00

Tabla 10-37 Requerimientos de Mano de Obra en Vid Vinífera País (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Vid Vinífera País Plena Producción Nivel Medio	Poda	JH	May-jun					4,00	4,00							8,00
	Retiro sarmientos	JH	May-jun					1,50	1,50							3,00
	Riego	JH	Sep-nov									1,33	1,33	1,33		4,00
	Fertilización	JH	Sep									1,00				1,00
	Desbrota	JH	Oct										6,00			6,00
	Cosecha	JH	Abr				10,00									10,00
	Acarreo Cosecha	JH	Abr				1,50									1,50
	Sub-Total JH			0,00	0,00	0,00	11,50	5,50	5,50	0,00	0,00	2,33	7,33	1,33	0,00	33,50
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			0,00	0,00	0,00	11,50	5,50	5,50	0,00	0,00	2,33	7,33	1,33	0,00	33,50

Tabla 10-38 Requerimientos de Mano de Obra en Vid Vinífera (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Vid Vinífera Cepa Finas Alto Rdt. Plena Producción Nivel Medio-Alto	Poda	JH	Jun-Ago						4,67	4,67	4,67					14,00
	Amarra	JH	Jun-Ago						1,67	1,67	1,67					5,00
	Amarra	JF	Jun-Ago						0,33	0,33	0,33					1,00
	Desbrota	JF	Oct-Nov										1,50	1,50		3,00
	Riego	JH	Oct-feb	1,80	1,80									1,80	1,80	1,80
	Manejo de canopia	JF	Nov-ene	1,67										1,67	1,67	5,00
	Cosecha	JH	Mar-abr			15,00	15,00									30,00
	Cosecha	JF	Mar-abr			10,00	10,00									20,00
	Fertilización	JH	Abr-may				2,00	2,00								4,00
	Sub-Total JH			1,80	1,80	15,00	17,00	2,00	6,33	6,33	6,33	0,00	1,80	1,80	1,80	62,00
	Sub-Total JF			1,67	0,00	10,00	10,00	0,00	0,33	0,33	0,33	0,00	1,50	3,17	1,67	29,00
	Total			3,47	1,80	25,00	27,00	2,00	6,67	6,67	6,67	0,00	3,30	4,97	3,47	91,00

Tabla 10-39 Requerimientos de Mano de Obra en Vid Vinífera (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Vid Vinífera Cepa Fina Rdt. Controlado Plena Producción Nivel Alto	Poda	JH	Jul							20,00						20,00
	Poda	JF	Jul							4,00						4,00
	Amarra	JF	Jul							6,00						6,00
	Arreglo Estructura	JH	Ago-Sep								2,00	2,00				4,00
	Limpia pie de viña	JH	Oct-Nov										2,00	2,00		4,00
	Desbrota cordón	JH	Oct-Nov										3,00	3,00		6,00
	Desbrota cordón	JF	Oct-Nov										3,00	3,00		6,00
	Riego y fertilización	JH	Oct-Feb	2,40	2,40								2,40	2,40	2,40	12,00
	Subida de alambre	JH	Nov-Dic											1,10	1,10	2,20
	Subida de alambre	JF	Nov-Dic											1,10	1,10	2,20
	Manejo de canopia	JF	Nov-ene	1,67										1,67	1,67	5,00
	Cosecha y acarreo	JH	Mar-abr			10,00	10,00									20,00
	Cosecha y acarreo	JF	Mar-abr			4,50	4,50									9,00
	Sub-Total JH			2,40	2,40	10,00	10,00	0,00	0,00	20,00	2,00	2,00	7,40	8,50	3,50	68,20
	Sub-Total JF			1,67	0,00	4,50	4,50	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	3,00	5,77	2,77	32,20
	Total			4,07	2,40	14,50	14,50	0,00	0,00	30,00	2,00	2,00	10,40	14,27	6,27	100,40

Tabla 10-40 Requerimientos de Mano de Obra en Alfalfa (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Alfalfa Plena Producción Nivel Medio	Fertilización	JH	May-ago					0,5	0,5	0,5	0,5					2,00
	Riegos	JH	Oct-mar	1,17	1,17	1,17							1,17	1,17	1,17	7,00
	Acarreo y guarda	JH	Oct-mar	0,33	0,33	0,33							0,33	0,33	0,33	2,00
	Sub-Total JH			1,50	1,50	1,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	1,50	1,50	1,50	11,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			1,50	1,50	1,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	1,50	1,50	1,50	11,00

Tabla 10-41 Requerimientos de Mano de Obra en Trébol Rosado (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Trébol Rosado Plena Producción Nivel Medio	Fertilización	JH	May-ago					0,5	0,5	0,5	0,5					2,00
	Riegos	JH	Oct-mar	1,17	1,17	1,17							1,17	1,17	1,17	7,00
	Acarreo y guarda	JH	Oct-mar	0,17	0,17	0,17							0,17	0,17	0,17	1,00
	Sub-Total JH			1,33	1,33	1,33	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	1,33	1,33	1,33	10,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			1,33	1,33	1,33	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	1,33	1,33	1,33	10,00

Tabla 10-42 Requerimientos de Mano de Obra en Maíz Silo (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Maíz Silo	Paleo acequias	JH	Sep-abr	0,15	0,15	0,15	0,15						0,15	0,15	0,15	1,20
	Riegos	JH	Nov-feb	1,75	1,75									1,75	1,75	7,00
	Aporca y fertilización	JH	Oct-nov										0,50	0,50		1,00
	Sub-Total JH			1,90	1,90	0,15	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,65	2,40	1,90	9,20
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			1,90	1,90	0,15	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,65	2,40	1,90	9,20

Tabla 10-43 Requerimientos de Mano de Obra en Avena Forrajera (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Avena Forrajera	Labores varias	JH	Ene-ago	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50					4,00
	Siembra	JH	Feb		1,00											1,00
	Riegos	JH	Feb-abr		1,67	1,67	1,67									5,00
	Cosecha y Acarreo	JH	May-ago					1,80	1,80	1,80	1,80					7,20
	Sub-Total JH			0,50	3,17	2,17	2,17	2,30	2,30	2,30	2,30	0,00	0,00	0,00	0,00	17,20
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			0,50	3,17	2,17	2,17	2,30	2,30	2,30	2,30	0,00	0,00	0,00	0,00	17,20

Tabla 10-44 Requerimientos de Mano de Obra en Pradera Mejorada (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Mezcla Forrajera: Plena Producción Nivel Medio	Fertilización	JH	Ago								1,00					1,00
	Riegos	JH	Sep-may	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89				0,89	0,89	0,89	0,89	8,00
	Sub-Total JH			0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,00	0,00	1,00	0,89	0,89	0,89	0,89	9,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,00	0,00	1,00	0,89	0,89	0,89	0,89	9,00

Tabla 10-45 Requerimientos de Mano de Obra en Pradera Natural (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Pradera Natural Riego Nivel Medio	Riegos	JH	Oct-mar	0,58	0,58	0,58							0,58	0,58	0,58	3,5
	Sub-Total JH			0,58	0,58	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58	0,58	0,58	3,50
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			0,58	0,58	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58	0,58	0,58	3,50

Entretanto, en la Tabla 10-46 se presentan las necesidades de mano de obra, por Estrato de Tamaño y Nivel Tecnológico, requerida en la explotación de ganadería.

Tabla 10-46 Requerimiento Mano de Obra en Ganadería (Jornadas/Estrato de Tamaño)

Ganadería	Estrato Predial	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Ganadería Bovina y Caprina	Estrato de Tamaño 0 a 1 ha Nivel Bajo	JH	Ene-Dic	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	12,42
	Estrato de Tamaño 0 a 1 ha Nivel Medio	JH	Ene-Dic	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	6,59
Ganadería Bovina y Ovina	Estrato de Tamaño 1,01 a 15 ha Nivel Medio-Bajo	JH	Ene-Dic	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	3,14
	Estrato de Tamaño 15,01 a 50 ha Nivel Medio-Alto	JH	Ene-Dic	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,75
Ganadería Bovina	Estrato de Tamaño 50 a 100 ha Nivel Medio-Bajo	JH	Ene-Dic	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	2,71
	Estrato de Tamaño Mayor de 100 ha Nivel Medio-Alto	JH	Ene-Dic	156,38	156,38	156,38	156,38	156,38	156,38	156,38	156,38	156,38	156,38	156,38	156,38	1.876,55
	Sub-Total JH			158,51	158,51	158,51	158,51	158,51	158,51	158,51	158,51	158,51	158,51	158,51	158,51	1.902,16
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			158,51	158,51	158,51	158,51	158,51	158,51	158,51	158,51	158,51	158,51	158,51	158,51	1.902,16

En la Tabla 10-47 y la Tabla 10-48 se presenta un consolidado de las necesidades de mano de obra masculina y femenina por hectárea para todos los rubros incluidos en la Situación Actual. En el caso de las praderas, además de considerar las jornadas hombre necesarias para su cultivo, se incluyó la mano de obra requerida para el manejo del ganado que esa pradera es capaz de sostener.

En estas Tablas se puede apreciar claramente los peaks de utilización de mano de obra en los diferentes cultivos, los que generalmente coinciden con las épocas de cosecha tanto en cultivos como en frutales y hortalizas. Esta situación se puede comprobar al analizar la demanda de mano de obra por cultivo y labor en la Tabla 10-1 a la Tabla 10-45 antes citadas.

Tabla 10-47 Requerimientos de Mano de Obra Masculina (JH/ha)

Jornadas Hombre por Hectárea														
Rubro	Sistema	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Trigo Blanco Riego	Nivel Medio	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,80	1,80	0,80	0,80	6,00
Maiz Grano	Nivel Medio	1,50	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	2,50	1,50	8,00
Papa riego	Nivel Medio	2,00	0,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	16,00	5,00	79,00
Poroto Tórtola Riego	Nivel Medio	2,00	2,00	12,50	0,50	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	9,00	2,00	30,00
Semillero Sandía	Nivel Medio-Alto	16,60	1,60	9,10	9,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,50	5,50	6,60	54,00
Tomate Industrial	Nivel Medio	36,33	36,33	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,33	1,33	3,33	91,00
Ají Aire Libre Riego Cinta	Nivel Medio-Alto	21,52	21,52	21,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,36	8,86	8,86	0,86	95,50
Alcachofa	Año 4	0,50	0,50	3,00	3,00	3,00	3,00	0,50	0,50	16,50	16,50	16,50	0,50	64,00
Ajo	Nivel Medio-Alto	0,00	0,00	49,89	1,89	0,89	0,89	0,89	0,89	4,89	0,89	50,89	0,00	112,00
Cebolla riego tradicional	Nivel Medio	1,33	1,33	36,33	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	11,33	12,67	7,17	5,83	86,00
Choclo	Nivel Medio	2,00	38,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	2,00	4,00	4,00	51,50
Habas	Nivel Medio	0,00	0,00	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	12,89	12,89	0,00	32,00
Lechuga Riego Tradicional	Nivel Medio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	5,00	9,00	9,00	20,25	13,25	63,50
Melón aire libre	Nivel Medio	18,50	18,50	18,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,17	4,67	1,17	74,50
Melón bajo tunel	Nivel Alto	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,60	1,60	1,60	1,60	31,60	94,00
Pimentón bajo Tunel	Nivel Medio-Alto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,60	1,60	1,60	29,10	29,10	89,00
Pimenton Aire Libre Agroindustria	Nivel Alto	1,60	1,60	7,50	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,10	16,10	1,60	43,00
Sandía aire libre	Nivel Medio	17,43	17,43	15,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,60	6,60	1,60	74,50
Sandía bajo tunel	Nivel Alto	26,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,60	1,60	1,60	1,60	28,10	87,00
Tomate Ivernadero	Nivel Medio	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,33	34,83	39,16	29,16	74,16	46,43	46,43	369,50
Zapallo Camote riego tradicional	Nivel Medio	1,14	1,14	22,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,86	2,86	2,14	1,14	35,44
Almendro riego por goteo	Plena Producción	1,25	1,25	28,75	1,25	5,00	5,00	0,00	0,00	3,25	3,25	15,25	1,25	65,50
Arándano Riego por Goteo	Plena Producción	38,17	1,50	1,50	1,50	4,17	2,67	2,67	0,00	0,00	1,50	38,17	38,17	130,00
Cerezo Riego Goteo	Plena Producción	2,54	2,54	16,54	15,25	0,00	0,00	0,00	0,00	2,54	33,54	46,04	46,04	165,00
Ciruelo Europeo riego por goteo	Plena producción	1,50	25,50	20,50	1,50	0,00	14,00	0,00	0,00	1,50	1,50	1,50	1,50	69,00
Ciruelo Japonés riego por goteo	Plena producción	60,71	1,71	1,71	0,00	0,00	29,00	0,00	0,00	1,71	36,71	26,71	1,71	160,00
Duraznero	Plena Producción	11,67	11,67	1,17	1,17	1,17	18,00	0,00	0,00	3,17	3,17	15,17	1,17	67,50
Nectarin riego goteo	Plena producción	19,76	19,76	1,43	0,00	0,00	0,00	45,00	0,00	1,43	41,43	71,43	19,76	220,00
Kiwi Riego Goteo	Plena producción	1,29	1,29	1,29	15,29	0,00	52,50	52,50	0,00	2,00	13,29	16,29	1,29	157,00
Manzano Agroindustria	Plena Producción	4,14	1,14	12,64	12,64	0,00	22,00	0,00	0,00	2,00	3,14	11,14	4,14	73,00
Manzano Exportación	Plena Producción	4,00	16,00	16,00	16,00	0,00	31,00	31,00	0,00	1,00	3,00	38,00	24,00	180,00
Peral	Plena Producción	12,50	12,50	12,50	0,00	0,00	22,00	22,00	0,00	0,00	28,00	28,00	21,50	159,00
Nogal Riego por Goteo y Surco	Plena Producción	1,33	1,33	13,83	18,83	5,00	8,00	8,00	1,33	1,33	2,83	4,33	2,83	69,00
Olivo Riego Goteo	Plena Producción	1,43	1,43	26,93	27,17	1,67	1,67	0,00	0,00	1,43	1,43	1,43	1,43	66,00
Uva de Mesa Pasas	Plena Producción	1,25	8,75	8,75	0,00	0,00	0,00	12,00	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	41,00
Uva de Mesa Exportación	Parronal riego por goteo	4,92	4,92	4,92	0,00	0,00	0,00	0,00	21,05	2,05	2,05	7,05	6,05	53,00
Vid Vinífera País	Plena Producción	0,00	0,00	0,00	11,50	5,50	5,50	0,00	0,00	2,33	7,33	1,33	0,00	33,50
Vid Vinífera Cepas Finas Alto Rdto.	Plena Producción	1,80	1,80	15,00	17,00	2,00	6,33	6,33	6,33	0,00	1,80	1,80	1,80	62,00
Vid Vinífera Cepa Fina Rdto. Controlado	Plena Producción	2,40	2,40	10,00	10,00	0,00	0,00	20,00	2,00	2,00	7,40	8,50	3,50	68,20
Alfalfa	Nivel Medio	27,92	27,92	27,92	26,42	26,92	26,92	26,92	26,92	26,42	27,92	27,92	27,92	328,03
Trébol Rosado	Nivel Medio	27,75	27,75	27,75	26,42	26,92	26,92	26,92	26,92	26,42	27,75	27,75	27,75	327,03
Maíz Silo		28,32	28,32	26,57	26,57	26,42	26,42	26,42	26,42	26,57	27,07	28,82	28,32	326,23
Avena Forrajera		26,92	29,59	28,59	28,59	28,72	28,72	28,72	28,72	26,42	26,42	26,42	26,42	334,23
Mezcla Forrajera: Plena Producción	Nivel Medio	27,31	27,31	27,31	27,31	27,31	26,42	26,42	27,42	27,31	27,31	27,31	27,31	326,03
Pradera Natural Riego	Nivel Medio	27,00	27,00	27,00	26,42	26,42	26,42	26,42	26,42	26,42	27,00	27,00	27,00	320,53

Tabla 10-48 Requerimientos de Mano de Obra Femenina (JF/ha)

Jornadas Femeninas por Hectárea														
Rubro	Sistema	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Semillero Sandía	Nivel Medio-Alto	285,00	0,00	17,50	17,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	320,00
Tomate Industrial	Nivel Medio	0,00	15,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00
Cebolla riego tradicional	Nivel Medio	0,00	0,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00
Habas	Nivel Medio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,50	17,50	0,00	35,00
Lechuga Riego Tradicional	Nivel Medio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	10,00
Pimentón bajo Tunel	Nivel Medio-Alto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	15,00	30,00
Pimenton Aire Libre Agroindustria	Nivel Alto	0,00	0,00	17,50	17,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00
Tomate Ivernadero	Nivel Medio	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,40	24,40	37,73	27,73	72,73	45,00	45,00	338,00
Zapallo Camote riego tradicional	Nivel Medio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	2,00
Almendro riego por goteo	Plena Producción	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	0,00	6,00
Arándano Riego por Goteo	Plena Producción	143,33	0,00	0,00	0,00	12,00	12,00	13,00	0,00	0,00	0,00	143,33	143,33	467,00
Cerezo Riego Goteo	Plena Producción	0,00	0,00	7,00	13,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,00	41,50	41,50	126,00
Ciruelo Europeo riego por goteo	Plena producción	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	3,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00
Ciruelo Japones riego por goteo	Plena producción	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00
Duraznero	Plena Producción	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	0,00	6,00
Nectarin riego goteo	Plena producción	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	30,00
Kiwi Riego Goteo	Plena producción	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00
Manzano Agroindustria	Plena Producción	0,00	0,00	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00	30,00
Manzano Exportación	Plena Producción	0,00	13,33	13,33	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	0,00	75,00
Peral	Plena Producción	6,67	6,67	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00
Nogal Riego por Goteo y Surco	Plena Producción	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00
Olivo Riego Goteo	Plena Producción	0,00	0,00	5,33	5,33	5,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,00
Uva de Mesa Pasas	Plena Producción	0,00	7,50	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	4,00	22,00
Uva de Mesa Exportación	Parronal riego por goteo	25,00	20,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	14,00	84,00
Vid Vinífera Cepas Finas Alto Rdto.	Plena Producción	1,67	0,00	10,00	10,00	0,00	0,33	0,33	0,33	0,00	1,50	3,17	1,67	29,00
Vid Vinífera Cepa Fina Rdto. Controlado	Plena Producción	1,67	0,00	4,50	4,50	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	3,00	5,77	2,77	32,20

En las Tablas 15.1.1-49 a la 15.1.1-51 se presenta la expansión de los requerimientos de mano de obra masculina, femenina y total, por cultivo y para el total del área de estudio en Situación Actual. De ésta se desprende que en Situación Actual, al año se requiere de un total de 172.251,1 JH y de 43.282,1 JF, los que suman 215.533,2 jornadas de trabajo.

De esta manera la demanda mensual total de mano de obra es bastante variable durante el año, lo que es consecuencia de la estacionalidad de producción de las especies. En efecto, los requerimientos de mano de obra fluctúan entre 7.585 jornadas en los meses de mayo y agosto y 36.552,1 jornadas en noviembre.

Tabla 10-49 Requerimientos de Mano de Obra Masculina (JH Totales)

Rubro	NºHas	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Trigo Blanco Riego	25,2	20,2	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	0,0	0,0	20,2	45,4	20,2	20,2	151,2
Maíz Grano	219,9	329,9	329,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	219,9	0,0	549,8	329,9	1.759,2
Papa riego	1,8	3,6	0,0	45,0	45,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	28,8	9,0	142,2
Poroto Tórtola Riego	15,8	31,7	31,7	197,9	7,9	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8	0,0	142,5	31,7	474,9
Semillero Sandía	14,6	242,4	23,4	132,9	132,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,3	80,3	96,4	788,4
Tomate Industrial	11,5	417,8	417,8	15,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	141,8	15,3	38,3	1.046,5
Ají Aire Libre Riego Cinta	3,3	71,0	71,0	71,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,8	29,2	29,2	2,8	315,2
Alcachofa	28,0	14,0	14,0	84,0	84,0	84,0	84,0	14,0	14,0	462,0	462,0	462,0	14,0	1.792,0
Ajo	17,1	0,0	0,0	853,1	32,3	15,2	15,2	15,2	15,2	83,6	15,2	870,2	0,0	1.915,2
Cebolla riego tradicional	14,3	19,1	19,1	519,6	0,0	0,0	0,0	143,0	0,0	162,1	181,1	102,5	83,4	1.229,8
Choclo	1,4	2,8	53,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	2,8	5,6	5,6	72,1
Habas	9,5	0,0	0,0	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	122,4	122,4	0,0	0,0	304,0
Lechuga Riego Tradicional	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	7,0	12,6	12,6	28,4	18,6	88,9
Melón aire libre	0,2	4,1	4,1	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	1,0	0,3	16,4
Melón bajo tunel	2,0	60,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,2	3,2	3,2	3,2	63,2	188,0
Pimentón bajo Tunel	14,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	410,7	23,8	23,8	433,0	433,0	1.324,3
Pimentón Aire Libre Agroindustria	0,9	1,5	1,5	7,1	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	15,1	1,5	40,4
Sandía aire libre	0,4	6,3	6,3	5,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	2,4	0,6	26,8
Sandía bajo tunel	2,4	63,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,2	3,8	3,8	3,8	67,4	208,8
Tomate Ivernadero	10,2	459,0	0,0	0,0	0,0	0,0	554,2	355,3	399,5	297,5	756,5	473,6	473,6	3.768,9
Zapallo Camote riego tradicional	5,4	6,2	6,2	119,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3	15,5	11,6	6,2	191,4
Almendro riego por goteo	176,4	220,5	220,5	5.071,5	220,5	882,0	882,0	0,0	0,0	573,3	573,3	2.690,1	220,5	11.554,2
Arándano Riego por Goteo	11,8	450,4	17,7	17,7	17,7	49,2	31,5	31,5	0,0	0,0	17,7	450,4	450,4	1.534,0
Cerezo Riego Goteo	46,9	118,9	118,9	775,5	715,2	0,0	0,0	0,0	0,0	118,9	1.572,8	2.159,1	2.159,1	7.738,5
Ciruelo Europeo riego por goteo	80,0	120,0	2.040,0	1.640,0	120,0	0,0	1.120,0	0,0	0,0	120,0	120,0	120,0	120,0	5.520,0
Ciruelo Japonés riego por goteo	20,0	1.214,3	34,3	34,3	0,0	0,0	580,0	0,0	0,0	34,3	734,3	534,3	34,3	3.200,0
Duraznero	173,9	2.028,8	2.028,8	202,9	202,9	202,9	3.130,2	0,0	0,0	550,7	550,7	2.637,5	202,9	11.738,3
Nectarin riego goteo	25,8	509,9	509,9	36,9	0,0	0,0	0,0	1.161,0	0,0	36,9	1.068,9	1.842,9	509,9	5.676,0
Kiwi Riego Goteo	28,9	37,2	37,2	37,2	441,8	0,0	1.517,3	1.517,3	0,0	57,8	384,0	470,7	37,2	4.537,3
Manzano Agroindustria	53,5	221,7	61,2	676,5	676,5	0,0	1.177,2	0,0	0,0	107,0	168,2	596,3	221,7	3.906,2
Manzano Exportación	89,4	357,7	1.430,7	1.430,7	1.430,7	0,0	2.772,0	2.772,0	0,0	89,4	268,3	3.398,0	2.146,1	16.095,6
Peral	33,7	421,3	421,3	421,3	0,0	0,0	741,4	741,4	0,0	0,0	943,6	943,6	724,6	5.358,3
Nogal Riego por Goteo y Surco	57,9	77,2	77,2	801,0	1.090,5	289,5	463,2	463,2	77,2	77,2	164,1	250,9	164,1	3.995,1
Olivo Riego Goteo	19,3	27,6	27,6	519,7	524,3	32,2	32,2	0,0	0,0	27,6	27,6	27,6	27,6	1.273,8
Uva de Mesa Pasas	17,4	21,7	151,9	151,9	0,0	0,0	0,0	208,3	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	711,8
Uva de Mesa Exportación	11,1	54,5	54,5	54,5	0,0	0,0	0,0	0,0	233,4	22,7	22,7	78,2	67,1	587,8
Vid Vinífera País	9,1	0,0	0,0	0,0	104,7	50,1	50,1	0,0	0,0	21,2	66,7	12,1	0,0	304,9
Vid Vinífera Cepas Finas Alto Rdt.	115,7	208,2	208,2	1.734,9	1.966,2	231,3	732,5	732,5	732,5	0,0	208,2	208,2	208,2	7.170,9
Vid Vinífera Cepa Fina Rdt. Controlado	74,4	178,5	178,5	743,6	743,6	0,0	0,0	1.487,2	148,7	148,7	550,3	632,1	260,3	5.071,4
Alfalfa	46,4	1.295,4	1.295,4	1.295,4	1.225,8	1.249,0	1.249,0	1.249,0	1.249,0	1.225,8	1.295,4	1.295,4	1.295,4	15.220,4
Trébol Rosado	2,4	66,6	66,6	66,6	63,4	64,6	64,6	64,6	64,6	63,4	66,6	66,6	66,6	784,9
Maíz Silo	94,0	2.662,0	2.662,0	2.497,5	2.497,5	2.483,4	2.483,4	2.483,4	2.483,4	2.497,5	2.544,5	2.709,0	2.662,0	30.665,3
Avena Forrajera	6,0	161,5	177,5	171,5	171,5	172,3	172,3	172,3	172,3	158,5	158,5	158,5	158,5	2.005,4
Mezcla Forrajera: Plena Producción	4,6	125,6	125,6	125,6	125,6	125,6	121,5	121,5	126,1	125,6	125,6	125,6	125,6	1.499,7
Pradera Natural Riego	32,0	864,1	864,1	864,1	845,4	845,4	845,4	845,4	845,4	864,1	864,1	864,1	864,1	10.256,9
Total		13.196,4	13.788,2	21.434,3	13.501,4	6.785,1	18.852,7	14.596,3	7.161,8	8.317,5	14.453,1	25.707,3	14.456,9	172.251,1

Tabla 10-50 Requerimientos de Mano de Obra Femenina (JF Totales)

Rubro	NºHas	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Semillero Sandía	14,6	4.161,0	0,0	255,5	255,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4.672,0
Tomate Industrial	11,5	0,0	172,5	172,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	345,0
Cebolla riego tradicional	14,3	0,0	0,0	500,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	500,5
Habas	9,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	166,3	166,3	0,0	332,5
Pimentón bajo Tunel	14,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	223,2	223,2	446,4
Pimenton Aire Libre Agroindustria	0,9	0,0	0,0	16,5	16,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9
Tomate Ivernadero	10,2	459,0	0,0	0,0	0,0	0,0	412,1	248,9	384,9	282,9	741,9	459,0	459,0	3.447,6
Zapallo Camote riego tradicional	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4	0,0	10,8
Almendro riego por goteo	176,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.058,4	0,0	1.058,4
Arándano Riego por Goteo	11,8	1.691,3	0,0	0,0	0,0	141,6	141,6	153,4	0,0	0,0	0,0	1.691,3	1.691,3	5.510,6
Cerezo Riego Goteo	46,9	0,0	0,0	328,3	609,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.078,7	1.946,4	1.946,4	5.909,4
Ciruelo Europeo riego por goteo	80,0	0,0	0,0	0,0	0,0	266,7	266,7	266,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	800,0
Ciruelo Japones riego por goteo	20,0	960,0	0,0	0,0	0,0	0,0	200,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.160,0
Duraznero	173,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.043,4	0,0	1.043,4
Nectarin riego goteo	25,8	258,0	258,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	258,0	774,0
Kiwi Riego Goteo	28,9	0,0	0,0	0,0	289,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	289,0
Manzano Agroindustria	53,5	0,0	0,0	535,1	535,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	267,6	267,6	0,0	1.605,3
Manzano Exportación	89,4	0,0	1.192,3	1.192,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.129,7	0,0	6.706,5
Peral	33,7	224,7	224,7	224,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	674,0
Nogal Riego por Goteo y Surco	57,9	0,0	0,0	0,0	289,5	289,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	579,0
Olivo Riego Goteo	19,3	0,0	0,0	102,9	102,9	102,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	308,8
Uva de Mesa Pasas	17,4	0,0	130,2	130,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,1	69,4	381,9
Uva de Mesa Exportación	11,1	277,3	221,8	221,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,5	0,0	155,3	931,6
Vid Vinífera Cepas Fina Alto Rdto.	115,7	192,8	0,0	1.156,6	1.156,6	0,0	38,6	38,6	38,6	0,0	173,5	366,3	192,8	3.354,1
Vid Vinífera Cepa Fina Rdto. Controlado	74,4	123,9	0,0	334,6	334,6	0,0	0,0	743,6	0,0	0,0	223,1	428,8	205,7	2.394,4
Total		8.348,0	2.199,4	5.171,4	4.781,7	800,7	1.058,9	1.451,1	423,4	282,9	2.711,8	10.837,7	5.201,1	43.268,1

Tabla 10-51 Requerimientos de Mano de Obra Total (JH y JF Totales)

Rubro	NºHas	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Trigo Blanco Riego	25,2	20,2	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	0,0	0,0	0,0	45,4	20,2	20,2	151,2
Maíz Grano	219,9	329,9	329,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	219,9	0,0	549,8	329,9	1.759,2
Papa riego	1,8	3,6	0,0	45,0	45,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	28,8	9,0	142,2
Poroto Tórtola Riego	15,8	31,7	31,7	197,9	7,9	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8	0,0	142,5	31,7	474,9
Semillero Sandía	14,6	4.403,4	23,4	388,4	388,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,3	80,3	96,4	5.460,4
Tomate Industrial	11,5	417,8	590,3	187,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	141,8	15,3	38,3	1.391,5
Ají Aire Libre Riego Cinta	3,3	71,0	71,0	71,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,8	29,2	29,2	2,8	315,2
Alcachofa	28,0	14,0	14,0	84,0	84,0	84,0	84,0	14,0	14,0	462,0	462,0	462,0	14,0	1.792,0
Ajo	17,1	0,0	0,0	853,1	32,3	15,2	15,2	15,2	15,2	83,6	15,2	870,2	0,0	1.915,2
Cebolla riego tradicional	14,3	19,1	19,1	1.020,1	0,0	0,0	0,0	143,0	0,0	162,1	181,1	102,5	83,4	1.730,3
Choclo	1,4	2,8	53,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	2,8	5,6	5,6	72,1
Habas	9,5	0,0	0,0	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	288,7	288,7	0,0	636,5
Lechuga Riego Tradicional	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	7,0	12,6	12,6	35,4	25,6	102,9
Melón aire libre	0,2	4,1	4,1	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	1,0	0,3	16,4
Melón bajo tunel	2,0	60,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,2	3,2	3,2	3,2	63,2	188,0
Pimentón bajo Tunel	14,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	410,7	23,8	23,8	656,2	656,2	1.770,7
Pimenton Aire Libre Agroindustria	0,9	1,5	1,5	23,5	23,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	15,1	1,5	73,3
Sandía aire libre	0,4	6,3	6,3	5,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	2,4	0,6	26,8
Sandía bajo tunel	2,4	63,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,2	3,8	3,8	3,8	67,4	208,8
Tomate Ivernadero	10,2	918,0	0,0	0,0	0,0	0,0	966,2	604,1	784,3	580,3	1.498,3	932,6	932,6	7.216,5
Zapallo Camote riego tradicional	5,4	6,2	6,2	119,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3	20,9	17,0	202,2
Almendro riego por goteo	176,4	220,5	220,5	5.071,5	220,5	882,0	882,0	0,0	0,0	573,3	573,3	3.748,5	220,5	12.612,6
Arándano Riego por Goteo	11,8	2.141,7	17,7	17,7	17,7	190,8	173,1	184,9	0,0	0,0	17,7	2.141,7	2.141,7	7.044,6
Cerezo Riego Goteo	46,9	118,9	118,9	1.103,8	1.324,9	0,0	0,0	0,0	0,0	118,9	2.651,5	4.105,4	4.105,4	13.647,9
Ciruelo Europeo riego por goteo	80,0	120,0	2.040,0	1.640,0	120,0	266,7	1.386,7	266,7	0,0	120,0	120,0	120,0	120,0	6.320,0
Ciruelo Japones riego por goteo	20,0	2.174,3	34,3	34,3	0,0	0,0	780,0	0,0	0,0	34,3	734,3	534,3	34,3	4.360,0
Duraznero	173,9	2.028,8	2.028,8	202,9	202,9	202,9	3.130,2	0,0	0,0	550,7	550,7	3.680,9	202,9	12.781,7
Nectarin riego goteo	25,8	767,9	767,9	36,9	0,0	0,0	0,0	1.161,0	0,0	36,9	1.068,9	1.842,9	767,9	6.450,0
Kiwi Riego Goteo	28,9	37,2	37,2	37,2	730,8	0,0	1.517,3	1.517,3	0,0	57,8	384,0	470,7	37,2	4.826,3
Manzano Agroindustria	53,5	221,7	61,2	1.211,6	1.211,6	0,0	1.177,2	0,0	0,0	107,0	435,7	863,8	221,7	5.511,5
Manzano Exportación	89,4	357,7	2.623,0	2.623,0	2.623,0	0,0	2.772,0	2.772,0	0,0	89,4	268,3	6.527,7	2.146,1	22.802,1
Peral	33,7	645,9	645,9	645,9	0,0	0,0	741,4	741,4	0,0	0,0	943,6	943,6	724,6	6.032,3
Nogal Riego por Goteo y Surco	57,9	77,2	77,2	801,0	1.380,0	579,0	463,2	463,2	77,2	77,2	164,1	250,9	164,1	4.574,1
Olivo Riego Goteo	19,3	27,6	27,6	622,7	627,3	135,1	32,2	0,0	0,0	27,6	27,6	27,6	27,6	1.582,6
Uva de Mesa Pasas	17,4	21,7	282,1	282,1	0,0	0,0	0,0	208,3	35,6	35,6	35,6	87,7	105,0	1.093,7
Uva de Mesa Exportación	11,1	331,8	276,3	276,3	0,0	0,0	0,0	233,4	22,7	78,2	78,2	222,4	1.519,3	
Vid Vinífera Pais	9,1	0,0	0,0	0,0	104,7	50,1	50,1	0,0	0,0	21,2	66,7	12,1	0,0	304,9
Vid Vinífera Cepas Fina Alto Rdto.	115,7	401,0	208,2	2.891,5	3.122,8	231,3	771,1	771,1	771,1	0,0	381,7	574,4	401,0	10.525,1
Vid Vinífera Cepa Fina Rdto. Controlado	74,4	302,4	178,5	1.078,2	1.078,2	0,0	0,0	2.230,8	148,7	148,7	773,3	1.060,9	466,0	7.465,7
Alfalfa	46,4	1.295,4	1.295,4	1.295,4	1.225,8	1.249,0	1.249,0	1.249,0	1.249,0	1.225,8	1.295,4	1.295,4	1.295,4	15.220,4
Trébol Rosado	2,4	66,6	66,6	66,6	63,4	64,6	64,6	64,6	64,6	63,4	66,6	66,6	66,6	784,9
Maíz Silo	94,0	2.662,0	2.662,0	2.497,5	2.497,5	2.483,4	2.483,4	2.483,4	2.483,4	2.497,5	2.544,5	2.709,0	2.662,0	30.665,3
Avena Forrajera	6,0	161,5	177,5	171,5	171,5	172,3	172,3	172,3	172,3	158,5	158,5	158,5	158,5	2.005,4
Mezcla Forrajera: Plena Producción	4,6	125,6	125,6	125,6	125,6	125,6	121,5	121,5	125,6	125,6	125,6	125,6	125,6	1.499,7
Pradera Natural Riego	32,0	864,1	864,1	864,1	845,4	845,4	845,4	845,4	845,4	845,4	864,1	864,1	864,1	10.256,9
Total		21.544,3	15.987,6	26.605,7	18.283,0	7.585,8	19.911,6	16.047,4	7.585,2	8.600,4	17.164,9	36.552,1	19.665,0	215.533,2

10.1.2 Situación Futura

Los cultivos propuestos en situación futura presentan diferentes requerimientos de mano de obra de acuerdo a sus características de crecimiento y métodos de cosecha. La mano de obra puede corresponder a personal permanente y a temporeros, estos últimos generalmente se utilizan en las labores de poda, raleo y recolección de frutas y hortalizas. En cultivos tradicionales y ganadería el personal generalmente en permanente.

En la Tabla 10-52 a la Tabla 10-90 se presenta la demanda de mano de obra, masculina y femenina, mensual por hectárea, distinguiendo la especie, labor y época de ejecución. Todos estos antecedentes corresponden, en el caso de los cultivos multianuales, al año de estabilización de la producción.

Tabla 10-52 Requerimientos de Mano de Obra en Maíz Grano (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Maíz Grano Nivel Medio	Paleo acequias	JH	Sep									1,00				1,00
	Riegos	JH	Nov-feb		2,00	2,00								2,00	2,00	8,00
	Aporca y fertilización	JH	Nov											1,50		1,50
	Sub-Total JH			2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	3,50	2,00	10,50
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	3,50	2,00	10,50

Tabla 10-53 Requerimientos de Mano de Obra en Papa (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Papa riego Nivel Medio	Siembra	JH	Oct-nov										4,00	4,00		8,00
	Limpia	JH	Nov											12,00		12,00
	Aporca	JH	Dic												3,20	3,20
	Riegos	JH	Oct-ene	2,00									2,00	2,00	2,00	8,00
	Cosecha, ensacado y acarreo	JH	Mar-Abr			31,00	31,00									62,00
	Sub-Total JH			2,00	0,00	31,00	31,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	18,00	5,20	93,20
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			2,00	0,00	31,00	31,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	18,00	5,20	93,20

Tabla 10-54 Requerimientos de Mano de Obra en Semillero Sandía (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Semillero Sandía Nivel Medio-Alto	Preparación terreno	JH	Oct										3,50			3,50
	Plantación	JH	Nov-Dic											5,00	5,00	10,00
	Cultivadora	JH	Nov											0,50		0,50
	Fertilización	JH	Oct										2,00			2,00
	Polinización	JH	Ene	15,00												15,00
	Polinización	JF	Ene	285,00												285,00
	Riegos	JH	Dic-Abr	1,60	1,60	1,60	1,60								1,60	8,00
	Cosecha y acarreo	JH	Mar-Abr			7,50	7,50									15,00
	Cosecha y acarreo	JF	Mar-Abr			17,50	17,50									35,00
	Sub-Total JH			16,60	1,60	9,10	9,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,50	5,50	6,60	54,00
	Sub-Total JF			285,00	0,00	17,50	17,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	320,00
	Total			301,60	1,60	26,60	26,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,50	5,50	6,60	374,00

Tabla 10-55 Requerimientos de Mano de Obra en Tomate Industrial (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Tomate Industrial Nivel Medio	Plantación	JH	Oct										7,00			7,00
	Fertilización	JH	Oct										4,00			4,00
	Riegos	JH	Oct-mar	1,33	1,33	1,33							1,33	1,33	1,33	8,00
	Aporca	JH	Dic												2,00	2,00
	Cosecha	JH	Ene-Feb	35,00	35,00											70,00
	Cosecha	JF	Feb-mar		15,00	15,00										30,00
	Sub-Total JH			36,33	36,33	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,33	1,33	3,33	91,00
	Sub-Total JF			0,00	15,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00
	Total			36,33	51,33	16,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,33	1,33	3,33	121,00

Tabla 10-56 Requerimientos de Mano de Obra en Aji (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Aji Aire Libre Riego Cinta Nivel Medio-Alto	Plantación	JH	Sep									6,00				6,00
	Melgadura	JH	Sep									2,00				2,00
	Tirar Cintas de Riego	JH	Ene									3,50				3,50
	Limpias o pica	JH	Oct-Nov										6,00	6,00		12,00
	Cultivadora	JH	Oct-Nov										3,00	3,00		6,00
	Riegos	JH	Feb-Jun	1,14	1,14	1,14										8,00
	Cosecha, selección y envasado	JH	Ene-Mar	22,67	22,67	22,67							1,14	1,14	1,14	68,00
	Acarreo cosecha	JH	Ene-Mar	0,83	0,83	0,83										2,50
	Sub-Total JH			24,64	24,64	24,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,64	10,14	10,14	1,14	108,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			24,64	24,64	24,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,64	10,14	10,14	1,14	108,00

Tabla 10-57 Requerimientos de Mano de Obra en Alcachofa (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Alcachofa Año 2 al 4 Nivel Medio-Alto	Deshidaduras	JH	Mar-Jun			3,0	3,0	3,0	3,0							12,00
	Cosecha	JH	Sep-Nov									18,33	18,33	18,33		55,00
	Riegos	JH	Sep-Agos	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	8,00
	Sub-Total JH			0,67	0,67	3,67	3,67	3,67	3,67	0,67	0,67	19,00	19,00	19,00	0,67	75,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			0,67	0,67	3,67	3,67	3,67	3,67	0,67	0,67	19,00	19,00	19,00	0,67	75,00

Tabla 10-58 Requerimientos de Mano de Obra en Ajo (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Ajo Nivel Medio-Alto	Desinfección	JH	Mar			3,0										3,00
	Plantación	JH	Mar			40,00										40,00
	Repaso Surco	JH	Abr				1,00									1,00
	Fertilización	JH	Mar			6,00										6,00
	Desmanches	JH	Sep									4,00				4,00
	Riego	JH	Mar-Nov			0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89		8,00
	Cosecha	JH	Nov											25,00		25,00
	Amontonado	JH	Nov											12,00		12,00
	Curado	JH	Nov											22,00		22,00
	Sub-Total JH			0,00	0,00	49,89	1,89	0,89	0,89	0,89	0,89	4,89	0,89	59,89	0,00	121,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			0,00	0,00	49,89	1,89	0,89	0,89	0,89	0,89	4,89	0,89	59,89	0,00	121,00

Tabla 10-59 Requerimientos de Mano de Obra en Cebolla (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Cebolla riego tradicional Nivel Medio	Almácigo	JH	Jul							10,00						10,00
	Transplante	JH	Sep-Oct									10,00	10,00			20,00
	Fertilización	JH	Sep-Nov									1,50	1,50	1,50		4,50
	Limpias Manual	JH	Nov-Dic											6,00	6,00	12,00
	Riego	JH	Oct-Mar	1,33	1,33	1,33								1,33	1,33	8,00
	Cosecha arranca	JH	Mar			45,00										45,00
	Guarda en Bins	JF	Mar			45,00										45,00
	Sub-Total JH			1,33	1,33	46,33	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	11,50	12,83	8,83	7,33	99,50
	Sub-Total JF			0,00	0,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00
	Total			1,33	1,33	91,33	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	11,50	12,83	8,83	7,33	144,50

Tabla 10-60 Requerimientos de Mano de Obra en Choclo (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Choclo Nivel Medio	Paleo acequias	JH	Ago								1,00					1,00
	Aporca y fertilización	JH	Nov										2,00			2,00
	Limpias	JH	Dic											5,00		5,00
	Riegos	JH	Oct-Feb	2,00	2,00								2,00	2,00		10,00
	Cosecha	JH	Feb		45,50											45,50
	Acarreo cosecha	JH	Feb		2,50											2,50
	Sub-Total JH			2,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	2,00	4,00	7,00	66,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			2,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	2,00	4,00	7,00	66,00

Tabla 10-61 Requerimientos de Mano de Obra en Haba (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Habas Nivel Medio-Alto	Riego	JH	Mar-Nov			0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9		8,00
	Cosecha y envasado	JH	Oct-Nov										14,00	14,00		28,00
	Cosecha y envasado	JF	Oct-Nov										20,00	20,00		40,00
	Sub-Total JH			0,00	0,00	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	14,89	14,89	0,00	36,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	20,00	0,00	40,00
	Total			0,00	0,00	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	34,89	34,89	0,00	76,00

Tabla 10-62 Requerimientos de Mano de Obra en Lechuga (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Lechuga Riego Tradicional Nivel Medio	Almácigo	JH	Jul							8,00						8,00
	Transplante	JH	Ago								5,00					5,00
	Limpia manual	JH	Sep-Nov									8,33	8,33	8,33		25,00
	Aplicación fertilizantes	JH	Nov-Dic											0,40	0,40	0,80
	Riegos	JH	Nov-Mar									2,00	2,00	2,00	2,00	8,00
	Cosecha	JH	Nov-Dic											12,50	12,50	25,00
	Cosecha	JF	Nov-Dic											6,00	6,00	12,00
	Acarreo cosecha	JH	Nov-Dic											1,25	1,25	2,50
	Sub-Total JH			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	5,00	10,33	10,33	24,48	16,15	74,30
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	12,00
	Total			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	5,00	10,33	10,33	30,48	22,15	86,30

Tabla 10-63 Requerimientos de Mano de Obra en Melón Aire Libre (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Melón aire libre Nivel Medio	Plantación	JH	Oct										12,00			12,00
	Cultivadora	JH	Nov											0,50		0,50
	Arreglo de guías	JH	Nov											3,00		3,00
	Riegos	JH	Oct-mar	1,33	1,33	1,33							1,33	1,33	1,33	8,00
	Cosecha y acarreo	JH	Ene-Mar	15,67	15,67	15,67										47,00
	Carga camión	JH	Ene-Mar	5,50	5,50	5,50										16,50
	Sub-Total JH			22,50	22,50	22,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,33	4,83	1,33	87,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			22,50	22,50	22,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,33	4,83	1,33	87,00

Tabla 10-64 Requerimientos de Mano de Obra en Melón Bajo Túnel (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Melón bajo túnel Nivel Alto	Plantación Fertilización	JH	Ago								16,00					16,00
	Fertilización	JH	Ago								10,00					10,00
	Riegos	JH	Ago-Dic								1,60	1,60	1,60	1,60		8,00
	Cosecha	JH	Dic-Ene	20,00											20,00	40,00
	Carga camión	JH	Dic-Ene	10,00											10,00	20,00
	Sub-Total JH			30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,60	1,60	1,60	1,60	31,60	94,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,60	1,60	1,60	1,60	31,60	94,00

Tabla 10-65 Requerimientos de Mano de Obra en Pimentón Bajo Túnel (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Pimentón bajo Túnel Nivel Medio-Alto	Plantación Fertilización	JH	Ago								16,00					16,00
	Fertilización	JH	Ago								10,00					10,00
	Riegos	JH	Ago-Dic								1,60	1,60	1,60	1,60		8,00
	Corte, selección y envasado	JH	Nov-Dic										25,00	25,00		50,00
	Corte, selección y envasado	JF	Nov-Dic										15,00	15,00		30,00
	Acarreo cosecha	JH	Nov-Dic										2,50	2,50		5,00
	Sub-Total JH			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,60	1,60	1,60	29,10	29,10	89,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	15,00	30,00
	Total			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,60	1,60	1,60	44,10	44,10	119,00

Tabla 10-66 Requerimientos de Mano de Obra en Pimentón Agroindustria (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Pimentón Aire Libre Agroindustria Nivel Alto	Preparación terreno	JH	Oct										3,50			3,50
	Plantación	JH	Nov											14,00		14,00
	Cultivadora	JH	Nov											0,50		0,50
	Fertilización	JH	Oct										2,00			2,00
	Riegos	JH	Oct-feb	1,60	1,60								1,60	1,60	1,60	8,00
	Cosecha y acarreo	JH	Mar-Abr			7,50	7,50									15,00
	Cosecha y acarreo	JF	Mar-Abr			17,50	17,50									35,00
	Sub-Total JH			1,60	1,60	7,50	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,10	16,10	1,60	43,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	17,50	17,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00
	Total			1,60	1,60	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,10	16,10	1,60	78,00

Tabla 10-67 Requerimientos de Mano de Obra en Sandía Aire Libre (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Sandía aire libre Nivel Medio	Plantación	JH	Oct										12,00			12,00
	Cultivadora	JH	Nov											2,00		2,00
	Arreglo de guías	JH	Nov											3,50		3,50
	Fertilización	JH	Oct										2,50			2,50
	Riegos	JH	Oct-feb	1,60	1,60								1,60	1,60	1,60	8,00
	Cosecha y acarreo	JH	Ene-Mar	16,00	16,00	16,00										48,00
	Carga camión	JH	Ene-Mar	2,07	2,07	2,07										6,20
	Sub-Total JH			19,67	19,67	18,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,10	7,10	1,60	82,20
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			19,67	19,67	18,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,10	7,10	1,60	82,20

Tabla 10-68 Requerimientos de Mano de Obra en Sandía Bajo Túnel (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Sandía bajo túnel Nivel Alto	Plantación Fertilización	JH	Ago								16,00					16,00
	Fertilización	JH	Ago								10,00					10,00
	Riegos	JH	Ago-Dic								1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	8,00
	Cosecha	JH	Dic-Ene	22,50												22,50
	Carga camión	JH	Dic-Ene	4,00											4,00	8,00
	Sub-Total JH			26,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,60	1,60	1,60	1,60	28,10	87,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			26,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,60	1,60	1,60	1,60	28,10	87,00

Tabla 10-69 Requerimientos de Mano de Obra en Tomate Invernadero (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Tomate Invernadero Nivel Medio	Tirar Cintas de Riego	JH	Jun						3,50							3,50
	Plantación	JH	Jun						16,00							16,00
	Plantación	JF	Jun						16,00							16,00
	Levatación estructura	JH	Jun-Jul						9,00	9,00						18,00
	Guías	JH	Jun-Oct						12,00	12,00	12,00	12,00	12,00			60,00
	Guías	JF	Jun-Oct						12,00	12,00	12,00	12,00	12,00			60,00
	Amarra	JH	Jun-Oct						2,40	2,40	2,40	2,40	2,40			12,00
	Amarra	JF	Jun-Oct						2,40	2,40	2,40	2,40	2,40			12,00
	Limpías	JH	Jun-Ago						10,00	10,00	10,00					30,00
	Limpías	JF	Jun-Ago						10,00	10,00	10,00					30,00
	Desbrote	JH	Ago-Oct								13,33	13,33	13,33			40,00
	Desbrote	JF	Ago-Oct								13,33	13,33	13,33			40,00
	Riegos	JH	Jun-Ene						1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	10,00
	Cosecha, acarreo y embalaje	JH	Oct-Ene	46,25							46,25	46,25	46,25			185,00
	Cosecha, acarreo y embalaje	JF	Oct-Ene	46,25							46,25	46,25	46,25			185,00
	Sub-Total JH			46,25	0,00	0,00	0,00	0,00	54,33	34,83	39,16	29,16	75,41	47,68	47,68	374,50
	Sub-Total JF			46,25	0,00	0,00	0,00	0,00	40,40	24,40	37,73	27,73	73,98	46,25	46,25	343,00
	Total			92,50	0,00	0,00	0,00	0,00	94,73	59,23	76,90	56,90	149,40	93,93	93,93	717,50

Tabla 10-70 Requerimientos de Mano de Obra en Zapallo (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Zapallo Camote riego tradicional Nivel Medio	Siembra y tapado	JH	Sep									3,00				3,00
	Fertilización	JH	Sep-Oct									1,00	1,00			2,00
	Riegos	JH	Sep-Mar	1,14	1,14	1,14						1,14	1,14	1,14	1,14	8,00
	Arreglo de Guías	JH	Oct-Nov										1,25	1,25		2,50
	Arreglo de Guías	JF	Oct-Nov										1,25	1,25		2,50
	Corte de Tallos	JH	Mar			1,8										1,80
	Cosecha	JH	Mar			24,50										24,50
	Acarreo	JH	Mar			2,80										2,80
	Sub-Total JH			1,14	1,14	30,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,14	3,39	2,39	1,14	44,60
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,25	1,25	0,00	2,50
	Total			1,14	1,14	30,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,14	4,64	3,64	1,14	47,10

Tabla 10-71 Requerimientos de Mano de Obra en Almendro (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Almendro riego por goteo Años 8 al 20 Nivel Alto	Poda y retiro de sarmientos	JH	May-Jun						2,5	2,50						5,00
	Retiro de sarmientos	JH	May-Jun						0,50	0,50						1,00
	Pintura poda	JH	May-Jun						2,00	2,00						4,00
	Fertilización	JH	Sep-Oct									2,00	2,00			4,00
	Riego	JH	Sep-Abr	1,25	1,25	1,25	1,25					1,25	1,25	1,25	1,25	10,00
	Raleo	JH	Nov											14,00		14,00
	Raleo	JF	Nov											6,00		6,00
	Cosecha	JH	Mar			27,00										27,00
	Acarreo cosecha	JH	Mar			2,50										2,50
	Sub-Total JH			1,25	1,25	30,75	1,25	5,00	5,00	0,00	0,00	3,25	3,25	15,25	1,25	67,50
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	0,00	6,00
	Total			1,25	1,25	30,75	1,25	5,00	5,00	0,00	0,00	3,25	3,25	21,25	1,25	73,50

Tabla 10-72 Requerimientos de Mano de Obra en Arándano (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Arándano Riego por Goteo Año 8 al 18 Nivel Medio	Poda y raleo ramas	JH	May-Jul						1,3	1,33	1,33					4,00
	Poda y raleo ramas	JH	May-Jul						12,00	12,00	12,00					36,00
	Recoger ramas	JH	May-Jul						1,33	1,33	1,33					4,00
	Pintura sarmientos	JF	Jul													1,00
	Riego y fertilización	JH	Oct-may	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50					1,50	1,50	1,50	12,00
	Cosecha y selección	JH	Nov-ene	33,33										33,33	33,33	100,00
	Cosecha y selección	JF	Nov-ene	133,33										133,33	133,33	400,00
	Preselección	JF	Nov-ene	10,00										10,00	10,00	30,00
	Supervisión	JH	Nov-ene	3,33										3,33	3,33	10,00
	Sub-Total JH			38,17	1,50	1,50	1,50	4,17	2,67	2,67	0,00	0,00	1,50	38,17	38,17	130,00
	Sub-Total JF			143,33	0,00	0,00	0,00	12,00	12,00	13,00	0,00	0,00	0,00	143,33	143,33	467,00
	Total			181,50	1,50	1,50	1,50	16,17	14,67	15,67	0,00	0,00	1,50	181,50	181,50	597,00

Tabla 10-73 Requerimientos de Mano de Obra en Cerezo (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Cerezo Riego Goteo Año 8 al 20 Nivel Alto	Poda invierno	JH	Mar-Abr			14,0	14,0									28,00
	Poda invierno	JF	Mar-Abr			6,00	6,00									12,00
	Recoger ramillas	JF	Mar-Abr			1,00	1,00									2,00
	Pintura poda	JF	Abr				6,00									6,00
	Raleo	JH	Oct										27,00			27,00
	Raleo	JF	Oct										18,00			18,00
	Desbrote	JH	Oct										4,00			4,00
	Desbrote	JF	Oct										5,00			5,00
	Riegos y fertilización	JH	Sep-mar	1,29	1,29	1,29						1,29	1,29	1,29	1,29	9,00
	Cosecha y selección	JH	Nov-dic											37,50	37,50	75,00
	Cosecha y selección	JF	Nov-dic											37,50	37,50	75,00
	Selección	JF	Nov-dic											4,00	4,00	8,00
	Supervisión	JH	Nov-dic											2,00	2,00	4,00
	Acarreo cosecha	JH	Dic-ene											4,00	4,00	8,00
	Labores Varias	JH	Sep-Abr	1,25	1,25	1,25	1,25					1,25	1,25	1,25	1,25	10,00
	Sub-Total JH			2,54	2,54	16,54	15,25	0,00	0,00	0,00	0,00	2,54	33,54	46,04	46,04	165,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	7,00	13,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,00	41,50	41,50	126,00
	Total			2,54	2,54	23,54	28,25	0,00	0,00	0,00	0,00	2,54	56,54	87,54	87,54	291,00

Tabla 10-74 Requerimientos de Mano de Obra en Ciruelo Europeo (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Ciruelo Europeo riego por goteo Año 9 al 20 Nivel Alto	Poda y retiro de sarmientos	JH	Jun						14,00							14,00
	Pintura Cortes de poda	JF	May-Jul					3,33	3,33	3,33						10,00
	Riego y Fertilización	JH	Sep-Abr	1,50	1,50	1,50	1,50					1,50	1,50	1,50	1,50	12,00
	Cosecha, secado	JH	Feb-Mar		32,50	32,50										65,00
	Acarreo cosecha	JH	Feb		5,50											5,50
	Sub-Total JH			1,50	39,50	34,00	1,50	0,00	14,00	0,00	0,00	1,50	1,50	1,50	1,50	96,50
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	3,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00
	Total			1,50	39,50	34,00	1,50	3,33	17,33	3,33	0,00	1,50	1,50	1,50	1,50	106,50

Tabla 10-75 Requerimientos de Mano de Obra en Ciruelo Japonés (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Ciruelo Japonés riego por goteo Año 9 al 20 Nivel Alto	Poda	JH	Jun						27,00							27,00
	Poda	JF	Jun						3,00							3,00
	Recoger ramillas	JH	Jun						2,00							2,00
	Pintura Cortes de poda	JF	Jun						7,00							7,00
	Riego y Fertilización	JH	Sep-Mar	1,71	1,71	1,71						1,71	1,71	1,71	1,71	12,00
	Raleo	JH	Oct-Nov										25,00	25,00		50,00
	Desbrote	JH	Oct										10,00			10,00
	Cosecha	JH	Ene	45,00												45,00
	Cosecha	JF	Ene	45,00												45,00
	Preselección	JF	Ene	10,00												10,00
	Supervisión	JH	Ene	5,00												5,00
	Desbrote	JH	ene	15,00												15,00
	Sub-Total JH			66,71	1,71	1,71	0,00	0,00	29,00	0,00	0,00	1,71	36,71	26,71	1,71	166,00
	Sub-Total JF			55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00
	Total			121,71	1,71	1,71	0,00	0,00	39,00	0,00	0,00	1,71	36,71	26,71	1,71	231,00

Tabla 10-76 Requerimientos de Mano de Obra en Duraznero (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Duraznero Año 7 al 15 Nivel Medio-Alto	Poda y retiro de sarmientos	JH	Jun						10,00							10,00
	Retiro de sarmientos	JH	Jun						2,00							2,00
	Pintura poda	JH	Jun						6,00							6,00
	Fertilización	JH	Sep-Oct									2,50	2,50			5,00
	Raleo	JH	Nov											15,00		15,00
	Raleo	JF	Nov											8,00		8,00
	Cosecha	JH	Ene-Feb	11,00	11,00											22,00
	Cosecha	JF	Ene-Feb	2,50	2,50											5,00
	Acarreo cosecha	JH	Ene-Feb	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17				1,17	1,17	1,17	1,17	10,50
	Riego	JH	Sep-May													
	Sub-Total JH			14,67	14,67	1,17	1,17	1,17	18,00	0,00	0,00	3,67	3,67	16,17	1,17	75,50
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	0,00	8,00
	Total			14,67	14,67	1,17	1,17	1,17	18,00	0,00	0,00	3,67	3,67	24,17	1,17	83,50

Tabla 10-77 Requerimientos de Mano de Obra en Nectarino (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Nectarino riego goteo Año 7 al 15 Nivel Alto	Poda y retiro de sarmientos	JH	Jul							45,00						45,00
	Raleo	JH	Oct-Nov										40,00	40,00		80,00
	Deshoje	JH	Nov											30,00		30,00
	Cosecha	JH	Dic-Feb	16,67	16,67										16,67	50,00
	Cosecha	JF	Dic-Feb	10,00	10,00										10,00	30,00
	Acarreo cosecha	JH	Dic-Feb	1,67	1,67										1,67	5,00
	Riego	JH	Sep-Mar	1,43	1,43	1,43						1,43	1,43	1,43	1,43	10,00
	Sub-Total JH			19,76	19,76	1,43	0,00	0,00	0,00	45,00	0,00	1,43	41,43	71,43	19,76	220,00
	Sub-Total JF			10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	30,00
	Total			29,76	29,76	1,43	0,00	0,00	0,00	45,00	0,00	1,43	41,43	71,43	29,76	250,00

Tabla 10-78 Requerimientos de Mano de Obra en Kiwi (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Kiwi Riego Goleo Año 7 al 20 Nivel Alto	Poda y amarra	JH	Jun-jul						50,00	50,00						100,00
	Recoger ramillas	JH	Jun-jul						2,50	2,50						5,00
	Fertilización	JH	Sep-Oct									2,00	2,00			4,00
	Raleo botones	JH	Oct										10,00			10,00
	Desbrota	JH	Nov											15,00		15,00
	Riego y Fertilización	JH	Oct-Abr	1,29	1,29	1,29	1,29						1,29	1,29	1,29	9,00
	Cosecha y selección	JH	Abr				40,00									40,00
	Cosecha y selección	JF	Abr				15,00									15,00
	Acarreo Cosecha	JH	Abr				4,00									4,00
	Sub-Total JH			1,29	1,29	1,29	45,29	0,00	52,50	52,50	0,00	2,00	13,29	16,29	1,29	187,00
Sub-Total JF				0,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00
Total				1,29	1,29	1,29	60,29	0,00	52,50	52,50	0,00	2,00	13,29	16,29	1,29	202,00

Tabla 10-79 Requerimientos Mano de Obra en Manzano Agroindustria (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Manzano Agroindustria Año 7 al 20 Nivel Medio	Poda	JH	Jun						20,00							20,00
	Pintura poda y recoger ramillas	JH	Jun						2,00							2,00
	Fertilización	JH	Sep-Oct									2,50	2,50			5,00
	Raleo	JH	Nov											12,00		12,00
	Raleo	JF	Oct-nov										6,00	6,00		12,00
	Colocar puntales	JH	Dic-ene	3,50											3,50	7,00
	Riego	JH	Oct-abr	1,14	1,14	1,14	1,14						1,14	1,14	1,14	8,00
	Cosecha y selección	JH	Mar-Abr				14,00	14,00								28,00
	Cosecha y selección	JF	Mar-Abr				14,00	14,00								28,00
	Acarreo Cosecha	JH	Mar-Abr				2,00	2,00								4,00
Sub-Total JH				4,64	1,14	1,14	17,14	17,14	0,00	22,00	0,00	0,00	2,50	3,64	13,14	86,00
Sub-Total JF				0,00	0,00	0,00	14,00	14,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	40,00
Total				4,64	1,14	1,14	31,14	31,14	0,00	22,00	0,00	0,00	2,50	9,64	19,14	126,00

Tabla 10-80 Requerimientos Mano de Obra en Manzano Exportación (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Manzano Exportación Año 8 al 20 Nivel Alto	Poda	JH	Jun-Jul						30,00	30,00						60,00
	Pintura poda y recoger ramillas	JH	Jun-Jul						1,00	1,00						2,00
	Fertilizantes	JH	Oct-Nov										2,00	2,00		4,00
	Raleo	JH	Nov											35,00		35,00
	Raleo	JF	Nov											35,00		35,00
	Desbrota	JH	Dic												20,00	20,00
	Colocar puntales	JH	Dic-ene	3,00											3,00	6,00
	Riego	JH	Sep-Abr	1,00	1,00	1,00	1,00					1,00	1,00	1,00	1,00	8,00
	Cosecha y selección	JH	Feb-Abr				13,33	13,33	13,33							40,00
	Cosecha y selección	JF	Feb-Abr				13,33	13,33	13,33							40,00
Sub-Total JH				4,00	16,00	16,00	16,00	0,00	31,00	31,00	0,00	1,00	3,00	38,00	24,00	180,00
Sub-Total JF				0,00	13,33	13,33	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	0,00	75,00
Total				4,00	29,33	29,33	29,33	0,00	31,00	31,00	0,00	1,00	3,00	73,00	24,00	255,00

Tabla 10-81 Requerimientos de Mano de Obra en Peral (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Peral Goleo Año 8 al 20 Nivel Alto	Poda	JH	Jun-jul						20,00	20,00						40,00
	Recoger ramillas	JH	Jun-jul						2,00	2,00						4,00
	Raleo	JH	Oct-Nov										25,00	25,00		50,00
	Fertilización	JH	Oct-Nov										1,50	1,50		3,00
	Desbrota	JH	Dic												10,00	10,00
	Puntales	JH	Dic												10,00	10,00
	Riegos	JH	Oct-mar	1,50	1,50	1,50							1,50	1,50	1,50	9,00
	Cosecha y selección	JH	Ene-Mar	10,00	10,00	10,00										30,00
	Cosecha y selección	JF	Ene-Mar	6,67	6,67	6,67										20,00
	Acarreo Cosecha	JH	Ene-Mar	1,00	1,00	1,00										3,00
Sub-Total JH				12,50	12,50	12,50	0,00	0,00	22,00	22,00	0,00	0,00	28,00	28,00	21,50	159,00
Sub-Total JF				6,67	6,67	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00
Total				19,17	19,17	19,17	0,00	0,00	22,00	22,00	0,00	0,00	28,00	28,00	21,50	179,00

Tabla 10-82 Requerimientos de Mano de Obra en Nogal (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Nogal Riego por Goteo Año 9 al 25 Nivel Alto	Poda y retiro ramillas	JH	Jun-jul						4,00	4,00						8,00
	Retiro de sarmientos	JH	Jun-jul						1,00	1,00						2,00
	Pintura poda	JH	Jun-jul						3,00	3,00						6,00
	Fertilización	JH	Oct-Nov										1,50	1,50		3,00
	Desbrota	JH	Nov-Dic											1,50	1,50	3,00
	Cosecha	JH	Mar-Abr			12,50	12,50									25,00
	Despelonado 20%	JH	Abr-May				5,00	5,00								10,00
	Secado y seleccionado	JF	Abr-May				5,00	5,00								10,00
	Riego y fertilización	JH	Ago-Abr	1,33	1,33	1,33	1,33				1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	12,00
	Sub-Total JH			1,33	1,33	13,83	18,83	5,00	8,00	8,00	1,33	1,33	2,83	4,33	2,83	69,00
Sub-Total JF				0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00
Total				1,33	1,33	13,83	23,83	10,00	8,00	8,00	1,33	1,33	2,83	4,33	2,83	79,00

Tabla 10-83 Requerimientos de Mano de Obra en Olivo (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Olivo Riego Goteo Año 9 al 20 Nivel Alto	Poda	JH	Jun-jul						9,00	9,00						18,00
	Recoger ramillas	JH	Jun-jul						1,50	1,50						3,00
	Aplicación Pesticidas	JH	Oct-abr	0,71	0,71	0,71	0,71						0,71	0,71	0,71	5,00
	Riego y fertilización	JH	Oct-mar	1,50	1,50								1,50	1,50	1,50	9,00
	Cosecha	JH	Mar-abr			12,00	12,00									24,00
	Cosecha	JF	Mar-abr			3,00	3,00									6,00
	Acarreo Cosecha	JH	Mar-abr			1,50	1,50									3,00
	Sub-Total JH			2,21	2,21	15,71	14,21	0,00	10,50	10,50	0,00	0,00	2,21	2,21	2,21	62,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	3,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00
	Total			2,21	2,21	18,71	17,21	0,00	10,50	10,50	0,00	0,00	2,21	2,21	2,21	68,00

Tabla 10-84 Requerimientos de Mano de Obra en Uva de Mesa (Jornadas/h)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Uva de Mesa Exportación Goteo Año 7 al 20 Nivel Alto	Poda	JH	Ago								12,00					12,00
	Amarra poda	JH	Ago								6,00					6,00
	Retiro de Samientos	JH	Ago								2,00					2,00
	Desbrote	JF	Oct									7,00				7,00
	Regulación carga	JH	Nov										7,00			7,00
	Arreglo racimo	JF	Dic											18,00		18,00
	Deshoje	JH	Dic												5,00	5,00
	Limpia racimos	JF	Ene	5,00												5,00
	Fertilización	JH	Ago-Dic								0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	4,00
	Riegos	JH	Ago-Mar	1,25	1,25	1,25					1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	10,00
	Cosecha y acarreo cosecha	JF	Ene-Mar	13,33	13,33	13,33										40,00
	Packing	JH	Ene-Mar	3,67	3,67	3,67										11,00
	Packing	JF	Ene-Mar	11,67	11,67	11,67										35,00
	Sub-Total JH			4,92	4,92	4,92	0,00	0,00	0,00	0,00	22,05	2,05	2,05	9,05	7,05	57,00
	Sub-Total JF			30,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	0,00	18,00	105,00
	Total			34,92	29,92	29,92	0,00	0,00	0,00	0,00	22,05	2,05	9,05	9,05	25,05	162,00

Tabla 10-85 Requerimientos de Mano de Obra en Vid Vinífera (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Vid Vinífera Cepas Finas Alto Rdt. Riego por Surco Año 5 al 20 Nivel Medio-Alto	Poda	JH	Jun-Ago						4,67	4,67	4,67					14,00
	Amarra	JH	Jun-Ago						1,67	1,67	1,67					5,00
	Amarra	JF	Jun-Ago						0,33	0,33	0,33					1,00
	Desbrote	JF	Oct-Nov										1,50	1,50		3,00
	Riego	JH	Oct-feb	1,80	1,80								1,80	1,80	1,80	9,00
	Manejo de canopia	JF	Nov-ene	1,67										1,67	1,67	5,00
	Cosecha	JH	Mar-abr			15,00	15,00									30,00
	Cosecha	JF	Mar-abr			10,00	10,00									20,00
	Fertilización	JH	Abr-may				2,00	2,00								4,00
	Sub-Total JH			1,80	1,80	15,00	17,00	2,00	6,33	6,33	6,33	0,00	1,80	1,80	1,80	62,00
	Sub-Total JF			1,67	0,00	10,00	10,00	0,00	0,33	0,33	0,33	0,00	1,50	3,17	1,67	29,00
	Total			3,47	1,80	25,00	27,00	2,00	6,67	6,67	6,67	0,00	3,30	4,97	3,47	91,00

Tabla 10-86 Requerimientos de Mano de Obra en Vid Vinífera (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Vid Vinífera Cepa Fina Rdt. Controlado Riego por Goteo Año 5 al 20 Nivel Alto	Poda	JH	Jul							20,00						20,00
	Poda	JF	Jul							4,00						4,00
	Amarra	JF	Jul							6,00						6,00
	Arreglo Estructura	JH	Ago-Sep								2,00	2,00				4,00
	Limpia pie de viña	JH	Oct-Nov										2,00	2,00		4,00
	Desbrote cordón	JH	Oct-Nov										3,00	3,00		6,00
	Desbrote cordón	JF	Oct-Nov										3,00	3,00		6,00
	Riego y fertilización	JH	Oct-Feb	2,40	2,40								2,40	2,40	2,40	12,00
	Subida de alambre	JH	Nov-Dic											1,10	1,10	2,20
	Subida de alambre	JF	Nov-Dic											1,10	1,10	2,20
	Manejo de canopia	JF	Nov-ene	1,67										1,67	1,67	5,00
	Cosecha y acarreo	JH	Mar-abr			10,00	10,00									20,00
	Cosecha y acarreo	JF	Mar-abr			4,50	4,50									9,00
	Sub-Total JH			2,40	2,40	10,00	10,00	0,00	0,00	20,00	2,00	2,00	7,40	8,50	3,50	68,20
	Sub-Total JF			1,67	0,00	4,50	4,50	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	3,00	5,77	2,77	32,20
	Total			4,07	2,40	14,50	14,50	0,00	0,00	30,00	2,00	2,00	10,40	14,27	6,27	100,40

Tabla 10-87 Requerimientos de Mano de Obra en Alfalfa (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Alfalfa Plena Producción Nivel Medio	Fertilización	JH	May-ago					0,5	0,5	0,5	0,5					2,00
	Riegos	JH	Oct-mar	1,17	1,17	1,17							1,17	1,17	1,17	7,00
	Acarreo y guarda	JH	Oct-mar	0,42	0,42	0,42							0,42	0,42	0,42	2,50
	Sub-Total JH			1,58	1,58	1,58	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	1,58	1,58	1,58	11,50
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			1,58	1,58	1,58	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	1,58	1,58	1,58	11,50

Tabla 10-88 Requerimientos de Mano de Obra en Trébol Rosado (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Trébol Rosado Plena Producción Nivel Medio	Fertilización	JH	May-ago					0,5	0,5	0,5	0,5					2,00
	Riegos	JH	Oct-mar	1,17	1,17	1,17							1,17	1,17	1,17	7,00
	Acarreo y guarda	JH	Oct-mar	0,25	0,25	0,25							0,25	0,25	0,25	1,50
	Sub-Total JH			1,42	1,42	1,42	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	1,42	1,42	1,42	10,50
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			1,42	1,42	1,42	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	1,42	1,42	1,42	10,50

Tabla 10-89 Requerimientos de Mano de Obra en Maíz Silo (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Maíz Silo	Paleo acequias	JH	Sep-abr	0,15	0,15	0,15	0,15					0,15	0,15	0,15	0,15	1,20
	Riegos	JH	Nov-feb	2,00	2,00									2,00	2,00	8,00
	Aporca y fertilización	JH	Oct-nov										0,75	0,75		1,50
	Sub-Total JH			2,15	2,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,90	2,90	2,15	10,70
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			2,15	2,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,90	2,90	2,15	10,70

Tabla 10-90 Requerimientos de Mano de Obra en Mezcla Forrajera (Jornadas/ha)

Especie	Labor	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Mezcla Forrajera: Plena Producción Nivel Medio	Fertilización	JH	Ago								1,00					1,00
	Riegos	JH	Sep-may	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89				0,89	0,89	0,89	0,89	8,00
	Sub-Total JH			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00

Entretanto, en la Tabla 15.1.2-40 se presentan las necesidades de mano de obra, por Estrato de Tamaño y Nivel Tecnológico, requerida en la explotación de ganadería.

Tabla 10-91 Requerimientos Mano de Obra Ganadería (Jornadas/Estrato de Tamaño)

Ganadería	Estrato Predial	Tipo	Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Ganadería Bovina	Estrato de Tamaño 0 a 1 ha Nivel Bajo	JH	Ene-Dic	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	14,40
Ganadería Bovina	Estrato de Tamaño 0 a 1 ha Nivel Medio	JH	Ene-Dic	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	18,40
Ganadería Bovina y Ovina	Estrato de Tamaño 1,01 a 15 ha Nivel Medio-Bajo	JH	Ene-Dic	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	7,89
Ganadería Bovina	Estrato de Tamaño 15,01 a 50 ha Nivel Medio-Alto	JH	Ene-Dic	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	6,83
Ganadería Bovina	Estrato de Tamaño 50 a 100 ha Nivel Medio-Bajo	JH	Ene-Dic	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	4,14
Ganadería Bovina	Estrato de Tamaño Mayor de 100 ha Nivel Medio-Alto	JH	Ene-Dic	145,35	145,35	145,35	145,35	145,35	145,35	145,35	145,35	145,35	145,35	145,35	145,35	1.744,16
	Sub-Total JH			149,65	149,65	149,65	149,65	149,65	149,65	149,65	149,65	149,65	149,65	149,65	149,65	1.795,82
	Sub-Total JF			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total			149,65	149,65	149,65	149,65	149,65	149,65	149,65	149,65	149,65	149,65	149,65	149,65	1.795,82

En la Tabla 10-92 y la Tabla 10-93 se presenta un consolidado por hectárea de las necesidades de mano de obra, masculina y femenina, requerida por hectárea para todos los rubros contemplados en situación futura.

En estas Tablas se pueden apreciar claramente los peaks de utilización de mano de obra en los diferentes cultivos, los que generalmente coinciden con las épocas de cosecha, principalmente en frutales y hortalizas. Esta situación se puede comprobar al analizar la demanda de mano de obra por cultivo y labor en la Tabla 10-52 a la Tabla 10-90 antes citadas.

Tabla 10-92 Requerimientos de Mano de Obra Masculina (JH/ha)

		Jornadas Hombre por Hectárea												Total
Rubro	Sistema	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Maiz Grano	Nivel Medio	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	3,50	2,00	10,50
Papa riego	Nivel Medio	2,00	0,00	31,00	31,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	18,00	5,20	93,20
Semillero Sandía	Nivel Medio-Alto	16,60	1,60	9,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,50	5,50	6,60	54,00
Tomate Industrial	Nivel Medio	36,33	36,33	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,33	1,33	3,33	91,00
Aji Aire Libre Riego Cinta	Nivel Medio-Alto	24,64	24,64	24,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,64	10,14	10,14	1,14	108,00
Alcachofa	Año 2 al 4	0,67	0,67	3,67	3,67	3,67	3,67	0,67	0,67	19,00	19,00	19,00	0,67	75,00
Ajo	Nivel Medio-Alto	0,00	0,00	49,89	1,89	0,89	0,89	0,89	0,89	4,89	0,89	59,89	0,00	121,00
Cebolla riego tradicional	Nivel Medio	1,33	1,33	46,33	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	11,50	12,83	8,83	7,33	99,50
Choclo	Nivel Medio	2,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	2,00	4,00	7,00	66,00
Habas	Nivel Medio-Alto	0,00	0,00	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	14,89	14,89	0,00	36,00
Lechuga Riego Tradicional	Nivel Medio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	5,00	10,33	10,33	24,48	16,15	74,30
Melón aire libre	Nivel Medio	22,50	22,50	22,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,33	4,83	1,33	87,00
Melón bajo tunel	Nivel Alto	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,60	1,60	1,60	1,60	31,60	94,00
Pimentón bajo Tunel	Nivel Medio-Alto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,60	1,60	1,60	29,10	29,10	89,00
Pimenton Aire Libre Agroindustria	Nivel Alto	1,60	1,60	7,50	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,10	16,10	1,60	43,00
Sandía aire libre	Nivel Medio	19,67	19,67	18,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,10	7,10	1,60	82,20
Sandía bajo tunel	Nivel Alto	26,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,60	1,60	1,60	1,60	28,10	87,00
Tomate Iernadero	Nivel Medio	46,25	0,00	0,00	0,00	0,00	54,33	34,83	39,16	29,16	75,41	47,68	47,68	374,50
Zapallo Camote riego tradicional	Nivel Medio	1,14	1,14	30,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,14	3,39	2,39	1,14	44,60
Almendro riego por goteo	Años 8 al 20	1,25	1,25	30,75	1,25	5,00	5,00	0,00	0,00	3,25	3,25	15,25	1,25	67,50
Arándano Riego por Goteo	Año 8 al 18	38,17	1,50	1,50	1,50	4,17	2,67	2,67	0,00	0,00	1,50	38,17	38,17	130,00
Cerezo Riego Goteo	Año 8 al 20	2,54	2,54	16,54	15,25	0,00	0,00	0,00	0,00	2,54	33,54	46,04	46,04	165,00
Ciruelo Europeo riego por goteo	Año 9 al 20	1,50	39,50	34,00	1,50	0,00	14,00	0,00	0,00	1,50	1,50	1,50	1,50	96,50
Ciruelo Japones riego por goteo	Año 9 al 20	66,71	1,71	1,71	0,00	0,00	29,00	0,00	0,00	1,71	36,71	26,71	1,71	166,00
Duraznero	Año 7 al 15	14,67	14,67	1,17	1,17	1,17	18,00	0,00	0,00	3,67	3,67	16,17	1,17	75,50
Nectarin riego goteo	Año 7 al 15	19,76	19,76	1,43	0,00	0,00	0,00	45,00	0,00	1,43	41,43	71,43	19,76	220,00
Kiwi Riego Goteo	Año 7 al 20	1,29	1,29	1,29	45,29	0,00	52,50	52,50	0,00	2,00	13,29	16,29	1,29	187,00
Manzano Agroindustria	Año 7 al 20	4,64	1,14	17,14	17,14	0,00	22,00	0,00	0,00	2,50	3,64	13,14	4,64	86,00
Manzano Exportación	Año 8 al 20	4,00	16,00	16,00	16,00	0,00	31,00	31,00	0,00	1,00	3,00	38,00	24,00	180,00
Peral Goteo	Año 8 al 20	12,50	12,50	12,50	0,00	0,00	22,00	22,00	0,00	0,00	28,00	28,00	21,50	159,00
Nogal Riego por Goteo	Año 9 al 25	1,33	1,33	13,83	18,83	5,00	8,00	8,00	1,33	1,33	2,83	4,33	2,83	69,00
Olivo Riego Goteo	Año 9 al 20	2,21	2,21	15,71	14,21	0,00	10,50	10,50	0,00	0,00	2,21	2,21	2,21	62,00
Uva de Mesa Exportación Goteo	Año 7 al 20	4,92	4,92	4,92	0,00	0,00	0,00	0,00	22,05	2,05	2,05	9,05	7,05	57,00
Vid Vinífera Cepas Finas Alto Rdtto.	Riego por Surco	1,80	1,80	15,00	17,00	2,00	6,33	6,33	6,33	0,00	1,80	1,80	1,80	62,00
Vid Vinífera Cepa Fina Rdtto. Controlado	Riego por Goteo	2,40	2,40	10,00	10,00	0,00	0,00	20,00	2,00	2,00	7,40	8,50	3,50	68,20
Alfalfa	Plena Producción	26,53	26,53	26,53	24,94	25,44	25,44	25,44	25,44	24,94	26,53	26,53	26,53	310,80
Trébol Rosado	Plena Producción	26,36	26,36	26,36	24,94	25,44	25,44	25,44	25,44	24,94	26,36	26,36	26,36	309,80
Maiz Silo		27,09	27,09	25,09	25,09	24,94	24,94	24,94	24,94	25,09	25,84	27,84	27,09	310,00
Mezcla Forrajera: Plena Producción		24,94	24,94	24,94	24,94	24,94	24,94	24,94	25,94	24,94	24,94	24,94	24,94	300,30

Tabla 10-93 Requerimientos de Mano de Obra Femenina (JF/ha)

		Jornadas Femeninas por Hectárea												Total
Rubro	Sistema	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Semillero Sandía	Nivel Medio-Alto	285,00	0,00	17,50	17,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	320,00
Tomate Industrial	Nivel Medio	0,00	15,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00
Cebolla riego tradicional	Nivel Medio	0,00	0,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00
Habas	Nivel Medio-Alto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	20,00	0,00	40,00
Lechuga Riego Tradicional	Nivel Medio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	12,00
Pimentón bajo Tunel	Nivel Medio-Alto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	15,00	30,00
Pimenton Aire Libre Agroindustria	Nivel Alto	0,00	0,00	17,50	17,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00
Tomate Iernadero	Nivel Medio	46,25	0,00	0,00	0,00	0,00	40,40	24,40	37,73	27,73	73,98	46,25	46,25	343,00
Zapallo Camote riego tradicional	Nivel Medio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,25	1,25	0,00	2,50
Almendro riego por goteo	Años 8 al 20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	0,00	6,00
Arándano Riego por Goteo	Año 8 al 18	143,33	0,00	0,00	0,00	12,00	12,00	13,00	0,00	0,00	0,00	143,33	143,33	467,00
Cerezo Riego Goteo	Año 8 al 20	0,00	0,00	7,00	13,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,00	41,50	41,50	126,00
Ciruelo Europeo riego por goteo	Año 9 al 20	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	3,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00
Ciruelo Japones riego por goteo	Año 9 al 20	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00
Duraznero	Año 7 al 15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	0,00	8,00
Nectarin riego goteo	Año 7 al 15	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	30,00
Kiwi Riego Goteo	Año 7 al 20	0,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00
Manzano Agroindustria	Año 7 al 20	0,00	0,00	14,00	14,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	0,00	40,00
Manzano Exportación	Año 8 al 20	0,00	13,33	13,33	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	0,00	75,00
Peral Goteo	Año 8 al 20	6,67	6,67	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00
Nogal Riego por Goteo	Año 9 al 25	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00
Olivo Riego Goteo	Año 9 al 20	0,00	0,00	3,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00
Uva de Mesa Exportación Goteo	Año 7 al 20	30,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	0,00	18,00	105,00
Vid Vinífera Cepas Finas Alto Rdtto.	Riego por Surco	1,67	0,00	10,00	10,00	0,00	0,33	0,33	0,33	0,00	1,50	3,17	1,67	29,00
Vid Vinífera Cepa Fina Rdtto. Controlado	Riego por Goteo	1,67	0,00	4,50	4,50	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	3,00	5,77	2,77	32,20

En la Tabla 10-94 a la Tabla 10-96 se presenta la expansión de los requerimientos de mano de obra masculina, femenina y total, por cultivo y para el total del área de estudio en Situación Futura. De éstos se desprende que en Situación Futura, al año de estabilización del proyecto se requiere de un total de 665.379,2 JH y de 227.722,5 JF, los que suman 893.101,7 jornadas de trabajo.

Tabla 10-94 Requerimientos de Mano de Obra Masculina (JH Totales)

Rubro	N° Has	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Maíz Grano	321,3	642,6	642,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	321,3	0,0	1.124,6	642,6	3.373,7
Papa riego	68,1	136,2	0,0	2.111,1	2.111,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	408,6	1.225,8	354,1	6.346,9
Semillero Sandía	39,9	662,3	63,8	363,1	363,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	219,5	219,5	263,3	2.154,6
Tomate Industrial	107,1	3.891,3	3.891,3	142,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.320,9	142,8	357,0	9.746,1
Aji Aire Libre Riego Cinta	35,5	874,8	874,8	874,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	448,8	360,1	360,1	40,6	3.834,0
Alcachofa	143,2	95,5	95,5	525,1	525,1	525,1	525,1	95,5	95,5	2.720,8	2.720,8	2.720,8	95,5	10.740,0
Ajo	81,6	0,0	0,0	4.070,9	154,1	72,5	72,5	72,5	72,5	398,9	72,5	4.886,9	0,0	9.873,6
Cebolla riego tradicional	92,4	123,2	123,2	4.281,2	0,0	0,0	0,0	924,0	0,0	1.062,6	1.185,8	816,2	677,6	9.193,8
Choclo	22,7	45,4	1.135,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	0,0	45,4	90,8	158,9	1.498,2
Habas	35,4	0,0	0,0	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	527,1	527,1	0,0	0,0	1.274,4
Lechuga Riego Tradicional	38,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	309,6	193,5	399,9	399,9	947,5	625,0	2.875,4
Melón aire libre	25,3	569,5	569,5	569,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	337,5	122,3	33,7	2.202,0
Melón bajo tunel	31,7	950,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	874,6	50,7	50,7	1.001,4	2.978,9	0,0
Pimentón bajo Tunel	58,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.606,3	93,1	93,1	1.693,6	1.693,6	5.179,8
Pimentón Aire Libre Agroindustria	25,6	41,0	41,0	192,2	192,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	181,9	412,5	41,0	1.101,7
Sandía aire libre	17,1	336,7	336,7	309,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,6	121,6	27,4	1.407,3
Sandía bajo tunel	29,0	767,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	799,3	46,3	46,3	813,8	2.519,5	0,0
Tomate Ivernadero	110,6	5.115,3	0,0	0,0	0,0	0,0	6.008,7	3.852,0	4.331,3	3.225,3	8.340,6	5.273,3	5.273,3	41.419,7
Zapallo Camote riego tradicional	56,6	64,7	64,7	1.711,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	291,1	192,0	135,4	64,7	2.524,4
Almendra riego por goteo	659,8	824,8	824,8	20.288,9	824,8	3.299,0	3.299,0	0,0	0,0	2.144,4	2.144,4	10.062,0	824,8	44.536,5
Arándano Riego por Goteo	80,7	3.080,1	121,1	121,1	121,1	336,3	215,2	215,2	0,0	0,0	121,1	3.080,1	3.080,1	10.491,0
Cerezo Riego Goteo	231,9	588,0	588,0	3.834,6	3.536,5	0,0	0,0	0,0	0,0	588,0	7.776,9	10.675,7	10.675,7	38.263,5
Ciruelo Europeo riego por goteo	316,6	474,9	12.505,7	10.764,4	474,9	0,0	4.432,4	0,0	0,0	474,9	474,9	474,9	474,9	30.551,9
Ciruelo Japones riego por goteo	98,3	6.558,0	168,5	168,5	0,0	0,0	2.850,7	0,0	0,0	168,5	3.609,0	2.626,0	168,5	16.317,8
Duraznero	645,2	9.462,9	9.462,9	752,7	752,7	752,7	11.613,6	0,0	0,0	2.365,7	2.365,7	10.430,7	752,7	48.712,6
Nectarin riego goteo	78,1	1.543,4	1.543,4	111,6	0,0	0,0	0,0	3.514,5	0,0	111,6	3.235,6	5.578,6	1.543,4	17.182,0
Kiwi Riego Goteo	93,4	120,1	120,1	120,1	4.229,7	0,0	4.903,5	4.903,5	0,0	186,8	1.240,9	1.521,1	120,1	17.465,8
Manzano Agroindustria	543,3	2.522,5	620,9	9.313,7	9.313,7	0,0	11.952,6	0,0	0,0	1.358,3	1.979,2	7.140,5	2.522,5	46.723,8
Manzano Exportación	102,1	408,4	1.633,6	1.633,6	1.633,6	0,0	3.165,1	3.165,1	0,0	102,1	306,3	3.879,8	2.450,4	18.378,0
Peral Goteo	102,1	1.276,3	1.276,3	1.276,3	0,0	0,0	2.246,2	2.246,2	0,0	0,0	2.858,8	2.858,8	2.195,2	16.233,9
Nogal Riego por Goteo	268,9	358,5	358,5	3.719,8	5.064,3	1.344,5	2.151,2	2.151,2	358,5	358,5	761,9	1.165,2	761,9	18.554,1
Olivo Riego Goteo	96,6	213,9	213,9	1.518,0	1.373,1	0,0	1.014,3	1.014,3	0,0	0,0	213,9	213,9	213,9	5.989,2
Uva de Mesa Exportación Goteo	160,1	787,2	787,2	787,2	0,0	0,0	0,0	0,0	3.530,2	328,2	328,2	1.448,9	1.128,7	9.125,7
Vid Vinífera Cepas Fina Alto Rdto.	394,6	710,3	710,3	5.919,0	6.708,2	789,2	2.499,1	2.499,1	2.499,1	0,0	710,3	710,3	710,3	24.465,2
Vid Vinífera Cepa Fina Rdto. Controlado	394,5	946,8	946,8	3.945,0	3.945,0	0,0	0,0	7.890,0	789,0	789,0	2.919,3	3.353,3	1.380,8	26.904,9
Alfalfa	160,2	4.249,4	4.249,4	4.249,4	3.995,7	4.075,8	4.075,8	4.075,8	4.075,8	3.995,7	4.249,4	4.249,4	49.790,7	0,0
Trébol Rosado	3,8	100,2	100,2	100,2	94,8	96,7	96,7	96,7	96,7	94,8	100,2	100,2	100,2	1.177,3
Maíz Silo	251,4	6.810,9	6.810,9	6.308,1	6.308,1	6.270,4	6.270,4	6.270,4	6.270,4	6.308,1	6.496,7	6.999,5	6.810,9	77.934,9
Mezcla Forrajera: Plena Producción	87,7	2.187,4	2.187,4	2.187,4	2.187,4	2.187,4	2.187,4	2.187,4	2.275,1	2.187,4	2.187,4	2.187,4	2.187,4	26.336,6
Total		57.540,4	53.067,8	92.302,5	53.940,5	19.781,1	69.611,0	45.514,5	27.922,1	30.652,4	60.858,1	99.673,8	54.515,0	665.379,2

Tabla 10-95 Requerimientos de Mano de Obra Femenina (JF Totales)

Rubro	N° Has	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Semillero Sandía	39,9	11.371,5	0,0	698,3	698,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12.768,0
Tomate Industrial	107,1	0,0	1.606,5	1.606,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.213,0
Cebolla riego tradicional	92,4	0,0	0,0	4.158,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4.158,0
Habas	35,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	708,0	708,0	0,0	1.416,0
Lechuga Riego Tradicional	38,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	232,2	232,2	464,4
Pimentón bajo Tunel	58,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	873,0	873,0	1.746,0
Pimentón Aire Libre Agroindustria	25,6	0,0	0,0	448,4	448,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	896,7
Tomate Ivernadero	110,6	5.115,3	0,0	0,0	0,0	0,0	4.468,2	2.698,6	4.173,3	3.067,3	8.182,6	5.115,3	5.115,3	37.935,8
Zapallo Camote riego tradicional	56,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,8	0,0	141,5
Almendra riego por goteo	659,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.958,8	0,0	3.958,8
Arándano Riego por Goteo	80,7	11.567,0	0,0	0,0	0,0	968,4	968,4	1.049,1	0,0	0,0	0,0	11.567,0	11.567,0	37.686,9
Cerezo Riego Goteo	231,9	0,0	0,0	1.623,3	3.014,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5.333,7	9.623,9	9.623,9	29.219,4
Ciruelo Europeo riego por goteo	316,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1.055,3	1.055,3	1.055,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.166,0
Ciruelo Japones riego por goteo	98,3	5.406,5	0,0	0,0	0,0	0,0	983,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6.389,5
Duraznero	645,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5.161,6	0,0	5.161,6
Nectarin riego goteo	78,1	781,0	781,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	781,0	2.343,0
Kiwi Riego Goteo	93,4	0,0	0,0	0,0	1.401,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.401,0
Manzano Agroindustria	543,3	0,0	0,0	7.606,2	7.606,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.259,8	3.259,8	0,0	21.732,0
Manzano Exportación	102,1	0,0	1.361,3	1.361,3	1.361,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.573,5	0,0	7.657,5
Peral Goteo	102,1	680,7	680,7	680,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.042,0
Nogal Riego por Goteo	268,9	0,0	0,0	0,0	1.344,5	1.344,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.689,0
Olivo Riego Goteo	96,6	0,0	0,0	289,8	289,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	579,6
Uva de Mesa Exportación Goteo	160,1	4.803,0	4.002,5	4.002,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.120,7	0,0	2.881,8	16.810,5
Vid Vinífera Cepas Fina Alto Rdto.	394,6	657,7	0,0	3.946,0	3.946,0	0,0	131,5	131,5	131,5	591,9	1.249,6	657,7	11.443,4	0,0
Vid Vinífera Cepa Fina Rdto. Controlado	394,5	657,5	0,0	1.775,3	1.775,3	0,0	0,0	3.945,0	0,0	0,0	1.183,5	2.275,0	1.091,5	12.702,9
Total		41.040,1	8.432,0	28.196,2	21.885,4	3.368,2	7.606,5	8.879,6	4.304,8	3.067,3	20.450,9	47.668,3	32.823,2	227.722,5

Tabla 10-96 Requerimientos de Mano de Obra Total (JH y JF)

Rubro	Nº Has	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Maíz Grano	321,3	642,6	642,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	321,3	0,0	1.124,6	642,6	3.373,7
Papa riego	68,1	136,2	0,0	2.111,1	2.111,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	408,6	1.225,8	354,1	6.346,9
Semillero Sandía	39,9	12.033,8	63,8	1.061,3	1.061,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	219,5	219,5	263,3	14.922,6
Tomate Industrial	107,1	3.891,3	5.497,8	1.749,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.320,9	142,8	357,0	12.959,1
Ají Aire Libre Riego Cinta	35,5	874,8	874,8	874,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	448,8	360,1	360,1	40,6	3.834,0
Alcachofa	143,2	95,5	95,5	525,1	525,1	525,1	525,1	95,5	95,5	2.720,8	2.720,8	2.720,8	95,5	10.740,0
Ajo	81,6	0,0	0,0	4.070,9	154,1	72,5	72,5	72,5	72,5	398,9	72,5	4.886,9	0,0	9.873,6
Cebolla riego tradicional	92,4	123,2	123,2	8.439,2	0,0	0,0	0,0	924,0	0,0	1.062,6	1.185,8	816,2	677,6	13.351,8
Choclo	22,7	45,4	1.135,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	0,0	45,4	90,8	158,9	1.498,2
Habas	35,4	0,0	0,0	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	1.235,1	1.235,1	1.235,1	0,0	2.690,4
Lechuga Riego Tradicional	38,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	309,6	193,5	399,9	399,9	1.179,7	857,2	3.339,8
Melón aire libre	25,3	569,5	569,5	569,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	337,5	122,3	33,7	2.202,0
Melón bajo tunel	31,7	950,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	874,6	50,7	50,7	1.001,4	2.978,9	5.815,3
Pimentón bajo Tunel	58,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.606,3	93,1	93,1	2.566,6	2.566,6	6.925,8
Pimentón Aire Libre Agroindustria	25,6	41,0	41,0	640,5	640,5	0,0	0,0	0,0	0,0	181,9	412,5	412,5	41,0	1.998,4
Sandía aire libre	17,1	336,7	336,7	309,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,6	121,6	27,4	1.407,3
Sandía bajo tunel	29,0	767,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	799,3	46,3	46,3	813,8	2.519,5	5.119,3
Tomate Ivernadero	110,6	10.230,5	0,0	0,0	0,0	0,0	10.477,0	6.550,7	8.504,6	6.292,6	16.523,1	10.388,5	10.388,5	79.355,5
Zapallo Camote riego tradicional	56,6	64,7	64,7	1.711,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	291,1	262,8	206,2	64,7	2.665,9
Almendro riego por goteo	659,8	824,8	824,8	20.288,9	824,8	3.299,0	3.299,0	0,0	0,0	2.144,4	2.144,4	14.020,8	824,8	48.495,3
Arándano Riego por Goteo	80,7	14.647,1	121,1	121,1	121,1	1.304,7	1.183,6	1.264,3	0,0	0,0	121,1	14.647,1	14.647,1	48.177,9
Cerezo Riego Goteo	231,9	588,0	588,0	5.457,9	6.551,2	0,0	0,0	0,0	0,0	588,0	13.110,6	20.299,5	20.299,5	67.482,9
Ciruelo Europeo riego por goteo	316,6	474,9	12.505,7	10.764,4	474,9	1.055,3	5.487,7	1.055,3	0,0	474,9	474,9	474,9	33.717,9	53.717,9
Ciruelo Japonés riego por goteo	98,3	11.964,5	168,5	168,5	0,0	0,0	3.833,7	0,0	0,0	168,5	3.609,0	2.626,0	168,5	22.707,3
Duraznero	645,2	9.462,9	9.462,9	752,7	752,7	752,7	11.613,6	0,0	0,0	2.365,7	2.365,7	15.592,3	752,7	53.874,2
Nectarin riego goteo	78,1	2.324,4	2.324,4	111,6	0,0	0,0	0,0	3.514,5	0,0	111,6	3.235,6	5.578,6	2.324,4	19.525,0
Kiwi Riego Goteo	93,4	120,1	120,1	120,1	5.630,7	0,0	4.903,5	4.903,5	0,0	186,8	1.240,9	1.521,1	120,1	18.866,8
Manzano Agroindustria	543,3	2.522,5	620,9	16.919,9	16.919,9	0,0	11.952,6	0,0	0,0	1.358,3	5.239,0	10.400,3	2.522,5	68.455,8
Manzano Exportación	102,1	408,4	2.994,9	2.994,9	2.994,9	0,0	3.165,1	3.165,1	0,0	102,1	306,3	7.453,3	2.450,4	26.035,5
Peral Goteo	102,1	1.956,9	1.956,9	1.956,9	0,0	0,0	2.246,2	2.246,2	0,0	0,0	2.858,8	2.858,8	2.195,2	18.275,9
Nogal Riego por Goteo	268,9	358,5	358,5	3.719,8	6.408,8	2.689,0	2.151,2	2.151,2	358,5	358,5	761,9	1.165,2	761,9	21.243,1
Olivo Riego Goteo	96,6	213,9	213,9	1.807,8	1.807,8	0,0	1.014,3	1.014,3	0,0	0,0	213,9	213,9	213,9	6.568,8
Uva de Mesa Exportación Goteo	160,1	5.590,2	4.789,7	4.789,7	0,0	0,0	0,0	0,0	3.530,2	328,2	1.448,9	1.448,9	4.010,5	25.936,2
Vid Vinífera Cepas Finas Alto Rdto.	394,6	1.367,9	710,3	9.865,0	10.654,2	789,2	2.630,7	2.630,7	2.630,7	0,0	1.302,2	1.959,8	1.367,9	35.908,6
Vid Vinífera Cepa Fina Rdto. Controlado	394,5	1.604,3	946,8	5.720,3	5.720,3	0,0	0,0	11.835,0	789,0	789,0	4.102,8	5.628,2	2.472,2	39.607,8
Alfalfa	160,2	4.249,4	4.249,4	4.249,4	3.995,7	4.075,8	4.075,8	4.075,8	4.075,8	3.995,7	4.249,4	4.249,4	4.249,4	49.790,7
Trébol Rosado	3,8	100,2	100,2	100,2	94,8	96,7	96,7	96,7	96,7	94,8	100,2	100,2	100,2	1.177,3
Maíz Silo	251,4	6.810,9	6.810,9	6.308,1	6.308,1	6.270,4	6.270,4	6.270,4	6.270,4	6.308,1	6.496,7	6.999,5	6.810,9	77.934,9
Mezcla Forrajera: Plena Producción	87,7	2.187,4	2.187,4	2.187,4	2.187,4	2.187,4	2.187,4	2.187,4	2.275,1	2.187,4	2.187,4	2.187,4	2.187,4	26.336,6
Total		98.580,4	61.499,8	120.498,7	75.825,9	23.149,3	77.217,5	54.394,1	32.226,9	33.719,7	81.309,0	147.342,0	87.338,2	893.101,7

Asimismo se debe señalar que la demanda mensual total de mano de obra es bastante variable durante el año, lo que es consecuencia de la estacionalidad de producción de las especies. De esta manera, los requerimientos de mano de obra fluctúan entre 23.149 jornadas en el mes de mayo y 147.342 jornadas en noviembre.

10.1.3 Balance de Mano de Obra

Cabe señalar que de acuerdo a los criterios de desarrollo propuestos para el presente proyecto se estima que su estabilización se logrará en el año 2029. En el acápite Descripción General del Área, Antecedentes Regionales y Comunales, Población, letra e) se presenta la mano de obra agrícola disponible al año 2011, de donde se desprende que ésta alcanza a 4.420 hombres y 735 mujeres, lo que suma en total 5.155 personas.

Para estos efectos se presenta en la Tabla 15.1.3-1 el cálculo de los requerimientos totales de mano de obra para situación actual (año 0) y en la Tabla 15.1.3-2 para la situación futura al año 2029.

En este cálculo se han incluido los siguientes ítems de mano de obra:

- Mano de obra resultante de las actividades directas incluidas en las fichas técnico económicas.

- Mano de obra permanente, correspondiente a los meses con menor demanda de mano de obra. En el resto de los meses se utiliza el promedio de los meses de menor demanda.
- Mano de obra temporal, correspondiente a la diferencia entre el total de mano de obra y la mano de obra permanente.
- Mano de obra adicional a la permanente para desempeñarse en labores indirectas como por ejemplo, mantención de infraestructura, limpia de canales, destronques, administración y tabajo del propietario, entre otras. Corresponde a un 20% adicional a las jornadas permanentes. Estas jornadas están valorizadas dentro del ítem Costos Indirectos.

Tabla 10-97 Requerimientos de Empleo Permanente y Temporal de Hombres y Mujeres en Jornadas para Situación Actual o Año 0

Personal	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Masculino Labores Directas	13.196,4	7.421,5	7.421,5	7.421,5	6.785,1	7.421,5	7.421,5	7.161,8	8.317,5	7.421,5	7.421,5	7.421,5	94.832,5
Femenino Labores Directas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Masculino en Labores Indirectas	2.111,4	1.187,4	1.187,4	1.187,4	1.085,6	1.187,4	1.187,4	1.145,9	1.330,8	1.187,4	1.187,4	1.187,4	15.173,2
Femenino en Labores Indirectas	527,9	296,9	296,9	296,9	271,4	296,9	296,9	286,5	332,7	296,9	296,9	296,9	3.793,3
Total Personal Permanente	15.835,7	8.905,8	8.905,8	8.905,8	8.142,1	8.905,8	8.905,8	8.594,1	9.981,0	8.905,8	8.905,8	8.905,8	113.799,0
Masculino Temporal	0,0	6.366,7	14.012,8	6.079,9	0,0	11.431,3	7.174,9	0,0	0,0	7.031,7	18.285,9	7.035,4	77.418,6
Femenino Temporal	8.348,0	2.199,4	5.171,4	4.781,7	800,7	1.058,9	1.451,1	423,4	282,9	2.711,8	10.837,7	5.201,1	43.268,1
Total Personal Temporal	8.348,0	8.566,1	19.184,3	10.861,6	800,7	12.490,2	8.626,0	423,4	282,9	9.743,5	29.123,6	12.236,5	120.686,7

Tabla 10-98 Requerimientos de Empleo Permanente y Temporal de Hombres y Mujeres en Jornadas para Situación Futura o Año 17

Personal Permanente	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Masculino Labores Directas	30.967,5	30.967,5	30.967,5	30.967,5	19.781,1	30.967,5	45.514,5	27.922,1	30.652,4	30.967,5	30.967,5	30.967,5	371.610,2
Femenino Labores Directas	4.586,7	4.586,7	4.586,7	4.586,7	3.368,2	7.606,5	4.586,7	4.304,8	3.067,3	4.586,7	4.586,7	4.586,7	55.040,7
Masculino en Labores Indirectas	5.688,7	5.688,7	5.688,7	5.688,7	3.703,9	6.171,8	8.016,2	5.156,3	5.395,1	5.688,7	5.688,7	5.688,7	68.264,1
Femenino en Labores Indirectas	1.422,2	1.422,2	1.422,2	1.422,2	926,0	1.543,0	2.004,1	1.289,1	1.348,8	1.422,2	1.422,2	1.422,2	17.066,0
Total Personal Permanente	42.665,1	42.665,1	42.665,1	42.665,1	27.779,1	46.288,8	60.121,5	38.672,3	40.463,6	42.665,1	42.665,1	42.665,1	511.981,1
Masculino Temporal	26.572,8	22.100,3	61.335,0	22.973,0	0,0	38.643,5	0,0	0,0	0,0	29.890,6	68.706,2	23.547,4	293.769,0
Femenino Temporal	36.453,4	3.845,3	23.609,4	17.298,7	0,0	0,0	4.292,9	0,0	0,0	15.864,2	43.081,5	28.236,5	172.681,8
Total Personal Temporal	63.026,2	25.945,6	84.944,4	40.271,7	0,0	38.643,5	4.292,9	0,0	0,0	45.754,8	111.787,8	51.783,9	466.450,8

De las Tablas anteriores se concluye que en Situación Actual el requerimiento de mano de obra permanente en el área de estudio asciende a 395,1 personas, considerando que cada obrero trabaja 24 días al mes. Entretanto, en Situación Futura, este tipo de empleo asciende a 511.981,1 jornadas totales anuales, lo que equivale a 1.777,7 personas mensuales.

De esta manera, se deduce que por efectos de la ejecución del presente proyecto, hacia el año 2029, los puestos de trabajo permanente se incrementarían en casi cinco veces, evolución que corresponde a 1.392,6 unidades de nuevas plazas de colocación.

Teniendo en consideración la demanda de mano de obra permanente en situación actual, del orden de 113.799 jornadas, y la estimada en plena madurez del proyecto, año 2029 con 511.981,1 jornadas de trabajo permanente; la tasa interanual de crecimiento de los requerimientos de mano de obra, entre ambas situaciones, alcanza a 9,249%.

Con el propósito de realizar el balance de mano de obra, se utilizará la información disponible al año 2011, referida a la mano de obra existente en el área de estudio disponible para ocuparse en las labores agrícolas, sin considerar a las personas dedicadas a los quehaceres del hogar, que eventualmente podrían incorporarse a este sector. Al comparar la población residente disponible para desempeñarse en el sector agrícola en el año 2029, equivalente a 7.178 personas, se concluye que ésta satisface plenamente los requerimientos de mano de obra permanente en la plena madurez del proyecto.

10.2 Rentabilidad por Hectárea Regada

La rentabilidad por hectárea regada consiste en el cociente entre el beneficio ocasionado por el proyecto y el número de hectáreas beneficiadas con riego.

La rentabilidad para cada una de las situaciones se presenta en la Tabla 15.2-1. Como se aprecia en la tabla indicada, en situación futura se produce un incremento del orden del 22,3% en relación a la rentabilidad de la situación sin proyecto. En esta última, en relación a la actual sólo sufre un incremento del 6%.

Tabla 10-99 Rentabilidad por Hectárea Regada

Situación	Superficie Regada (ha)	Rentabilidad por ha regada (\$)	Incrementos %
Actual	1.650,00	1.729.567	0
Sin Proyecto	1.650,00	1.833.354	6,0
Futura	6.070,00	2.242.321	22,3

10.3 Ingreso Per Cápite Asignable al Sector Agropecuario

El ingreso per cápita asignable al sector agropecuario consiste en el cociente entre el beneficio ocasionado por el proyecto y el número de agricultores beneficiados con el mismo.

El ingreso per cápita de la situación futura se incrementa en 376,9% en relación a la situación actual. Esta información se presenta en la Tabla 10-100:

Tabla 10-100 Ingreso Per Cápite

Situación	Número Agricultores	Ingreso per cápita (\$)	Incrementos %
Actual	1.446	1.973.572	0
Futura	1.446	9.412.786	376,9

10.4 Generación de Exportaciones

La generación de exportaciones corresponde a la utilidad generada por producto exportable en el área de estudio y beneficiada por el embalse.

Al respecto la generación de exportaciones producto de la construcción de obras se incrementa en un 306% al pasar de US\$3.236.166 en situación actual a US\$13.139.263 en situación futura (ver Tabla 10-101).

Tabla 10-101 Generación Exportaciones (\$US)

Situación	Exportaciones en \$US	Incrementos %
Actual	3.236.166	0
Futura	13.139.263	306,0

10.5 Generación de Impuestos

La generación de impuestos corresponde al impuesto generado por el incremento de la utilidad producto de la entrada en funcionamiento del embalse.

Al respecto la generación de impuestos producto de la construcción de obras se incrementa en un 133,5% al pasar de \$485,3 millones en situación actual a más de \$1.133,3 millones en situación futura (ver Tabla 10-102).

Tabla 10-102 Generación Impuestos

Situación	Impuestos en \$	Incrementos %
Actual	485.301.442	0
Futura	1.133.300.848	133,5

11 RECOMENDACIONES Y MOMENTO ÓPTIMO DE INVERSIÓN

La capacidad recomendada del embalse que permite el aprovechamiento de los recursos de manera óptima corresponde a una capacidad útil de 28Hm^3 . El escenario evaluado abastece los derechos de aprovechamiento de agua de terceros y un caudal ecológico estipulado, con lo cual se condiciona el volumen disponible de almacenamiento para riego en función de la conversión máxima de acciones establecido por la Junta de Vigilancia de Río Claro de Rengo (JVRCR), obteniéndose una superficie regada de 6.070ha con un 85% de seguridad.

El beneficio agrícola a futuro considera un revestimiento completo de la red de canales matrices y modificaciones en las obras de arte y bocatomas catastradas que presentaron problemas de funcionamiento o cuyas capacidades no admiten el caudal estimado a repartir, lo cual permite reducir considerablemente las pérdidas por infiltración y evaporación.

No se recomienda un uso turístico del embalse Bollenar Alto, ya que no se considera rentable. Lo anterior, debido a que existe una gran variabilidad de los caudales durante el año de la cuenca del Río Claro (inviernos lluviosos y veranos muy secos), por lo que el embalse queda prácticamente seco la mitad del año en el periodo de estiaje cuando las demandas de riego aumentan (septiembre – abril).

Respecto al momento óptimo de inversión, en la actualidad no existen políticas que garanticen que los costos asociados a construcciones, mantenimiento y operación de embalses y sistemas de riego vayan a disminuir en un corto o mediano plazo, por lo cual no visualiza un beneficio concreto por el cual se podría postergar la inversión necesaria para la ejecución del mejoramiento de la red de riego en Río Claro.

Adicionado a esto, el cambio climático es un factor importante que afecta de manera considerable el aprovechamiento óptimo del potencial agrícola, con el aumento de temperatura, disminución de precipitaciones y aumento de la demanda hídrica. En base a lo anterior, se recomienda que la inversión se realice en el menor plazo posible.

12 MÉTODOS DE CHEQUEO DE EVALUACIÓN

12.1 Método de Las Transacciones

Este método consiste en estimar el precio del agua cruda que se extrae de una fuente, a partir de la información obtenida de transacciones reales de derechos de agua consuntivos, permanentes y continuos en dicha fuente. Presenta mayor independencia del evaluador, pues se basa en mercados reales, pero requiere un mercado del agua funcionando adecuadamente e información confiable acerca de los precios.

Se recopiló la información existente en el Conservador de Bienes Raíces de Rengo, referente a transacciones de compraventa para derechos de agua para uso consuntivo.

Existen solo 9 transacciones que pudieron ser validadas lo que permite hacer una estimación, sólo con fines comparativos. La tabla 12-1 muestra los valores obtenidos:

Tabla 12-1 Transacciones de derechos de agua para uso consuntivo

Inscripción Conservador de Bienes Raíces	Extracto de Transacción de Derechos de Agua	Estimación Costo Unitario
Año 2013 FS: 25V	Venta de 0,678 acciones que proceden del cauce natural río Claro de Rengo, 2ª sección y se extraen mediante obra común con el canal San Luis, cuya bocatoma está en la ribera izquierda aproximadamente a 700m aguas debajo de la localidad de Cartagena, comuna de Rengo. La venta de los derechos fue por un monto de \$500.000	1 acc ≈ \$ 740.000 1 acc ≈ 1,5 l/s, luego 1 l/s ≈ \$ 500.000
Año 2013 FS: 30; N°44 comprobante de venta	Venta de derecho de aprovechamiento de agua parcela 10, proyecto de parcelación Rincón de Guacarhue, comuna de Tilcoco, que consiste en 12,4 acciones del estero Romeral que se extraen del canal La Rinconada, comuna de Quinta de Tilcoco. Se pagó por los derechos \$16.000.000. Cabe señalar que, esta zona se ubica aproximadamente en la 3ª sección del río Claro.	1 acc ≈ \$ 1.300.000 1 acc ≈ 1,5 l/s, luego 1 l/s ≈ \$ 870.000
Año 2013 FS: 45V; N° 64 compraventa de agua	Venta de derecho de aprovechamiento de agua de carácter consuntivo, permanente y continuo, correspondiente a 1,5 acciones del predio Naranjito, cauce natural río Claro de Rengo, 2ª sección. Se extrae de canal Panquehue, cuya bocatoma está en la ribera izquierda aproximadamente a 1.500 m aguas arriba del poblado de Panquehue, comuna de Malloa. Se pagó por el derecho 100UF.	1 acc ≈ \$ 1.530.000 1 acc ≈ 1,5 l/s, luego 1 l/s ≈ \$ 1.000.000
Año 2013 FS: 50; N°71 Cesión de derecho	Se ceden derechos del cauce del río Claro de Rengo, 2ª sección, los que se extraen mediante canal Panquehue, comuna de Malloa, Provincia de Cachapoal. Los derechos cedidos corresponden a 3,0 acciones de carácter consuntivo, permanente y continuo, los cuales se transan en \$1.000.000.	Corresponde a una cesión entre familia. No se considera

Inscripción Conservador de Bienes Raíces	Extracto de Transacción de Derechos de Agua	Estimación Costo Unitario
Año 2013 FS: 81	Se venden derechos de aprovechamiento de agua correspondiente a 10lt/seg, los que son captados en el canal El Monte Norte, cuyas coordenadas UTM son Norte: 6.197.117, Este: 316.274. Se pagaron \$4.000.000 por los derechos. De acuerdo a las coordenadas de la captación del canal este se ubica en Quinta de Tilcoco, cercano a Rengo.	1 acc ≈ \$ 1.530.000 1 acc ≈ 1,5 l/s, luego 1 l/s ≈ \$ 1.000.000
Año 2013 FS: 93V; N° 138	Se venden derechos de aprovechamiento de agua, consistentes en 1,0 acción del canal Jorge Errazuriz, comuna de Rengo. Se pagaron \$5000.000 por los derechos.	1 l/s ≈ \$ 400.000
Año 2013 FS: 66	Se venden derechos de aprovechamiento de aguas, consistentes en 1,7 acciones correspondientes al predio rol 112-7, comuna de Malloa, provincia de Cachapoal, cuyas aguas son procedentes del Río Claro. Se pagaron 74,57 UF por los derechos comprados.	1 acc ≈ \$ 1.000.000 1 acc ≈ 1,5 l/s, luego 1 l/s ≈ \$ 670.000
Año 2013 FS: 8V, N°13 compraventa de aguas	Se venden derechos de aprovechamiento de aguas, consistentes en 2 acciones del canal Lo Cartagena, provincia de Cachapoal. Se pagó \$1.000.000 por los derechos comprados	1 acc ≈ \$ 500.000 1 acc ≈ 1,5 l/s, luego 1 l/s ≈ \$ 340.000
Año 2013 FS: 18	Se venden derechos de aprovechamiento de aguas, consistentes en 1,19 acciones de la Asociación de Canalistas del canal Silvano, comuna Quinta de Tilcoco, provincia de Cachapoal. Se pagó \$2.000.000 por los derechos comprados.	1 acc ≈ \$ 1.680.000 1 acc ≈ 1,5 l/s, luego 1 l/s ≈ \$ 1.120.000
Año 2013 FS: 24	Se venden derechos de aprovechamiento de aguas, consistentes en 0,9 acciones del canal Esmeralda, comuna de Rengo, provincia de Cachapoal. Se pagó \$500.000 por los derechos comprados.	1 acc ≈ \$ 560.000 1 acc ≈ 1,5 l/s, luego 1 l/s ≈ \$ 370.000

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo con la información señalada en la tabla anterior, es posible estimar que el valor del agua es de \$697.000 por l/s considerando todos los valores y de \$687.000 por l/s eliminando los dos valores extremos, lo que en la práctica son valores muy similares.

La demanda bruta para el sector alcanza a 0,82 l/s/ha para el mes de máxima demanda (enero) y considerando 2.800 ha que pasan a tener 85% de seguridad a través del proyecto, se obtiene una demanda bruta de 2.296 l/s lo que valorizado a \$ 687.000 l/s origina un beneficio de \$ 1.577 millones.

12.2 Método del Valor Incremental de la Tierra

Este método se fundamenta en atribuir al recurso agua la diferencia que existe entre el valor de la tierra, de igual calidad y localización, en condiciones de riego o de secano. Considera, por lo tanto, que el valor presente de los beneficios de las futuras dotaciones de agua que recibirá el área, corresponde a la diferencia de precios existentes entre las tierras de riego y de secano, bajo las condiciones aludidas. El precio de las tierras con riego se considera libre de mejoras, (de infraestructura, por ejemplo); es decir, el precio (o aumento) refleja los retornos producidos por la disponibilidad de agua, y no por efecto de las mejoras.

Este método responde a un criterio de evaluación privada, puesto que el incremento del valor de la tierra se basa en precios de mercado observados y no tiene en cuenta otros efectos económicos no captados por el mercado de la tierra.

Para efectos de evaluación en la determinación de la superficie de riego, corresponde determinar aquella que tiene una seguridad de riego del 85%, de acuerdo a los criterios antes mencionados.

El área del proyecto posee actualmente un buen nivel de desarrollo agrícola, aprovechando los recursos hídricos del río Claro, los que claramente se ven disminuidos en los meses de verano, alcanzando un nivel de seguridad del orden de 52% para 6.065 ha equivalentes a 3.200 ha con 85% de seguridad. Cabe señalar que las 3.200 ha con 85% de seguridad se obtienen para la situación actual donde los regantes utilizan los derechos de aguas de terceros.

De acuerdo a lo anterior, para la situación actual se considerara la superficie potencial total de riego de 3.200 ha con 85% de seguridad, ya que dicha superficie tanto para las 1.650 ha que se riega según sus derechos y las 1.550 ha que se riegan considerando los derechos de terceros, presenta el mismo precio de mercado en la actualidad.

Por otra parte para la situación futura se tiene una superficie de riego de 6.070 ha con 85% de seguridad.

Por consiguiente, se tiene que el área del proyecto que ve incrementado su valor corresponde a 2.870 ha (diferencia entre la superficie de riego con 85% de seguridad de la situación futura y la situación actual).

Para estimar el valor del precio de la tierra utilizó la información proporcionada por el estudio "Valor de la tierra agrícola y sus factores determinantes" de la Pontificia Universidad Católica de Chile, año 2009. El anterior estudio se realizó para la oficina de estudios y políticas agrarias (ODEPA), perteneciente al Ministerio de Agricultura y contiene un extenso análisis de precios de transacciones agrícolas en distintas comunas del país, desde el año 1999 hasta 2010.

Para ello se hicieron las siguientes consideraciones:

- a.- Se estimó el valor medio (\$/ha), por provincia, considerando aquellas cercanas al área del proyecto (Cachapoal, Colchagua, y Curicó) asociadas con áreas de riego con un nivel medio – alto de desarrollo.
- b.- Se estimó el valor medio (\$/ha), por provincia, considerando aquellas cercanas al área del proyecto (Cardenal Caro y Cauquenes) asociadas con áreas de riego que se desarrollan a nivel de secano.

Posteriormente se estimó la diferencia existente para los predios en el caso a) y el caso b) y se considera que este valor representa una estimación del valor asociado a terrenos que se desarrollan en áreas de secano versus aquello que cuentan con una fuente de agua más segura.

La Tabla 12-2 muestra el valor medio por ha para superficie agrícola en el área cercana al proyecto.

Tabla 12-2: Precio medio de superficie agrícola – zona desarrollo medio - alto

Provincia	N° Transacciones Consideradas	Superficie Media (ha)	Precio tierra (\$/ha)
Cachapoal (excepto comuna Rengo)	524	116,5	11.242.729
Colchagua	390	220,0	8.109.462
Curicó	476	354,9	7.041.469
Promedio		228,2	8.073.529

Precios: Diciembre 2011

De la comuna de Rengo se cuenta específicamente con información asociada a 75 transacciones de predios agrícolas, con una media de 62 ha y con un valor medio de \$11.920.775 por ha. Este valor resulta ser un poco mayor a los \$ 8.073.529 de la tabla anterior, pero se asemeja a la media de la provincia de Cachapoal de la cual la comuna de Rengo forma parte.

Respecto de las comunas con menor desarrollo agrícola, asociadas al secano de la zona, se cuenta con la siguiente información:

Tabla 12-3: Precio medio de superficie agrícola – zona seco

Provincia	N° Transacciones Consideradas	Superficie Media (ha)	Precio tierra (\$/ha)
Cardenal Caro	171	208,8	3.215.196
Cauquenes	78	237,7	1.858.015
Promedio		223,3	2.495.278

Precios: Diciembre 2011

En el Anexo 12-1 de este informe se muestra el detalle de las transacciones analizadas para todas las comunas analizadas.

Luego, la diferencia estimada, para un predio con potencial de desarrollo agrícola asociado a la disponibilidad de agua es de \$ 5.578.251 considerando la diferencia a nivel de provincia y de \$ 9.425.497 considerando a diferencia asociada a los valores de la comuna de Rengo específicamente.

Este método de análisis consiste en percibir como ingreso en un año el precio total de la venta de los terrenos para uso agrícola en la situación óptima. En el caso de este proyecto se considera que el beneficio se aplica a 2.870 ha que pasarán a contar con una seguridad de 85 % en la dotación de agua. La tabla siguiente muestra los valores de beneficio obtenido tras la aplicación de este método.

Tabla 12-4: Beneficio del Proyecto Utilizando Método del Valor Incremental de la Tierra

Valor de estimación	Superficie incremental con 85 % seguridad	Valor (\$/ha)	Beneficio por venta de tierra (\$ millones)
A nivel de provincia	2.870	5.578.251	16.009
A nivel comuna Rengo	2.870	9.425.497	27.051

Precios: Diciembre 2011

12.3 Comentarios

Dado que no existe aún un mercado formal de derechos de aguas plenamente desarrollado es posible considerar esta metodología de evaluación como una forma aproximada con el fin de chequear las otras metodologías aplicadas.

En ambos casos, el mercado del agua y el mercado de la tierra los valores obtenidos indican que el proyecto es rentable, y que se considera pertinente continuar con las etapas posteriores de desarrollo de él.

13 EVALUACIÓN DE USO DE DERECHOS DE TERCEROS POR SUS PROPIETARIOS

Dado que para la situación actual se consideraron sólo los derechos efectivos de los regantes, sin los derechos de los terceros (hidroeléctrica), situación que permite un área máxima de riego en un año de 85% de excedencia de 1.650 ha, siendo que en la realidad se utilizan para el riego los derechos de terceros por lo que el área máxima de riego con 85% de seguridad corresponde a 3.200 ha, se considera apropiado realizar un análisis de sensibilidad para determinar cómo sería afectado el proyecto si los derechos de terceros comienzan a ser usados por sus propietarios en distintos momentos.

Por lo anterior, se determinaron los flujos agroeconómicos de los siguientes escenarios:

- Derechos de terceros comienzan a ser usados por sus dueños al quinto año de iniciarse el Proyecto.
- Derechos de terceros comienzan a ser usados por sus dueños a los 10 año de iniciarse el Proyecto.
- Derechos de terceros comienzan a ser usados por sus dueños a los 15 año de iniciarse el Proyecto.
- Derechos de terceros comienzan a ser usados por sus dueños a los 20 año de iniciarse el Proyecto.
- Derechos de terceros comienzan a ser usados por sus dueños a los 25 año de iniciarse el Proyecto.
- Situación actual, considerando el uso de los derechos de terceros por parte de los regantes.

En las Tablas 13-1 a la 13-2 se presentan para los escenarios descritos los flujos a 30 años tanto para la situación de Precio de Mercado como a Precio Social.

Tabla 13-1 Resultados curvas de flujos económicos para situación actual a Precio de Mercado y Escenarios de Generación Hidroeléctrica (G.H.)

Flujos Agronómicos Situación Sin Proyecto						
Margen Neto a Precio de Mercado (\$)						
Año	Con Generación Hidroeléctrica ⁽¹⁾					
	3.200 ha	Año 5	Año 10	Año 15	Año 20	Año 25
0	5.531.008.708	5.531.008.708	5.531.008.708	5.531.008.708	5.531.008.708	5.531.008.708
1	5.524.914.046	5.524.914.046	5.524.914.046	5.524.914.046	5.524.914.046	5.524.914.046
2	5.582.451.262	5.582.451.262	5.582.451.262	5.582.451.262	5.582.451.262	5.582.451.262
3	5.662.306.237	5.662.306.237	5.662.306.237	5.662.306.237	5.662.306.237	5.662.306.237
4	5.768.237.375	5.768.237.375	5.768.237.375	5.768.237.375	5.768.237.375	5.768.237.375
5	5.794.558.478	5.794.558.478	5.794.558.478	5.794.558.478	5.794.558.478	5.794.558.478
6	5.784.114.043	5.784.114.043	5.784.114.043	5.784.114.043	5.784.114.043	5.784.114.043
7	5.736.460.909	2.972.131.853	5.736.460.909	5.736.460.909	5.736.460.909	5.736.460.909
8	5.836.106.843	3.025.034.881	5.836.106.843	5.836.106.843	5.836.106.843	5.836.106.843
9	4.014.309.481	2.086.139.674	4.014.309.481	4.014.309.481	4.014.309.481	4.014.309.481
10	4.527.027.556	2.350.341.896	4.527.027.556	4.527.027.556	4.527.027.556	4.527.027.556
11	4.065.967.469	2.112.431.356	4.065.967.469	4.065.967.469	4.065.967.469	4.065.967.469
12	3.717.176.652	1.932.786.300	1.932.786.300	3.717.176.652	3.717.176.652	3.717.176.652
13	1.112.052.295	589.675.126	589.675.126	1.112.052.295	1.112.052.295	1.112.052.295
14	235.679.996	137.771.558	137.771.558	235.679.996	235.679.996	235.679.996
15	1.588.220.870	834.999.062	834.999.062	1.588.220.870	1.588.220.870	1.588.220.870
16	86.906.927	61.012.577	61.012.577	86.906.927	86.906.927	86.906.927
17	1.073.827.208	569.829.804	569.829.804	569.829.804	1.073.827.208	1.073.827.208
18	2.207.932.713	1.154.499.582	1.154.499.582	1.154.499.582	2.207.932.713	2.207.932.713
19	3.282.242.642	1.708.294.830	1.708.294.830	1.708.294.830	3.282.242.642	3.282.242.642
20	1.493.529.077	786.132.491	786.132.491	786.132.491	1.493.529.077	1.493.529.077
21	5.408.254.986	2.804.424.542	2.804.424.542	2.804.424.542	5.408.254.986	5.408.254.986
22	5.574.807.503	2.890.316.443	2.890.316.443	2.890.316.443	2.890.316.443	5.574.807.503
23	5.566.644.941	2.886.088.683	2.886.088.683	2.886.088.683	2.886.088.683	5.566.644.941
24	3.887.187.709	2.020.601.665	2.020.601.665	2.020.601.665	2.020.601.665	3.887.187.709
25	4.536.358.116	2.355.149.760	2.355.149.760	2.355.149.760	2.355.149.760	4.536.358.116
26	4.467.005.115	2.319.408.330	2.319.408.330	2.319.408.330	2.319.408.330	4.467.005.115
27	4.702.545.293	2.440.783.164	2.440.783.164	2.440.783.164	2.440.783.164	2.440.783.164
28	5.029.947.365	2.609.530.480	2.609.530.480	2.609.530.480	2.609.530.480	2.609.530.480
29	5.176.742.087	2.684.944.431	2.684.944.431	2.684.944.431	2.684.944.431	2.684.944.431
30	5.636.971.576	2.922.235.940	2.922.235.940	2.922.235.940	2.922.235.940	2.922.235.940

(1): Efecto de generación se aprecia a los 2 años después de inicio de Generación Hidroeléctrica

Tabla 13-2 Resultados curvas de flujos económicos para situación actual a precio Social y Escenarios de Generación Hidroeléctrica (G.H.)

Flujos Agronómicos Situación Sin Proyecto						
Margen Neto a Precio Social (\$)						
Año	Con Generación Hidroeléctrica ⁽¹⁾					
	3.200 ha	Año 5	Año 10	Año 15	Año 20	Año 25
0	6.667.029.640	6.667.029.640	6.667.029.640	6.667.029.640	6.667.029.640	6.667.029.640
1	6.698.592.424	6.698.592.424	6.698.592.424	6.698.592.424	6.698.592.424	6.698.592.424
2	6.831.164.837	6.831.164.837	6.831.164.837	6.831.164.837	6.831.164.837	6.831.164.837
3	7.023.320.487	7.023.320.487	7.023.320.487	7.023.320.487	7.023.320.487	7.023.320.487
4	7.278.879.020	7.278.879.020	7.278.879.020	7.278.879.020	7.278.879.020	7.278.879.020
5	7.323.946.393	7.323.946.393	7.323.946.393	7.323.946.393	7.323.946.393	7.323.946.393
6	7.327.576.308	7.327.576.308	7.327.576.308	7.327.576.308	7.327.576.308	7.327.576.308
7	7.277.444.371	3.775.873.693	7.277.444.371	7.277.444.371	7.277.444.371	7.277.444.371
8	7.382.065.491	3.832.307.152	7.382.065.491	7.382.065.491	7.382.065.491	7.382.065.491
9	5.447.479.511	2.835.302.178	5.447.479.511	5.447.479.511	5.447.479.511	5.447.479.511
10	5.915.924.920	3.076.688.721	5.915.924.920	5.915.924.920	5.915.924.920	5.915.924.920
11	5.474.977.297	2.849.087.229	5.474.977.297	5.474.977.297	5.474.977.297	5.474.977.297
12	5.075.330.560	2.643.233.359	5.075.330.560	5.075.330.560	5.075.330.560	5.075.330.560
13	2.299.746.459	1.212.252.305	2.299.746.459	2.299.746.459	2.299.746.459	2.299.746.459
14	1.215.164.481	652.994.168	1.215.164.481	1.215.164.481	1.215.164.481	1.215.164.481
15	2.626.832.088	1.380.694.917	2.626.832.088	2.626.832.088	2.626.832.088	2.626.832.088
16	1.189.621.442	639.826.285	1.189.621.442	1.189.621.442	1.189.621.442	1.189.621.442
17	2.111.197.674	1.114.936.156	2.111.197.674	2.111.197.674	2.111.197.674	2.111.197.674
18	3.384.318.821	1.771.291.756	3.384.318.821	3.384.318.821	3.384.318.821	3.384.318.821
19	4.587.942.230	2.391.738.319	4.587.942.230	4.587.942.230	4.587.942.230	4.587.942.230
20	2.978.553.475	1.562.011.322	2.978.553.475	2.978.553.475	2.978.553.475	2.978.553.475
21	6.934.292.547	3.601.435.395	6.934.292.547	6.934.292.547	6.934.292.547	6.934.292.547
22	7.107.243.936	3.690.615.911	7.107.243.936	7.107.243.936	7.107.243.936	7.107.243.936
23	7.100.972.240	3.687.362.559	7.100.972.240	7.100.972.240	7.100.972.240	7.100.972.240
24	5.314.712.957	2.766.853.450	5.314.712.957	5.314.712.957	5.314.712.957	5.314.712.957
25	5.926.002.309	3.081.881.496	5.926.002.309	5.926.002.309	5.926.002.309	5.926.002.309
26	5.934.833.648	3.086.424.404	5.934.833.648	5.934.833.648	5.934.833.648	5.934.833.648
27	6.189.266.339	3.217.530.020	6.189.266.339	6.189.266.339	6.189.266.339	6.189.266.339
28	6.541.600.780	3.399.126.365	6.541.600.780	6.541.600.780	6.541.600.780	6.541.600.780
29	6.650.754.655	3.455.093.894	6.650.754.655	6.650.754.655	6.650.754.655	6.650.754.655
30	7.124.895.551	3.699.551.452	7.124.895.551	7.124.895.551	7.124.895.551	7.124.895.551

(1): Efecto de generación se aprecia a los 2 años después de inicio de Generación Hidroeléctrica

13.1 Evaluación Económica para Nuevos Escenarios del Proyecto

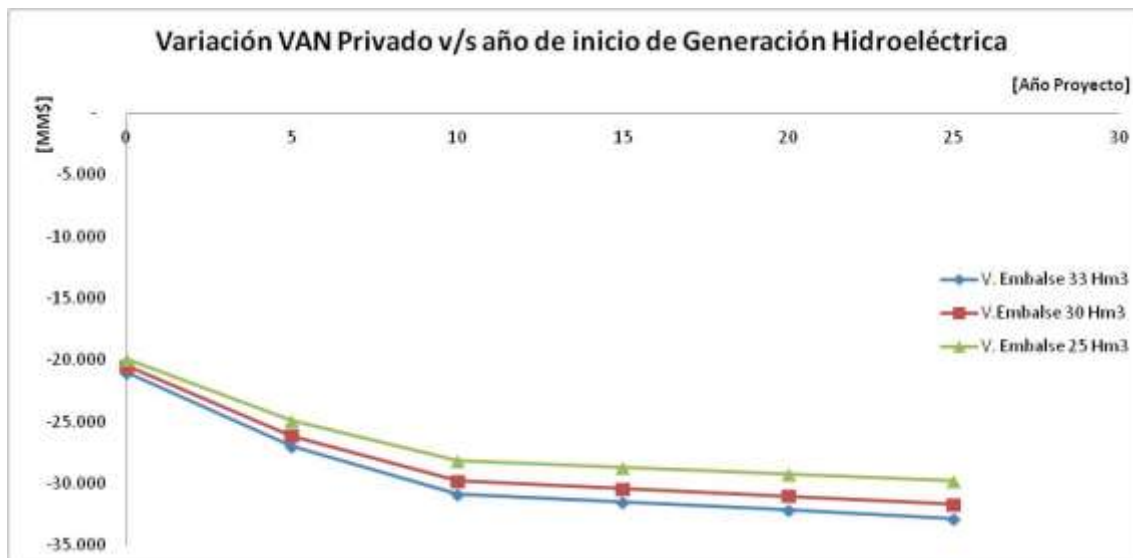
Considerando los flujos agronómicos de los nuevos escenarios del Proyecto y los costos y los indicadores financieros del capítulo 9 Evaluación Económica del presente Volumen, se determinaron los índices financieros de dichas situaciones.

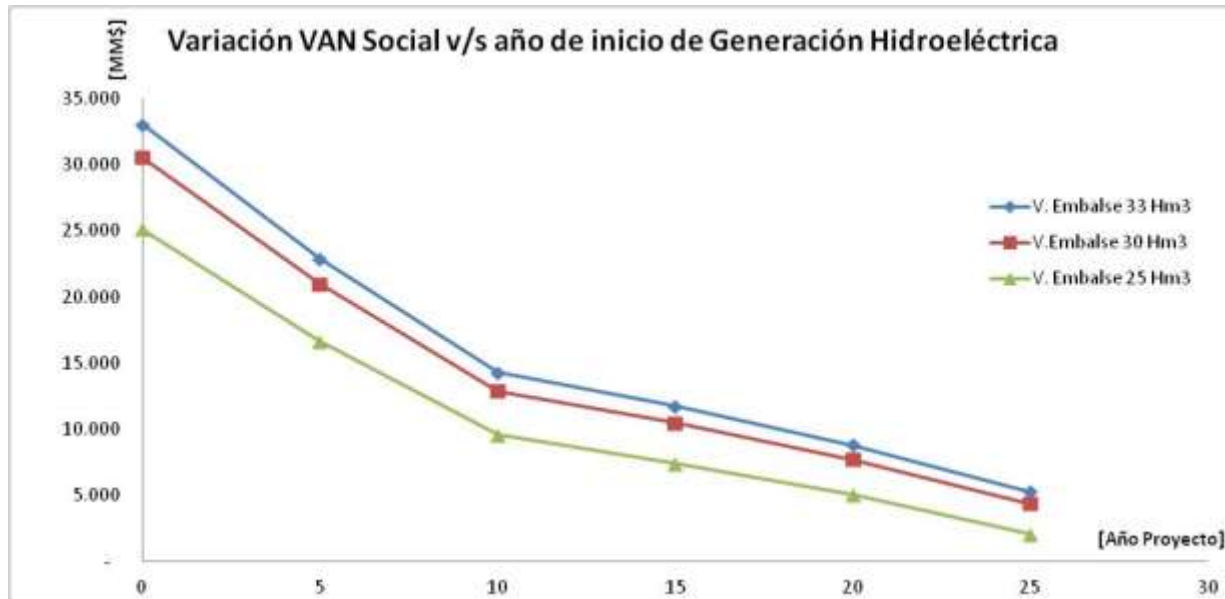
En la Tabla 13-7 se presentan los resultados obtenidos para los análisis efectuados.

Tabla 13-7 Resultados de Evaluación Económica para Alternativas de Generación Hidroeléctrica (G.H.)

Situación	Vol. Embalse=33 Hm ³				Vol. Embalse=30 Hm ³				Vol. Embalse=25 Hm ³			
	Evaluación Privada		Evaluación Social		Evaluación Privada		Evaluación Social		Evaluación Privada		Evaluación Social	
	VAN [MM\$]	TIR [%]	VAN [MM\$]	TIR [%]	VAN [MM\$]	TIR [%]	VAN [MM\$]	TIR [%]	VAN [MM\$]	TIR [%]	VAN [MM\$]	TIR [%]
Proyecto Base Riego= 1.650 ha	-20.975	6,3	33.011	11,0	-20.465	6,2	30.529	10,8	-19.949	5,8	25.103	2,1
G.H. parte en el año 5	-26.974	5,1	22.861	9,1	-26.119	5,0	20.964	9,0	-24.928	4,69	16.680	8,7
G.H. parte en el año 10	-30.852	4,2	14.303	7,9	-29.773	4,1	12.900	7,8	-28.146	3,82	9.579	7,5
G.H. parte en el año 15	-31.512	4,0	11.753	7,6	-30.396	3,9	10.497	7,5	-28.694	3,62	7.463	7,2
G.H. parte en el año 20	-32.144	3,7	8.844	7,2	-30.991	3,6	7.756	7,1	-29.218	3,29	5.049	6,8
G.H. parte en el año 25	-32.844	3,4	5.297	6,8	-31.650	3,0	4.413	6,7	-29.798	2,72	2.106	6,4
S.A. usando derechos de 3° Riego= 3.200 ha	-33.193	2,6	3.017	6,5	-31.979	2,5	2.264	6,4	-30.088	2,21	214	6,0

En los gráficos siguientes se observa la variación del VAN Privado y VAN Social según el inicio de Generación Hidroeléctrica (derechos de 3° son usados por sus dueños).





13.2 Comentarios y Conclusiones

Luego de realizar la evaluación económica de los distintos escenarios se puede observar lo siguiente:

- El inicio de la generación Hidroeléctrica trae consigo que los derechos de agua de terceros ya no podrán ser utilizados por los regantes del río Claro, por lo que el área de riego se reduce de 3.200 a 1.650 ha. Esto trae consigo que para las tres alternativas de embalse una disminución de los índices económicos tanto Privados como Sociales, resultando la alternativa de embalse de 25Hm3 la más afectada y la alternativa de 33Hm3 la menos perjudicada.
- Tanto para la evaluación Privada y Social y para las 3 alternativas de embalse, la variación de los índices económicos tienen un brusco descenso hasta el decimo año de comenzar a ser aprovechados los derechos de terceros por sus dueños, siendo más acentuado para la evaluación social. para luego decrecer en menor magnitud. Esto se debe que durante los primeros años del proyecto se llevaran a cabo las plantaciones de frutales, las que aportaran beneficios una vez que comiencen a producir y eso se da luego de algunos años (aproximadamente hasta el año 10 del proyecto).

ANEXO TOMO VI - CAPÍTULO 2

DISEÑOS PRELIMINARES DE
EMBALSE BOLLENAR ALTO Y OBRAS
ANEXAS

ANEXO 2-1

**FIGURAS OBTENIDAS DEL ANÁLISIS
DE ESTABILIDAD DE TALUDES**

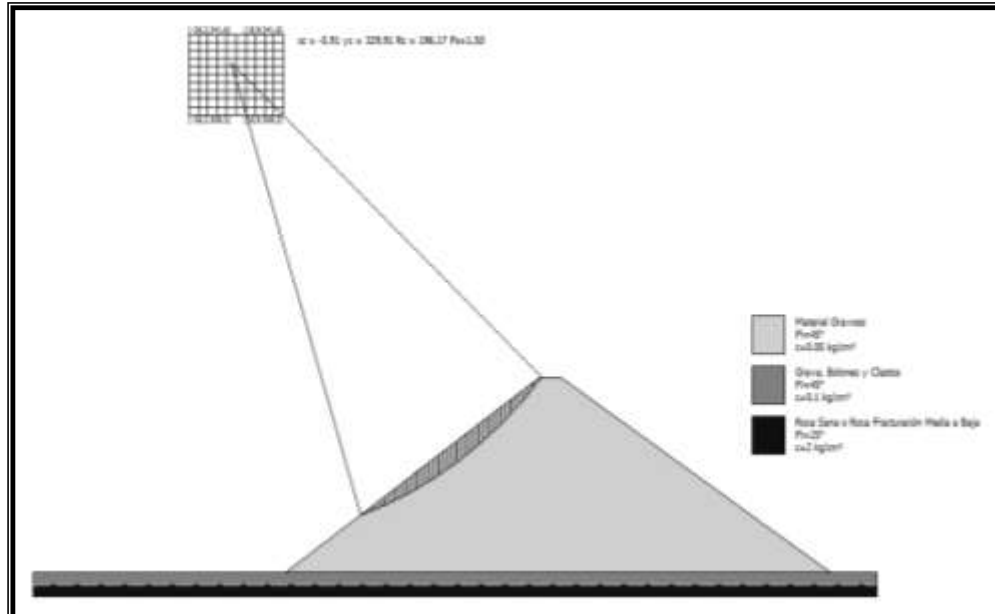
**ANEXO 2-1: FIGURAS OBTENIDAS DEL ANÁLISIS DE
ESTABILIDAD DE TALUDES**

ANÁLISIS ESTABILIDAD DE TALUDES

TALUD AGUAS ARRIBA (H : V = 1.5 : 1)

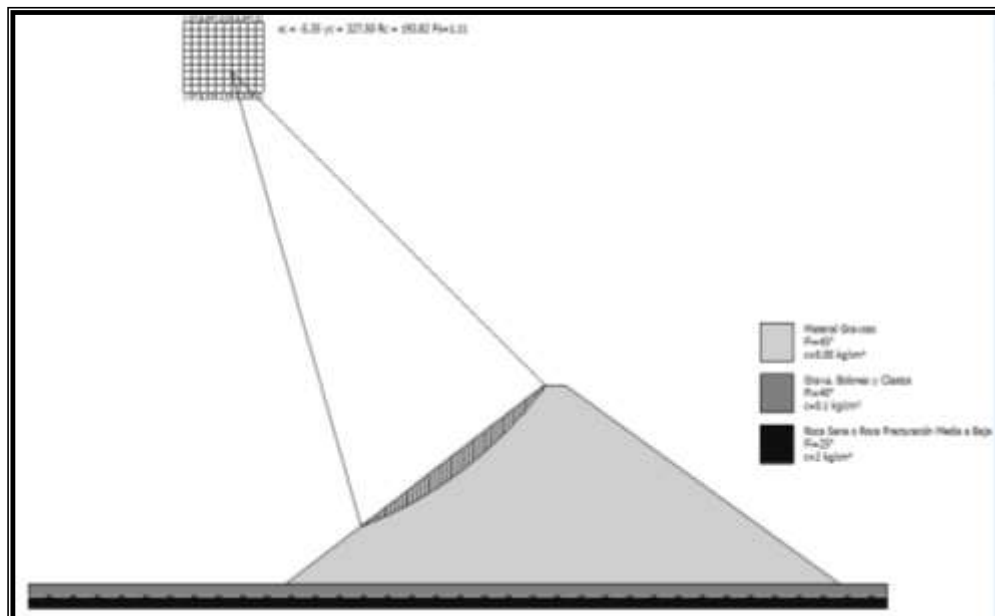
Caso a: Caso Estático NO SATURADO

F.S.= 1.50



Caso b: Caso Estático NO SATURADO

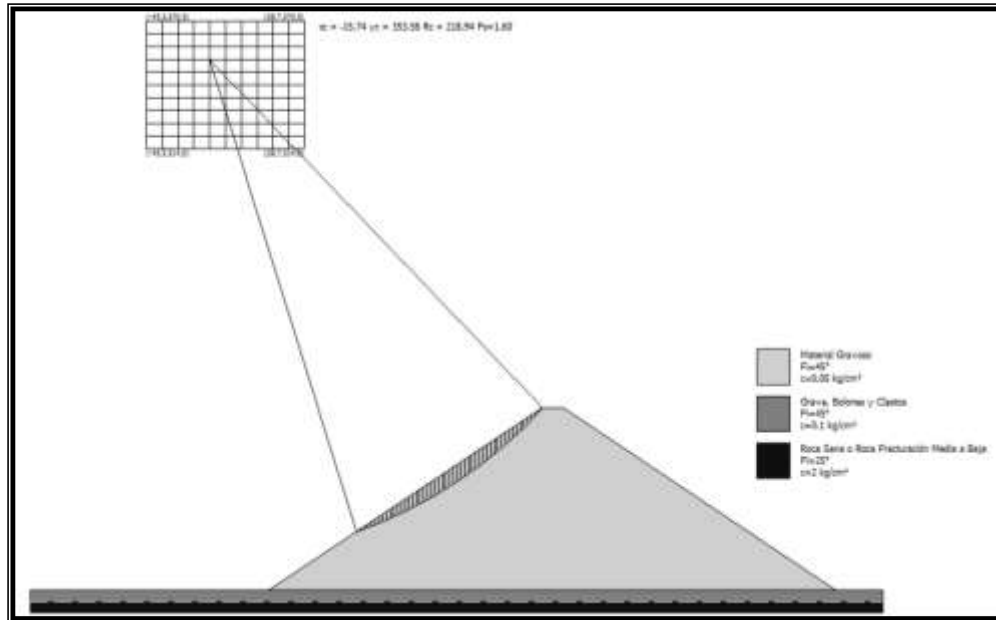
F.S.= 1.11



TALUD AGUAS ABAJO (H : V = 1.6 : 1)

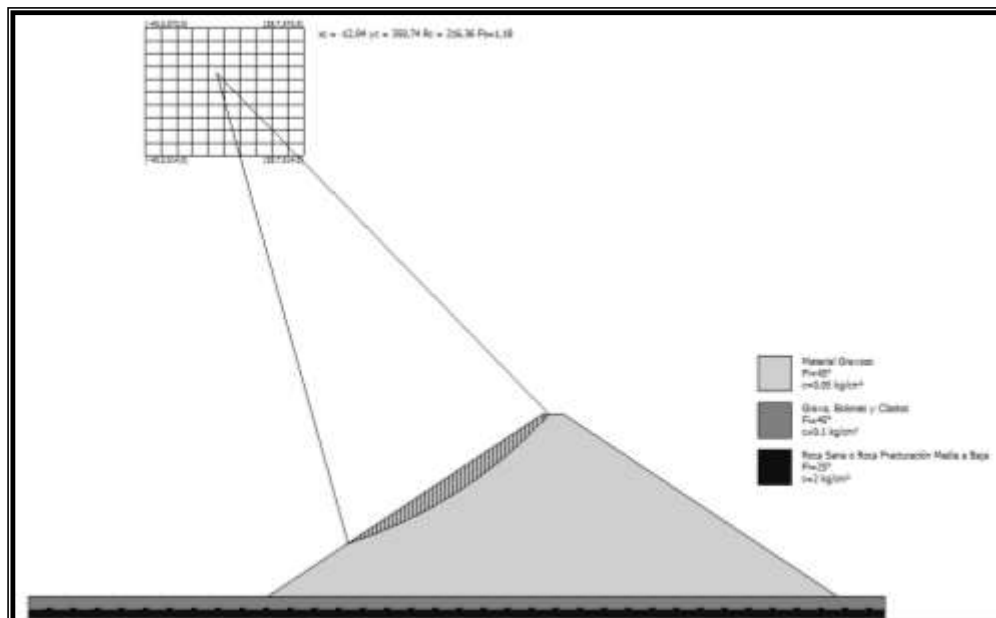
Caso a: Caso Estático NO SATURADO

F.S.= 1.60



Caso b: Caso Sísmico NO SATURADO

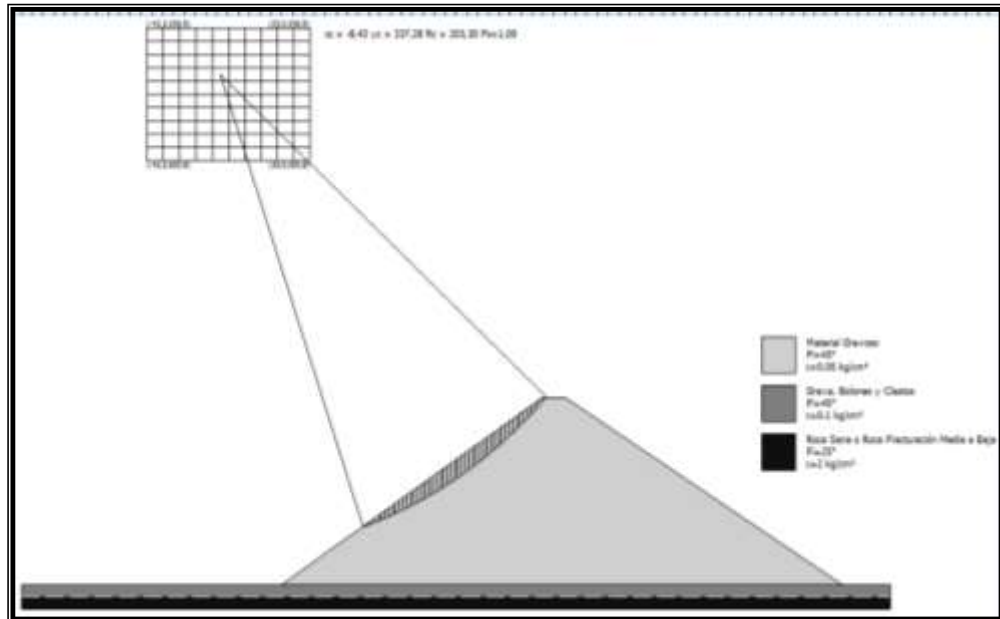
F.S.= 1.18



ANALISIS DE DEFORMACIONES METODO MAKDISI SEED

Determinación aceleración de Fluencia

F.S.= 1.00 ; A= 0.48g ; Kx= 0.144 ; Ky= 0.096



Metodo Makdisi-Seed Para Cálculo de Deformaciones 1ª Parte

Talud en Grava ($\phi=45^\circ$ y $c= 0.05 \text{ kg/cm}^2$),

Altura del Relleno : $h := 80\text{-m}$

Modulo de Corte Máximo del Relleno: $G_{\max} := 20000 \cdot \frac{\text{tonne}}{\text{m}^2}$

Peso Unitario húmedo del Material de la Presa: $\gamma := 2.2 \cdot \frac{\text{tonne}}{\text{m}^3}$

Aceleración de Gravedad $g := 9.8 \cdot \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$

Aceleración Máxima Sismo Diseño: $a := 0.35 \cdot g$

Densidad del Material: $\rho := \frac{\gamma}{g} \quad \rho = 0.224 \cdot \frac{\text{tonne} \cdot \text{s}^2}{\text{m}^4}$

Velocidad Máxima de Propagación: $V_{\max} := \sqrt{\left(\frac{G_{\max}}{\rho}\right)} \quad V_{\max} = 298.481 \cdot \frac{\text{m}}{\text{s}}$

Velocidad Para Iteración (cualquiera menor que $V_{\max}$): $V_s := 152.196 \cdot \frac{\text{m}}{\text{s}}$

Modulo de Corte para V_s : $G := V_s^2 \cdot \rho \quad G = 5.2 \times 10^3 \cdot \frac{\text{tonne}}{\text{m}^2}$

$$\frac{G}{G_{\max}} = 0.26$$

De figura 4 (al costado) obtener para $G/G_{\max}$ el % de Shear Strain y Damping

Shear Strain (%): $\text{Shear} := 0.13\%$ Damping (%): $\lambda := 16.8$

$$w1 := 2.4 \cdot \frac{V_s}{h} \quad w2 := 5.52 \cdot \frac{V_s}{h} \quad w3 := 8.65 \cdot \frac{V_s}{h}$$

$$T1 := 2 \cdot \frac{\pi}{w1} \quad T2 := 2 \cdot \frac{\pi}{w2} \quad T3 := 2 \cdot \frac{\pi}{w3}$$

$$w1 = 4.566 \cdot \frac{1}{\text{s}} \quad T1 = 1.38 \text{ s}$$

$$w2 = 10.502 \cdot \frac{1}{\text{s}} \quad T2 = 0.6 \text{ s}$$

$$w3 = 16.456 \cdot \frac{1}{\text{s}} \quad T3 = 0.38 \text{ s}$$

De figura 3 (al costado), entrando con cada período (T) y para la curva de Damping (λ) obtener cuociente (C) entre la Aceleración espectral ($\ddot{U}$) y la Aceleración Máxima (a)

$$\text{Cuocientes :} \quad C1 := 0.58 \quad C2 := 1.15 \quad C3 := 1.4$$

$$\begin{aligned} \ddot{U}1 &:= C1 \cdot a & \ddot{U}2 &:= C2 \cdot a & \ddot{U}3 &:= C3 \cdot a \\ \ddot{U}1 &= 1.989 \cdot \frac{\text{m}}{\text{s}^2} & \ddot{U}2 &= 3.944 \cdot \frac{\text{m}}{\text{s}^2} & \ddot{U}3 &= 4.802 \cdot \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \\ \ddot{U}1_{\max} &:= 1.6 \cdot \ddot{U}1 & \ddot{U}2_{\max} &:= 1.06 \cdot \ddot{U}2 & \ddot{U}3_{\max} &:= 0.86 \cdot \ddot{U}3 \\ \ddot{U}1_{\max} &= 3.183 \cdot \frac{\text{m}}{\text{s}^2} & \ddot{U}2_{\max} &= 4.181 \cdot \frac{\text{m}}{\text{s}^2} & \ddot{U}3_{\max} &= 4.13 \cdot \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \\ \ddot{U}_{\max} &:= \sqrt{\ddot{U}1_{\max}^2 + \ddot{U}2_{\max}^2 + \ddot{U}3_{\max}^2} \\ \ddot{U}_{\max} &= 6.683 \cdot \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \end{aligned}$$

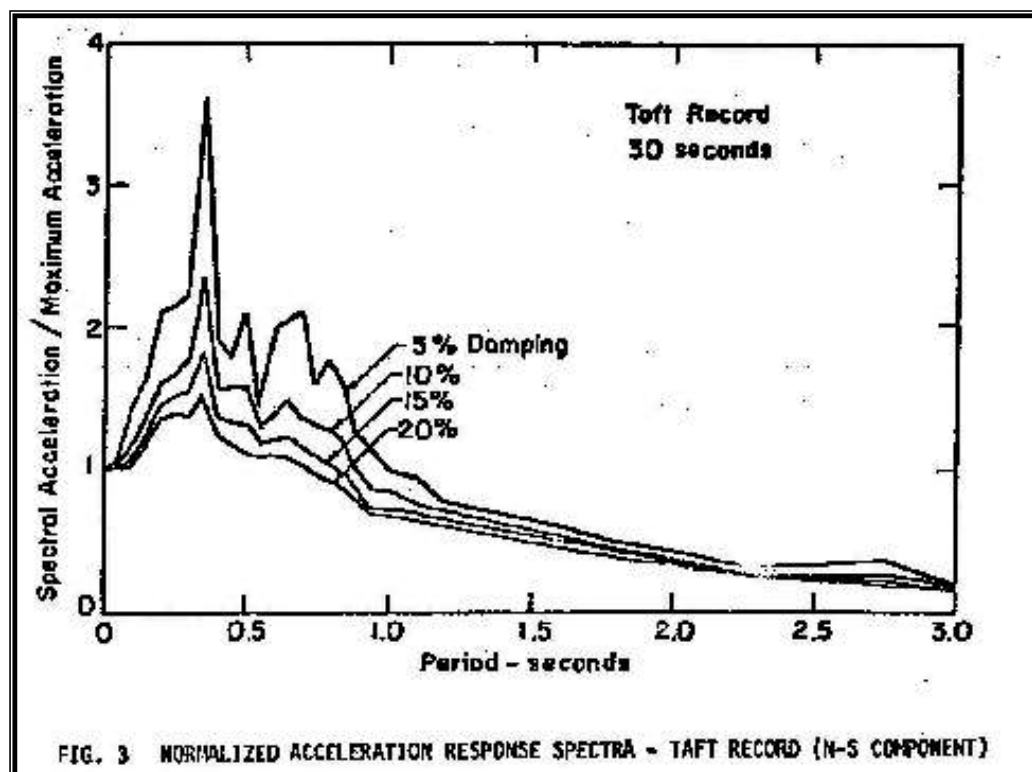
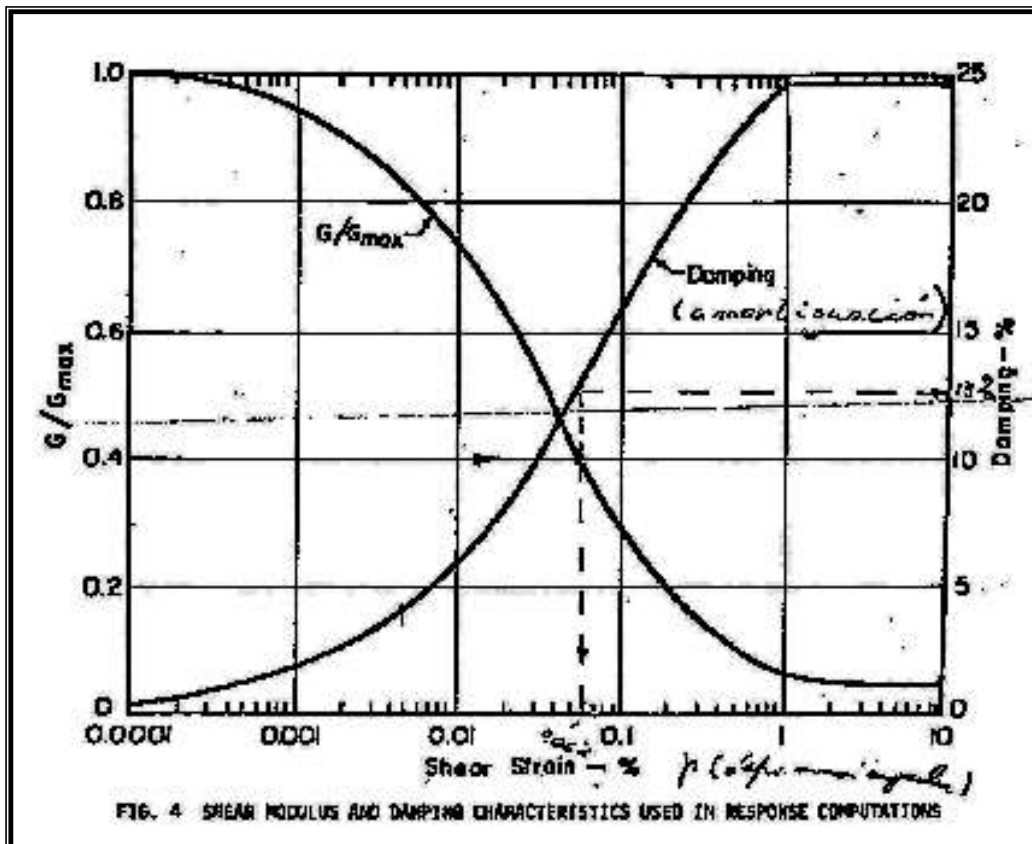
Conforme a lo anterior el Shear Strain Equivalente Promedio resulta

$$\begin{aligned} \text{Shequiv} &:= 0.65 \cdot 0.3 \cdot \left(\frac{h}{V_s^2} \right) \cdot \ddot{U}1 \\ \text{Shequiv} &= 0.13\% \quad \text{Comparar con} \quad \text{Shear} = 0.13\% \end{aligned}$$

si son distintos obtener G/Gmax y λ usando Shequiv en Grafico 4 y repetir

$$\begin{aligned} G/G_{\max} : \quad \Delta G &:= 0.26 \quad \lambda := 16.8 \\ G &:= \Delta G \cdot G_{\max} \quad G = 5.2 \times 10^3 \cdot \frac{\text{tonne}}{\text{m}^2} \\ V_s &:= \sqrt{\left(\frac{G}{\rho} \right)} \\ V_s &= 152.196 \cdot \frac{\text{m}}{\text{s}} \end{aligned}$$

Usar esta velocidad (Vs) en la nueva iteración



Metodo Makdisi-Seed Para Cálculo de Deformaciones 2ª Parte

Talud en Grava ($\phi=45^\circ$ y $c= 0.05 \text{ kg/cm}^2$),

Magnitud del Sismo	$M_g := 8.25$
Primer Período Natural de Oscilación:	$T_o := 1 \cdot s$
Aceleración de gravedad :	$\bar{g} := 9.8 \cdot \frac{m}{s^2}$
Aceleración de Diseño	$a := 0.35 \cdot g$
Aceleración Para F.S.=1	$K_y := 0.48 \cdot g$
Aceleración Máxima del Relleno en la Cresta:	$\bar{U}_{max} := 0.682 \cdot g$

De la figura 9 (a la derecha de este párrafo), entrando con la profundidad a que se quiere hacer el cálculo (y/h) (para el deslizamiento completo $y/h=1$ corresponde un cuociente entre $k_{max}/\bar{U}_{max}$ de 0.35) determinar la razón $K_{max}/\bar{U}_{max}$

Suponiendo $y/h=1 \implies k_{max}/\bar{U}_{max}=0.35$ $fact := 0.35$

$$K_{max} := fact \cdot \bar{U}_{max} \quad K_{max} = 2.339 \cdot \frac{m}{s^2}$$

Calcular k_y/K_{max} $\frac{K_y}{K_{max}} = 2.01$

con el valor de K_y/K_{max} y la magnitud del sismo de diseño entrar a figura 16 (a la derecha) y obtener valor de $U/(K_{max} \cdot g \cdot T_o)$

$$U/(K_{max} \cdot g \cdot T_o) (\psi): \quad \psi := 0 \cdot s$$

El desplazamiento U vale entonces:

$$U := \psi \cdot K_{max} \cdot T_o$$

$$U = 0 \cdot cm \quad \text{EN LA BASE DE LA PRESA.}$$

Suponiendo $y/h=0$ =====> $k_{max}/\ddot{u}_{max}=1$ fact := 1

$$\text{Kmax} := \text{fact} \cdot \ddot{u}_{max} \quad \text{Kmax} = 6.684 \cdot \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$$

Calcular k_y/Kmax $\frac{K_y}{K_{max}} = 0.7$

con el valor de K_y/Kmax y la magnitud del sismo de diseño entrar a figura 16 y obtener valor de $U/(\text{Kmax} \cdot g \cdot T_0)$

$U/(\text{Kmax} \cdot g \cdot T_0) (\psi): \psi := 0.03 \cdot \text{s}$

El desplazamiento U vale entonces:

$$U := \psi \cdot \text{Kmax} \cdot T_0$$

$$U = 20 \cdot \text{cm}$$

EN EL CORONAMIENTO DE LA PRESA.

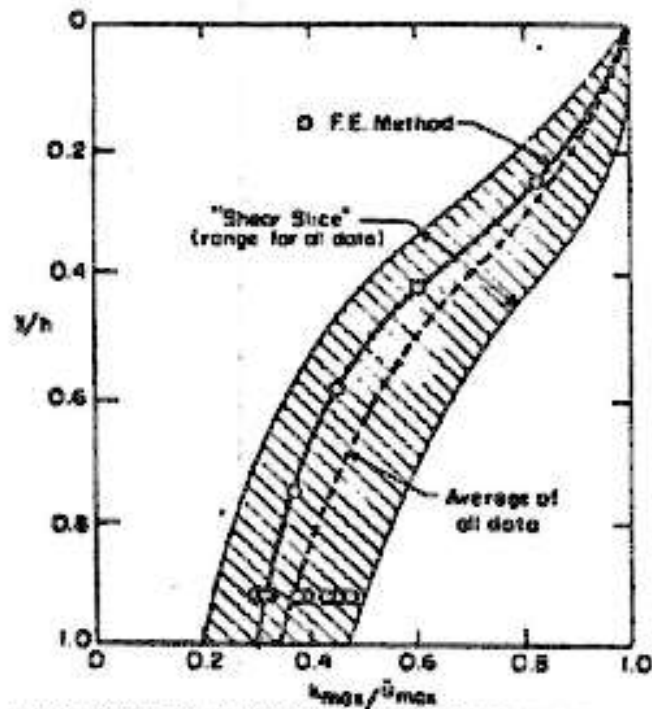


FIG. 9 VARIATION OF "MAXIMUM ACCELERATION RATIO" WITH DEPTH OF SLIDING MASS

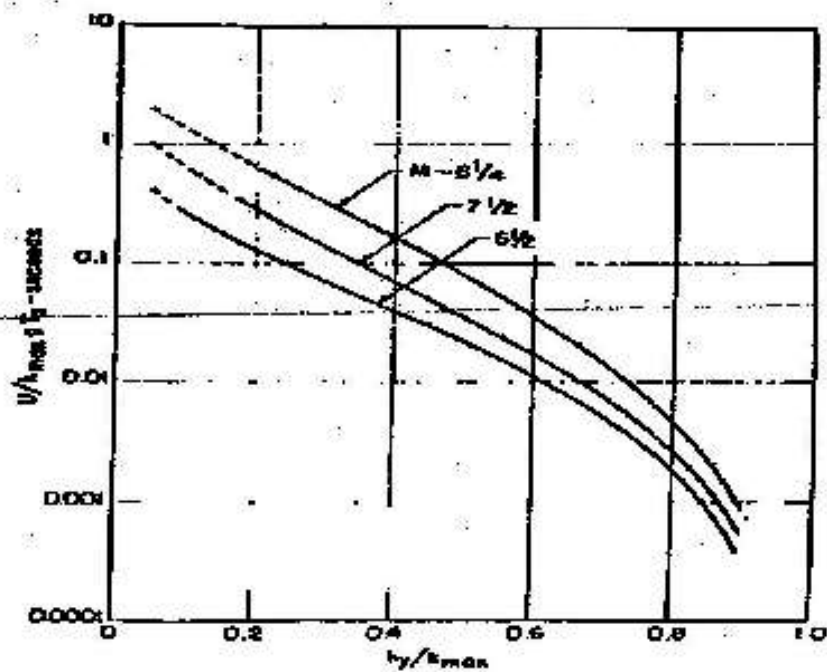


FIG. 16 VARIATION OF AVERAGE NORMALIZED DISPLACEMENT WITH YIELD ACCELERATION

ANEXO TOMO VI - CAPÍTULO 6

ESTUDIO DE EXPROPIACIONES Y SERVIDUMBRE DE PASO

ANEXO 6-1
ROLES DE PREDIOS

[Home](#) | [Bienes Raíces](#)**CONSULTA DE ANTECEDENTES DE UN BIEN RAIZ**

28 de Marzo de 2013

Datos Generales					
Comuna		RENGO		ROL	00221-00064
Dirección o Nombre de la Propiedad		HIJUELA A DE HACIENDA LAS NIEVES			
Nombre del Propietario		AGRICOLA LAS NIEVES LIMITADA		RUT	77.596.190-2
Ubicación	RURAL	Destino	AGRICOLA	Serie	AGRICOLA

Datos para el cobro de Contribuciones del PRIMER SEMESTRE de 2013					
Desglose de Avalúo			Contribución Trimestral Cuotas 1 y 2		
Avalúo Total	\$	149.167.470	Contribución Neta	\$	353.625
Avalúo Exento	\$	7.717.498	Sobretasa Sitios No Edificados	\$	0
Avalúo Afecto	\$	141.449.972	Adicional 0,025% Avalúo Afecto	\$	0
Año Término de Exención			Sobretasa del 0,275%	\$	0
			Cuota Aseo Municipal	\$	0
			Contribución Total	\$	353.625

Avalúo Total Actualizado al 28/03/2013	\$	149.167.470
---	-----------	--------------------

NOTA IMPORTANTE: El avalúo que se indica ha sido determinado según el procedimiento de tasación fiscal para el cálculo del Impuesto Territorial, de acuerdo a la legislación vigente, y por tanto no corresponde a una tasación comercial de la propiedad.

[Home](#) | [Bienes Raíces](#)**CONSULTA DE ANTECEDENTES DE UN BIEN RAIZ**

28 de Marzo de 2013

Datos Generales			
Comuna	RENGO	ROL	00221-00133
Dirección o Nombre de la Propiedad	HIJUELA B DE LA HACIENDA LAS NIEVES		
Nombre del Propietario	INVERSIONES TALHUEN LIMITADA	RUT	96.684.140-0
Ubicación	RURAL	Destino	AGRICOLA
		Serie	AGRICOLA

Datos para el cobro de Contribuciones del PRIMER SEMESTRE de 2013			
Desglose de Avalúo		Contribución Trimestral Cuotas 1 y 2	
Avalúo Total	\$ 648.784.329	Contribución Neta	\$ 1.602.667
Avalúo Exento	\$ 7.717.498	Sobretasa Sitios No Edificados	\$ 0
Avalúo Afecto	\$ 641.066.831	Adicional 0,025% Avalúo Afecto	\$ 0
Año Término de Exención		Sobretasa del 0,275%	\$ 0
		Cuota Aseo Municipal	\$ 0
		Contribución Total	\$ 1.602.667

Avalúo Total Actualizado al 28/03/2013	\$ 648.784.329
---	-----------------------

NOTA IMPORTANTE: El avalúo que se indica ha sido determinado según el procedimiento de tasación fiscal para el cálculo del Impuesto Territorial, de acuerdo a la legislación vigente, y por tanto no corresponde a una tasación comercial de la propiedad.

ANEXO TOMO VI - CAPÍTULO 9

EVALUACIÓN ECONÓMICA

ANEXO 9-1

FLUJOS SF PRECIO SOCIAL

(ENTREGA EN FORMATO DIGITAL)

Estrato 0 a 0,5 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maíz	3.337	2.219	3.344	2.223	3.358	2.232	3.170	2.108	2.836	1.886	2.336	1.553	1.669	1.110	834	555
Papa							2.412	1.563	7.235	4.688	14.469	9.376	24.115	15.627	36.173	23.441
Poroto	2.240	1.321	2.252	1.327	2.277	1.340	2.128	1.255	1.904	1.123	1.568	925	1.120	661	560	330
Huerta o Chacra	14.002	9.392	14.080	9.434	14.235	9.518	13.302	8.922	11.902	7.983	9.801	6.574	7.001	4.696	3.501	2.348
Ají							2.860	5.589	12.871	16.449	30.031	32.582	54.342	53.988	85.804	80.665
Ajo							9.160	4.204	27.481	12.613	54.962	25.226	91.603	42.043	137.405	63.065
Cebolla							6.403	2.653	19.210	7.958	38.421	15.915	64.034	26.526	96.052	39.789
Choclo							1.904	1.047	5.711	3.140	11.423	6.281	19.038	10.468	28.557	15.701
Lechuga							1.494	628	4.481	1.885	8.963	3.769	14.938	6.282	22.407	9.424
Frutales y Vides																
Huerta Frutal	588	268	595	267	610	265	679	294	860	347	1.132	427	1.495	532	1.949	664
Vid Vinífera Cepa País	161	90	163	91	166	93	113	63	81	45	40	23				
PRADERAS Y FORRAJES																
Alfalfa																
Trébol	806	626	809	626	815	626	901	697	1.068	820	1.283	979	1.569	1.190	1.904	1.437
Cebada	2.418	1.877	2.428	1.877	2.445	1.877	2.321	1.802	2.152	1.671	1.934	1.502	1.644	1.276	1.306	1.014
Pradera Mixta	806	626	809	626	815	626	774	601	717	557	645	501	548	426	435	338
Pradera Natural	1.813	1.408	1.820	1.408	1.833	1.408	1.740	1.352	1.614	1.253	1.450	1.126	1.233	957	979	760
Margen Bruto	8.344		8.421		8.569		16.583		37.705		71.699		118.567		178.335	
Costos Indirectos	3.531		3.531		3.531		4.505		6.453		9.374		13.270		18.139	
Asistencia Técnica							1.352		1.134		1.137		1.138		1.139	
Margen Neto	4.813		4.890		5.038		10.726		30.118		61.188		104.159		159.057	
Margen Neto Expandido	1.670.111		1.696.830		1.748.186		3.721.922		10.450.946		21.232.236		36.143.173		55.192.779	

Estrato 0 a 0,5 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maíz	13.718	9.121	13.747	9.139	13.804	9.174	14.735	9.774	16.770	11.079	19.822	13.038	23.892	15.649	28.979	18.912
Papa	3.307	2.340	3.325	2.350	3.362	2.370	4.709	3.239	7.513	5.036	11.720	7.733	17.328	11.328	24.339	15.822
Huerta o Chacra	17.602	11.807	17.700	11.860	17.895	11.965	16.722	11.217	14.962	10.036	12.321	8.265	8.801	5.904	4.401	2.952
Ajo	40.322	19.350	40.546	19.411	40.994	19.532	47.127	22.431	60.737	28.593	81.152	37.837	108.372	50.161	142.396	65.567
Cebolla	5.694	2.336	5.711	2.343	5.745	2.357	11.576	4.774	23.339	9.649	40.983	16.961	64.510	26.711	93.918	38.899
Melón							3.998	1.812	11.994	5.435	23.988	10.871	39.980	18.118	59.970	27.177
Pimentón							9.947	6.321	29.842	18.964	59.685	37.928	99.475	63.213	149.212	94.820
Poroto Granado	8.017	4.509	8.038	4.516	8.079	4.531	7.616	4.284	6.814	3.833	5.612	3.156	4.009	2.255	2.004	1.127
Tomate	42.305	29.391	42.381	29.420	42.532	29.479	98.586	67.874	211.148	144.839	379.990	260.287	605.114	414.217	886.518	606.630
Frutales y Vides																
Huerta Frutal	147	67	149	67	153	66	170	74	215	87	283	107	374	133	487	166
PRADERAS Y FORRAJES																
Alfalfa	7.363	5.907	7.381	5.914	7.413	5.925	8.633	6.896	10.854	8.626	13.711	10.851	17.519	13.817	21.963	17.278
Trébol	1.007	782	1.011	782	1.018	782	967	751	896	696	806	626	685	532	544	422
Cebada	1.410	1.095	1.416	1.095	1.426	1.095	1.354	1.051	1.255	975	1.128	876	959	745	761	591
Pradera Natural	2.015	1.564	2.023	1.564	2.037	1.564	1.934	1.501	1.793	1.392	1.612	1.251	1.370	1.064	1.088	845
SECANO																
Pradera Natural	403	313	453	347	540	407	387	300	359	279	322	250	274	213	218	169
Margen Bruto	54.728		55.073		55.751		86.162		148.972		243.098		368.602		525.421	
Costos Indirectos	8.070		8.070		8.070		9.363		11.949		15.827		20.999		27.464	
Asistencia Técnica							1.994		1.672		1.677		1.678		1.680	
Riego Técnico							7.641		18.431		28.434		35.287		7.873	
Margen Neto	46.658		47.003		47.681		67.164		116.920		197.160		310.638		488.404	
Margen Neto Expandido	11.571.184		11.656.744		11.824.888		16.656.672		28.996.160		48.895.680		77.038.224		121.124.192	

[illegible][illegible]

Estrato 0 a 0,5 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maiz																
Papa	48.230	31.255	48.230	31.255	48.230	31.255	48.230	31.255	48.230	31.255	48.230	31.255	48.230	31.255	48.230	31.255
Poroto																
Huerta o Chacra																
Aji	143.006	105.445	143.006	105.445	143.006	105.445	143.006	105.445	143.006	105.445	143.006	105.445	143.006	105.445	143.006	105.445
Ajo	183.206	84.086	183.206	84.086	183.206	84.086	183.206	84.086	183.206	84.086	183.206	84.086	183.206	84.086	183.206	84.086
Cebolla	128.069	53.051	128.069	53.051	128.069	53.051	128.069	53.051	128.069	53.051	128.069	53.051	128.069	53.051	128.069	53.051
Choclo	38.076	20.935	38.076	20.935	38.076	20.935	38.076	20.935	38.076	20.935	38.076	20.935	38.076	20.935	38.076	20.935
Lechuga	29.875	12.565	29.875	12.565	29.875	12.565	29.875	12.565	29.875	12.565	29.875	12.565	29.875	12.565	29.875	12.565
Frutales y Vides																
Huerta Frutal	2.402	796	2.402	796	2.402	796	2.402	796	2.402	796	2.402	796	2.402	796	2.402	796
Vid Vinífera Cepa País																
PRADERAS Y FORRAJES																
Alfalfa																
Trébol	3.192	2.390	3.192	2.390	3.192	2.390	3.192	2.390	3.192	2.390	3.192	2.390	3.192	2.390	3.192	2.390
Cebada																
Pradera Mixta																
Pradera Natural																
Margen Bruto	265.533		265.533		265.533		265.533		265.534		265.534		265.534		265.534	
Costos Indirectos	23.008		23.008		23.008		23.008		23.008		23.008		23.008		23.008	
Asistencia Técnica																
Margen Neto	242.525		242.525		242.525		242.525		242.526		242.526		242.526		242.526	
Margen Neto Expandido	84.156.175		84.156.175		84.156.175		84.156.175		84.156.609		84.156.609		84.156.609		84.156.609	

Estrato 0 a 0,5 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maiz	34.066	22.176	34.066	22.176	34.066	22.176	34.066	22.176	34.066	22.176	34.066	22.176	34.066	22.176	34.066	22.176
Papa	31.350	20.316	31.350	20.316	31.350	20.316	31.350	20.316	31.350	20.316	31.350	20.316	31.350	20.316	31.350	20.316
Huerta o Chacra																
Ajo	176.421	80.972	176.421	80.972	176.421	80.972	176.421	80.972	176.421	80.972	176.421	80.972	176.421	80.972	176.421	80.972
Cebolla	123.325	51.087	123.325	51.087	123.325	51.087	123.325	51.087	123.325	51.087	123.325	51.087	123.325	51.087	123.325	51.087
Melón	79.961	36.236	79.961	36.236	79.961	36.236	79.961	36.236	79.961	36.236	79.961	36.236	79.961	36.236	79.961	36.236
Pimentón	198.950	126.427	198.950	126.427	198.950	126.427	198.950	126.427	198.950	126.427	198.950	126.427	198.950	126.427	198.950	126.427
Poroto Granado																
Tomate	1.167.923	799.044	1.167.923	799.044	1.167.923	799.044	1.167.923	799.044	1.167.923	799.044	1.167.923	799.044	1.167.923	799.044	1.167.923	799.044
Frutales y Vides																
Huerta Frutal	601	199	601	199	601	199	601	199	601	199	601	199	601	199	601	199
PRADERAS Y FORRAJES																
Alfalfa	39.101	30.627	39.101	30.627	39.101	30.627	39.101	30.627	39.101	30.627	39.101	30.627	39.101	30.627	39.101	30.627
Trébol																
Cebada																
Pradera Natural																
SECANO																
Pradera Natural																
Margen Bruto	684.614		684.614		684.614		684.614		684.614		684.614		684.614		684.614	
Costos Indirectos	33.928		33.928		33.928		33.928		33.928		33.928		33.928		33.928	
Asistencia Técnica																
Riego Técnico	7.873		7.873		7.873		7.873		7.873		7.873		7.873		7.873	
Margen Neto	642.813		642.813		642.813		642.813		642.813		642.813		642.813		642.813	
Margen Neto Expandido	159.417.624		159.417.624		159.417.624		159.417.624		159.417.517		159.417.517		159.417.517		159.417.517	

[illegible][illegible]

Estrato 0 a 0,5 ha Nivel Medio-Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Huerta o Chacra	8.001	5.367	8.090	5.415	8.268	5.511	7.201	4.830	5.601	3.757	3.200	2.147				
Frutales y Vides																
Almendro																
Arándano	285.728	99.215	285.728	99.215	285.728	99.215	285.728	111.493	289.853	127.659	303.407	149.350	336.998	180.249	390.036	158.558
Cerezo	219.765	51.212	219.765	51.212	219.765	51.212	219.765	58.711	219.765	68.112	227.924	82.582	250.587	102.440	292.741	91.561
Duraznero								4.065		9.159	1.470	16.801	8.331	28.020	23.196	23.197
Manzano	81.708	58.283	97.906	61.297	130.303	67.324	130.303	83.784	130.303	106.031	132.751	134.609	142.196	172.955	164.232	140.397
Otros Frutales	29.404	13.397	30.121	13.253	31.555	12.965	31.555	15.015	31.555	17.583	32.354	21.436	36.083	27.093	44.162	24.661
Vid Vinífera Cepa País	3.223	1.793	3.288	1.838	3.417	1.927	1.289	717								
Margen Bruto	398.561		412.668		440.882		397.226		344.776		294.181		263.438		475.993	
Costos Indirectos	22.474		22.474		22.474		28.430		40.342		58.211		82.035		82.035	
Asistencia Técnica							2.774		2.325		2.332		2.334		2.337	
Riego Tecnificado	9.549		9.549		9.549		78.898		173.312		261.460		324.543		72.212	
Margen Neto	366.538		380.645		408.859		287.124		128.797		-27.822		-145.474		319.409	
Margen Neto Expandido	11.362.690		11.799.995		12.674.629		8.900.844		3.992.707		-862.482		-4.509.694		9.901.679	

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Papa							7.476	4.845	22.427	14.534	44.854	29.067	74.757	48.445	112.135	72.668
Huerta o Chacra	33.605	22.541	33.792	22.642	34.165	22.843	31.925	21.414	28.564	19.160	23.524	15.779	16.803	11.271	8.401	5.635
Ají							9.852	19.250	44.332	56.659	103.441	112.228	187.180	185.958	295.547	277.847
Ajo							31.552	14.482	94.657	43.445	189.313	86.889	315.522	144.816	473.283	217.223
Cebolla							22.056	9.137	66.169	27.410	132.338	54.820	220.563	91.366	330.844	137.050
Lechuga							7.718	3.246	23.153	9.738	46.307	19.476	77.178	32.459	115.767	48.689
Melón							12.455	5.645	37.366	16.934	74.732	33.867	124.554	56.445	186.831	84.668
PRADERAS Y FORRAJES																
Alfalfa	15.110	11.730	15.171	11.730	15.279	11.731	14.506	11.261	13.448	10.440	12.088	9.384	10.275	7.976	8.159	6.334
Cebada	2.619	2.033	2.630	2.033	2.648	2.033	2.514	1.952	2.331	1.809	2.095	1.626	1.781	1.382	1.414	1.098
Margen Bruto	15.030		15.188		15.485		49.078		133.024		266.840		450.548		684.121	
Costos Indirectos	10.106		10.106		10.106		21.128		43.172		76.238		120.327		175.437	
Asistencia Técnica							5.112		4.285		4.298		4.302		4.307	
Margen Neto	4.924		5.082		5.379		22.838		85.567		186.304		325.919		504.377	
Margen Neto Expandido	477.628		492.954		521.763		2.215.286		8.299.999		18.071.488		31.614.143		48.924.569	

Rubro Productivo	Año 8		Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15	
	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Huerta o Chacra																
Frutales y Vides																
Almendro																
Arándano	454.861	180.863	525.578	207.465	596.296	231.202	705.908	266.399	796.662	287.271	875.041	303.847	875.041	303.847	875.041	303.847
Cerezo	360.730	108.144	420.561	116.805	485.378	128.318	556.541	139.514	621.358	149.548	673.030	156.837	673.030	156.837	673.030	156.837
Duraznero	50.802	34.307	87.556	42.112	119.082	48.074	148.812	52.084	163.350	54.198	163.350	54.198	163.350	54.198	163.350	54.198
Manzano	203.757	159.751	253.076	186.882	312.538	208.768	372.700	228.483	430.064	241.144	480.083	248.199	480.083	248.199	480.083	248.199
Otros Frutales	59.165	30.263	79.140	34.198	96.275	37.204	112.432	39.226	120.334	40.292	120.334	40.292	120.334	40.292	120.334	40.292
Vid Vinífera Cepa Pais																
Margen Bruto	615.987		778.449		956.003		1.170.687		1.359.315		1.508.465		1.508.465		1.508.465	
Costos indirectos	82.035		82.035		82.035		82.035		82.035		82.035		82.035		82.035	
Asistencia Técnica	2.337		2.340													
Riego Técnico	72.212		72.212		72.212		72.212		72.212		72.212		72.212		72.212	
Margen Neto	459.403		621.862		801.756		1.016.440		1.205.068		1.354.218		1.354.218		1.354.218	
Margen Neto Expandido	14.241.493		19.277.722		24.854.436		31.509.640		37.357.108		41.980.758		41.980.758		41.980.758	

[illegible]

Estrato 0 a 0,5 ha Nivel Medio-Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Huerta o Chacra																
Frutales y Vides																
Almendra																
Arándano	875.041	303.847	875.041	303.847	875.041	303.847	875.041	303.847	875.041	303.847		243.550	58.336	67.437	145.840	90.264
Cerezo	673.030	156.837	673.030	156.837	673.030	156.837	673.030	156.837	673.030	156.837	673.030	156.837	673.030	156.837		139.704
Duraznero	163.350	54.198	163.350	54.198		44.519		11.542	14.520	25.014	54.450	35.047	79.860	42.870	127.050	48.847
Manzano	480.083	248.199	480.083	248.199	480.083	248.199	480.083	248.199	480.083	248.199	480.083	248.199	480.083	248.199		304.067
Otros Frutales	120.334	40.292	120.334	40.292		49.525	1.776	12.716	16.843	18.427	33.671	23.689	52.593	27.068	75.974	31.970
Vid Vinífera Cepa País																
Margen Bruto	1.508.465		1.508.465		1.225.227		1.296.790		1.307.194		533.913		801.490		-265.989	
Costos Indirectos	82.035		82.035		82.035		82.035		82.035		82.035		82.035		82.035	
Asistencia Técnica																
Riego Técnico	72.212		72.212		72.212		72.212		168.338		72.212		72.212		72.212	
Margen Neto	1.354.218		1.354.218		1.070.980		1.142.543		1.056.821		379.666		647.243		-420.236	
Margen Neto Expandido	41.980.758		41.980.756		33.200.387		35.418.819		32.761.438		11.769.632		20.064.546		-13.027.301	

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Papa	149.514	96.890	149.514	96.890	149.514	96.890	149.514	96.890	149.514	96.890	149.514	96.890	149.514	96.890	149.514	96.890
Huerta o Chacra																
Ají	492.578	363.199	492.578	363.199	492.578	363.199	492.578	363.199	492.578	363.199	492.578	363.199	492.578	363.199	492.578	363.199
Ajo	631.044	289.631	631.044	289.631	631.044	289.631	631.044	289.631	631.044	289.631	631.044	289.631	631.044	289.631	631.044	289.631
Cebolla	441.126	182.733	441.126	182.733	441.126	182.733	441.126	182.733	441.126	182.733	441.126	182.733	441.126	182.733	441.126	182.733
Lechuga	154.356	64.919	154.356	64.919	154.356	64.919	154.356	64.919	154.356	64.919	154.356	64.919	154.356	64.919	154.356	64.919
Melón	249.108	112.890	249.108	112.890	249.108	112.890	249.108	112.890	249.108	112.890	249.108	112.890	249.108	112.890	249.108	112.890
PRADERAS Y FORRAJES																
Alfalfa																
Cebada																
Margen Bruto	1.013.882		1.013.882		1.013.882		1.013.882		1.013.882		1.013.882		1.013.882		1.013.882	
Costos Indirectos	230.547		230.547		230.547		230.547		230.547		230.547		230.547		230.547	
Asistencia Técnica																
Margen Neto	783.335		783.335		783.335		783.335		783.335		783.335		783.335		783.335	
Margen Neto Expandido	75.983.495		75.983.495		75.983.495		75.983.495		75.983.462		75.983.462		75.983.462		75.983.462	

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Cultivos y Hortalizas														
Huerta o Chacra														
Frutales y Vides														
Almendo														
Arándano	291.680	147.950	291.680	147.950	466.689	218.714	583.361	247.273	875.041	303.847	875.041	303.847	875.041	303.847
Cerezo		34.493	120.184	78.005	216.331	85.696	288.441	101.101	384.588	115.865	480.736	131.987	673.030	156.837
Duraznero	163.350	54.198	163.350	54.198	163.350	54.198	163.350	54.198	163.350	54.198	163.350	54.198	163.350	54.198
Manzano		92.485	53.343	101.053	149.359	148.473	266.713	180.522	373.398	221.442	480.083	248.199	480.083	248.199
Otros Frutales	96.358	35.631	114.457	39.315	120.334	40.292	120.334	40.292	120.334	40.292	120.334	40.292	120.334	40.292
Vid Vinífera Cepa Pais														
Margen Bruto	186.630		322.492		568.690		798.811		1.181.067		1.341.021		1.508.466	
Costos indirectos	82.035		82.035		82.035		82.035		82.035		82.035		82.035	
Asistencia Técnica														
Riego Técnicado	72.212		72.212		72.212		72.212		72.212		72.212		72.212	
Margen Neto	32.383		168.245		414.443		644.564		1.026.820		1.186.774		1.354.219	
Margen Neto Expandido	1.003.885		5.215.606		12.847.733		19.981.497		31.831.426		36.789.993		41.980.776	

[illegible]

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Medio No Fruticola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maíz	35.964	23.911	36.039	23.957	36.189	24.049	39.341	26.085	46.096	30.432	56.227	36.952	69.736	45.646	86.623	56.514
Papa	11.023	7.799	11.084	7.833	11.207	7.900	19.997	13.582	37.946	25.148	64.869	42.496	100.766	65.628	145.638	94.543
Huerta o Chacra	20.003	13.417	20.114	13.477	20.336	13.597	19.003	12.746	17.003	11.404	14.002	9.392	10.002	6.709	5.001	3.354
Ajo	145.160	69.662	145.966	69.880	147.579	70.317	164.704	78.480	203.793	96.117	262.427	122.573	340.604	157.846	438.326	201.939
Cebolla	22.777	9.344	22.845	9.372	22.982	9.427	40.374	16.638	75.568	31.226	128.360	53.108	198.748	82.284	286.734	118.755
Lechuga	1.753	785	1.768	791	1.797	803	9.051	3.852	23.648	9.986	45.542	19.187	74.735	31.456	111.226	46.791
Melón							12.148	5.505	36.444	16.515	72.887	33.031	121.479	55.051	182.218	82.577
Pimentón							30.225	19.207	90.675	57.621	181.350	115.243	302.250	192.071	453.376	288.107
Poroto Granado	16.034	9.018	16.075	9.033	16.157	9.062	15.232	8.567	13.629	7.665	11.224	6.313	8.017	4.509	4.009	2.255
Tomate							104.848	71.732	314.543	215.197	629.086	430.394	1.048.476	717.323	1.572.714	1.075.985
Zapallo Camote	10.744	5.989	10.811	6.021	10.945	6.085	20.250	11.030	39.261	21.113	67.778	36.237	105.801	56.402	153.329	81.609
Otras Hortalizas	16.034	9.018	16.075	9.033	16.157	9.062	15.232	8.567	13.629	7.665	11.224	6.313	8.017	4.509	4.009	2.255
PRADERAS Y FORRAJES																
Alfalfa	52.411	42.046	52.540	42.093	52.766	42.174	50.315	40.364	46.646	37.421	41.929	33.637	35.639	28.591	28.302	22.705
Trébol	8.059	6.256	8.092	6.256	8.149	6.257	7.737	6.006	7.173	5.568	6.447	5.005	5.480	4.254	4.352	3.378
Cebada	2.418	1.877	2.428	1.877	2.445	1.877	2.321	1.802	2.152	1.671	1.934	1.502	1.644	1.276	1.306	1.014
SECANO																
Pradera Natural	8.059	6.256	8.059	6.938	10.808	8.132	7.737	6.006	7.173	5.568	6.447	5.005	5.480	4.254	4.352	3.378
Margen Bruto	145.061		146.335		148.775		228.346		395.062		645.345		979.065		1.396.356	
Costos Indirectos	69.689		69.689		69.689		81.299		104.518		139.347		185.786		243.834	
Asistencia Técnica							6.693		5.611		5.627		5.633		5.639	
Riego Técnico							29.036		70.037		108.048		134.091		29.917	
Margen Neto	75.372		76.646		79.086		111.318		214.896		392.323		653.555		1.116.966	
Margen Neto Expandido	11.531.916		11.726.838		12.100.158		17.031.654		32.879.088		60.025.419		99.993.915		170.895.798	

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Medio Fruticola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Frutales y Vides																
Duraznero	211.549	81.797	212.852	81.649	215.457	81.352	215.457	93.595	215.457	109.146	219.565	132.639	242.159	166.720	288.374	214.036
Manzano	179.479	128.024	180.596	127.083	182.831	125.200	182.831	135.232	182.831	149.825	184.817	168.066	192.759	191.094	213.113	220.963
Uva de Mesa	250.800	83.218	250.800	83.218	250.800	83.218	250.800	109.616	250.800	138.244	258.769	182.860	282.675	244.579	331.373	324.144
Otros Frutales	74.981	34.163	75.999	34.001	78.036	33.678	78.036	36.144	78.036	39.277	78.935	44.010	83.876	50.876	93.985	60.409
Margen Bruto	389.607		394.296		403.676		352.537		290.632		214.511		148.200		107.293	
Costos Indirectos	82.561		82.561		82.561		93.957		116.748		150.935		196.518		253.496	
Asistencia Técnica							7.656		6.418		6.437		6.443		6.450	
Riego Técnico							83.879		198.076		304.693		380.993		75.793	
Margen Neto	307.046		311.735		321.115		167.045		-30.610		-247.554		-435.754		-228.446	
Margen Neto Expandido	7.369.110		7.481.640		7.706.760		4.009.080		-734.640		-5.941.296		-10.458.096		-5.482.704	

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Alto Fruticola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Frutales y Vides																
Duraznero	502.282	194.212	508.484	193.514	520.887	192.117	520.887	229.073	520.887	275.392	534.776	344.869	599.593	446.869	740.030	403.014
Otros Frutales	91.153	41.532	94.473	41.444	101.114	41.268	101.114	47.616	101.114	55.573	103.588	67.507	115.135	85.029	140.154	77.495
Vid Vinífera Cepa Fina	93.240	39.487	93.240	39.487	93.240	39.487	93.240	56.679	93.240	78.628	99.790	106.169	120.258	140.636	161.194	97.573
PRADERAS Y FORRAJES																
Pradera Mixta	17.729	13.764	17.873	13.765	18.089	13.766	16.311	12.663	14.183	11.011	11.524	8.947	8.333	6.469	4.432	3.441
Margen Bruto	415.409		425.860		446.692		385.521		308.820		222.186		164.316		464.287	
Costos Indirectos	108.264		108.264		108.264		135.705		190.587		272.909		382.673		382.673	
Asistencia Técnica							6.636		5.563		5.579		5.584		5.591	
Riego Técnico	30.060		30.060		30.060		187.997		403.019		603.769		747.436		172.770	
Margen Neto	277.085		287.536		308.368		55.183		-290.349		-660.071		-971.377		-96.747	
Margen Neto Expandido	6.650.044		6.900.864		7.400.832		1.324.392		-6.968.376		-15.841.704		-23.313.048		-2.321.928	

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 8		Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maíz	103.509	67.381	103.509	67.381	103.509	67.381	103.509	67.381	103.509	67.381	103.509	67.381	103.509	67.381	103.509	67.381
Papa	190.509	123.457	190.509	123.457	190.509	123.457	190.509	123.457	190.509	123.457	190.509	123.457	190.509	123.457	190.509	123.457
Huerta o Chacra																
Ajo	536.048	246.031	536.048	246.031	536.048	246.031	536.048	246.031	536.048	246.031	536.048	246.031	536.048	246.031	536.048	246.031
Cebolla	374.720	155.225	374.720	155.225	374.720	155.225	374.720	155.225	374.720	155.225	374.720	155.225	374.720	155.225	374.720	155.225
Lechuga	147.717	62.127	147.717	62.127	147.717	62.127	147.717	62.127	147.717	62.127	147.717	62.127	147.717	62.127	147.717	62.127
Melón	242.957	110.103	242.957	110.103	242.957	110.103	242.957	110.103	242.957	110.103	242.957	110.103	242.957	110.103	242.957	110.103
Pimentón	604.501	384.142	604.501	384.142	604.501	384.142	604.501	384.142	604.501	384.142	604.501	384.142	604.501	384.142	604.501	384.142
Poroto Granado																
Tomate	2.096.952	1.434.646	2.096.952	1.434.646	2.096.952	1.434.646	2.096.952	1.434.646	2.096.952	1.434.646	2.096.952	1.434.646	2.096.952	1.434.646	2.096.952	1.434.646
Zapallo Camote	200.858	106.816	200.858	106.816	200.858	106.816	200.858	106.816	200.858	106.816	200.858	106.816	200.858	106.816	200.858	106.816
Otras Hortalizas																
PRADERAS Y FORRAJES																
Alfalfa	19.916	15.977	10.482	8.409												
Trébol	3.062	2.377	1.612	1.251												
Cebada	919	713	484	375												
SECANO																
Pradera Natural	3.062	2.377	1.612	1.251												
Margen Bruto	1.813.358		1.810.747		1.807.843		1.807.843		1.807.843		1.807.843		1.807.843		1.807.843	
Costos Indirectos	301.882		301.882		301.882		301.882		301.882		301.882		301.882		301.882	
Asistencia Técnica	5.641		5.646													
Riego Técnico	29.917		29.917		29.917		29.917		29.917		29.917		29.917		29.917	
Margen Neto	1.475.918		1.473.302		1.476.044		1.476.044		1.476.044		1.476.044		1.476.044		1.476.044	
Margen Neto Expandido	225.815.454		225.415.206		225.834.732		225.834.732		225.834.732		225.834.732		225.834.732		225.834.732	

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Medio Frutícola

Rubro Productivo	Año 8		Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Frutales y Vides																
Duraznero	375.668	263.999	513.285	264.992	698.144	321.241	894.299	359.293	1.054.510	386.756	1.184.938	404.293	1.242.450	412.234	1.242.450	412.234
Manzano	252.330	250.148	316.368	236.468	403.241	257.445	499.050	288.910	587.412	320.147	649.465	344.316	679.250	353.208	679.250	353.208
Uva de Mesa	415.487	396.273	544.757	352.400	709.444	431.222	862.621	444.978	995.433	450.927	1.096.370	454.645	1.136.214	455.017	1.136.214	455.017
Otros Frutales	113.078	70.474	143.179	70.674	183.613	82.006	226.517	89.672	261.560	95.205	290.088	98.738	302.667	100.338	302.667	100.338
Margen Bruto	175.669		593.055		902.528		1.299.634		1.645.880		1.918.869		2.039.784		2.039.784	
Costos Indirectos	310.474		310.474		310.474		310.474		310.474		310.474		310.474		310.474	
Asistencia Técnica	6.452		6.458													
Riego Técnico	75.793		75.793		75.793		75.793		75.793		75.793		75.793		75.793	
Margen Neto	-217.050		200.330		516.261		913.367		1.259.613		1.532.602		1.653.517		1.653.517	
Margen Neto Expandido	-5.209.200		4.807.920		12.390.264		21.920.808		30.230.712		36.782.448		39.684.408		39.684.408	

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Alto Frutícola

Rubro Productivo	Año 8		Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Frutales y Vides																
Duraznero	1.000.842	504.028	1.348.076	574.984	1.645.926	629.186	1.926.800	665.650	2.064.150	684.867	2.064.150	684.867	2.064.150	684.867	2.064.150	684.867
Otros Frutales	186.617	94.847	248.476	107.036	301.537	116.347	351.574	122.610	376.043	125.912	376.043	125.912	376.043	125.912	376.043	125.912
Vid Vinífera Cepa Fina	222.598	107.588	272.130	117.602	297.920	122.944	297.920	122.944	297.920	122.944	297.920	122.944	297.920	122.944	297.920	122.944
PRADERAS Y FORRAJES																
Pradera Mixta																
Margen Bruto	703.594		1.069.060		1.376.906		1.665.090		1.804.390		1.804.390		1.804.390		1.804.390	
Costos Indirectos	382.673		382.673		382.673		382.673		382.673		382.673		382.673		382.673	
Asistencia Técnica	5.593		5.598													
Riego Técnico	172.770		172.770		172.770		172.770		172.770		172.770		172.770		172.770	
Margen Neto	142.558		508.019		821.463		1.109.647		1.248.947		1.248.947		1.248.947		1.248.947	
Margen Neto Expandido	3.421.392		12.192.456		19.715.112		26.631.528		29.974.728		29.974.728		29.974.728		29.974.728	

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maíz	103.509	67.381	103.509	67.381	103.509	67.381	103.509	67.381	103.509	67.381	103.509	67.381	103.509	67.381	103.509	67.381
Papa	190.509	123.457	190.509	123.457	190.509	123.457	190.509	123.457	190.509	123.457	190.509	123.457	190.509	123.457	190.509	123.457
Huerta o Chacra																
Ajo	536.048	246.031	536.048	246.031	536.048	246.031	536.048	246.031	536.048	246.031	536.048	246.031	536.048	246.031	536.048	246.031
Cebolla	374.720	155.225	374.720	155.225	374.720	155.225	374.720	155.225	374.720	155.225	374.720	155.225	374.720	155.225	374.720	155.225
Lechuga	147.717	62.127	147.717	62.127	147.717	62.127	147.717	62.127	147.717	62.127	147.717	62.127	147.717	62.127	147.717	62.127
Melón	242.957	110.103	242.957	110.103	242.957	110.103	242.957	110.103	242.957	110.103	242.957	110.103	242.957	110.103	242.957	110.103
Pimentón	604.501	384.142	604.501	384.142	604.501	384.142	604.501	384.142	604.501	384.142	604.501	384.142	604.501	384.142	604.501	384.142
Poroto Granado																
Tomate	2.096.952	1.434.646	2.096.952	1.434.646	2.096.952	1.434.646	2.096.952	1.434.646	2.096.952	1.434.646	2.096.952	1.434.646	2.096.952	1.434.646	2.096.952	1.434.646
Zapallo Camote	200.858	106.816	200.858	106.816	200.858	106.816	200.858	106.816	200.858	106.816	200.858	106.816	200.858	106.816	200.858	106.816
Otras Hortalizas																
PRADERAS Y FORRAJES																
Alfalfa																
Trébol																
Cebada																
SECANO																
Pradera Natural																
Margen Bruto	1.807.843		1.807.843		1.807.843		1.807.843		1.807.844		1.807.844		1.807.844		1.807.844	
Costos Indirectos	301.882		301.882		301.882		301.882		301.882		301.882		301.882		301.882	
Asistencia Técnica																
Riego Técnico	29.917		29.917		29.917		29.917		29.917		29.917		29.917		29.917	
Margen Neto	1.476.044		1.476.044		1.476.044		1.476.044		1.476.045		1.476.045		1.476.045		1.476.045	
Margen Neto Expandido	225.834.732		225.834.732		225.834.732		225.834.732		225.834.824		225.834.824		225.834.824		225.834.824	

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Medio Frutícola

Rubro Productivo	Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Frutales y Vides																
Duraznero	1.242.450	412.234	1.242.450	412.234		338.615		87.787	110.440	190.261	414.150	266.568	607.420	326.075	966.350	371.536
Manzano	679.250	353.208	679.250	353.208	679.250	353.208	679.250	353.208	679.250	353.208	679.250	353.208	679.250	353.208		347.225
Uva de Mesa	1.136.214	455.017	1.136.214	455.017	1.136.214	455.017	1.136.214	455.017	1.136.214	455.017	1.136.214	455.017	1.136.214	455.017		728.624
Otros Frutales	302.667	100.338	302.667	100.338		122.052	4.552	31.811	42.210	45.711	83.784	58.098	131.041	66.499	190.077	79.057
Margen Bruto	2.039.784		2.039.785		546.572		892.193		923.917		1.180.507		1.353.125		-370.015	
Costos Indirectos	310.474		310.474		310.474		310.474		310.474		310.474		310.474		310.474	
Asistencia Técnica																
Riego Técnico	75.793		75.793		75.793		75.793		75.793		75.793		75.793		75.793	
Margen Neto	1.653.517		1.653.518		160.305		505.926		537.650		794.240		966.858		-756.282	
Margen Neto Expandido	39.684.408		39.684.422		3.847.322		12.142.219		12.903.604		19.061.767		23.204.597		-18.150.764	

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Alto Frutícola

Rubro Productivo	Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Frutales y Vides																
Duraznero	2.064.150	684.867	2.064.150	684.867		562.559		145.845	183.480	316.091	688.050	442.864	1.009.140	541.727	1.605.450	617.253
Otros Frutales	376.043	125.912	376.043	125.912		154.765	5.551	39.737	52.636	57.584	105.223	74.029	164.354	84.589	237.419	99.907
Vid Vinífera Cepa Fina	297.920	122.944	297.920	122.944	297.920	122.944	297.920	122.944	297.920	122.944	297.920	122.944	297.920	122.944		304.227
PRADERAS Y FORRAJES																
Pradera Mixta																
Margen Bruto	1.804.390		1.804.391		-542.348		-5.056		37.417		451.356		722.155		821.481	
Costos Indirectos	382.673		382.673		382.673		382.673		382.673		382.673		382.673		382.673	
Asistencia Técnica																
Riego Técnico	172.770		172.770		172.770		172.770		475.387		172.770		172.770		172.770	
Margen Neto	1.248.947		1.248.948		-1.097.791		-560.499		-820.643		-104.087		166.712		266.038	
Margen Neto Expandido	29.974.728		29.974.741		-26.346.980		-13.451.978		-19.695.439		-2.498.089		4.001.081		6.384.919	

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Medio No Fruticola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Cultivos y Hortalizas														
Maíz	103.509	67.381	103.509	67.381	103.509	67.381	103.509	67.381	103.509	67.381	103.509	67.381	103.509	67.381
Papa	190.509	123.457	190.509	123.457	190.509	123.457	190.509	123.457	190.509	123.457	190.509	123.457	190.509	123.457
Huerta o Chacra														
Ajo	536.048	246.031	536.048	246.031	536.048	246.031	536.048	246.031	536.048	246.031	536.048	246.031	536.048	246.031
Cebolla	374.720	155.225	374.720	155.225	374.720	155.225	374.720	155.225	374.720	155.225	374.720	155.225	374.720	155.225
Lechuga	147.717	62.127	147.717	62.127	147.717	62.127	147.717	62.127	147.717	62.127	147.717	62.127	147.717	62.127
Melón	242.957	110.103	242.957	110.103	242.957	110.103	242.957	110.103	242.957	110.103	242.957	110.103	242.957	110.103
Pimentón	604.501	384.142	604.501	384.142	604.501	384.142	604.501	384.142	604.501	384.142	604.501	384.142	604.501	384.142
Poroto Granado														
Tomate	2.096.952	1.434.646	2.096.952	1.434.646	2.096.952	1.434.646	2.096.952	1.434.646	2.096.952	1.434.646	2.096.952	1.434.646	2.096.952	1.434.646
Zapallo Camote	200.858	106.816	200.858	106.816	200.858	106.816	200.858	106.816	200.858	106.816	200.858	106.816	200.858	106.816
Otras Hortalizas														
PRADERAS Y FORRAJES														
Alfalfa														
Trébol														
Cebada														
SECANO														
Pradera Natural														
Margen Bruto	1.807.844		1.807.844		1.807.844		1.807.844		1.807.844		1.807.844		1.807.844	
Costos Indirectos	301.882		301.882		301.882		301.882		301.882		301.882		301.882	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	29.917		29.917		29.917		29.917		29.917		29.917		29.917	
Margen Neto	1.476.045		1.476.045		1.476.045		1.476.045		1.476.045		1.476.045		1.476.045	
Margen Neto Expandido	225.834.824		225.834.824		225.834.824		225.834.824		225.834.824		225.834.824		225.834.824	

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Medio Frutícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Frutales y Vides														
Duraznero	1.242.450	412.234	1.242.450	412.234	1.242.450	412.234	1.242.450	412.234	1.242.450	412.234	1.242.450	412.234	1.242.450	412.234
Manzano	152.184	54.340	122.403	54.340	163.020	153.959	339.625	207.382	516.230	297.197	679.250	353.208	679.250	353.208
Uva de Mesa		60.116	206.584	367.130	413.169	417.184	619.753	433.007	929.630	452.675	1.136.214	455.017	1.136.214	455.017
Otros Frutales	241.230	88.395	287.609	97.835	302.667	100.338	302.667	100.338	302.667	100.338	302.667	100.338	302.667	100.338
Margen Bruto	770.751		791.381		1.037.591		1.351.534		1.728.532		2.039.785		2.039.785	
Costos Indirectos	310.474		310.474		310.474		310.474		310.474		310.474		310.474	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	75.793		75.793		75.793		75.793		75.793		75.793		75.793	
Margen Neto	384.484		405.114		651.324		965.267		1.342.265		1.653.518		1.653.518	
Margen Neto Expandido	9.227.626		9.722.746		15.631.779		23.166.417		32.214.365		39.684.423		39.684.423	

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Alto Frutícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Frutales y Vides														
Duraznero	2.064.150	684.867	2.064.150	684.867	2.064.150	684.867	2.064.150	684.867	2.064.150	684.867	2.064.150	684.867	2.064.150	684.867
Otros Frutales	301.120	111.348	357.679	122.859	376.043	125.912	376.043	125.912	376.043	125.912	376.043	125.912	376.043	125.912
Vid Vinífera Cepa Fina		84.814	94.080	80.939	203.840	103.377	297.920	122.944	297.920	122.944	297.920	122.944	297.920	122.944
PRADERAS Y FORRAJES														
Pradera Mixta														
Margen Bruto	1.484.241		1.627.244		1.729.878		1.804.391		1.804.391		1.804.391		1.804.391	
Costos Indirectos	382.673		382.673		382.673		382.673		382.673		382.673		382.673	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	172.770		172.770		172.770		172.770		172.770		172.770		172.770	
Margen Neto	928.798		1.071.801		1.174.435		1.248.948		1.248.948		1.248.948		1.248.948	
Margen Neto Expandido	22.291.164		25.723.221		28.186.438		29.974.750		29.974.750		29.974.750		29.974.750	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Cultivos y Hortalizas														
Maíz	136.265	88.705	136.265	88.705	136.265	88.705	136.265	88.705	136.265	88.705	136.265	88.705	136.265	88.705
Papa	626.993	406.314	626.993	406.314	626.993	406.314	626.993	406.314	626.993	406.314	626.993	406.314	626.993	406.314
Aji	550.840	406.158	550.840	406.158	550.840	406.158	550.840	406.158	550.840	406.158	550.840	406.158	550.840	406.158
Ajo	705.684	323.889	705.684	323.889	705.684	323.889	705.684	323.889	705.684	323.889	705.684	323.889	705.684	323.889
Cebolla	493.302	204.346	493.302	204.346	493.302	204.346	493.302	204.346	493.302	204.346	493.302	204.346	493.302	204.346
Choclo	219.997	120.958	219.997	120.958	219.997	120.958	219.997	120.958	219.997	120.958	219.997	120.958	219.997	120.958
Haba	232.690	127.319	232.690	127.319	232.690	127.319	232.690	127.319	232.690	127.319	232.690	127.319	232.690	127.319
Lechuga	172.613	72.597	172.613	72.597	172.613	72.597	172.613	72.597	172.613	72.597	172.613	72.597	172.613	72.597
Melón	319.842	144.945	319.842	144.945	319.842	144.945	319.842	144.945	319.842	144.945	319.842	144.945	319.842	144.945
Sandia	185.345	82.287	185.345	82.287	185.345	82.287	185.345	82.287	185.345	82.287	185.345	82.287	185.345	82.287
PRADERAS Y FORRAJES														
Alfalfa	85.537	57.863	85.537	57.863	85.537	57.863	85.537	57.863	85.537	57.863	85.537	57.863	85.537	57.863
Cebada														
Pradera Mixta														
Pradera Natural														
Margen Bruto	1.693.727		1.693.727		1.693.727		1.693.727		1.693.727		1.693.727		1.693.727	
Costos Indirectos	417.081		417.081		417.081		417.081		417.081		417.081		417.081	
Asistencia Técnica														
Margen Neto	1.276.646		1.276.646		1.276.646		1.276.646		1.276.646		1.276.646		1.276.646	
Margen Neto Expandido	68.938.882		68.938.882		68.938.882		68.938.882		68.938.882		68.938.882		68.938.882	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Cultivos y Hortalizas														
Maíz	466.445	303.643	466.445	303.643	466.445	303.643	466.445	303.643	466.445	303.643	466.445	303.643	466.445	303.643
Papa	115.752	75.012	115.752	75.012	115.752	75.012	115.752	75.012	115.752	75.012	115.752	75.012	115.752	75.012
Poroto														
Huerta o Chacra														
Semillero Hortalizas	538.929	195.596	538.929	195.596	538.929	195.596	538.929	195.596	538.929	195.596	538.929	195.596	538.929	195.596
Ajo	1.601.360	734.978	1.601.360	734.978	1.601.360	734.978	1.601.360	734.978	1.601.360	734.978	1.601.360	734.978	1.601.360	734.978
Cebolla	1.119.416	463.709	1.119.416	463.709	1.119.416	463.709	1.119.416	463.709	1.119.416	463.709	1.119.416	463.709	1.119.416	463.709
Choclo	101.537	55.827	101.537	55.827	101.537	55.827	101.537	55.827	101.537	55.827	101.537	55.827	101.537	55.827
Lechuga	79.668	33.506	79.668	33.506	79.668	33.506	79.668	33.506	79.668	33.506	79.668	33.506	79.668	33.506
Melón	147.620	66.898	147.620	66.898	147.620	66.898	147.620	66.898	147.620	66.898	147.620	66.898	147.620	66.898
Pimentón	367.292	233.403	367.292	233.403	367.292	233.403	367.292	233.403	367.292	233.403	367.292	233.403	367.292	233.403
Sandía	141.215	62.695	141.215	62.695	141.215	62.695	141.215	62.695	141.215	62.695	141.215	62.695	141.215	62.695
Tomate	3.132.157	2.142.890	3.132.157	2.142.890	3.132.157	2.142.890	3.132.157	2.142.890	3.132.157	2.142.890	3.132.157	2.142.890	3.132.157	2.142.890
Zapallo Camote	300.015	159.547	300.015	159.547	300.015	159.547	300.015	159.547	300.015	159.547	300.015	159.547	300.015	159.547
Otras Hortalizas														
Frutales y Vides														
Almendro		70.649	49.392	85.827	49.392	85.827	235.200	97.228	235.200	97.228	305.760	109.901	399.840	146.010
Ciruelo Japones		29.185	33.719	64.786	67.437	76.157	134.875	92.097	202.312	112.027	252.890	118.226	337.187	139.209
Duraznero	475.200	157.667	475.200	157.667	475.200	157.667	475.200	157.667	475.200	157.667	475.200	157.667	475.200	157.667
Manzano		69.903	24.960	56.223	74.880	70.718	156.000	95.257	237.120	136.512	312.000	162.239	312.000	162.239
PRADERAS Y FORRAJES														
Alfalfa	99.927	67.597	99.927	67.597	99.927	67.597	99.927	67.597	99.927	67.597	99.927	67.597	99.927	67.597
Avena														
Cebada														
Pradera Natural														
SECANO														
Pradera Natural														
Margen Bruto	3.763.827		3.834.797		3.892.570		4.175.056		4.262.428		4.413.847		4.535.131	
Costos Indirectos	644.653		644.653		644.653		644.653		644.653		644.653		644.653	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	158.914		158.914		158.914		158.914		158.914		158.914		158.914	
Margen Neto	2.960.260		3.031.230		3.089.003		3.371.489		3.458.861		3.610.280		3.731.564	
Margen Neto Expandido	352.270.895		360.716.373		367.591.368		401.207.245		411.604.463		429.623.302		444.056.166	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Medio Frutícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Frutales y Vides																
Almendro	490.000	187.933	490.000	187.933	490.000	187.933	490.000	214.845	490.000	249.557	496.556	295.190	510.761	351.743	555.562	419.998
Duraznero	368.734	142.574	371.087	142.343	375.794	141.882	375.794	152.067	375.794	165.005	379.320	184.550	398.713	212.904	438.381	252.269
Manzano	326.134	232.634	328.109	230.893	332.058	227.412	332.058	245.663	332.058	272.209	335.670	305.391	350.117	347.285	387.137	401.621
Olivo	63.840	30.765	63.840	30.765	63.840	30.765	63.840	38.714	63.840	48.618	64.159	60.736	67.032	75.852	75.012	94.617
Otros Frutales	571.914	260.577	578.732	259.037	592.369	255.958	592.369	275.101	592.369	299.418	599.331	336.151	637.619	389.441	715.936	463.426
Margen Bruto	966.139		980.797		1.010.111		927.671		819.254		693.018		587.017		540.097	
Costos Indirectos	162.774		162.774		162.774		183.871		226.066		289.359		373.749		479.236	
Asistencia Técnica							16.550		13.874		13.914		13.927		13.943	
Riego Técnico							192.196		453.859		698.154		872.983		173.666	
Margen Neto	803.365		818.023		847.337		535.054		125.455		-308.409		-673.642		-126.748	
Margen Neto Expandido	14.460.567		14.724.414		15.252.066		9.630.972		2.258.190		-5.551.362		-12.125.556		-2.281.464	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Semillero Hortalizas	1.931.180	700.894	1.931.180	700.894	1.931.180	700.894	2.323.024	843.108	3.106.712	1.127.537	4.282.245	1.554.179	5.849.621	2.123.036	5.849.621	2.123.036
Tomate Industrial	1.111.569	568.242	1.111.569	568.242	1.111.569	568.242	1.730.602	913.398	2.968.667	1.603.710	4.825.766	2.639.178	7.301.897	4.019.802	7.301.897	4.019.802
Ají	254.594	194.573	255.503	194.964	257.322	195.746	271.536	227.313	330.832	290.941	432.482	385.456	576.486	510.857	762.845	667.146
Alcachofa	69.138	31.076	69.784	31.427	71.077	32.129	76.346	53.760	94.787	95.798	126.401	158.446	171.186	241.297	202.800	236.195
Pimentón	108.944	64.528	108.944	64.528	108.944	64.528	257.209	159.217	553.740	348.594	998.536	632.659	1.591.597	1.011.413	1.591.597	1.011.413
Tomate	2.834.402	1.969.214	2.844.525	1.973.136	2.864.770	1.980.980	3.676.415	2.542.280	5.360.440	3.688.412	7.886.478	5.407.610	11.254.529	7.699.875	11.254.529	7.699.875
Otras Hortalizas	69.479	39.078	69.835	39.205	70.546	39.460	62.531	35.170	48.635	27.355	27.792	15.631				
Margen Bruto	2.811.701		2.818.944		2.833.429		3.623.417		5.281.466		7.786.541		11.139.036		11.205.822	
Costos Indirectos	258.444		258.444		258.444		341.411		507.344		756.243		1.088.109		1.088.109	
Asistencia Técnica							22.372		18.755		18.809		18.827		18.849	
Riego Técnico	76.130		76.130		76.130		512.175		1.125.101		1.693.806		2.085.630		518.335	
Margen Neto	2.477.127		2.484.370		2.498.855		2.747.459		3.630.266		5.317.683		7.946.470		9.580.529	
Margen Neto Expandido	66.882.429		67.077.990		67.469.085		74.181.393		98.017.182		143.577.441		214.554.690		258.674.283	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Frutales y Vides																
Almendro	180.320	69.159	180.320	69.159	180.320	69.159	180.320	88.647	180.320	114.111	185.103	147.397	195.069	188.508	228.552	141.138
Arándano	1.589.360	551.885	1.589.360	551.885	1.589.360	551.885	1.589.360	618.855	1.611.861	707.033	1.685.793	825.347	1.869.016	993.889	2.158.315	875.574
Duraznero	1.497.391	578.979	1.515.952	576.922	1.553.074	572.807	1.553.074	656.842	1.553.074	762.167	1.585.027	920.154	1.734.143	1.152.091	2.057.227	1.052.369
Peral	851.835	335.747	851.835	335.747	851.835	335.747	851.835	386.393	851.835	478.788	860.517	591.715	903.928	744.337	1.020.269	688.216
Vid Vinífera Cepa Fina	65.520	27.747	65.520	27.747	65.520	27.747	65.520	40.121	65.520	55.920	70.233	75.743	84.961	100.552	114.417	69.556
Margen Bruto	2.620.909		2.641.527		2.682.764		2.449.251		2.144.591		1.826.317		1.607.740		2.751.927	
Costos Indirectos	283.772		283.772		283.772		357.684		505.507		727.243		1.022.890		1.022.890	
Asistencia Técnica							21.031		17.631		17.682		17.699		17.719	
Riego Técnico	49.092		49.092		49.092		600.740		1.351.774		2.052.962		2.554.764		547.555	
Margen Neto	2.288.045		2.308.663		2.349.900		1.469.796		269.679		-971.570		-1.987.613		1.163.763	
Margen Neto Expandido	68.641.351		69.259.890		70.497.000		44.093.880		8.090.370		-29.147.100		-59.628.390		34.912.890	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Medio Frutícola

Rubro Productivo	Año 8		Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Frutales y Vides																
Almendo	633.144	474.211	753.341	400.106	920.524	427.408	1.101.912	450.809	1.306.247	481.621	1.405.683	512.433	1.518.231	549.096	1.582.700	577.957
Duraznero	513.309	293.836	631.431	294.662	790.102	341.459	958.469	373.116	1.095.984	395.965	1.207.936	410.554	1.257.300	417.161	1.257.300	417.161
Manzano	458.470	454.714	574.949	429.827	732.964	467.987	907.232	525.227	1.067.956	582.053	1.180.823	626.020	1.235.000	642.196	1.235.000	642.196
Olivo	91.930	109.863	120.977	88.492	164.069	101.393	218.971	115.597	275.470	129.410	324.307	141.920	357.504	151.563	377.294	157.818
Otros Frutales	863.869	541.550	1.097.080	543.102	1.410.349	631.056	1.742.762	690.554	2.014.262	733.496	2.235.291	760.917	2.332.752	773.334	2.332.752	773.334
Margen Bruto	686.548		1.421.589		2.048.705		2.774.043		3.437.374		3.902.196		4.167.437		4.216.580	
Costos Indirectos	584.723		584.723		584.723		584.723		584.723		584.723		584.723		584.723	
Asistencia Técnica	13.948		13.961													
Riego Técnico	173.666		173.666		173.666		173.666		173.666		173.666		173.666		173.666	
Margen Neto	-85.789		649.239		1.290.316		2.015.654		2.678.985		3.143.807		3.409.048		3.458.191	
Margen Neto Expandido	-1.544.202		11.686.302		23.225.688		36.281.772		48.221.730		56.588.526		61.362.864		62.247.438	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 8		Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Semillero Hortalizas	5.849.621	2.123.036	5.849.621	2.123.036	5.849.621	2.123.036	5.849.621	2.123.036	5.849.621	2.123.036	5.849.621	2.123.036	5.849.621	2.123.036	5.849.621	2.123.036
Tomate Industrial	7.301.897	4.019.802	7.301.897	4.019.802	7.301.897	4.019.802	7.301.897	4.019.802	7.301.897	4.019.802	7.301.897	4.019.802	7.301.897	4.019.802	7.301.897	4.019.802
Aji	974.617	821.582	1.101.679	812.316	1.101.679	812.316	1.101.679	812.316	1.101.679	812.316	1.101.679	812.316	1.101.679	812.316	1.101.679	812.316
Alcachofa	202.800	236.195	202.800	236.195	202.800	236.195	202.800	236.195	202.800	236.195	202.800	236.195	202.800	236.195	507.000	211.027
Pimentón	1.591.597	1.011.413	1.591.597	1.011.413	1.591.597	1.011.413	1.591.597	1.011.413	1.591.597	1.011.413	1.591.597	1.011.413	1.591.597	1.011.413	1.591.597	1.011.413
Tomate	11.254.529	7.699.875	11.254.529	7.699.875	11.254.529	7.699.875	11.254.529	7.699.875	11.254.529	7.699.875	11.254.529	7.699.875	11.254.529	7.699.875	11.254.529	7.699.875
Otras Hortalizas																
Margen Bruto	11.263.158		11.399.486		11.399.486		11.399.486		11.399.486		11.399.486		11.399.486		11.728.854	
Costos Indirectos	1.088.109		1.088.109		1.088.109		1.088.109		1.088.109		1.088.109		1.088.109		1.088.109	
Asistencia Técnica	18.854		18.872													
Riego Técnico	518.335		518.335		518.335		518.335		518.335		518.335		518.335		518.335	
Margen Neto	9.637.860		9.774.170		9.793.042		9.793.042		9.793.042		9.793.042		9.793.042		10.122.410	
Margen Neto Expandido	260.222.220		263.902.590		264.412.134		264.412.134		264.412.134		264.412.135		264.412.135		273.305.060	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 8		Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Frutales y Vides																
Almendo	285.156	150.527	347.738	154.795	445.399	165.463	485.260	177.413	541.465	194.483	578.935	211.411	578.935	211.411	578.935	211.411
Arándano	2.511.903	997.237	2.897.636	1.142.339	3.283.368	1.271.815	3.881.253	1.463.796	4.376.277	1.577.646	4.803.797	1.668.056	4.803.797	1.668.056	4.803.797	1.668.056
Duraznero	2.657.241	1.282.066	3.456.076	1.443.414	4.141.298	1.566.666	4.787.467	1.649.581	5.103.450	1.693.280	5.103.450	1.693.280	5.103.450	1.693.280	5.103.450	1.693.280
Peral	1.237.323	684.110	1.560.299	801.143	1.919.741	872.321	2.228.826	940.077	2.496.237	993.461	2.588.268	1.020.153	2.588.268	1.020.153	2.588.268	1.020.153
Vid Vinífera Cepa Fina	158.601	76.764	194.243	83.972	212.800	87.817	212.800	87.817	212.800	87.817	212.800	87.817	212.800	87.817	212.800	87.817
Margen Bruto	3.659.520		4.830.329		6.038.524		7.276.922		8.183.542		8.606.533		8.606.533		8.606.533	
Costos Indirectos	1.022.890		1.022.890		1.022.890		1.022.890		1.022.890		1.022.890		1.022.890		1.022.890	
Asistencia Técnica	17.724		17.741													
Riego Técnico	547.555		547.555		547.555		547.555		547.555		547.555		547.555		547.555	
Margen Neto	2.071.351		3.242.143		4.468.079		5.706.477		6.613.097		7.036.088		7.036.088		7.036.088	
Margen Neto Expandido	62.140.530		97.264.290		134.042.370		171.194.310		198.392.910		211.082.640		211.082.640		211.082.640	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Medio Frutícola

Rubro Productivo	Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Frutales y Vides																
Almendro	1.582.700	577.957	1.582.700	577.957	1.582.700	577.957	1.582.700	577.957	1.582.700	577.957	1.582.700	577.957	1.582.700	577.957		897.955
Duraznero	1.257.300	417.161	1.257.300	417.161		342.662		88.836	111.760	192.535	419.100	269.754	614.680	329.973	977.900	375.977
Manzano	1.235.000	642.196	1.235.000	642.196	1.235.000	642.196	1.235.000	642.196	1.235.000	642.196	1.235.000	642.196	1.235.000	642.196		631.317
Olivo	383.040	161.075	383.040	161.075	383.040	161.075	383.040	161.075	383.040	161.075	383.040	161.075	383.040	161.075	63.840	30.765
Otros Frutales	2.332.752	773.334	2.332.752	773.334		940.695	35.081	245.176	325.330	352.312	645.753	447.781	1.009.973	512.532	1.464.984	609.319
Margen Bruto	4.219.069		4.219.069		536.155		1.520.581		1.711.754		2.166.830		2.601.660			-38.608
Costos Indirectos	584.723		584.723		584.723		584.723		584.723		584.723		584.723		584.723	
Asistencia Técnica																
Riego Técnico	173.666		173.666		173.666		173.666		173.666		173.666		173.666		173.666	
Margen Neto	3.460.680		3.460.680		-222.234		762.192		953.365		1.408.441		1.843.271		-796.997	
Margen Neto Expandido	62.292.240		62.292.244		-4.000.209		13.719.454		17.160.576		25.351.939		33.178.874		-14.345.954	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Semillero Hortalizas	5.849.621	2.123.036	5.849.621	2.123.036	5.849.621	2.123.036	5.849.621	2.123.036	5.849.621	2.123.036	5.849.621	2.123.036	5.849.621	2.123.036	5.849.621	2.123.036
Tomate Industrial	7.301.897	4.019.802	7.301.897	4.019.802	7.301.897	4.019.802	7.301.897	4.019.802	7.301.897	4.019.802	7.301.897	4.019.802	7.301.897	4.019.802	7.301.897	4.019.802
Ají	1.101.679	812.316	1.101.679	812.316	1.101.679	812.316	1.101.679	812.316	1.101.679	812.316	1.101.679	812.316	1.101.679	812.316	1.101.679	812.316
Alcachofa	507.000	211.027	507.000	211.027	202.800	236.195	507.000	211.027	507.000	211.027	507.000	211.027	507.000	211.027	507.000	211.027
Pimentón	1.591.597	1.011.413	1.591.597	1.011.413	1.591.597	1.011.413	1.591.597	1.011.413	1.591.597	1.011.413	1.591.597	1.011.413	1.591.597	1.011.413	1.591.597	1.011.413
Tomate	11.254.529	7.699.875	11.254.529	7.699.875	11.254.529	7.699.875	11.254.529	7.699.875	11.254.529	7.699.875	11.254.529	7.699.875	11.254.529	7.699.875	11.254.529	7.699.875
Otras Hortalizas																
Margen Bruto	11.728.854		11.728.854		11.399.486		11.728.854		11.728.855		11.728.855		11.399.487		11.728.855	
Costos Indirectos	1.088.109		1.088.109		1.088.109		1.088.109		1.088.109		1.088.109		1.088.109		1.088.109	
Asistencia Técnica																
Riego Técnico	518.335		518.335		518.335		518.335		1.181.077		518.335		518.335		518.335	
Margen Neto	10.122.410		10.122.410		9.793.042		10.122.410		9.459.669		10.122.411		9.793.043		10.122.411	
Margen Neto Expandido	273.305.060		273.305.060		264.412.135		273.305.060		255.411.059		273.305.093		264.412.168		273.305.093	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Frutales y Vides																
Almendro	578.935	211.411	578.935	211.411	578.935	211.411	578.935	211.411	578.935	211.411	578.935	211.411	578.935	211.411		328.462
Arándano	4.803.797	1.668.056	4.803.797	1.668.056	4.803.797	1.668.056	4.803.797	1.668.056	4.803.797	1.668.056		1.337.038	320.253	370.216	800.633	495.533
Duraznero	5.103.450	1.693.280	5.103.450	1.693.280		1.390.884		360.592	453.640	781.510	1.701.150	1.094.946	2.495.020	1.339.377	3.969.350	1.526.111
Peral	2.588.268	1.020.153	2.588.268	1.020.153	2.588.268	1.020.153	2.588.268	1.020.153	2.588.268	1.020.153	2.588.268	1.020.153	2.588.268	1.020.153		902.540
Vid Vinífera Cepa Fina	212.800	87.817	212.800	87.817	212.800	87.817	212.800	87.817	212.800	87.817	212.800	87.817	212.800	87.817		217.305
Margen Bruto	8.606.533		8.606.533		3.805.479		4.835.771		4.868.493		1.329.787		3.166.302		1.300.032	
Costos Indirectos	1.022.890		1.022.890		1.022.890		1.022.890		1.022.890		1.022.890		1.022.890		1.022.890	
Asistencia Técnica																
Riego Técnico	547.555		547.555		547.555		547.555		1.041.763		547.555		547.555		547.555	
Margen Neto	7.036.088		7.036.088		2.235.034		3.265.326		2.803.840		-240.658		1.595.857		-270.413	
Margen Neto Expandido	211.082.640		211.082.645		67.051.029		97.959.792		84.115.204		-7.219.725		47.875.717		-8.112.398	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Medio Frutícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Frutales y Vides														
Almendro		279.652	195.510	339.734	195.510	339.734	931.000	384.861	931.000	384.861	1.210.300	435.025	1.582.700	577.957
Duraznero	1.257.300	417.161	1.257.300	417.161	1.257.300	417.161	1.257.300	417.161	1.257.300	417.161	1.257.300	417.161	1.257.300	417.161
Manzano		276.699	98.800	222.551	296.400	279.926	617.500	377.058	938.600	540.359	1.235.000	642.196	1.235.000	642.196
Olivo	63.840	30.765	63.840	30.765	63.840	30.765	383.040	161.075		209.389		41.913	10.944	55.309
Otros Frutales	1.859.239	681.289	2.216.691	754.042	2.332.752	773.334	2.332.752	773.334	2.332.752	773.334	2.332.752	773.334	2.332.752	773.334
Margen Bruto	1.494.813		2.067.888		2.304.883		3.408.103		3.134.548		3.725.723		3.952.738	
Costos Indirectos	584.723		584.723		584.723		584.723		584.723		584.723		584.723	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	173.666		173.666		173.666		173.666		173.666		173.666		173.666	
Margen Neto	736.424		1.309.499		1.546.494		2.649.714		2.376.159		2.967.334		3.194.349	
Margen Neto Expandido	13.255.632		23.570.981		27.836.891		47.694.852		42.770.866		53.412.017		57.498.283	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Cultivos y Hortalizas														
Semillero Hortalizas	5.849.621	2.123.036	5.849.621	2.123.036	5.849.621	2.123.036	5.849.621	2.123.036	5.849.621	2.123.036	5.849.621	2.123.036	5.849.621	2.123.036
Tomate Industrial	7.301.897	4.019.802	7.301.897	4.019.802	7.301.897	4.019.802	7.301.897	4.019.802	7.301.897	4.019.802	7.301.897	4.019.802	7.301.897	4.019.802
Ají	1.101.679	812.316	1.101.679	812.316	1.101.679	812.316	1.101.679	812.316	1.101.679	812.316	1.101.679	812.316	1.101.679	812.316
Alcachofa	507.000	211.027	507.000	211.027	202.800	236.195	507.000	211.027	507.000	211.027	507.000	211.027	202.800	236.195
Pimentón	1.591.597	1.011.413	1.591.597	1.011.413	1.591.597	1.011.413	1.591.597	1.011.413	1.591.597	1.011.413	1.591.597	1.011.413	1.591.597	1.011.413
Tomate	11.254.529	7.699.875	11.254.529	7.699.875	11.254.529	7.699.875	11.254.529	7.699.875	11.254.529	7.699.875	11.254.529	7.699.875	11.254.529	7.699.875
Otras Hortalizas														
Margen Bruto	11.728.855		11.728.855		11.399.487		11.728.855		11.728.855		11.728.855		11.399.487	
Costos Indirectos	1.088.109		1.088.109		1.088.109		1.088.109		1.088.109		1.088.109		1.088.109	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	518.335		518.335		518.335		518.335		518.335		518.335		518.335	
Margen Neto	10.122.411		10.122.411		9.793.043		10.122.411		10.122.411		10.122.411		9.793.043	
Margen Neto Expandido	273.305.093		273.305.093		264.412.168		273.305.093		273.305.093		273.305.093		264.412.168	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Frutales y Vides														
Almendro		102.294	71.516	124.271	71.516	124.271	340.550	140.778	340.550	140.778	442.715	159.127	578.935	211.411
Arándano	1.601.266	812.217	1.601.266	812.217	2.562.025	1.200.694	3.202.531	1.357.481	4.803.797	1.668.056	4.803.797	1.668.056	4.803.797	1.668.056
Duraznero	5.103.450	1.693.280	5.103.450	1.693.280	5.103.450	1.693.280	5.103.450	1.693.280	5.103.450	1.693.280	5.103.450	1.693.280	5.103.450	1.693.280
Peral		736.023	129.413	300.117	517.654	575.470	1.078.445	675.824	1.509.823	789.145	2.243.165	925.343	2.588.268	1.020.153
Vid Vinífera Cepa Fina		60.582	67.200	57.814	145.600	73.840	212.800	87.817	212.800	87.817	212.800	87.817	212.800	87.817
Margen Bruto	3.300.320		3.985.145		4.732.688		5.982.596		7.591.344		8.272.304		8.606.533	
Costos Indirectos	1.022.890		1.022.890		1.022.890		1.022.890		1.022.890		1.022.890		1.022.890	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	547.555		547.555		547.555		547.555		547.555		547.555		547.555	
Margen Neto	1.729.875		2.414.700		3.162.243		4.412.151		6.020.899		6.701.859		7.036.088	
Margen Neto Expandido	51.896.247		72.441.013		94.867.302		132.364.540		180.626.980		201.055.766		211.082.643	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maíz							48.937	31.857	146.812	95.571	293.624	191.141	489.374	318.569	734.061	477.854
Papa							90.070	58.369	270.210	175.106	540.419	350.212	900.699	583.686	1.351.049	875.529
Choclo							39.557	21.749	118.672	65.248	237.343	130.495	395.572	217.492	593.358	326.238
Haba							41.839	22.893	125.518	68.679	251.036	137.357	418.394	228.929	627.591	343.393
Melón							57.510	26.062	172.530	78.187	345.061	156.374	575.101	260.623	862.652	390.934
Sandía							55.015	24.425	165.045	73.274	330.090	146.549	550.150	244.248	825.225	366.372
Frutales y Vides																
Duraznero								66.358		150.651	21.622	277.987	140.540	462.714	383.783	719.179
Manzano								78.449		192.558	13.715	335.193	68.575	515.270	209.154	748.835
PRADERAS Y FORRAJES																
Pradera Mixta	156.540	121.526	157.176	121.530	158.290	121.537	150.278	116.665	139.321	108.158	125.232	97.221	106.447	82.638	84.532	65.624
Pradera Natural	7.656	5.943	7.687	5.943	7.742	5.944	7.350	5.705	6.814	5.289	6.125	4.754	5.206	4.041	4.134	3.209
Margen Bruto	36.727		37.390		38.551		38.024		132.201		336.984		731.848		1.358.372	
Costos Indirectos	17.993		17.993		17.993		70.540		175.634		333.276		543.464		806.200	
Asistencia Técnica							52.480		43.995		44.123		44.164		44.215	
Riego Técnico																
Margen Neto	18.734		19.397		20.558		-84.996		-87.428		-40.415		144.220		507.957	
Margen Neto Expandido	149.872		155.176		164.464		-679.968		-699.424		-323.320		1.153.760		4.063.656	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maíz	1.397.041	928.822	1.399.952	930.610	1.405.773	934.187	1.467.057	973.431	1.607.088	1.062.649	1.817.136	1.196.477	2.097.199	1.374.913	2.447.278	1.597.958
Papa							51.727	33.521	155.181	100.563	310.361	201.126	517.269	335.209	775.903	502.814
Tomate Industrial							72.121	36.869	216.362	110.606	432.725	221.212	721.208	368.687	1.081.811	553.030
Alcachofa							8.376	25.851	37.692	76.091	87.948	150.719	159.144	249.735	251.280	373.139
Ajo	685.478	328.958	689.286	329.989	696.903	332.050	796.751	379.312	1.019.298	480.020	1.353.119	631.083	1.798.212	832.499	2.354.580	1.084.270
Cebolla	540.960	221.931	542.583	222.584	545.829	223.889	615.656	252.981	765.047	315.081	989.133	408.230	1.287.915	532.430	1.661.393	687.680
Sandía							63.105	28.017	189.316	84.050	378.633	168.100	631.054	280.167	946.581	420.250
Tomate							569.362	389.534	1.708.087	1.168.601	3.416.174	2.337.202	5.693.624	3.895.337	8.540.435	5.843.006
Zapallo Camote	228.310	127.259	229.737	127.936	232.591	129.290	271.431	149.899	357.673	195.178	487.037	263.096	659.521	353.654	875.127	466.852
Frutales y Vides																
Almendro								36.626		83.868	8.722	145.972	27.618	222.939	87.215	315.831
Cerezo								39.097		89.365	43.143	165.325	162.983	271.446	383.490	411.078
Ciruelo Europeo								35.739		78.518	7.614	134.293	28.552	204.689	72.331	292.954
PRADERAS Y FORRAJES																
Alfalfa	46.876	34.744	46.876	34.744	46.876	34.744	45.001	33.354	41.720	30.922	37.501	27.795	31.876	23.626	25.313	18.762
Pradera Natural	34.249	26.589	34.388	26.590	34.632	26.591	32.879	25.525	30.482	23.664	27.399	21.271	23.289	18.081	18.494	14.358
SECANO																
Vid Vinífera	41.740	23.217	48.977	27.453	63.451	35.926	39.653	22.056	35.479	19.734	29.218	16.252	20.870	11.609	10.435	5.804
Margen Bruto	1.283.134		1.291.893		1.309.378		1.571.307		2.244.515		3.337.710		4.885.313		6.943.880	
Costos Indirectos	293.610		293.610		293.610		343.325		442.754		591.899		790.758		1.039.331	
Asistencia Técnica							63.230		53.007		53.162		53.211		53.272	
Riego Técnico							238.237		570.279		878.869		1.093.655		234.511	
Margen Neto	989.524		998.283		1.015.768		926.515		1.178.475		1.813.780		2.947.689		5.616.766	
Margen Neto Expandido	34.633.340		34.939.905		35.551.880		32.428.025		41.246.625		63.482.300		103.169.115		196.586.810	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 8		Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maíz	978.748	637.138	978.748	637.138	978.748	637.138	978.748	637.138	978.748	637.138	978.748	637.138	978.748	637.138	978.748	637.138
Papa	1.801.398	1.167.372	1.801.398	1.167.372	1.801.398	1.167.372	1.801.398	1.167.372	1.801.398	1.167.372	1.801.398	1.167.372	1.801.398	1.167.372	1.801.398	1.167.372
Choclo	791.145	434.985	791.145	434.985	791.145	434.985	791.145	434.985	791.145	434.985	791.145	434.985	791.145	434.985	791.145	434.985
Haba	836.788	457.858	836.788	457.858	836.788	457.858	836.788	457.858	836.788	457.858	836.788	457.858	836.788	457.858	836.788	457.858
Melón	1.150.203	521.245	1.150.203	521.245	1.150.203	521.245	1.150.203	521.245	1.150.203	521.245	1.150.203	521.245	1.150.203	521.245	1.150.203	521.245
Sandia	1.100.300	488.496	1.100.300	488.496	1.100.300	488.496	1.100.300	488.496	1.100.300	488.496	1.100.300	488.496	1.100.300	488.496	1.100.300	488.496
Frutales y Vides																
Duraznero	843.242	989.992	1.567.566	995.373	2.540.538	1.300.262	3.572.969	1.506.510	4.416.212	1.655.367	5.102.698	1.750.421	5.405.400	1.793.464	5.405.400	1.793.464
Manzano	480.025	977.051	922.334	870.075	1.522.365	1.034.105	2.184.114	1.280.151	2.794.431	1.524.414	3.223.025	1.713.405	3.428.750	1.782.940	3.428.750	1.782.940
PRADERAS Y FORRAJES																
Pradera Mixta	59.485	46.180	31.308	24.305												
Pradera Natural	2.909	2.258	1.531	1.189												
Margen Bruto	2.321.668		3.583.285		4.680.024		5.921.910		6.982.350		7.813.385		8.209.234		8.209.234	
Costos Indirectos	1.068.935		1.068.935		1.068.935		1.068.935		1.068.935		1.068.935		1.068.935		1.068.935	
Asistencia Técnica	44.229		44.270													
Riego Técnico																
Margen Neto	1.208.504		2.470.080		3.611.089		4.852.975		5.913.415		6.744.450		7.140.299		7.140.299	
Margen Neto Expandido	9.668.032		19.760.640		28.888.712		38.823.800		47.307.320		53.955.600		57.122.392		57.122.392	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 8		Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maíz	2.797.358	1.821.004	2.797.358	1.821.004	2.797.358	1.821.004	2.797.358	1.821.004	2.797.358	1.821.004	2.797.358	1.821.004	2.797.358	1.821.004	2.797.358	1.821.004
Papa	1.034.538	670.419	1.034.538	670.419	1.034.538	670.419	1.034.538	670.419	1.034.538	670.419	1.034.538	670.419	1.034.538	670.419	1.034.538	670.419
Tomate Industrial	1.442.415	737.373	1.442.415	737.373	1.442.415	737.373	1.442.415	737.373	1.442.415	737.373	1.442.415	737.373	1.442.415	737.373	1.442.415	737.373
Alcachofa	355.980	495.080	418.800	487.764	418.800	487.764	418.800	487.764	418.800	487.764	418.800	487.764	418.800	487.764	1.047.000	435.790
Ajo	2.910.947	1.336.040	2.910.947	1.336.040	2.910.947	1.336.040	2.910.947	1.336.040	2.910.947	1.336.040	2.910.947	1.336.040	2.910.947	1.336.040	2.910.947	1.336.040
Cebolla	2.034.871	842.929	2.034.871	842.929	2.034.871	842.929	2.034.871	842.929	2.034.871	842.929	2.034.871	842.929	2.034.871	842.929	2.034.871	842.929
Sandia	1.262.108	560.334	1.262.108	560.334	1.262.108	560.334	1.262.108	560.334	1.262.108	560.334	1.262.108	560.334	1.262.108	560.334	1.262.108	560.334
Tomate	11.387.247	7.790.675	11.387.247	7.790.675	11.387.247	7.790.675	11.387.247	7.790.675	11.387.247	7.790.675	11.387.247	7.790.675	11.387.247	7.790.675	11.387.247	7.790.675
Zapallo Camote	1.090.733	580.050	1.090.733	580.050	1.090.733	580.050	1.090.733	580.050	1.090.733	580.050	1.090.733	580.050	1.090.733	580.050	1.090.733	580.050
Frutales y Vides																
Almendro	190.420	389.613	350.314	288.760	572.712	325.916	814.008	357.765	1.085.828	399.699	1.218.104	441.632	1.367.823	491.528	1.453.585	530.808
Cerezo	743.011	551.828	1.275.103	529.486	2.003.733	683.641	2.679.634	785.293	3.321.979	894.765	3.935.562	990.832	4.453.273	1.069.027	4.793.620	1.117.060
Ciruelo Europeo	167.503	366.598	321.682	276.709	531.061	341.689	786.123	388.258	1.090.675	436.452	1.379.998	475.441	1.566.536	504.682	1.745.460	525.800
PRADERAS Y FORRAJES																
Alfalfa	17.813	13.203	9.375	6.949												
Pradera Natural	13.015	10.104	6.850	5.318												
SECANO																
Vid Vinífera																
Margen Bruto	9.282.709		10.408.531		11.308.689		12.300.878		13.319.995		14.178.188		14.874.824		16.051.600	
Costos Indirectos	1.287.905		1.287.905		1.287.905		1.287.905		1.287.905		1.287.905		1.287.905		1.287.905	
Asistencia Técnica	53.289		53.338													
Riego Técnico	234.511		234.511		234.511		234.511		234.511		234.511		234.511		234.511	
Margen Neto	7.707.004		8.832.777		9.786.273		10.778.462		11.797.579		12.655.772		13.352.408		14.529.184	
Margen Neto Expandido	269.745.140		309.147.195		342.519.555		377.246.170		412.915.265		442.952.035		467.334.295		508.521.431	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maíz	978.748	637.138	978.748	637.138	978.748	637.138	978.748	637.138	978.748	637.138	978.748	637.138	978.748	637.138	978.748	637.138
Papa	1.801.398	1.167.372	1.801.398	1.167.372	1.801.398	1.167.372	1.801.398	1.167.372	1.801.398	1.167.372	1.801.398	1.167.372	1.801.398	1.167.372	1.801.398	1.167.372
Choclo	791.145	434.985	791.145	434.985	791.145	434.985	791.145	434.985	791.145	434.985	791.145	434.985	791.145	434.985	791.145	434.985
Haba	836.788	457.858	836.788	457.858	836.788	457.858	836.788	457.858	836.788	457.858	836.788	457.858	836.788	457.858	836.788	457.858
Melón	1.150.203	521.245	1.150.203	521.245	1.150.203	521.245	1.150.203	521.245	1.150.203	521.245	1.150.203	521.245	1.150.203	521.245	1.150.203	521.245
Sandia	1.100.300	488.496	1.100.300	488.496	1.100.300	488.496	1.100.300	488.496	1.100.300	488.496	1.100.300	488.496	1.100.300	488.496	1.100.300	488.496
Frutales y Vides																
Duraznero	5.405.400	1.793.464	5.405.400	1.793.464		1.473.177		381.926	480.480	827.749	1.801.800	1.159.730	2.642.640	1.418.622	4.204.200	1.616.404
Manzano	3.428.750	1.782.940	3.428.750	1.782.940	3.428.750	1.782.940	3.428.750	1.782.940	3.428.750	1.782.940	3.428.750	1.782.940	3.428.750	1.782.940		1.752.736
PRADERAS Y FORRAJES																
Pradera Mixta																
Pradera Natural																
Margen Bruto	8.209.234		8.209.234		3.124.121		4.215.372		4.250.028		5.239.367		5.821.315		3.786.546	
Costos Indirectos	1.068.935		1.068.935		1.068.935		1.068.935		1.068.935		1.068.935		1.068.935		1.068.935	
Asistencia Técnica																
Riego Técnicado																
Margen Neto	7.140.299		7.140.299		2.055.186		3.146.437		3.181.093		4.170.432		4.752.380		2.717.611	
Margen Neto Expandido	57.122.392		57.122.391		16.441.492		25.171.493		25.448.744		33.363.454		38.019.039		21.740.889	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maíz	2.797.358	1.821.004	2.797.358	1.821.004	2.797.358	1.821.004	2.797.358	1.821.004	2.797.358	1.821.004	2.797.358	1.821.004	2.797.358	1.821.004	2.797.358	1.821.004
Papa	1.034.538	670.419	1.034.538	670.419	1.034.538	670.419	1.034.538	670.419	1.034.538	670.419	1.034.538	670.419	1.034.538	670.419	1.034.538	670.419
Tomate Industrial	1.442.415	737.373	1.442.415	737.373	1.442.415	737.373	1.442.415	737.373	1.442.415	737.373	1.442.415	737.373	1.442.415	737.373	1.442.415	737.373
Alcachofa	1.047.000	435.790	1.047.000	435.790		418.800	487.764	1.047.000	435.790	1.047.000	435.790	1.047.000	435.790	418.800	487.764	1.047.000
Ajo	2.910.947	1.336.040	2.910.947	1.336.040	2.910.947	1.336.040	2.910.947	1.336.040	2.910.947	1.336.040	2.910.947	1.336.040	2.910.947	1.336.040	2.910.947	1.336.040
Cebolla	2.034.871	842.929	2.034.871	842.929	2.034.871	842.929	2.034.871	842.929	2.034.871	842.929	2.034.871	842.929	2.034.871	842.929	2.034.871	842.929
Sandia	1.262.108	560.334	1.262.108	560.334	1.262.108	560.334	1.262.108	560.334	1.262.108	560.334	1.262.108	560.334	1.262.108	560.334	1.262.108	560.334
Tomate	11.387.247	7.790.675	11.387.247	7.790.675	11.387.247	7.790.675	11.387.247	7.790.675	11.387.247	7.790.675	11.387.247	7.790.675	11.387.247	7.790.675	11.387.247	7.790.675
Zapallo Camote	1.090.733	580.050	1.090.733	580.050	1.090.733	580.050	1.090.733	580.050	1.090.733	580.050	1.090.733	580.050	1.090.733	580.050	1.090.733	580.050
Frutales y Vides																
Almendro	1.453.585	530.808	1.453.585	530.808	1.453.585	530.808	1.453.585	530.808	1.453.585	530.808	1.453.585	530.808	1.453.585	530.808		824.701
Cerezo	4.793.620	1.117.060	4.793.620	1.117.060	4.793.620	1.117.060	4.793.620	1.117.060	4.793.620	1.117.060	4.793.620	1.117.060	4.793.620	1.117.060		995.033
Ciruelo Europeo	1.903.446	541.504	1.903.446	541.504	1.903.446	541.504	1.903.446	541.504	1.903.446	541.504	1.903.446	541.504	1.903.446	541.504		875.065
PRADERAS Y FORRAJES																
Alfalfa																
Pradera Natural																
SECANO																
Vid Vinífera																
Margen Bruto	16.193.882		16.193.882		15.513.708		16.193.882		16.193.882		16.193.882		15.513.708		7.537.805	
Costos Indirectos	1.287.905		1.287.905		1.287.905		1.287.905		1.287.905		1.287.905		1.287.905		1.287.905	
Asistencia Técnica																
Riego Técnicado	234.511		234.511		234.511		234.511		234.511		234.511		234.511		234.511	
Margen Neto	14.671.466		14.671.466		13.991.292		14.671.466		14.671.466		14.671.466		13.991.292		6.015.389	
Margen Neto Expandido	513.501.301		513.501.301		489.695.235		513.501.301		513.501.302		513.501.302		489.695.235		210.538.599	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Cultivos y Hortalizas														
Maíz	978.748	637.138	978.748	637.138	978.748	637.138	978.748	637.138	978.748	637.138	978.748	637.138	978.748	637.138
Papa	1.801.398	1.167.372	1.801.398	1.167.372	1.801.398	1.167.372	1.801.398	1.167.372	1.801.398	1.167.372	1.801.398	1.167.372	1.801.398	1.167.372
Choclo	791.145	434.985	791.145	434.985	791.145	434.985	791.145	434.985	791.145	434.985	791.145	434.985	791.145	434.985
Haba	836.788	457.858	836.788	457.858	836.788	457.858	836.788	457.858	836.788	457.858	836.788	457.858	836.788	457.858
Melón	1.150.203	521.245	1.150.203	521.245	1.150.203	521.245	1.150.203	521.245	1.150.203	521.245	1.150.203	521.245	1.150.203	521.245
Sandía	1.100.300	488.496	1.100.300	488.496	1.100.300	488.496	1.100.300	488.496	1.100.300	488.496	1.100.300	488.496	1.100.300	488.496
Frutales y Vides														
Duraznero	5.405.400	1.793.464	5.405.400	1.793.464	5.405.400	1.793.464	5.405.400	1.793.464	5.405.400	1.793.464	5.405.400	1.793.464	5.405.400	1.793.464
Manzano		768.203	274.300	617.871	822.900	777.162	1.714.375	1.046.832	2.605.850	1.500.207	3.428.750	1.782.940	3.428.750	1.782.940
PRADERAS Y FORRAJES														
Pradera Mixta														
Pradera Natural														
Margen Bruto	5.795.219		6.219.852		6.609.161		7.230.965		7.669.065		8.209.233		8.209.233	
Costos Indirectos	1.068.935		1.068.935		1.068.935		1.068.935		1.068.935		1.068.935		1.068.935	
Asistencia Técnica														
Riego Tecnificado														
Margen Neto	4.726.284		5.150.917		5.540.226		6.162.030		6.600.130		7.140.298		7.140.298	
Margen Neto Expandido	37.810.272		41.207.334		44.321.804		49.296.241		52.801.041		57.122.381		57.122.381	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Cultivos y Hortalizas														
Maíz	2.797.358	1.821.004	2.797.358	1.821.004	2.797.358	1.821.004	2.797.358	1.821.004	2.797.358	1.821.004	2.797.358	1.821.004	2.797.358	1.821.004
Papa	1.034.538	670.419	1.034.538	670.419	1.034.538	670.419	1.034.538	670.419	1.034.538	670.419	1.034.538	670.419	1.034.538	670.419
Tomate Industrial	1.442.415	737.373	1.442.415	737.373	1.442.415	737.373	1.442.415	737.373	1.442.415	737.373	1.442.415	737.373	1.442.415	737.373
Alcachofa	1.047.000	435.790	1.047.000	435.790	418.800	487.764	1.047.000	435.790	1.047.000	435.790	1.047.000	435.790	418.800	487.764
Ajo	2.910.947	1.336.040	2.910.947	1.336.040	2.910.947	1.336.040	2.910.947	1.336.040	2.910.947	1.336.040	2.910.947	1.336.040	2.910.947	1.336.040
Cebolla	2.034.871	842.929	2.034.871	842.929	2.034.871	842.929	2.034.871	842.929	2.034.871	842.929	2.034.871	842.929	2.034.871	842.929
Sandía	1.262.108	560.334	1.262.108	560.334	1.262.108	560.334	1.262.108	560.334	1.262.108	560.334	1.262.108	560.334	1.262.108	560.334
Tomate	11.387.247	7.790.675	11.387.247	7.790.675	11.387.247	7.790.675	11.387.247	7.790.675	11.387.247	7.790.675	11.387.247	7.790.675	11.387.247	7.790.675
Zapallo Camote	1.090.733	580.050	1.090.733	580.050	1.090.733	580.050	1.090.733	580.050	1.090.733	580.050	1.090.733	580.050	1.090.733	580.050
Frutales y Vides														
Almendro		256.838	179.561	312.019	179.561	312.019	855.050	353.464	855.050	353.464	1.111.565	399.536	1.453.585	530.808
Cerezo		245.678	856.004	555.590	1.540.807	610.367	2.054.409	720.087	2.739.212	825.242	3.424.015	940.070	4.793.620	1.117.060
Ciruelo Europeo		163.719	158.621	287.079	237.931	313.784	475.862	374.682	1.031.033	422.276	1.189.654	463.868	1.268.964	486.265
PRADERAS Y FORRAJES														
Alfalfa														
Pradera Natural														
SECANO														
Vid Vinífera														
Margen Bruto	9.566.368		10.272.100		10.274.558		12.169.690		13.256.916		14.154.363		14.934.465	
Costos Indirectos	1.287.905		1.287.905		1.287.905		1.287.905		1.287.905		1.287.905		1.287.905	
Asistencia Técnica														
Riego Tecnificado	234.511		234.511		234.511		234.511		234.511		234.511		234.511	
Margen Neto	8.043.952		8.749.684		8.752.142		10.647.274		11.734.500		12.631.947		13.412.049	
Margen Neto Expandido	281.538.311		306.238.949		306.324.977		372.654.579		410.707.496		442.118.134		469.421.732	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Medio Frutícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Frutales y Vides																
Almendro							52.997		121.356	12.620	211.221	39.963	322.591	126.200	457.005	
Arándano							66.226		19.072	154.528	95.362	271.527	273.370	437.093	559.455	651.224
Duraznero	4.248.715	1.642.803	4.275.364	1.639.989	4.328.663	1.634.361	4.328.663	1.751.635	4.328.663	1.900.604	4.369.263	2.125.643	4.592.565	2.452.108	5.049.319	2.905.355
Nectarino	72.314	26.641	72.314	26.641	72.314	26.641	72.314	29.199	72.314	32.342	73.471	36.871	76.942	43.318	84.752	51.950
Manzano	2.472.893	1.763.936	2.488.332	1.750.990	2.519.210	1.725.098	2.519.210	1.863.424	2.519.210	2.064.625	2.546.586	2.316.126	2.656.091	2.633.646	2.936.696	3.045.479
Uva de Mesa	456.000	151.305	456.000	151.305	456.000	151.305	456.000	199.371	456.000	251.499	470.511	332.738	514.043	445.118	602.721	589.994
PRADERAS Y FORRAJES																
Pradera Natural	49.561	38.476	49.762	38.477	50.115	38.479	47.579	36.937	44.109	34.244	39.649	30.781	33.701	26.164	26.763	20.777
Margen Bruto	3.676.322		3.734.370		3.850.418		3.423.977		2.880.170		2.282.555		1.826.637		1.664.122	
Costos Indirectos	416.911		416.911		416.911		477.782		599.524		782.138		1.025.623		1.329.978	
Asistencia Técnica							80.238		67.266		67.462		67.525		67.602	
Riego Tecnificado							577.992		1.364.889		2.099.560		2.625.324		522.266	
Margen Neto	3.259.411		3.317.459		3.433.507		2.287.965		848.491		-666.605		-1.891.835		-255.724	
Margen Neto Expandido	78.225.869		79.619.016		82.404.168		54.911.160		20.363.784		-15.998.520		-45.404.040		-6.137.376	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Trigo	800.793	403.360	806.953	405.258	819.273	409.055	720.714	363.024	560.555	282.352	320.317	161.344				
Maíz	377.068	250.693	378.639	251.658	381.781	253.589	428.195	283.452	530.450	348.971	683.832	447.249	888.341	578.286	888.341	578.286
Huerta o Chacra	106.815	71.647	108.002	72.287	110.375	73.566	96.134	64.482	74.771	50.153	42.726	28.659				
Semillero Maíz	5.293.139	1.921.069	5.293.139	1.921.069	5.293.139	1.921.069	4.763.825	1.728.962	3.705.197	1.344.748	2.117.256	768.428				
Semillero Hortalizas	2.016.434	731.836	2.016.434	731.836	2.016.434	731.836	2.576.027	934.932	3.695.214	1.341.125	5.373.994	1.950.414	7.612.367	2.762.799	7.612.367	2.762.799
Tomate Industrial							595.750	327.969	1.787.251	983.908	3.574.503	1.967.816	5.957.505	3.279.694	5.957.505	3.279.694
Ají	435.748	333.019	437.304	333.688	440.417	335.027	498.854	455.704	719.725	694.131	1.098.362	1.048.298	1.634.763	1.518.206	2.328.930	2.103.855
Alcachofa							26.496	81.777	119.232	240.701	278.208	477.544	503.424	790.764	662.400	771.477
Cebolla	380.096	155.936	382.377	156.853	386.938	158.688	663.681	273.561	1.230.852	508.810	2.081.608	861.684	3.215.949	1.332.182	3.215.949	1.332.182
Melón	1.147.298	660.412	1.147.298	660.412	1.147.298	660.412	1.380.089	794.412	1.845.672	1.062.412	2.544.046	1.464.413	3.475.211	2.000.414	3.475.211	2.000.414
Pimentón	278.646	165.042	278.646	165.042	278.646	165.042	455.087	278.368	807.970	505.021	1.337.294	844.999	2.043.059	1.298.304	2.043.059	1.298.304
Sandia	1.580.158	897.061	1.580.158	897.061	1.580.158	897.061	2.221.441	1.261.119	3.504.006	1.989.236	5.427.854	3.081.412	7.992.985	4.537.645	7.992.985	4.537.645
Tomate	10.339.220	7.183.223	10.376.146	7.197.530	10.449.997	7.226.143	12.904.624	8.927.408	18.035.431	12.415.777	25.731.642	17.648.331	35.993.257	24.625.070	35.993.257	24.625.070
Frutales y Vides																
Cerezo							421.781		950.493	458.869	1.764.353	1.733.505	2.881.183	4.104.328	2.269.303	
Margen Bruto	9.982.117		10.012.402		10.072.968		11.133.966		13.898.488		18.555.567		25.445.819		28.715.303	
Costos Indirectos	827.838		827.838		827.838		1.045.530		1.480.914		2.133.991		3.004.759		3.004.759	
Asistencia Técnica							93.327		78.238		78.466		78.539		78.629	
Riego Tecnificado	209.626		209.626		209.626		2.079.767		4.689.591		7.114.494		8.799.714		2.058.834	
Margen Neto	8.944.653		8.974.938		9.035.504		7.915.342		7.649.745		9.228.616		13.562.807		23.573.081	
Margen Neto Expandido	98.391.183		98.724.318		99.390.544		87.068.762		84.147.195		101.514.776		149.190.877		259.303.891	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Medio Fruticola

Rubro Productivo	Año 8		Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Frutales y Vides																
Almendo	275.536	563.767	506.901	417.833	828.710	471.598	1.177.862	517.683	1.571.184	578.360	1.762.586	639.038	1.979.229	711.237	2.103.325	768.075
Arándano	1.017.191	876.393	1.665.650	836.657	2.466.687	1.105.977	3.324.942	1.390.749	4.132.337	1.642.408	5.085.953	1.927.181	5.829.773	2.094.954	6.357.441	2.207.538
Duraznero	5.912.077	3.383.959	7.272.188	3.393.467	9.099.204	3.932.293	11.037.871	4.296.792	12.621.284	4.559.866	13.910.345	4.727.852	14.478.750	4.803.922	14.478.750	4.803.922
Nectarino	98.637	60.475	119.752	58.238	146.943	67.455	173.554	73.050	196.406	76.727	210.869	78.911	216.943	79.924	216.943	79.924
Manzano	3.477.376	3.447.881	4.360.257	3.259.255	5.557.964	3.548.481	6.878.863	3.982.321	8.097.103	4.413.017	8.952.608	4.746.256	9.363.250	4.868.862	9.363.250	4.868.862
Uva de Mesa	755.891	721.330	991.289	641.445	1.291.180	784.967	1.570.111	810.015	1.811.959	820.847	1.995.763	827.617	2.068.318	828.294	2.068.318	828.294
PRADERAS Y FORRAJES																
Pradera Natural	18.833	14.621	9.912	7.695												
Margen Bruto	2.487.115		6.311.359		9.479.917		13.092.593		16.339.048		18.971.269		20.549.070		21.031.412	
Costos Indirectos	1.634.334		1.634.334		1.634.334		1.634.334		1.634.334		1.634.334		1.634.334		1.634.334	
Asistencia Técnica	67.623		67.686													
Riego Técnico	522.266		522.266		522.266		522.266		522.266		522.266		522.266		522.266	
Margen Neto	262.892		4.087.073		7.323.317		10.935.993		14.182.448		16.814.669		18.392.470		18.874.812	
Margen Neto Expandido	6.309.408		98.089.752		175.759.608		262.463.832		340.378.752		403.552.056		441.419.280		452.995.488	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Alto No Fruticola

Rubro Productivo	Año 8		Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Trigo																
Maíz	888.341	578.286	888.341	578.286	888.341	578.286	888.341	578.286	888.341	578.286	888.341	578.286	888.341	578.286	888.341	578.286
Huerta o Chacra																
Semillero Maíz																
Semillero Hortalizas	7.612.367	2.762.799	7.612.367	2.762.799	7.612.367	2.762.799	7.612.367	2.762.799	7.612.367	2.762.799	7.612.367	2.762.799	7.612.367	2.762.799	7.612.367	2.762.799
Tomate Industrial	5.957.505	3.279.694	5.957.505	3.279.694	5.957.505	3.279.694	5.957.505	3.279.694	5.957.505	3.279.694	5.957.505	3.279.694	5.957.505	3.279.694	5.957.505	3.279.694
Ají	3.117.756	2.682.560	3.591.051	2.647.837	3.591.051	2.647.837	3.591.051	2.647.837	3.591.051	2.647.837	3.591.051	2.647.837	3.591.051	2.647.837	3.591.051	2.647.837
Alcachofa	662.400	771.477	662.400	771.477	662.400	771.477	662.400	771.477	662.400	771.477	662.400	771.477	662.400	771.477	1.656.000	689.273
Cebolla	3.215.949	1.332.182	3.215.949	1.332.182	3.215.949	1.332.182	3.215.949	1.332.182	3.215.949	1.332.182	3.215.949	1.332.182	3.215.949	1.332.182	3.215.949	1.332.182
Melón	3.475.211	2.000.414	3.475.211	2.000.414	3.475.211	2.000.414	3.475.211	2.000.414	3.475.211	2.000.414	3.475.211	2.000.414	3.475.211	2.000.414	3.475.211	2.000.414
Pimentón	2.043.059	1.298.304	2.043.059	1.298.304	2.043.059	1.298.304	2.043.059	1.298.304	2.043.059	1.298.304	2.043.059	1.298.304	2.043.059	1.298.304	2.043.059	1.298.304
Sandia	7.992.985	4.537.645	7.992.985	4.537.645	7.992.985	4.537.645	7.992.985	4.537.645	7.992.985	4.537.645	7.992.985	4.537.645	7.992.985	4.537.645	7.992.985	4.537.645
Tomate	35.993.257	24.625.070	35.993.257	24.625.070	35.993.257	24.625.070	35.993.257	24.625.070	35.993.257	24.625.070	35.993.257	24.625.070	35.993.257	24.625.070	35.993.257	24.625.070
Frutales y Vides																
Cerezo	7.928.236	3.201.974	11.293.275	3.689.102	14.938.734	4.336.626	18.941.091	4.966.328	22.586.550	5.530.683	25.492.721	5.940.583	25.492.721	5.940.583	25.492.721	5.940.583
Margen Bruto	31.816.661		35.202.590		38.200.525		41.573.180		44.654.284		47.150.555		47.150.555		48.226.359	
Costos Indirectos	3.004.759		3.004.759		3.004.759		3.004.759		3.004.759		3.004.759		3.004.759		3.004.759	
Asistencia Técnica	78.653		78.727													
Riego Técnico	2.058.834		2.058.834		2.058.834		2.058.834		2.058.834		2.058.834		2.058.834		2.058.834	
Margen Neto	26.674.415		30.060.270		33.136.932		36.509.587		39.590.691		42.086.962		42.086.962		43.162.766	
Margen Neto Expandido	293.418.565		330.662.970		364.506.252		401.605.457		435.497.601		462.956.581		462.956.581		474.790.428	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Medio Frutícola

Rubro Productivo	Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Frutales y Vides																
Almendro	2.103.325	768.075	2.103.325	768.075	2.103.325	768.075	2.103.325	768.075	2.103.325	768.075	2.103.325	768.075	2.103.325	768.075		1.193.335
Arándano	6.357.441	2.207.538	6.357.441	2.207.538	6.357.441	2.207.538	6.357.441	2.207.538	6.357.441	2.207.538		1.769.463	423.829	489.951	1.059.573	655.798
Duraznero	14.478.750	4.803.922	14.478.750	4.803.922		3.946.009		1.023.017	1.287.000	2.217.184	4.826.250	3.106.419	7.078.500	3.799.880	11.261.250	4.329.655
Nectarino	216.943	79.924	216.943	79.924		101.358		21.541	32.541	42.530	72.314	56.494	130.166	67.572	180.786	73.972
Manzano	9.363.250	4.868.862	9.363.250	4.868.862	9.363.250	4.868.862	9.363.250	4.868.862	9.363.250	4.868.862	9.363.250	4.868.862	9.363.250	4.868.862		4.786.382
Uva de Mesa	2.068.318	828.294	2.068.318	828.294	2.068.318	828.294	2.068.318	828.294	2.068.318	828.294	2.068.318	828.294	2.068.318	828.294		1.326.358
PRADERAS Y FORRAJES																
Pradera Natural																
Margen Bruto	21.031.412		21.031.413		7.172.199		10.175.007		10.279.392		7.035.850		10.344.752		136.111	
Costos Indirectos	1.634.334		1.634.334		1.634.334		1.634.334		1.634.334		1.634.334		1.634.334		1.634.334	
Asistencia Técnica																
Riego Técnico	522.266		522.266		522.266		522.266		522.266		522.266		522.266		522.266	
Margen Neto	18.874.812		18.874.813		5.015.599		8.018.407		8.122.792		4.879.250		8.188.152		-2.020.489	
Margen Neto Expandido	452.995.488		452.995.503		120.374.373		192.441.761		194.947.011		117.102.003		196.515.659		-48.491.728	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Trigo																
Maíz	888.341	578.286	888.341	578.286	888.341	578.286	888.341	578.286	888.341	578.286	888.341	578.286	888.341	578.286	888.341	578.286
Huerta o Chacra																
Semillero Maíz																
Semillero Hortalizas	7.612.367	2.762.799	7.612.367	2.762.799	7.612.367	2.762.799	7.612.367	2.762.799	7.612.367	2.762.799	7.612.367	2.762.799	7.612.367	2.762.799	7.612.367	2.762.799
Tomate Industrial	5.957.505	3.279.694	5.957.505	3.279.694	5.957.505	3.279.694	5.957.505	3.279.694	5.957.505	3.279.694	5.957.505	3.279.694	5.957.505	3.279.694	5.957.505	3.279.694
Ají	3.591.051	2.647.837	3.591.051	2.647.837	3.591.051	2.647.837	3.591.051	2.647.837	3.591.051	2.647.837	3.591.051	2.647.837	3.591.051	2.647.837	3.591.051	2.647.837
Alcachofa	1.656.000	689.273	1.656.000	689.273	662.400	771.477	1.656.000	689.273	1.656.000	689.273	1.656.000	689.273	662.400	771.477	1.656.000	689.273
Cebolla	3.215.949	1.332.182	3.215.949	1.332.182	3.215.949	1.332.182	3.215.949	1.332.182	3.215.949	1.332.182	3.215.949	1.332.182	3.215.949	1.332.182	3.215.949	1.332.182
Melón	3.475.211	2.000.414	3.475.211	2.000.414	3.475.211	2.000.414	3.475.211	2.000.414	3.475.211	2.000.414	3.475.211	2.000.414	3.475.211	2.000.414	3.475.211	2.000.414
Pimentón	2.043.059	1.298.304	2.043.059	1.298.304	2.043.059	1.298.304	2.043.059	1.298.304	2.043.059	1.298.304	2.043.059	1.298.304	2.043.059	1.298.304	2.043.059	1.298.304
Sandía	7.992.985	4.537.645	7.992.985	4.537.645	7.992.985	4.537.645	7.992.985	4.537.645	7.992.985	4.537.645	7.992.985	4.537.645	7.992.985	4.537.645	7.992.985	4.537.645
Tomate	35.993.257	24.625.070	35.993.257	24.625.070	35.993.257	24.625.070	35.993.257	24.625.070	35.993.257	24.625.070	35.993.257	24.625.070	35.993.257	24.625.070	35.993.257	24.625.070
Frutales y Vides																
Cerezo	25.492.721	5.940.583	25.492.721	5.940.583	25.492.721	5.940.583	25.492.721	5.940.583	25.492.721	5.940.583	25.492.721	5.940.583	25.492.721	5.940.583		5.291.637
Margen Bruto	48.226.359		48.226.359		47.150.555		48.226.359		48.226.360		48.226.360		47.150.555		23.382.584	
Costos Indirectos	3.004.759		3.004.759		3.004.759		3.004.759		3.004.759		3.004.759		3.004.759		3.004.759	
Asistencia Técnica																
Riego Técnico	2.058.834		2.058.834		2.058.834		2.058.834		3.883.715		2.058.834		2.058.834		2.058.834	
Margen Neto	43.162.766		43.162.766		42.086.962		43.162.766		41.337.886		43.162.767		42.086.962		18.318.991	
Margen Neto Expandido	474.790.428		474.790.428		462.956.581		474.790.428		454.716.742		474.790.433		462.956.579		201.508.903	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Medio Frutícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Frutales y Vides														
Almendro		371.643	259.823	451.488	259.823	451.488	1.237.250	511.460	1.237.250	511.460	1.608.425	578.125	2.103.325	768.075
Arándano	2.119.147	1.074.905	2.119.147	1.074.905	3.390.635	1.589.022	4.238.294	1.796.518	6.357.441	2.207.538	6.357.441	2.207.538	6.357.441	2.207.538
Duraznero	14.478.750	4.803.922	14.478.750	4.803.922	14.478.750	4.803.922	14.478.750	4.803.922	14.478.750	4.803.922	14.478.750	4.803.922	14.478.750	4.803.922
Nectarino	216.943	79.924	216.943	79.924	216.943	79.924	216.943	79.924	216.943	79.924	216.943	79.924	216.943	79.924
Manzano		2.097.814	749.060	1.687.285	2.247.180	2.122.278	4.681.625	2.858.696	7.116.070	4.096.775	9.363.250	4.868.862	9.363.250	4.868.862
Uva de Mesa		109.432	376.058	668.309	752.115	759.425	1.128.173	788.229	1.692.260	824.032	2.068.318	828.294	2.068.318	828.294
PRADERAS Y FORRAJES														
Pradera Natural														
Margen Bruto	8.277.201		9.433.948		11.539.387		15.142.288		18.575.064		20.726.461		21.031.411	
Costos Indirectos	1.634.334		1.634.334		1.634.334		1.634.334		1.634.334		1.634.334		1.634.334	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	522.266		522.266		522.266		522.266		522.266		522.266		522.266	
Margen Neto	6.120.601		7.277.348		9.382.787		12.985.688		16.418.464		18.569.861		18.874.811	
Margen Neto Expandido	146.894.417		174.656.360		225.186.887		311.656.505		394.043.126		445.676.674		452.995.468	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Cultivos y Hortalizas														
Trigo														
Maíz	888.341	578.286	888.341	578.286	888.341	578.286	888.341	578.286	888.341	578.286	888.341	578.286	888.341	578.286
Huerta o Chacra														
Semillero Maíz														
Semillero Hortalizas	7.612.367	2.762.799	7.612.367	2.762.799	7.612.367	2.762.799	7.612.367	2.762.799	7.612.367	2.762.799	7.612.367	2.762.799	7.612.367	2.762.799
Tomate Industrial	5.957.505	3.279.694	5.957.505	3.279.694	5.957.505	3.279.694	5.957.505	3.279.694	5.957.505	3.279.694	5.957.505	3.279.694	5.957.505	3.279.694
Ají	3.591.051	2.647.837	3.591.051	2.647.837	3.591.051	2.647.837	3.591.051	2.647.837	3.591.051	2.647.837	3.591.051	2.647.837	3.591.051	2.647.837
Alcachofa	1.656.000	689.273	1.656.000	689.273	662.400	771.477	1.656.000	689.273	1.656.000	689.273	1.656.000	689.273	662.400	771.477
Cebolla	3.215.949	1.332.182	3.215.949	1.332.182	3.215.949	1.332.182	3.215.949	1.332.182	3.215.949	1.332.182	3.215.949	1.332.182	3.215.949	1.332.182
Melón	3.475.211	2.000.414	3.475.211	2.000.414	3.475.211	2.000.414	3.475.211	2.000.414	3.475.211	2.000.414	3.475.211	2.000.414	3.475.211	2.000.414
Pimentón	2.043.059	1.298.304	2.043.059	1.298.304	2.043.059	1.298.304	2.043.059	1.298.304	2.043.059	1.298.304	2.043.059	1.298.304	2.043.059	1.298.304
Sandia	7.992.985	4.537.645	7.992.985	4.537.645	7.992.985	4.537.645	7.992.985	4.537.645	7.992.985	4.537.645	7.992.985	4.537.645	7.992.985	4.537.645
Tomate	35.993.257	24.625.070	35.993.257	24.625.070	35.993.257	24.625.070	35.993.257	24.625.070	35.993.257	24.625.070	35.993.257	24.625.070	35.993.257	24.625.070
Frutales y Vides														
Cerezo		1.306.529	4.552.272	2.954.654	8.194.089	3.245.962	10.925.452	3.829.462	14.567.269	4.388.679	18.209.086	4.999.341	25.492.721	5.940.583
Margen Bruto	27.367.692		30.271.839		32.546.544		35.770.211		38.852.811		41.883.967		47.150.555	
Costos Indirectos	3.004.759		3.004.759		3.004.759		3.004.759		3.004.759		3.004.759		3.004.759	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	2.058.834		2.058.834		2.058.834		2.058.834		2.058.834		2.058.834		2.058.834	
Margen Neto	22.304.099		25.208.246		27.482.951		30.706.618		33.789.218		36.820.374		42.086.962	
Margen Neto Expandido	245.345.094		277.290.702		302.312.466		337.772.801		371.681.398		405.024.110		462.956.579	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Cultivos y Hortalizas														
Trigo														
Frutales y Vides														
Almendro		992.765	694.061	1.206.054	694.061	1.206.054	3.305.050	1.366.256	3.305.050	1.366.256	4.296.565	1.544.337	5.618.585	2.051.749
Arándano	1.000.047	507.258	1.000.047	507.258	1.600.075	749.876	2.000.094	847.795	3.000.141	1.041.760	3.000.141	1.041.760	3.000.141	1.041.760
Cerezo		300.586	1.047.317	679.762	1.885.170	746.781	2.513.560	881.024	3.351.414	1.009.680	4.189.267	1.150.172	5.864.974	1.366.718
Ciruelo Europeo		204.531	198.162	358.643	297.243	392.005	594.486	468.084	1.288.053	527.542	1.486.215	579.502	1.585.296	607.483
Ciruelo Japonés		314.546	363.412	698.249	726.825	820.802	1.453.649	992.596	2.180.474	1.207.406	2.725.593	1.274.216	3.634.123	1.500.364
Duraznero	9.791.100	3.248.601	9.791.100	3.248.601	9.791.100	3.248.601	9.791.100	3.248.601	9.791.100	3.248.601	9.791.100	3.248.601	9.791.100	3.248.601
Nectarino	3.087.825	1.137.580	3.087.825	1.137.580	3.087.825	1.137.580	3.087.825	1.137.580	3.087.825	1.137.580	3.087.825	1.137.580	3.087.825	1.137.580
Kiwi	8.339	25.349	44.472	35.278	44.472	35.278	100.063	45.144	150.094	51.740	211.244	64.874	211.244	64.874
Manzano		677.575	390.804	740.344	1.094.251	1.087.757	1.954.020	1.322.565	2.735.628	1.622.356	3.517.236	1.818.381	3.517.236	1.818.381
Peral		645.185	113.441	263.077	453.766	504.447	945.346	592.415	1.323.484	691.750	1.966.319	811.139	2.268.829	894.248
Vid Vinífera Cepa Fina		698.202	774.480	666.301	1.678.040	851.011	2.452.520	1.012.090	2.452.520	1.012.090	2.452.520	1.012.090	2.452.520	1.012.090
Margen Bruto	5.135.132		7.963.973		10.572.636		16.283.564		19.749.023		23.041.372		26.288.027	
Costos Indirectos	2.727.641		2.727.641		2.727.641		2.727.641		2.727.641		2.727.641		2.727.641	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	2.205.736		2.205.736		2.205.736		2.205.736		2.205.736		2.205.736		2.205.736	
Margen Neto	201.755		3.030.596		5.639.259		11.350.187		14.815.646		18.107.995		21.354.650	
Margen Neto Expandido	13.315.821		200.019.330		372.191.107		749.112.352		977.832.643		1.195.127.674		1.409.406.871	

Estrato 15,01 a 50 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Cultivos y Hortalizas														
Tomate Industrial	9.878.113	5.049.763	9.878.113	5.049.763	9.878.113	5.049.763	9.878.113	5.049.763	9.878.113	5.049.763	9.878.113	5.049.763	9.878.113	5.049.763
Haba	2.727.391	1.492.322	2.727.391	1.492.322	2.727.391	1.492.322	2.727.391	1.492.322	2.727.391	1.492.322	2.727.391	1.492.322	2.727.391	1.492.322
Lechuga	2.023.228	850.925	2.023.228	850.925	2.023.228	850.925	2.023.228	850.925	2.023.228	850.925	2.023.228	850.925	2.023.228	850.925
Melón	7.497.845	3.397.850	7.497.845	3.397.850	7.497.845	3.397.850	7.497.845	3.397.850	7.497.845	3.397.850	7.497.845	3.397.850	7.497.845	3.397.850
Sandía	7.172.541	3.184.368	7.172.541	3.184.368	7.172.541	3.184.368	7.172.541	3.184.368	7.172.541	3.184.368	7.172.541	3.184.368	7.172.541	3.184.368
Tomate	64.713.541	44.274.279	64.713.541	44.274.279	64.713.541	44.274.279	64.713.541	44.274.279	64.713.541	44.274.279	64.713.541	44.274.279	64.713.541	44.274.279
Frutales y Vides														
Arándano	10.024.279	5.084.662	10.024.279	5.084.662	16.038.847	7.516.612	20.048.559	8.498.134	30.072.838	10.442.400	30.072.838	10.442.400	30.072.838	10.442.400
Duraznero	14.726.250	4.886.040	14.726.250	4.886.040	14.726.250	4.886.040	14.726.250	4.886.040	14.726.250	4.886.040	14.726.250	4.886.040	14.726.250	4.886.040
Olivo							6.666.240	2.803.276		3.644.106		729.434	190.464	962.577
PRADERAS Y FORRAJES														
Alfalfa	883.183	621.395	883.183	621.395	883.183	621.395	883.183	621.395	883.183	621.395	883.183	621.395	883.183	621.395
Pradera Mixta														
Pradera Natural														
Margen Bruto	50.804.767		50.804.767		54.387.385		61.278.538		61.851.481		64.766.154		64.723.475	
Costos Indirectos	2.905.709		2.905.709		2.905.709		2.905.709		2.905.709		2.905.709		2.905.709	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico														
Margen Neto	47.899.058		47.899.058		51.481.676		58.372.829		58.945.772		61.860.445		61.817.766	
Margen Neto Expandido	287.394.345		287.394.345		308.890.053		350.236.977		353.674.635		371.162.671		370.906.594	

Estrato 50,01 a 100 ha Nivel Medio-Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Trigo	999.754	503.576	1.003.599	504.761	1.011.290	507.131	949.766	478.397	849.791	428.040	699.828	352.503	499.877	251.788	249.939	125.894
Maíz	5.544.786	3.686.447	5.556.338	3.693.545	5.579.441	3.707.741	5.801.534	3.849.736	6.315.030	4.176.314	7.085.274	4.666.180	8.112.267	5.319.336	9.396.007	6.135.781
Tomate Industrial							473.850	242.235	1.421.549	726.706	2.843.098	1.453.412	4.738.496	2.422.353	7.107.744	3.633.530
Alcachofa							63.648	196.442	286.416	578.205	668.304	1.145.291	1.209.312	1.897.699	1.909.440	2.835.430
Frutales y Vides																
Arándano								611.476	176.098	1.426.777	880.488	2.507.050	2.524.065	4.035.740	5.165.528	6.012.844
Duraznero								199.743		453.471	65.083	836.761	423.037	1.392.802	1.155.216	2.164.782
Manzano								244.420		599.940	42.731	1.044.340	213.655	1.605.395	651.648	2.333.099
Olivo								283.305		636.274	11.044	1.068.198	110.443	1.606.941	386.551	2.275.726
PRADERAS Y FORRAJES																
Alfalfa	1.324.071	1.149.358	1.336.533	1.155.984	1.358.341	1.167.580	1.367.794	1.179.348	1.444.309	1.231.829	1.542.686	1.299.306	1.673.854	1.389.275	1.826.884	1.494.238
Maíz Silo	656.784	509.879	659.453	509.895	664.125	509.924	695.906	540.862	764.369	595.082	852.394	664.794	969.759	757.742	1.106.686	866.182
Pradera Mixta							68.242	53.616	187.665	147.444	341.208	268.080	545.933	428.928	784.779	616.584
SECANO																
Pradera Natural	813.929	631.875	914.898	700.775	1.091.593	821.349	781.372	606.600	724.397	562.369	651.143	505.500	553.472	429.675	439.522	341.213
Margen Bruto	2.858.189	2.905.861		2.991.065		1.715.932		607.173		-128.134				36.496		1.344.641
Costos Indirectos	536.570		536.570		536.570		642.670		854.871		1.173.171		1.597.572		2.128.073	
Asistencia Técnica							332.438		278.690		279.502		279.763		280.082	
Riego Técnico							1.375.512		3.262.889		5.022.299		6.269.845		1.279.662	
Margen Neto	2.321.619		2.369.291		2.454.495		-634.688		-3.789.277		-6.603.106		-8.110.684		-2.343.176	
Margen Neto Expandido	18.572.952		18.954.328		19.635.960		-5.077.504		-30.314.216		-52.824.848		-64.885.472		-18.745.408	

Estrato 50,01 a 100 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Tomate Industrial							5.728.167	3.153.440	17.184.501	9.460.321	34.369.002	18.920.642	57.281.671	31.534.404	57.281.671	31.534.404
Alcachofa	14.445.778	6.493.024	14.577.190	6.564.727	14.840.015	6.708.132	15.264.734	9.139.987	16.751.252	13.866.043	19.299.569	20.909.245	22.909.684	30.223.706	25.458.000	29.650.156
Cebolla	3.697.037	1.516.723	3.719.219	1.525.646	3.763.584	1.543.492	5.388.766	2.218.983	8.772.225	3.623.504	13.847.413	5.730.284	20.614.330	8.539.325	20.614.330	8.539.325
Haba	4.237.428	2.421.465	4.295.211	2.442.791	4.410.777	2.485.442	4.786.059	2.711.364	5.883.322	3.291.161	7.529.215	4.160.857	9.723.740	5.320.451	9.723.740	5.320.451
Pimentón							1.662.760	1.056.635	4.988.279	3.169.905	9.976.558	6.339.810	16.627.596	10.566.350	16.627.596	10.566.350
Tomate							5.767.946	3.946.186	17.303.838	11.838.557	34.607.676	23.677.114	57.679.460	39.461.857	57.679.460	39.461.857
Zapallo Camote							552.485	293.811	1.657.456	881.432	3.314.912	1.762.864	5.524.853	2.938.107	5.524.853	2.938.107
Otras Hortalizas	8.710.299	4.899.087	8.754.876	4.915.024	8.844.029	4.946.897	7.839.269	4.409.178	6.097.209	3.429.361	3.484.120	1.959.635				
Margen Bruto	15.760.243		15.898.308		16.174.442		20.060.602		29.077.798		42.968.014		61.777.134		64.899.000	
Costos Indirectos	2.050.007		2.050.007		2.050.007		2.798.299		4.294.884		6.539.761		9.532.931		9.532.931	
Asistencia Técnica							445.776		373.703		374.792		375.142		375.570	
Riego Técnico	1.102.189		1.102.189		1.102.189		9.938.846		22.417.451		33.985.569		41.911.739		10.207.059	
Margen Neto	12.608.047		12.746.112		13.022.246		6.877.681		1.991.760		2.067.892		9.957.322		44.783.440	
Margen Neto Expandido	37.824.141		38.238.336		39.066.738		20.633.043		5.975.280		6.203.676		29.871.966		134.350.320	

Estrato 50,01 a 100 ha Nivel Medio-Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Cultivos y Hortalizas														
Trigo														
Maíz	10.679.748	6.952.225	10.679.748	6.952.225	10.679.748	6.952.225	10.679.748	6.952.225	10.679.748	6.952.225	10.679.748	6.952.225	10.679.748	6.952.225
Tomate Industrial	9.476.992	4.844.707	9.476.992	4.844.707	9.476.992	4.844.707	9.476.992	4.844.707	9.476.992	4.844.707	9.476.992	4.844.707	9.476.992	4.844.707
Alcachofa	7.956.000	3.311.506	7.956.000	3.311.506	3.182.400	3.706.444	7.956.000	3.311.506	7.956.000	3.311.506	7.956.000	3.311.506	3.182.400	3.706.444
Frutales y Vides														
Arándano	19.566.393	9.924.753	19.566.393	9.924.753	31.306.229	14.671.677	39.132.787	16.587.509	58.699.180	20.382.523	58.699.180	20.382.523	58.699.180	20.382.523
Duraznero	16.270.650	5.398.459	16.270.650	5.398.459	16.270.650	5.398.459	16.270.650	5.398.459	16.270.650	5.398.459	16.270.650	5.398.459	16.270.650	5.398.459
Manzano		2.393.445		854.620		1.925.062		2.563.860		2.421.357		5.341.375		3.261.553
Olivo														
							11.044.320	4.644.339			6.037.388		1.208.492	315.552
PRADERAS Y FORRAJES														
Alfalfa	2.417.144	1.899.097	2.417.144	1.899.097	2.417.144	1.899.097	2.417.144	1.899.097	2.417.144	1.899.097	2.417.144	1.899.097	2.417.144	1.899.097
Maíz Silo	1.634.832	1.284.452	1.634.832	1.284.452	1.634.832	1.284.452	1.634.832	1.284.452	1.634.832	1.284.452	1.634.832	1.284.452	1.634.832	1.284.452
Pradera Mixta	1.706.042	1.340.400	1.706.042	1.340.400	1.706.042	1.340.400	1.706.042	1.340.400	1.706.042	1.340.400	1.706.042	1.340.400	1.706.042	1.340.400
SECANO														
Pradera Natural														
Margen Bruto	32.358.755		33.681.758		36.719.079		56.135.642		60.834.614		67.346.477		62.107.230	
Costos Indirectos	2.658.574		2.658.574		2.658.574		2.658.574		2.658.574		2.658.574		2.658.574	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	1.279.662		1.279.662		1.279.662		1.279.662		1.279.662		1.279.662		1.279.662	
Margen Neto	28.420.519		29.743.522		32.780.843		52.197.406		56.896.378		63.408.241		58.168.994	
Margen Neto Expandido	227.364.154		237.948.176		262.246.744		417.579.245		455.171.028		507.265.931		465.351.954	

Estrato 50,01 a 100 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Cultivos y Hortalizas														
Tomate Industrial	57.281.671	31.534.404	57.281.671	31.534.404	57.281.671	31.534.404	57.281.671	31.534.404	57.281.671	31.534.404	57.281.671	31.534.404	57.281.671	31.534.404
Alcachofa	63.645.000	26.490.802	63.645.000	26.490.802	25.458.000	29.650.156	63.645.000	26.490.802	63.645.000	26.490.802	63.645.000	26.490.802	25.458.000	29.650.156
Cebolla	20.614.330	8.539.325	20.614.330	8.539.325	20.614.330	8.539.325	20.614.330	8.539.325	20.614.330	8.539.325	20.614.330	8.539.325	20.614.330	8.539.325
Haba	9.723.740	5.320.451	9.723.740	5.320.451	9.723.740	5.320.451	9.723.740	5.320.451	9.723.740	5.320.451	9.723.740	5.320.451	9.723.740	5.320.451
Pimentón	16.627.596	10.566.350	16.627.596	10.566.350	16.627.596	10.566.350	16.627.596	10.566.350	16.627.596	10.566.350	16.627.596	10.566.350	16.627.596	10.566.350
Tomate	57.679.460	39.461.857	57.679.460	39.461.857	57.679.460	39.461.857	57.679.460	39.461.857	57.679.460	39.461.857	57.679.460	39.461.857	57.679.460	39.461.857
Zapallo Camote	5.524.853	2.938.107	5.524.853	2.938.107	5.524.853	2.938.107	5.524.853	2.938.107	5.524.853	2.938.107	5.524.853	2.938.107	5.524.853	2.938.107
Otras Hortalizas														
Margen Bruto	106.245.353		106.245.353		64.898.999		106.245.353		106.245.353		106.245.353		64.898.999	
Costos Indirectos	9.532.931		9.532.931		9.532.931		9.532.931		9.532.931		9.532.931		9.532.931	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	10.207.059		10.207.059		10.207.059		10.207.059		10.207.059		10.207.059		10.207.059	
Margen Neto	86.505.363		86.505.363		45.159.009		86.505.363		86.505.363		86.505.363		45.159.009	
Margen Neto Expandido	259.516.088		259.516.088		135.477.028		259.516.088		259.516.088		259.516.088		135.477.028	

Estrato Mayor de 100 ha Nivel Medio-Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maiz	11.190.049	7.439.695	11.236.674	7.468.344	11.329.925	7.525.642	11.583.058	7.680.006	12.369.077	8.160.627	13.548.106	8.881.559	15.120.143	9.842.802	15.120.143	9.842.802
Frutales y Vides																
Almendro	26.636.400	10.216.053	26.636.400	10.216.053	26.636.400	10.216.053	26.636.400	13.180.531	26.636.400	17.053.827	27.363.544	22.117.242	28.878.428	28.370.776	33.968.439	21.165.147
Ciruelo Europeo	11.702.921	3.189.099	11.702.921	3.189.099	11.702.921	3.189.099	11.702.921	4.691.095	11.702.921	6.488.938	12.018.958	8.832.962	12.848.557	11.802.818	14.665.772	7.990.934
Ciruelo Japones	668.754	266.354	668.754	266.354	668.754	266.354	668.754	581.899	668.754	959.664	760.011	1.501.868	1.033.781	2.244.065	1.672.577	1.657.418
Manzano	4.029.537	2.874.305	4.845.038	3.028.970	6.476.041	3.338.300	6.476.041	5.266.732	6.476.041	7.873.294	6.762.840	11.221.560	7.869.064	15.714.171	10.450.254	11.899.690
Nogal	19.718.634	3.509.469	19.718.634	3.509.469	19.718.634	3.509.469	19.718.634	5.237.696	19.718.634	7.381.083	20.803.592	10.094.109	24.058.467	13.454.013	30.188.480	8.858.282
Olivo	2.604.000	1.254.884	2.604.000	1.254.884	2.604.000	1.254.884	2.604.000	1.916.312	2.604.000	2.728.309	2.643.504	3.728.517	2.867.357	4.976.089	3.512.581	3.223.036
Uva de Mesa	5.164.609	2.177.100	5.164.609	2.177.100	5.164.609	2.177.100	5.164.609	4.802.206	5.164.609	7.649.152	6.000.429	12.085.950	8.554.325	18.223.522	13.615.683	13.047.257
Vid Vinífera Cepa Fina	6.609.960	2.799.296	6.609.960	2.799.296	6.609.960	2.799.296	6.609.960	5.243.944	6.609.960	8.365.024	7.535.730	12.281.207	10.428.760	17.182.371	16.214.820	11.058.883
Margen Bruto	54.598.607		55.277.421		56.635.047		42.563.956		25.290.478		6.691.740		-10.151.745		50.665.300	
Costos Indirectos	12.643.353		12.643.353		12.643.353		15.438.520		21.028.853		29.414.354		40.595.021		40.595.021	
Asistencia Técnica							985.004		825.750		828.156		828.930		829.875	
Riego Técnico	4.001.522		4.001.522		4.001.522		22.212.199		47.004.855		70.152.016		86.717.198		20.456.470	
Margen Neto	37.953.732		38.632.546		39.990.172		3.928.233		-43.568.980		-93.702.786		-138.292.894		-11.216.066	
Margen Neto Expandido	455.444.779		463.590.552		479.882.064		47.138.796		-522.827.760		-1.124.433.432		-1.659.514.728		-134.592.792	

Estrato Mayor de 100 ha Nivel Medio-Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 8		Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maiz	15.120.143	9.842.802	15.120.143	9.842.802	15.120.143	9.842.802	15.120.143	9.842.802	15.120.143	9.842.802	15.120.143	9.842.802	15.120.143	9.842.802	15.120.143	9.842.802
Frutales y Vides																
Almendro	42.572.980	22.593.290	52.086.451	23.242.446	66.932.314	24.865.335	72.991.850	26.682.971	81.535.796	29.279.595	87.231.760	31.854.579	87.231.760	31.854.579	87.231.760	31.854.579
Ciruelo Europeo	18.616.241	9.618.096	23.396.308	10.585.291	29.638.048	11.711.788	36.906.910	12.678.982	41.331.435	13.464.116	45.953.483	14.044.433	51.207.606	14.567.856	51.207.606	14.567.856
Ciruelo Japones	2.858.913	2.315.174	4.273.391	2.715.160	6.052.896	3.150.701	7.878.028	3.599.575	9.566.276	3.972.895	11.163.267	4.417.325	12.075.834	4.710.648	12.075.834	4.710.648
Manzano	15.080.008	14.167.187	20.856.957	17.345.921	27.822.073	19.910.100	34.869.131	22.219.980	41.588.420	23.703.389	47.447.312	24.529.860	47.447.312	24.529.860	47.447.312	24.529.860
Nogal	39.790.360	9.891.356	48.090.290	10.538.234	54.328.799	11.146.493	60.404.565	11.774.061	65.720.860	12.324.390	70.169.188	12.865.064	73.966.542	13.164.366	73.966.542	13.164.366
Olivo	4.921.540	3.717.762	7.120.569	4.303.906	9.754.137	4.911.559	12.335.034	5.540.723	14.178.531	6.056.959	15.389.973	6.417.249	15.771.840	6.632.348	15.771.840	6.632.348
Uva de Mesa	22.484.666	18.981.475	31.771.560	19.942.781	40.640.544	20.349.487	48.209.362	20.626.787	51.599.079	20.663.761	51.599.079	20.663.761	51.599.079	20.663.761	51.599.079	20.663.761
Vid Vinífera Cepa Fina	24.893.910	12.482.950	31.895.042	13.907.017	35.540.260	14.666.519	35.540.260	14.666.519	35.540.260	14.666.519	35.540.260	14.666.519	35.540.260	14.666.519	35.540.260	14.666.519
Margen Bruto	82.728.669		122.187.153		165.274.430		196.622.883		222.206.374		240.312.873		249.327.637		249.327.637	
Costos Indirectos	40.595.021		40.595.021		40.595.021		40.595.021		40.595.021		40.595.021		40.595.021		40.595.021	
Asistencia Técnica	830.133		830.907													
Riego Técnico	20.456.470		20.456.470		20.456.470		20.456.470		20.456.470		20.456.470		20.456.470		20.456.470	
Margen Neto	20.847.045		60.304.755		104.222.939		135.571.392		161.154.883		179.261.382		188.276.146		188.276.146	
Margen Neto Expandido	250.164.540		723.657.060		1.250.675.268		1.626.856.704		1.933.858.596		2.151.136.584		2.259.313.752		2.259.313.752	

Estrato Mayor de 100 ha Nivel Medio-Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maiz	15.120.143	9.842.802	15.120.143	9.842.802	15.120.143	9.842.802	15.120.143	9.842.802	15.120.143	9.842.802	15.120.143	9.842.802	15.120.143	9.842.802	15.120.143	9.842.802
Frutales y Vides																
Almendro	87.231.760	31.854.579	87.231.760	31.854.579	87.231.760	31.854.579	87.231.760	31.854.579	87.231.760	31.854.579	87.231.760	31.854.579	87.231.760	31.854.579		49.491.484
Ciruelo Europeo	51.207.606	14.567.856	51.207.606	14.567.856	51.207.606	14.567.856	51.207.606	14.567.856	51.207.606	14.567.856	51.207.606	14.567.856	51.207.606	14.567.856		23.541.494
Ciruelo Japones	12.075.834	4.710.648	12.075.834	4.710.648	12.075.834	4.710.648	12.075.834	4.710.648	12.075.834	4.710.648	12.075.834	4.710.648	12.075.834	4.710.648		4.312.548
Manzano	47.447.312	24.529.860	47.447.312	24.529.860	47.447.312	24.529.860	47.447.312	24.529.860	47.447.312	24.529.860	47.447.312	24.529.860	47.447.312	24.529.860		30.051.402
Nogal	73.966.542	13.164.366	73.966.542	13.164.366	73.966.542	13.164.366	73.966.542	13.164.366	73.966.542	13.164.366	73.966.542	13.164.366	73.966.542	13.164.366	19.718.634	3.509.469
Olivo	15.771.840	6.632.348	15.771.840	6.632.348	15.771.840	6.632.348	15.771.840	6.632.348	15.771.840	6.632.348	15.771.840	6.632.348	15.771.840	6.632.348	2.604.000	1.254.884
Uva de Mesa	51.599.079	20.663.761	51.599.079	20.663.761	51.599.079	20.663.761	51.599.079	20.663.761	51.599.079	20.663.761	51.599.079	20.663.761	51.599.079	20.663.761		33.089.130
Vid Vinífera Cepa Fina	35.540.260	14.666.519	35.540.260	14.666.519	35.540.260	14.666.519	35.540.260	14.666.519	35.540.260	14.666.519	35.540.260	14.666.519	35.540.260	14.666.519		36.292.617
Margen Bruto	249.327.637		249.327.637		249.327.637		249.327.637		249.327.637		249.327.637		249.327.637		249.327.636	-153.943.054
Costos Indirectos	40.595.021		40.595.021		40.595.021		40.595.021		40.595.021		40.595.021		40.595.021			40.595.021
Asistencia Técnica																
Riego Técnico	20.456.470		20.456.470		20.456.470		20.456.470		60.739.756		20.456.470		20.456.470			20.456.470
Margen Neto	188.276.146		188.276.146		188.276.146		188.276.146		147.992.860		188.276.146		188.276.145			-214.994.545
Margen Neto Expandido	2.259.313.752		2.259.313.752		2.259.313.752		2.259.313.752		1.775.914.321		2.259.313.753		2.259.313.740			-2.579.934.539

Estrato Mayor de 100 ha Nivel Medio-Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Cultivos y Hortalizas														
Maiz	15.120.143	9.842.802	15.120.143	9.842.802	15.120.143	9.842.802	15.120.143	9.842.802	15.120.143	9.842.802	15.120.143	9.842.802	15.120.143	9.842.802
Frutales y Vides														
Almendo		15.413.243		10.775.688		18.724.689		10.775.688		18.724.689		51.312.800		21.211.905
Ciruelo Europeo		4.404.451		4.267.301		7.723.165		6.400.951		8.441.593		12.801.902		10.079.904
Ciruelo Japones		836.164		966.067		1.856.170		1.932.133		2.181.954		3.864.267		2.638.639
Manzano		9.140.454		5.271.924		9.987.204		14.761.386		14.673.776		26.359.618		17.841.320
Nogal	19.718.634	3.509.469	19.718.634	3.509.469	19.718.634	3.509.469	73.966.542	13.164.366			28.245.025		6.731.264	14.793.308
Olivo	2.604.000	1.254.884	2.604.000	1.254.884	2.604.000	1.254.884	15.771.840	6.632.348			8.621.691		1.725.787	450.624
Uva de Mesa		2.730.036		9.381.651		16.672.544		18.763.301		18.945.653		28.144.952		19.664.236
Vid Vinifera Cepa Fina		10.117.875		11.223.240		9.655.586		24.317.020		12.332.279		35.540.260		14.666.519
Margen Bruto		-19.806.601		102.135		24.486.158		147.140.283		75.027.117		137.660.460		167.084.942
Costos Indirectos		40.595.021		40.595.021		40.595.021		40.595.021		40.595.021		40.595.021		40.595.021
Asistencia Técnica														
Riego Técnicado		20.456.470		20.456.470		20.456.470		20.456.470		20.456.470		20.456.470		20.456.470
Margen Neto		-80.858.092		-60.949.356		-36.565.333		86.088.792		13.975.626		76.608.969		106.033.451
Margen Neto Expandido		-970.297.104		-731.392.278		-438.784.001		1.033.065.503		167.707.509		919.307.634		1.272.401.417

ANEXO 9-2

FLUJOS SSP PRECIO MERCADO

(ENTREGA EN FORMATO DIGITAL)

Estrato 0 a 0,5 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Maíz	3.476	2.362	3.476	2.362	3.476	2.362	3.476	2.362
Poroto	2.489	1.710	2.489	1.710	2.489	1.710	2.489	1.710
Huerta o Chacra	15.558	12.197	15.558	12.197	15.558	12.197	15.558	12.197
Frutales y Vides								
Huerta Frutal	730	328	730	328	730	328	730	328
Vid Vinífera Cepa País	193	147	193	147	193	147	193	147
PRADERAS Y FORRAJES								
Trébol	888	728	888	728	888	728	888	728
Cebada	2.663	2.184	2.663	2.184	2.663	2.184	2.663	2.184
Pradera Mixta	888	728	888	728	888	728	888	728
Pradera Natural	1.997	1.638	1.997	1.638	1.997	1.638	1.997	1.638
Margen Bruto	6.860		6.860		6.860		6.860	
Costos Indirectos	3.531		3.531		3.531		3.531	
Asistencia Técnica								
Margen Neto	3.329		3.329		3.329		3.329	
Margen Neto Expandido	1.155.163		1.155.163		1.155.163		1.155.163	

Estrato 0 a 0,5 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Maíz	14.290	9.709	14.290	9.709	14.290	9.709	14.290	9.709
Papa	3.674	3.042	3.674	3.042	3.674	3.042	3.674	3.042
Huerta o Chacra	19.558	15.334	19.558	15.334	19.558	15.334	19.558	15.334
Ajo	44.802	23.074	44.802	23.074	44.802	23.074	44.802	23.074
Cebolla	6.036	3.038	6.036	3.038	6.036	3.038	6.036	3.038
Poroto Granado	8.427	5.233	8.427	5.233	8.427	5.233	8.427	5.233
Tomate	43.815	34.143	43.815	34.143	43.815	34.143	43.815	34.143
Frutales y Vides								
Huerta Frutal	182	82	182	82	182	82	182	82
PRADERAS Y FORRAJES								
Alfalfa	7.817	6.718	7.817	6.718	7.817	6.718	7.817	6.718
Trébol	1.110	910	1.110	910	1.110	910	1.110	910
Cebada	1.554	1.274	1.554	1.274	1.554	1.274	1.554	1.274
Pradera Natural	2.219	1.820	2.219	1.820	2.219	1.820	2.219	1.820
SECANO								
Pradera Natural	1.653	1.355	1.653	1.355	1.653	1.355	1.653	1.355
Margen Bruto	49.404		49.404		49.404		49.404	
Costos Indirectos	8.070		8.070		8.070		8.070	
Asistencia Técnica								
Margen Neto	41.334		41.334		41.334		41.334	
Margen Neto Expandido	10.250.928		10.250.928		10.250.928		10.250.928	

Estrato 0 a 0,5 ha Nivel Medio-Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Huerta o Chacra	8.890	6.970	8.890	6.970	8.890	6.970	8.890	6.970
Frutales y Vides								
Arándano	283.392	144.171	283.392	144.171		86.648	18.893	27.431
Cerezo	219.542	71.826	219.542	71.826	219.542	71.826	219.542	71.826
Manzano	241.413	121.684	241.413	121.684	241.413	121.684	241.413	121.684
Otros Frutales	10.665	7.658	13.277	9.263	16.911	11.153	21.787	12.419
Vid Vinífera Cepa País	3.868	2.949	3.868	2.949	3.868	2.949	3.868	2.949
Margen Bruto	412.510		413.517		189.393		271.113	
Costos Indirectos	22.474		22.474		22.474		22.474	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico	9.549		9.549		9.549		9.549	
Margen Neto	380.487		381.494		157.370		239.090	
Margen Neto Expandido	11.795.109		11.826.320		4.878.469		7.411.792	

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Huerta o Chacra	37.339	29.273	37.339	29.273	37.339	29.273	37.339	29.273
PRADERAS Y FORRAJES								
Alfalfa	16.645	13.650	16.645	13.650	16.645	13.650	16.645	13.650
Cebada	2.885	2.366	2.885	2.366	2.885	2.366	2.885	2.366
Margen Bruto	11.580		11.580		11.580		11.580	
Costos Indirectos	10.312		10.312		10.312		10.312	
Asistencia Técnica								
Margen Neto	1.268		1.268		1.268		1.268	
Margen Neto Expandido	122.996		122.996		122.996		122.996	

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Maíz	37.463	25.454	37.463	25.454	37.463	25.454	37.463	25.454
Papa	12.248	10.140	12.248	10.140	12.248	10.140	12.248	10.140
Huerta o Chacra	22.225	17.424	22.225	17.424	22.225	17.424	22.225	17.424
Ajo	161.289	83.068	161.289	83.068	161.289	83.068	161.289	83.068
Cebolla	24.144	12.151	24.144	12.151	24.144	12.151	24.144	12.151
Lechuga	2.046	1.275	2.046	1.275	2.046	1.275	2.046	1.275
Poroto Granado	16.854	10.467	16.854	10.467	16.854	10.467	16.854	10.467
Zapallo Camote	12.087	7.672	12.087	7.672	12.087	7.672	12.087	7.672
Otras Hortalizas	16.854	10.467	16.854	10.467	16.854	10.467	16.854	10.467
PRADERAS Y FORRAJES								
Alfalfa	55.641	47.815	55.641	47.815	55.641	47.815	55.641	47.815
Trébol	8.877	7.280	8.877	7.280	8.877	7.280	8.877	7.280
Cebada	2.663	2.184	2.663	2.184	2.663	2.184	2.663	2.184
SECANO								
Pradera Natural	33.051	27.103	33.051	27.103	33.051	27.103	33.051	27.103
Margen Bruto	142.942		142.942		142.942		142.942	
Costos Indirectos	70.391		70.391		70.391		70.391	
Asistencia Técnica								
Margen Neto	72.551		72.551		72.551		72.551	
Margen Neto Expandido	11.100.268		11.100.268		11.100.268		11.100.268	

Rubro Productivo	Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23		Año 24		Año 25		Año 26	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																		
Frutales y Vides																		
Duraznero	237.600	95.214	237.600	95.214	237.600	95.214	237.600	95.214	237.600	95.214	237.600	95.214		71.213		18.228	21.120	45.387
Manzano	100.913	82.658	153.387	120.835	201.825	143.943	201.825	143.943	201.825	143.943	201.825	143.943	201.825	143.943	201.825	143.943	201.825	143.943
Uva de Mesa	45.822	83.090	91.645	91.886	137.467	94.650	206.201	98.082	250.800	98.294	250.800	98.294	250.800	98.294	250.800	98.294	250.800	98.294
Otros Frutales	94.768	41.582	94.768	41.582	94.768	41.582	81.722	40.920	81.722	36.650	83.353	38.593	66.996	35.793	71.154	32.621	23.964	34.710
Margen Bruto	176.558		227.883		296.271		349.189		397.846		397.534		170.378		230.693		175.374	
Costos Indirectos	83.393		83.393		83.393		83.393		83.393		83.393		83.393		83.393		83.393	
Asistencia Técnica																		
Margen Neto	93.165		144.490		212.878		265.796		314.453		314.141		86.985		147.300		91.981	
Margen Neto Expandido	2.235.967		3.467.764		5.109.068		6.379.103		7.546.872		7.539.375		2.087.634		3.535.199		2.207.547	

Rubro Productivo	Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23		Año 24		Año 25		Año 26	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																		
Frutales y Vides																		
Duraznero	564.300	226.133	564.300	226.133	564.300	226.133	564.300	226.133	564.300	226.133	564.300	226.133		169.131		43.292	50.160	107.794
Otros Frutales	123.481	54.750	123.481	54.750	123.481	54.750	107.640	53.946	107.640	48.760	109.621	51.120	89.759	47.720	94.808	43.868	29.099	47.098
Vid Vinífera Cepa Fina	29.526	36.630	63.973	46.663	93.240	55.557	93.240	55.557	93.240	55.557	93.240	55.557	93.240	55.557	93.240	55.557	93.240	55.557
PRADERAS Y FORRAJES																		
Pradera Mixta	19.530	16.016	19.530	16.016	19.530	16.016	19.530	16.016	19.530	16.016	19.530	16.016	19.530	16.016	19.530	16.016	19.530	16.016
Margen Bruto	403.308		427.722		448.096		433.059		438.244		437.865		-85.895		48.845		-34.437	
Costos Indirectos	109.124		109.124		109.124		109.124		109.124		109.124		109.124		109.124		109.124	
Asistencia Técnica																		
Riego Técnicado	30.060		30.060		332.677		30.060		30.060		30.060		30.060		30.060		30.060	
Margen Neto	264.124		288.538		6.295		293.875		299.060		298.681		-225.079		-90.339		-173.621	
Margen Neto Expandido	6.338.984		6.924.918		151.075		7.052.992		7.177.435		7.168.332		-5.401.898		-2.168.143		-4.166.896	

[illegible]

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Medio Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Frutales y Vides								
Duraznero	79.200	61.676	116.160	75.307	184.800	85.887	237.600	95.214
Manzano	201.825	143.943	201.825	143.943	201.825	143.943	201.825	143.943
Uva de Mesa	250.800	98.294	250.800	98.294	250.800	98.294	250.800	98.294
Otros Frutales	29.861	20.794	36.524	23.908	45.823	28.477	58.674	31.823
Margen Bruto	236.979		263.857		326.647		379.625	
Costos Indirectos	83.393		83.393		83.393		83.393	
Asistencia Técnica								
Margen Neto	153.586		180.464		243.254		296.232	
Margen Neto Expandido	3.686.072		4.331.142		5.838.085		7.109.569	

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Alto Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Frutales y Vides								
Duraznero	188.100	146.480	275.880	178.854	438.900	203.982	564.300	226.133
Otros Frutales	36.260	26.038	45.140	31.495	57.498	37.920	74.077	42.225
Vid Vinífera Cepa Fina	93.240	55.557	93.240	55.557	93.240	55.557	93.240	55.557
PRADERAS Y FORRAJES								
Pradera Mixta	19.530	16.016	19.530	16.016	19.530	16.016	19.530	16.016
Margen Bruto	93.039		151.869		295.693		411.217	
Costos Indirectos	109.124		109.124		109.124		109.124	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico	30.060		30.060		30.060		30.060	
Margen Neto	-46.145		12.685		156.509		272.033	
Margen Neto Expandido	-1.107.469		304.435		3.756.221		6.528.785	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Maíz	22.400	15.220	22.400	15.220	22.400	15.220	22.400	15.220
Lechuga	18.922	11.794	18.922	11.794	18.922	11.794	18.922	11.794
PRADERAS Y FORRAJES								
Alfalfa	12.926	11.359	12.926	11.359	12.926	11.359	12.926	11.359
Cebada	23.081	18.928	23.081	18.928	23.081	18.928	23.081	18.928
Pradera Mixta	26.632	21.840	26.632	21.840	26.632	21.840	26.632	21.840
Pradera Natural	21.972	18.018	21.972	18.018	21.972	18.018	21.972	18.018
Margen Bruto	28.774		28.774		28.774		28.774	
Costos Indirectos	25.776		25.776		25.776		25.776	
Asistencia Técnica								
Margen Neto	2.998		2.998		2.998		2.998	
Margen Neto Expandido	161.892		161.892		161.892		161.892	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7		Año 8	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																		
Cultivos y Hortalizas																		
Maíz	184.270	125.634	184.654	125.873	185.422	126.352	186.573	127.069	188.109	128.026	190.029	129.222	191.948	130.418	191.948	130.418	191.948	130.418
Papa	8.819	7.485	8.868	7.516	8.966	7.579	9.113	7.673	9.309	7.799	9.554	7.955	9.799	8.112	9.799	8.112	9.799	8.112
Poroto	9.709	6.746	9.763	6.779	9.871	6.845	10.033	6.945	10.249	7.078	10.518	7.243	10.788	7.409	10.788	7.409	10.788	7.409
Huerta o Chacra	17.202	13.777	17.298	13.837	17.489	13.958	17.776	14.139	18.158	14.381	18.636	14.683	19.114	14.985	19.114	14.985	19.114	14.985
Ajo	397.174	213.526	399.381	214.214	403.794	215.590	410.413	217.653	419.239	220.405	430.272	223.844	441.304	227.283	441.304	227.283	441.304	227.283
Cebolla	307.493	153.511	308.416	154.037	310.261	155.090	313.028	156.668	316.718	158.773	321.331	161.404	325.943	164.035	325.943	164.035	325.943	164.035
Choclo	24.024	15.555	24.174	15.619	24.474	15.746	24.925	15.937	25.526	16.192	26.276	16.511	27.027	16.829	27.027	16.829	27.027	16.829
Lechuga	8.767	5.492	8.840	5.536	8.986	5.624	9.205	5.757	9.498	5.934	9.863	6.154	10.228	6.375	10.228	6.375	10.228	6.375
Melón	6.092	3.467	6.143	3.486	6.244	3.525	6.397	3.584	6.600	3.662	6.853	3.759	7.107	3.856	7.107	3.856	7.107	3.856
Pimentón	73.259	50.145	73.259	50.145	73.259	50.145	73.259	50.145	73.259	50.145	73.259	50.145	73.259	50.145	73.259	50.145	73.259	50.145
Sandía	9.348	5.019	9.381	5.040	9.448	5.082	9.548	5.146	9.682	5.230	9.849	5.336	10.016	5.441	10.016	5.441	10.016	5.441
Tomate	304.592	241.237	305.136	241.467	306.224	241.926	307.856	242.615	310.032	243.534	312.751	244.683	315.471	245.831	315.471	245.831	315.471	245.831
Zapallo Camote	32.232	20.632	32.433	20.751	32.836	20.989	33.441	21.347	34.247	21.824	35.254	22.419	36.261	23.015	36.261	23.015	36.261	23.015
Otras Hortalizas	42.756	26.899	42.865	26.950	43.084	27.051	43.413	27.203	43.851	27.405	44.398	27.658	44.945	27.911	44.945	27.911	44.945	27.911
PRADERAS Y FORRAJES																		
Alfalfa	32.450	29.056	32.692	29.247	33.116	29.581	33.660	30.011	34.386	30.585	35.233	31.253	36.202	32.018	37.291	32.878	38.501	33.833
Avena	2.216	1.992	2.225	1.992	2.241	1.993	2.261	1.994	2.288	1.995	2.320	1.997	2.356	1.998	2.396	2.000	2.441	2.002
Cebada	3.223	2.898	3.236	2.899	3.259	2.900	3.289	2.901	3.328	2.902	3.374	2.904	3.426	2.907	3.485	2.909	3.551	2.912
Pradera Natural	9.670	8.694	9.709	8.696	9.778	8.699	9.867	8.702	9.985	8.707	10.122	8.713	10.279	8.720	10.456	8.728	10.653	8.736
SECAÑO																		
Pradera Natural	21.960	19.742	24.684	21.907	29.451	25.695	35.581	30.565	43.753	37.059	53.288	44.635	64.184	53.293	76.443	63.033	90.064	73.856
Margen Bruto	543.749		547.166		553.833		563.584		576.581		592.662		609.076		612.088		615.436	
Costos Indirectos	159.141		159.141		159.141		159.141		159.141		159.141		159.141		159.141		159.141	
Asistencia Técnica					4.548		4.069		4.069		4.069		4.069					
Riego Técnico	525		525		525		525		525		525		525		525		525	
Margen Neto	384.083		382.952		390.098		399.849		412.846		428.927		445.341		452.422		455.770	
Margen Neto Expandido	45.705.877		45.571.288		46.421.662		47.582.031		49.128.674		51.042.313		52.995.579		53.838.218		54.236.630	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Medio Frutícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7		Año 8	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																		
Frutales y Vides																		
Almendra	490.000	225.017	490.000	225.017	490.000	225.017	490.000	225.017	490.000	225.017	490.000	225.017	490.000	225.017	490.000	225.017	490.000	225.017
Duraznero	368.734	142.574	371.087	143.777	375.794	146.182	382.854	149.789	392.267	154.599	404.034	160.612	415.800	166.624	415.800	166.624	415.800	166.624
Manzano	326.134	232.634	328.109	234.041	332.058	236.854	337.981	241.074	345.880	246.700	355.752	253.733	365.625	260.766	365.625	260.766	365.625	260.766
Olivo	63.840	42.486	63.840	42.486	63.840	42.486	63.840	42.486	63.840	42.486	63.840	42.486	63.840	42.486	63.840	42.486	63.840	42.486
Otros Frutales	571.914	260.577	578.518	262.993	591.725	267.825	611.536	275.072	637.951	284.736	703.988	308.895		293.770	11.288	85.184	99.933	131.379
Margen Bruto	917.333		923.240		935.053		952.773		976.400		1.026.870		346.602		566.476		608.926	
Costos Indirectos	177.820		177.820		177.820		177.820		177.820		177.820		177.820		177.820		177.820	
Asistencia Técnica			5.082		4.547		4.547		4.547		4.547							
Margen Neto	739.513		740.338		752.686		770.406		794.033		844.503		164.235		388.656		431.106	
Margen Neto Expandido	13.311.238		13.326.084		13.548.348		13.867.308		14.292.594		15.201.059		2.956.231		6.995.803		7.759.912	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15		Año 16		Año 17	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																		
Cultivos y Hortalizas																		
Maíz	191.948	130.418	191.948	130.418	191.948	130.418	191.948	130.418	191.948	130.418	191.948	130.418	191.948	130.418	191.948	130.418	191.948	130.418
Papa	9.799	8.112	9.799	8.112	9.799	8.112	9.799	8.112	9.799	8.112	9.799	8.112	9.799	8.112	9.799	8.112	9.799	8.112
Poroto	10.788	7.409	10.788	7.409	10.788	7.409	10.788	7.409	10.788	7.409	10.788	7.409	10.788	7.409	10.788	7.409	10.788	7.409
Huerta o Chacra	19.114	14.985	19.114	14.985	19.114	14.985	19.114	14.985	19.114	14.985	19.114	14.985	19.114	14.985	19.114	14.985	19.114	14.985
Ajo	441.304	227.283	441.304	227.283	441.304	227.283	441.304	227.283	441.304	227.283	441.304	227.283	441.304	227.283	441.304	227.283	441.304	227.283
Cebolla	325.943	164.035	325.943	164.035	325.943	164.035	325.943	164.035	325.943	164.035	325.943	164.035	325.943	164.035	325.943	164.035	325.943	164.035
Choclo	27.027	16.829	27.027	16.829	27.027	16.829	27.027	16.829	27.027	16.829	27.027	16.829	27.027	16.829	27.027	16.829	27.027	16.829
Lechuga	10.228	6.375	10.228	6.375	10.228	6.375	10.228	6.375	10.228	6.375	10.228	6.375	10.228	6.375	10.228	6.375	10.228	6.375
Melón	7.107	3.856	7.107	3.856	7.107	3.856	7.107	3.856	7.107	3.856	7.107	3.856	7.107	3.856	7.107	3.856	7.107	3.856
Pimentón	73.259	50.145	73.259	50.145	73.259	50.145	73.259	50.145	73.259	50.145	73.259	50.145	73.259	50.145	73.259	50.145	73.259	50.145
Sandía	10.016	5.441	10.016	5.441	10.016	5.441	10.016	5.441	10.016	5.441	10.016	5.441	10.016	5.441	10.016	5.441	10.016	5.441
Tomate	315.471	245.831	315.471	245.831	315.471	245.831	315.471	245.831	315.471	245.831	315.471	245.831	315.471	245.831	315.471	245.831	315.471	245.831
Zapallo Camote	36.261	23.015	36.261	23.015	36.261	23.015	36.261	23.015	36.261	23.015	36.261	23.015	36.261	23.015	36.261	23.015	36.261	23.015
Otras Hortalizas	44.945	27.911	44.945	27.911	44.945	27.911	44.945	27.911	44.945	27.911	44.945	27.911	44.945	27.911	44.945	27.911	44.945	27.911
PRADERAS Y FORRAJES																		
Alfalfa	38.501	33.833	38.501	33.833	38.501	33.833	38.501	33.833	38.501	33.833	38.501	33.833	38.501	33.833	38.501	33.833	38.501	33.833
Avena	2.441	2.002	2.441	2.002	2.441	2.002	2.441	2.002	2.441	2.002	2.441	2.002	2.441	2.002	2.441	2.002	2.441	2.002
Cebada	3.551	2.912	3.551	2.912	3.551	2.912	3.551	2.912	3.551	2.912	3.551	2.912	3.551	2.912	3.551	2.912	3.551	2.912
Pradera Natural	10.653	8.736	10.653	8.736	10.653	8.736	10.653	8.736	10.653	8.736	10.653	8.736	10.653	8.736	10.653	8.736	10.653	8.736
SECAÑO																		
Pradera Natural	90.064	73.856	90.064	73.856	90.064	73.856	90.064	73.856	90.064	73.856	90.064	73.856	90.064	73.856	90.064	73.856	90.064	73.856
Margen Bruto	615.436		615.436		615.436		615.436		615.436		615.436		615.436		615.436		615.436	
Costos Indirectos	159.141		159.141		159.141		159.141		159.141		159.141		159.141		159.141		159.141	
Asistencia Técnica																		
Riego Técnico	525		525		525		525		525		525		525		525		525	
Margen Neto	455.770		455.770		455.770		455.770		455.770		455.770		455.770		455.770		455.770	
Margen Neto Expandido	54.236.630		54.236.630		54.236.630		54.236.630		54.236.630		54.236.630		54.236.630		54.236.630		54.236.630	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Medio Frutícola

Rubro Productivo	Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15		Año 16		Año 17	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																		
Frutales y Vides																		
Almendro	490.000	225.017	490.000	225.017	490.000	225.017	490.000	225.017		309.919		95.132	60.454	124.291	60.454	124.291	287.875	141.079
Duraznero		124.623		31.900		36.960	79.427	138.600	107.933	203.280	131.787	323.400	150.302	415.800	166.624	415.800	166.624	415.800
Manzano	365.625	260.766	365.625	260.766	365.625	260.766	365.625	260.766	365.625	260.766			227.049	104.112	29.250	85.703	87.750	109.361
Olivo	63.840	42.486	63.840	42.486	63.840	42.486	63.840	42.486	63.840	42.486	63.840	42.486	63.840	42.486	63.840	42.486		51.780
Otros Frutales	198.490	169.411	306.710	194.827	441.225	237.533	560.409	267.643	672.402	301.400	703.988	308.895	703.988	308.895	703.988	308.895	703.988	308.895
Margen Bruto	295.652		471.179		552.420		714.630		258.789		267.364		497.673		545.331		717.674	
Costos Indirectos	177.820		177.820		177.820		177.820		177.820		177.820		177.820		177.820		177.820	
Asistencia Técnica																		
Margen Neto	117.832		293.359		374.600		536.810		80.969		89.544		319.853		367.511		539.854	
Margen Neto Expandido	2.120.974		5.280.459		6.742.803		9.662.577		1.457.434		1.611.785		5.757.350		6.615.201		9.717.374	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23		Año 24		Año 25		Año 26	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																		
Cultivos y Hortalizas																		
Maíz	191.948	130.418	191.948	130.418	191.948	130.418	191.948	130.418	191.948	130.418	191.948	130.418	191.948	130.418	191.948	130.418	191.948	130.418
Papa	9.799	8.112	9.799	8.112	9.799	8.112	9.799	8.112	9.799	8.112	9.799	8.112	9.799	8.112	9.799	8.112	9.799	8.112
Poroto	10.788	7.409	10.788	7.409	10.788	7.409	10.788	7.409	10.788	7.409	10.788	7.409	10.788	7.409	10.788	7.409	10.788	7.409
Huerta o Chacra	19.114	14.985	19.114	14.985	19.114	14.985	19.114	14.985	19.114	14.985	19.114	14.985	19.114	14.985	19.114	14.985	19.114	14.985
Ajo	441.304	227.283	441.304	227.283	441.304	227.283	441.304	227.283	441.304	227.283	441.304	227.283	441.304	227.283	441.304	227.283	441.304	227.283
Cebolla	325.943	164.035	325.943	164.035	325.943	164.035	325.943	164.035	325.943	164.035	325.943	164.035	325.943	164.035	325.943	164.035	325.943	164.035
Choclo	27.027	16.829	27.027	16.829	27.027	16.829	27.027	16.829	27.027	16.829	27.027	16.829	27.027	16.829	27.027	16.829	27.027	16.829
Lechuga	10.228	6.375	10.228	6.375	10.228	6.375	10.228	6.375	10.228	6.375	10.228	6.375	10.228	6.375	10.228	6.375	10.228	6.375
Melón	7.107	3.856	7.107	3.856	7.107	3.856	7.107	3.856	7.107	3.856	7.107	3.856	7.107	3.856	7.107	3.856	7.107	3.856
Pimentón	73.259	50.145	73.259	50.145	73.259	50.145	73.259	50.145	73.259	50.145	73.259	50.145	73.259	50.145	73.259	50.145	73.259	50.145
Sandía	10.016	5.441	10.016	5.441	10.016	5.441	10.016	5.441	10.016	5.441	10.016	5.441	10.016	5.441	10.016	5.441	10.016	5.441
Tomate	315.471	245.831	315.471	245.831	315.471	245.831	315.471	245.831	315.471	245.831	315.471	245.831	315.471	245.831	315.471	245.831	315.471	245.831
Zapallo Camote	36.261	23.015	36.261	23.015	36.261	23.015	36.261	23.015	36.261	23.015	36.261	23.015	36.261	23.015	36.261	23.015	36.261	23.015
Otras Hortalizas	44.945	27.911	44.945	27.911	44.945	27.911	44.945	27.911	44.945	27.911	44.945	27.911	44.945	27.911	44.945	27.911	44.945	27.911
PRADERAS Y FORRAJES																		
Alfalfa	38.501	33.833	38.501	33.833	38.501	33.833	38.501	33.833	38.501	33.833	38.501	33.833	38.501	33.833	38.501	33.833	38.501	33.833
Avena	2.441	2.002	2.441	2.002	2.441	2.002	2.441	2.002	2.441	2.002	2.441	2.002	2.441	2.002	2.441	2.002	2.441	2.002
Cebada	3.551	2.912	3.551	2.912	3.551	2.912	3.551	2.912	3.551	2.912	3.551	2.912	3.551	2.912	3.551	2.912	3.551	2.912
Pradera Natural	10.653	8.736	10.653	8.736	10.653	8.736	10.653	8.736	10.653	8.736	10.653	8.736	10.653	8.736	10.653	8.736	10.653	8.736
SECAÑO																		
Pradera Natural	90.064	73.856	90.064	73.856	90.064	73.856	90.064	73.856	90.064	73.856	90.064	73.856	90.064	73.856	90.064	73.856	90.064	73.856
Margen Bruto	615.436		615.436		615.436		615.436		615.436		615.436		615.436		615.436		615.436	
Costos Indirectos	159.141		159.141		159.141		159.141		159.141		159.141		159.141		159.141		159.141	
Asistencia Técnica																		
Riego Tecnificado	525		525		5.094		525		525		525		525		525		525	
Margen Neto	455.770		455.770		451.201		455.770		455.770		455.770		455.770		455.770		455.770	
Margen Neto Expandido	54.236.630		54.236.630		53.692.881		54.236.592		54.236.592		54.236.592		54.236.592		54.236.592		54.236.592	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Medio Frutícola

Rubro Productivo	Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23		Año 24		Año 25		Año 26	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																		
Frutales y Vides																		
Almendro	287.875	141.079	374.238	159.069	490.000	225.017	490.000	225.017	490.000	225.017	490.000	225.017	490.000	225.017	490.000	225.017	490.000	225.017
Duraznero	415.800	166.624	415.800	166.624	415.800	166.624	415.800	166.624	415.800	166.624	415.800	166.624	415.800	166.624	31.900	36.960	79.427	
Manzano	182.813	149.743	277.875	218.903	365.625	260.766	365.625	260.766	365.625	260.766	365.625	260.766	365.625	260.766	365.625	260.766	365.625	260.766
Olivo		11.946	1.824	14.913	9.120	19.217	20.520	23.503	36.480	28.920	47.880	34.046	59.280	38.016	63.840	42.486	63.840	42.486
Otros Frutales	703.988	308.895	703.988	308.895	703.988	308.895	607.076	303.975	607.076	272.254	619.192	286.692	497.684	265.891	528.573	242.324	178.016	257.848
Margen Bruto	812.188		905.319		1.004.013		919.135		961.398		965.352		498.276		645.545		268.896	
Costos Indirectos	177.820		177.820		177.820		177.820		177.820		177.820		177.820		177.820		177.820	
Asistencia Técnica																		
Margen Neto	634.368		727.499		826.193		741.315		783.578		787.532		320.456		467.725		91.076	
Margen Neto Expandido	11.418.631		13.094.988		14.871.477		13.343.672		14.104.411		14.175.576		5.768.206		8.419.045		1.639.363	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Maíz	191.948	130.418	191.948	130.418	191.948	130.418	191.948	130.418
Papa	9.799	8.112	9.799	8.112	9.799	8.112	9.799	8.112
Poroto	10.788	7.409	10.788	7.409	10.788	7.409	10.788	7.409
Huerta o Chacra	19.114	14.985	19.114	14.985	19.114	14.985	19.114	14.985
Ajo	441.304	227.283	441.304	227.283	441.304	227.283	441.304	227.283
Cebolla	325.943	164.035	325.943	164.035	325.943	164.035	325.943	164.035
Choclo	27.027	16.829	27.027	16.829	27.027	16.829	27.027	16.829
Lechuga	10.228	6.375	10.228	6.375	10.228	6.375	10.228	6.375
Melón	7.107	3.856	7.107	3.856	7.107	3.856	7.107	3.856
Pimentón	73.259	50.145	73.259	50.145	73.259	50.145	73.259	50.145
Sandía	10.016	5.441	10.016	5.441	10.016	5.441	10.016	5.441
Tomate	315.471	245.831	315.471	245.831	315.471	245.831	315.471	245.831
Zapallo Camote	36.261	23.015	36.261	23.015	36.261	23.015	36.261	23.015
Otras Hortalizas	44.945	27.911	44.945	27.911	44.945	27.911	44.945	27.911
PRADERAS Y FORRAJES								
Alfalfa	38.501	33.833	38.501	33.833	38.501	33.833	38.501	33.833
Avena	2.441	2.002	2.441	2.002	2.441	2.002	2.441	2.002
Cebada	3.551	2.912	3.551	2.912	3.551	2.912	3.551	2.912
Pradera Natural	10.653	8.736	10.653	8.736	10.653	8.736	10.653	8.736
SECANO								
Pradera Natural	90.064	73.856	90.064	73.856	90.064	73.856	90.064	73.856
Margen Bruto	615.436		615.436		615.436		615.436	
Costos Indirectos	159.141		159.141		159.141		159.141	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico	525		525		525		525	
Margen Neto	455.770		455.770		455.770		455.770	
Margen Neto Expandido	54.236.592		54.236.592		54.236.592		54.236.592	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Medio Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Frutales y Vides								
Almendro	490.000	225.017	490.000	225.017	490.000	225.017	490.000	225.017
Duraznero	138.600	107.933	203.280	131.787	323.400	150.302	415.800	166.624
Manzano	365.625	260.766	365.625	260.766	365.625	260.766	365.625	260.766
Olivo	63.840	42.486	63.840	42.486	63.840	42.486	63.840	42.486
Otros Frutales	221.825	154.468	271.320	177.599	340.397	211.542	435.867	236.401
Margen Bruto	489.220		556.410		693.148		839.836	
Costos Indirectos	177.820		177.820		177.820		177.820	
Asistencia Técnica								
Margen Neto	311.400		378.590		515.328		662.016	
Margen Neto Expandido	5.605.203		6.814.613		9.275.902		11.916.295	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7		Año 8	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																		
Cultivos y Hortalizas																		
Semillero Hortalizas	1.931.180	947.963	1.931.180	947.963	1.931.180	947.963	1.931.180	947.963	1.931.180	947.963	1.931.180	947.963	1.931.180	947.963	1.931.180	947.963	1.931.180	947.963
Tomate Industrial	1.111.569	673.563	1.111.569	673.563	1.111.569	673.563	1.111.569	673.563	1.111.569	673.563	1.111.569	673.563	1.111.569	673.563	1.111.569	673.563	1.111.569	673.563
Aji	254.594	210.292	255.503	210.807	257.322	211.836	260.050	213.381	263.687	215.440	263.687	215.440	263.687	215.440	263.687	215.440	263.687	215.440
Alcachofa	69.138	38.046	69.784	38.509	71.077	39.435	73.015	40.824	75.600	42.676	75.600	42.676	75.600	42.676	30.240	45.378	75.600	42.676
Pimentón	108.944	69.159	108.944	69.159	108.944	69.159	108.944	69.159	108.944	69.159	108.944	69.159	108.944	69.159	108.944	69.159	108.944	69.159
Tomate	2.834.402	2.244.842	2.844.525	2.249.117	2.864.770	2.257.668	2.895.139	2.270.494	2.935.630	2.287.595	2.935.630	2.287.595	2.935.630	2.287.595	2.935.630	2.287.595	2.935.630	2.287.595
Otras Hortalizas	69.479	43.711	69.835	43.876	70.546	44.205	71.613	44.698	73.035	45.356	73.035	45.356	73.035	45.356	73.035	45.356	73.035	45.356
Margen Bruto	2.151.730		2.158.346		2.171.579		2.191.428		2.217.893		2.217.893		2.217.893		2.169.831		2.217.893	
Costos Indirectos	275.860		275.860		275.860		275.860		275.860		275.860		275.860		275.860		275.860	
Asistencia Técnica			5.882		5.263		5.263		5.263		5.263		5.263					
Riego Técnico	76.130		76.130		76.130		76.130		76.130		76.130		76.130		76.130		76.130	
Margen Neto	1.799.740		1.800.474		1.814.326		1.834.175		1.860.640		1.860.640		1.860.640		1.817.841		1.865.903	
Margen Neto Expandido	48.592.980		48.612.798		48.986.802		49.522.725		50.237.280		50.237.274		50.237.274		49.081.696		50.379.375	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7		Año 8	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																		
Frutales y Vides																		
Almendro	180.320	82.806	180.320	82.806	180.320	82.806	180.320	82.806	180.320	82.806	180.320	82.806	180.320	82.806	180.320	82.806	180.320	82.806
Arándano	1.576.368	801.953	1.576.368	801.953	1.576.368	801.953	1.576.368	801.953	1.576.368	801.953	1.576.368	801.953	1.576.368	801.953	1.576.368	801.953	1.576.368	801.953
Duraznero	1.497.391	578.979	1.515.952	588.524	1.553.074	607.615	1.608.756	636.251	1.683.000	674.432	1.683.000	674.432	1.683.000	674.432	1.683.000	674.432	1.683.000	674.432
Peral	843.648	413.044	843.648	413.044	843.648	413.044	843.648	413.044	843.648	413.044	843.648	413.044	843.648	413.044	843.648	413.044	843.648	413.044
Vid Vinífera Cepa Fina	65.520	39.040	65.520	39.040	65.520	39.040	65.520	39.040	65.520	39.040	65.520	39.040	65.520	39.040	65.520	39.040	65.520	39.040
Margen Bruto	2.247.424		2.256.441		2.274.472		2.301.518		2.337.581		2.337.581		2.337.581		2.337.581		2.337.581	
Costos Indirectos	302.896		302.896		302.896		302.896		302.896		302.896		302.896		302.896		302.896	
Asistencia Técnica			6.459		5.779		5.779		5.779		5.779		5.779					
Riego Técnico	49.092		49.092		49.092		49.092		49.092		49.092		49.092		49.092		49.092	
Margen Neto	1.895.436		1.897.994		1.916.705		1.943.751		1.979.814		1.979.814		1.979.814		1.985.593		1.985.593	
Margen Neto Expandido	56.863.086		56.939.820		57.501.150		58.312.530		59.394.420		59.394.420		59.394.420		59.567.790		59.567.799	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7		Año 8	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																		
PRADERAS Y FORRAJES																		
Pradera Mixta	156.540	140.728	157.176	140.755	158.290	140.803	159.721	140.865	161.630	140.947	163.856	141.043	166.401	141.152	169.264	141.275	172.445	141.412
Pradera Natural	7.656	6.882	7.687	6.883	7.742	6.886	7.812	6.889	7.905	6.893	8.014	6.898	8.138	6.903	8.278	6.909	8.434	6.916
Margen Bruto	16.586		17.225		18.343		19.779		21.695		23.929		26.484		29.358		32.551	
Costos Indirectos	25.631		25.631		25.631		25.631		25.631		25.631		25.631		25.631		25.631	
Asistencia Técnica			2.338		2.092		2.092		2.092		2.092		2.092					
Margen Neto	-9.045		-10.744		-9.380		-7.944		-6.028		-3.794		-1.239		3.727		6.920	
Margen Neto Expandido	-72.360		-85.952		-75.040		-63.552		-48.224		-30.352		-9.912		29.816		55.360	

Rubro Productivo	Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15		Año 16		Año 17	
	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$
RIEGO																		
Cultivos y Hortalizas																		
Semillero Hortalizas	1.931.180	947.963	1.931.180	947.963	1.931.180	947.963	1.931.180	947.963	1.931.180	947.963	1.931.180	947.963	1.931.180	947.963	1.931.180	947.963	1.931.180	947.963
Tomate Industrial	1.111.569	673.563	1.111.569	673.563	1.111.569	673.563	1.111.569	673.563	1.111.569	673.563	1.111.569	673.563	1.111.569	673.563	1.111.569	673.563	1.111.569	673.563
Ají	263.687	215.440	263.687	215.440	263.687	215.440	263.687	215.440	263.687	215.440	263.687	215.440	263.687	215.440	263.687	215.440	263.687	215.440
Alcachofa	75.600	42.676	75.600	42.676	75.600	42.676	75.600	42.676	75.600	42.676	75.600	42.676	75.600	42.676	75.600	42.676	75.600	42.676
Pimentón	108.944	69.159	108.944	69.159	108.944	69.159	108.944	69.159	108.944	69.159	108.944	69.159	108.944	69.159	108.944	69.159	108.944	69.159
Tomate	2.935.630	2.287.595	2.935.630	2.287.595	2.935.630	2.287.595	2.935.630	2.287.595	2.935.630	2.287.595	2.935.630	2.287.595	2.935.630	2.287.595	2.935.630	2.287.595	2.935.630	2.287.595
Otras Hortalizas	73.035	45.356	73.035	45.356	73.035	45.356	73.035	45.356	73.035	45.356	73.035	45.356	73.035	45.356	73.035	45.356	73.035	45.356
Margen Bruto	2.217.893		2.217.893		2.169.831		2.217.893		2.217.893		2.217.893		2.169.831		2.217.893		2.217.893	
Costos indirectos	275.860		275.860		275.860		275.860		275.860		275.860		275.860		275.860		275.860	
Asistencia Técnica																		
Riego Técnico	76.130		76.130		76.130		76.130		76.130		76.130		76.130		76.130		76.130	
Margen Neto	1.865.903		1.865.903		1.817.841		1.865.903		1.865.903		1.865.903		1.817.841		1.865.903		1.865.903	
Margen Neto Expandido	50.379.375		50.379.375		49.081.696		50.379.375		50.379.375		50.379.375		49.081.696		50.379.375		50.379.375	

Rubro Productivo	Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15		Año 16		Año 17	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																		
Frutales y Vides																		
Almendro	180.320	82.806	180.320	82.806	180.320	82.806	180.320	82.806		114.050		35.008	22.247	45.739	22.247	45.739	105.938	51.917
Arándano	1.576.368	801.953	1.576.368	801.953		481.982	105.091	152.586	262.728	216.084	525.456	354.805	525.456	354.805	840.730	558.059	1.050.912	639.011
Duraznero		504.425		129.118	149.600	321.491	561.000	436.870	822.800	533.424	1.309.000	608.367	1.683.000	674.432	1.683.000	674.432	1.683.000	674.432
Peral	843.648	413.044	843.648	413.044	843.648	413.044	843.648	413.044		307.673		247.233	42.182	126.907	168.730	239.298	351.520	277.972
Vid Vinífera Cepa Fina	65.520	39.040	65.520	39.040	65.520	39.040	65.520	39.040	65.520	39.040	65.520	39.040	65.520	39.040		80.374		22.444
Margen Bruto	824.588		1.199.895		-99.275		631.232		-59.223		615.522		1.097.482		1.116.804		1.525.595	
Costos Indirectos	302.896		302.896		302.896		302.896		302.896		302.896		302.896		302.896		302.896	
Asistencia Técnica																		
Riego Técnicado	49.092		49.092		49.092		49.092		49.092		49.092		49.092		49.092		49.092	
Margen Neto	472.600		847.907		-451.263		279.244		-411.211		263.534		745.494		764.816		1.173.607	
Margen Neto Expandido	14.177.999		25.437.214		-13.537.897		8.377.307		-12.336.338		7.906.020		22.364.825		22.944.493		35.208.199	

[illegible]

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Semillero Hortalizas	1.931.180	947.963	1.931.180	947.963	1.931.180	947.963	1.931.180	947.963
Tomate Industrial	1.111.569	673.563	1.111.569	673.563	1.111.569	673.563	1.111.569	673.563
Ají	263.687	215.440	263.687	215.440	263.687	215.440	263.687	215.440
Alcachofa	30.240	45.378	75.600	42.676	75.600	42.676	75.600	42.676
Pimentón	108.944	69.159	108.944	69.159	108.944	69.159	108.944	69.159
Tomate	2.935.630	2.287.595	2.935.630	2.287.595	2.935.630	2.287.595	2.935.630	2.287.595
Otras Hortalizas	73.035	45.356	73.035	45.356	73.035	45.356	73.035	45.356
Margen Bruto	2.169.831		2.217.893		2.217.893		2.217.893	
Costos Indirectos	275.860		275.860		275.860		275.860	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico	76.130		76.130		76.130		76.130	
Margen Neto	1.817.841		1.865.903		1.865.903		1.865.903	
Margen Neto Expandido	49.081.696		50.379.375		50.379.375		50.379.375	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Frutales y Vides								
Almendro	180.320	82.806	180.320	82.806	180.320	82.806	180.320	82.806
Arándano	1.576.368	801.953	1.576.368	801.953		481.982	105.091	152.586
Duraznero	561.000	436.870	822.800	533.424	1.309.000	608.367	1.683.000	674.432
Peral	843.648	413.044	843.648	413.044	843.648	413.044	843.648	413.044
Vid Vinífera Cepa Fina	65.520	39.040	65.520	39.040	65.520	39.040	65.520	39.040
Margen Bruto	1.453.142		1.618.388		773.248		1.515.670	
Costos Indirectos	302.896		302.896		302.896		302.896	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico	49.092		49.092		49.092		49.092	
Margen Neto	1.101.154		1.266.400		421.260		1.163.682	
Margen Neto Expandido	33.034.614		37.992.007		12.637.813		34.910.471	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
PRADERAS Y FORRAJES								
Pradera Mixta	172.445	141.412	172.445	141.412	172.445	141.412	172.445	141.412
Pradera Natural	8.434	6.916	8.434	6.916	8.434	6.916	8.434	6.916
Margen Bruto	32.551		32.551		32.551		32.551	
Costos Indirectos	25.631		25.631		25.631		25.631	
Asistencia Técnica								
Margen Neto	6.920		6.920		6.920		6.920	
Margen Neto Expandido	55.360		55.360		55.360		55.360	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Maiz	1.455.251	988.764	1.455.251	988.764	1.455.251	988.764	1.455.251	988.764
Ajo	761.642	392.265	761.642	392.265	761.642	392.265	761.642	392.265
Cebolla	573.418	288.580	573.418	288.580	573.418	288.580	573.418	288.580
Zapallo Camote	256.849	163.022	256.849	163.022	256.849	163.022	256.849	163.022
PRADERAS Y FORRAJES								
Alfalfa	46.876	40.880	46.876	40.880	46.876	40.880	46.876	40.880
Pradera Natural	37.729	30.940	37.729	30.940	37.729	30.940	37.729	30.940
SECANO								
Vid Vinífera	186.480	142.169	186.480	142.169	186.480	142.169	186.480	142.169
Margen Bruto	1.271.625		1.271.625		1.271.625		1.271.625	
Costos Indirectos	345.018		345.018		345.018		345.018	
Asistencia Técnica								
Margen Neto	926.607		926.607		926.607		926.607	
Margen Neto Expandido	32.431.247		32.431.247		32.431.247		32.431.247	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Medio Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Frutales y Vides								
Duraznero	1.593.900	1.241.226	2.337.720	1.515.552	3.719.100	1.728.478	4.781.700	1.916.179
Nectarino	23.880	26.438	42.984	31.150	59.700	34.366	71.640	37.255
Manzano	2.781.675	1.983.908	2.781.675	1.983.908	2.781.675	1.983.908	2.781.675	1.983.908
Uva de Mesa	458.081	179.533	458.081	179.533	458.081	179.533	458.081	179.533
PRADERAS Y FORRAJES								
Pradera Natural	54.597	44.772	54.597	44.772	54.597	44.772	54.597	44.772
Margen Bruto	1.436.257		1.920.143		3.102.097		3.986.047	
Costos Indirectos	490.013		490.013		490.013		490.013	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico								
Margen Neto	946.244		1.430.130		2.612.084		3.496.034	
Margen Neto Expandido	22.709.860		34.323.115		62.690.012		83.904.809	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Trigo	862.393	442.166	862.393	442.166	862.393	442.166	862.393	442.166
Maiz	392.779	266.872	392.779	266.872	392.779	266.872	392.779	266.872
Huerta o Chacra	118.683	93.047	118.683	93.047	118.683	93.047	118.683	93.047
Semillero Maiz	5.293.139	2.598.256	5.293.139	2.598.256	5.293.139	2.598.256	5.293.139	2.598.256
Semillero Hortalizas	2.016.434	989.812	2.016.434	989.812	2.016.434	989.812	2.016.434	989.812
Aji	451.310	368.734	451.310	368.734	451.310	368.734	451.310	368.734
Cebolla	402.902	202.766	402.902	202.766	402.902	202.766	402.902	202.766
Melón	1.147.298	726.906	1.147.298	726.906	1.147.298	726.906	1.147.298	726.906
Pimentón	278.646	176.888	278.646	176.888	278.646	176.888	278.646	176.888
Sandía	1.580.158	969.547	1.580.158	969.547	1.580.158	969.547	1.580.158	969.547
Tomate	10.708.478	8.344.599	10.708.478	8.344.599	10.708.478	8.344.599	10.708.478	8.344.599
Margen Bruto	8.072.627		8.072.627		8.072.627		8.072.627	
Costos Indirectos	920.329		920.329		920.329		920.329	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico	209.626		209.626		209.626		209.626	
Margen Neto	6.942.672		6.942.672		6.942.672		6.942.672	
Margen Neto Expandido	76.369.392		76.369.392		76.369.392		76.369.392	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Trigo	38.376	19.676	38.376	19.676	38.376	19.676	38.376	19.676
Frutales y Vides								
Almendro	1.669.920	766.859	1.669.920	766.859	1.669.920	766.859	1.669.920	766.859
Arándano	974.160	495.589	974.160	495.589		297.854	64.944	94.295
Cerezo	1.934.717	632.969	1.934.717	632.969	1.934.717	632.969	1.934.717	632.969
Ciruelo Europeo	214.650	73.785	214.650	73.785	214.650	73.785	214.650	73.785
Ciruelo Japones	1.246.795	713.362	1.246.795	713.362	1.246.795	713.362	1.246.795	713.362
Duraznero	1.077.450	839.048	1.580.260	1.024.488	2.514.050	1.168.423	3.232.350	1.295.306
Nectarino	336.708	372.770	606.074	439.220	841.770	484.555	1.010.124	525.289
Kiwi	64.218	25.383	64.218	25.383	64.218	25.383	64.218	25.383
Manzano	1.791.125	902.820	1.791.125	902.820	1.791.125	902.820	1.791.125	902.820
Peral	738.192	361.414	738.192	361.414	738.192	361.414	738.192	361.414
Vid Vinífera Cepa Fina	730.800	435.445	730.800	435.445	730.800	435.445	730.800	435.445
Margen Bruto	5.177.990		5.698.277		5.902.068		6.889.607	
Costos Indirectos	816.913		816.913		816.913		816.913	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico	359.363		359.363		359.363		359.363	
Margen Neto	4.001.714		4.522.001		4.725.792		5.713.331	
Margen Neto Expandido	264.113.131		298.452.084		311.902.264		377.079.870	

Estrato 15,01 a 50 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
PRADERAS Y FORRAJES								
Pradera Mixta	25.523	20.930	25.523	20.930	25.523	20.930	25.523	20.930
Pradera Natural	1.592.622	1.306.018	1.592.622	1.306.018	1.592.622	1.306.018	1.592.622	1.306.018
Margen Bruto	291.197		291.197		291.197		291.197	
Costos Indirectos	214.737		214.737		214.737		214.737	
Asistencia Técnica								
Margen Neto	76.460		76.460		76.460		76.460	
Margen Neto Expandido	458.760		458.760		458.760		458.760	

Estrato 15,01 a 50 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Trigo	39.708	20.359	39.708	20.359	39.708	20.359	39.708	20.359
Maíz	2.613.505	1.775.735	2.613.505	1.775.735	2.613.505	1.775.735	2.613.505	1.775.735
Semillero Maíz	366.961	180.131	366.961	180.131	366.961	180.131	366.961	180.131
Semillero Hortalizas	733.923	360.262	733.923	360.262	733.923	360.262	733.923	360.262
Ajo	1.998.191	1.029.118	1.998.191	1.029.118	1.998.191	1.029.118	1.998.191	1.029.118
PRADERAS Y FORRAJES								
Alfalfa	58.951	51.411	58.951	51.411	58.951	51.411	58.951	51.411
Pradera Natural	324.472	266.081	324.472	266.081	324.472	266.081	324.472	266.081
SECANO								
Pradera Natural	3.133.233	2.569.384	3.133.233	2.569.384	3.133.233	2.569.384	3.133.233	2.569.384
Margen Bruto	3.016.463		3.016.463		3.016.463		3.016.463	
Costos Indirectos	500.468		500.468		500.468		500.468	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico								
Margen Neto	2.515.995		2.515.995		2.515.995		2.515.995	
Margen Neto Expandido	35.223.929		35.223.929		35.223.929		35.223.929	

Estrato 15,01 a 50 ha Nivel Medio Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7		Año 8	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																		
Cultivos y Hortalizas																		
Maíz	413.032	281.602	413.893	282.138	415.614	283.211	418.195	284.819	421.637	286.964	425.940	289.645	430.242	292.326	430.242	292.326	430.242	292.326
Tomate	9.425.443	7.464.939	9.442.274	7.472.047	9.475.936	7.486.264	9.526.430	7.507.589	9.593.755	7.536.023	9.677.910	7.571.564	9.762.066	7.607.106	9.762.066	7.607.106	9.762.066	7.607.106
Frutales y Vides																		
Almendro	1.344.560	617.447	1.344.560	617.447	1.344.560	617.447	1.344.560	617.447	1.344.560	617.447	1.344.560	617.447	1.344.560	617.447	1.344.560	617.447	1.344.560	617.447
Duraznero	3.835.071	1.482.864	3.859.137	1.495.207	3.907.270	1.519.892	3.979.470	1.556.920	4.075.736	1.606.291	4.196.068	1.668.005	4.316.400	1.729.719	4.316.400	1.729.719	4.316.400	1.729.719
Nectarino	945.648	491.760	945.648	491.760	945.648	491.760	945.648	491.760	945.648	491.760	945.648	491.760	945.648	491.760	945.648	491.760	945.648	491.760
Manzano	2.083.208	1.485.971	2.096.194	1.495.222	2.122.166	1.513.724	2.161.123	1.541.476	2.213.067	1.578.480	2.277.996	1.624.734	2.342.925	1.670.989	2.342.925	1.670.989	2.342.925	1.670.989
Vid Vinífera Cepa Fina	9.005.700	4.549.445	9.005.700	4.549.445	9.005.700	4.549.445	9.005.700	4.549.445	9.005.700	4.549.445	9.005.700	4.549.445	9.005.700	4.549.445	9.005.700	4.549.445	9.005.700	4.549.445
PRADERAS Y FORRAJES																		
Alfalfa	31.187	27.198	31.187	27.198	31.187	27.198	31.187	27.198	31.187	27.198	31.187	27.198	31.187	27.198	31.187	27.198	31.187	27.198
Cebada	99.122	89.110	99.525	89.127	100.230	89.158	101.136	89.197	102.345	89.249	103.755	89.309	105.366	89.378	107.179	89.456	109.193	89.543
Margen Bruto	10.692.634		10.718.527		10.770.212		10.847.598		10.950.778		11.079.657		11.208.726		11.210.461		11.212.388	
Costos Indirectos	1.040.966		1.040.966		1.040.966		1.040.966		1.040.966		1.040.966		1.040.966		1.040.966		1.040.966	
Asistencia Técnica			60.800		54.399		54.399		54.399		54.399		54.399					
Margen Neto	9.651.668		9.616.761		9.674.847		9.752.233		9.855.413		9.984.292		10.113.361		10.169.495		10.171.422	
Margen Neto Expandido	86.865.011		86.550.849		87.073.623		87.770.097		88.698.717		89.858.628		91.020.249		91.525.455		91.542.795	

Estrato 15,01 a 50 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7		Año 8	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																		
Cultivos y Hortalizas																		
Semillero Hortalizas	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744
Tomate Industrial	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944
Alcachofa	2.414.499	1.328.666	2.436.569	1.344.557	2.480.709	1.376.338	2.546.920	1.424.009	2.635.200	1.487.572	2.635.200	1.487.572	2.635.200	1.487.572	1.054.080	1.581.762	2.635.200	1.487.572
Haba	1.032.869	702.500	1.046.954	709.215	1.075.123	722.645	1.117.377	742.790	1.173.715	769.650	1.173.715	769.650	1.173.715	769.650	1.173.715	769.650	1.173.715	769.650
Pimentón	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188
PRADERAS Y FORRAJES																		
Maíz Silo	969.462	871.539	977.342	871.878	989.162	872.386	1.003.937	873.022	1.021.667	873.784	1.043.337	874.716	1.067.962	875.775	1.067.962	875.775	1.067.962	875.775
Margen Bruto	8.563.257		8.584.347		8.622.757		8.677.545		8.748.708		8.769.446		8.793.012		7.117.702		8.793.012	
Costos Indirectos	1.307.269		1.307.269		1.307.269		1.307.269		1.307.269		1.307.269		1.307.269		1.307.269		1.307.269	
Asistencia Técnica			50.914		45.553		45.553		45.553		45.553		45.553					
Riego Técnico	502.228		502.228		502.228		502.228		502.228		502.228		502.228		502.228		502.228	
Margen Neto	6.753.760		6.723.936		6.767.707		6.822.495		6.893.658		6.914.396		6.937.962		5.308.205		6.983.515	
Margen Neto Expandido	67.537.600		67.239.360		67.677.070		68.224.950		68.936.580		69.143.962		69.379.622		53.082.048		69.835.152	

Estrato 15,01 a 50 ha Nivel Medio Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15		Año 16		Año 17	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																		
Cultivos y Hortalizas																		
Maíz	430.242	292.326	430.242	292.326	430.242	292.326	430.242	292.326	430.242	292.326	430.242	292.326	430.242	292.326	430.242	292.326	430.242	292.326
Tomate	9.762.066	7.607.106	9.762.066	7.607.106	9.762.066	7.607.106	9.762.066	7.607.106	9.762.066	7.607.106	9.762.066	7.607.106	9.762.066	7.607.106	9.762.066	7.607.106	9.762.066	7.607.106
Frutales y Vides																		
Almendro	1.344.560	617.447	1.344.560	617.447	1.344.560	617.447	1.344.560	617.447		850.418		261.042	165.885	341.054	165.885	341.054	789.929	387.120
Duraznero		1.293.702		331.149	383.680	824.531	1.438.800	1.120.444	2.110.240	1.368.076	3.357.200	1.560.283	4.316.400	1.729.719	4.316.400	1.729.719	4.316.400	1.729.719
Nectarino		476.584		98.896	141.847	262.422	315.216	348.976	567.389	411.184	788.040	453.626	945.648	491.760	945.648	491.760	945.648	491.760
Manzano	2.342.925	1.670.989	2.342.925	1.670.989	2.342.925	1.670.989	2.342.925	1.670.989	2.342.925	1.670.989		1.454.927		667.151	187.434	549.187	562.302	700.783
Vid Vinífera Cepa Fina	9.005.700	4.549.445	9.005.700	4.549.445	9.005.700	4.549.445	9.005.700	4.549.445	9.005.700	4.549.445	9.005.700	4.549.445	9.005.700	4.549.445		8.525.240		2.306.387
PRADERAS Y FORRAJES																		
Alfalfa	31.187	27.198	31.187	27.198	31.187	27.198	31.187	27.198	31.187	27.198	31.187	27.198	31.187	27.198	31.187	27.198	31.187	27.198
Cebada	109.193	89.543	109.193	89.543	109.193	89.543	109.193	89.543	109.193	89.543	109.193	89.543	109.193	89.543	109.193	89.543	109.193	89.543
Margen Bruto	6.401.533		7.741.774		7.610.393		8.456.414		7.492.657		7.188.133		8.971.018		-3.705.079		3.315.025	
Costos Indirectos	1.040.966		1.040.966		1.040.966		1.040.966		1.040.966		1.040.966		1.040.966		1.040.966		1.040.966	
Asistencia Técnica																		
Margen Neto	5.360.567		6.700.808		6.569.427		7.415.448		6.451.691		6.147.167		7.930.052		-4.746.045		2.274.059	
Margen Neto Expandido	48.245.107		60.307.274		59.124.845		66.739.033		58.065.217		55.324.504		71.370.471		-42.714.402		20.466.531	

Estrato 15,01 a 50 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15		Año 16		Año 17	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																		
Cultivos y Hortalizas																		
Semillero Hortalizas	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744
Tomate Industrial	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944
Alcachofa	2.635.200	1.487.572	2.635.200	1.487.572	1.054.080	1.581.762	2.635.200	1.487.572	2.635.200	1.487.572	2.635.200	1.487.572	1.054.080	1.581.762	2.635.200	1.487.572	2.635.200	1.487.572
Haba	1.173.715	769.650	1.173.715	769.650	1.173.715	769.650	1.173.715	769.650	1.173.715	769.650	1.173.715	769.650	1.173.715	769.650	1.173.715	769.650	1.173.715	769.650
Pimentón	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188
PRADERAS Y FORRAJES																		
Maíz Silo	1.067.962	875.775	1.067.962	875.775	1.067.962	875.775	1.067.962	875.775	1.067.962	875.775	1.067.962	875.775	1.067.962	875.775	1.067.962	875.775	1.067.962	875.775
Margen Bruto	8.793.012		8.793.012		7.117.702		8.793.012		8.793.012		8.793.012		7.117.702		8.793.012		8.793.012	
Costos Indirectos	1.307.269		1.307.269		1.307.269		1.307.269		1.307.269		1.307.269		1.307.269		1.307.269		1.307.269	
Asistencia Técnica																		
Riego Técnico	502.228		502.228		502.228		502.228		502.228		502.228		502.228		502.228		502.228	
Margen Neto	6.983.515		6.983.515		5.308.205		6.983.515		6.983.515		6.983.515		5.308.205		6.983.515		6.983.515	
Margen Neto Expandido	69.835.152		69.835.152		53.082.048		69.835.152		69.835.152		69.835.152		53.082.048		69.835.152		69.835.152	

Estrato 15,01 a 50 ha Nivel Medio Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23		Año 24		Año 25		Año 26	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																		
Cultivos y Hortalizas																		
Maíz	430.242	292.326	430.242	292.326	430.242	292.326	430.242	292.326	430.242	292.326	430.242	292.326	430.242	292.326	430.242	292.326	430.242	292.326
Tomate	9.762.066	7.607.106	9.762.066	7.607.106	9.762.066	7.607.106	9.762.066	7.607.106	9.762.066	7.607.106	9.762.066	7.607.106	9.762.066	7.607.106	9.762.066	7.607.106	9.762.066	7.607.106
Frutales y Vides																		
Almendra	789.929	387.120	1.026.908	436.486	1.344.560	617.447	1.344.560	617.447	1.344.560	617.447	1.344.560	617.447	1.344.560	617.447	1.344.560	617.447	1.344.560	617.447
Duraznero	4.316.400	1.729.719	4.316.400	1.729.719	4.316.400	1.729.719	4.316.400	1.729.719	4.316.400	1.729.719	4.316.400	1.729.719		1.293.702		331.149	383.680	824.531
Nectarino	945.648	491.760	945.648	491.760	945.648	491.760	945.648	491.760	945.648	491.760	945.648	491.760		476.584		98.896	141.847	262.422
Manzano	1.171.463	959.552	1.780.623	1.402.733	2.342.925	1.670.989	2.342.925	1.670.989	2.342.925	1.670.989	2.342.925	1.670.989	2.342.925	1.670.989	2.342.925	1.670.989	2.342.925	1.670.989
Vid Vinífera Cepa Fina	2.701.710	2.617.187	6.754.275	3.829.587	9.005.700	4.549.445	9.005.700	4.549.445	9.005.700	4.549.445	9.005.700	4.549.445	9.005.700	4.549.445	9.005.700	4.549.445	9.005.700	4.549.445
PRADERAS Y FORRAJES																		
Alfalfa	31.187	27.198	31.187	27.198	31.187	27.198	31.187	27.198	31.187	27.198	31.187	27.198	31.187	27.198	31.187	27.198	31.187	27.198
Cebada	109.193	89.543	109.193	89.543	109.193	89.543	109.193	89.543	109.193	89.543	109.193	89.543	109.193	89.543	109.193	89.543	109.193	89.543
Margen Bruto	6.056.326		9.250.084		11.212.387		11.212.387		11.212.387		11.212.387		6.401.533		7.741.774		7.610.393	
Costos Indirectos	1.040.966		1.040.966		1.040.966		1.040.966		1.040.966		1.040.966		1.040.966		1.040.966		1.040.966	
Asistencia Técnica																		
Margen Neto	5.015.360		8.209.118		10.171.421		10.171.421		10.171.421		10.171.421		5.360.567		6.700.808		6.569.427	
Margen Neto Expandido	45.138.244		73.882.065		91.542.793		91.542.793		91.542.793		91.542.793		48.245.104		60.307.271		59.124.842	

Estrato 15,01 a 50 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23		Año 24		Año 25		Año 26	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																		
Cultivos y Hortalizas																		
Semillero Hortalizas	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744
Tomate Industrial	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944
Alcachofa	2.635.200	1.487.572	1.054.080	1.581.762	2.635.200	1.487.572	2.635.200	1.487.572	2.635.200	1.487.572	1.054.080	1.581.762	2.635.200	1.487.572	2.635.200	1.487.572	2.635.200	1.487.572
Haba	1.173.715	769.650	1.173.715	769.650	1.173.715	769.650	1.173.715	769.650	1.173.715	769.650	1.173.715	769.650	1.173.715	769.650	1.173.715	769.650	1.173.715	769.650
Pimentón	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188
PRADERAS Y FORRAJES																		
Maíz Silo	1.067.962	875.775	1.067.962	875.775	1.067.962	875.775	1.067.962	875.775	1.067.962	875.775	1.067.962	875.775	1.067.962	875.775	1.067.962	875.775	1.067.962	875.775
Margen Bruto	8.793.012		7.117.702		8.793.012		8.793.012		8.793.012		7.117.702		8.793.012		8.793.012		8.793.012	
Costos Indirectos	1.307.269		1.307.269		1.307.269		1.307.269		1.307.269		1.307.269		1.307.269		1.307.269		1.307.269	
Asistencia Técnica																		
Riego Técnico	502.228		502.228		4.874.335		502.228		502.228		502.228		502.228		502.228		502.228	
Margen Neto	6.983.515		5.308.205		2.611.408		6.983.515		6.983.515		5.308.205		6.983.515		6.983.515		6.983.515	
Margen Neto Expandido	69.835.152		53.082.048		26.114.082		69.835.152		69.835.152		53.082.048		69.835.152		69.835.152		69.835.152	

Estrato 15,01 a 50 ha Nivel Medio Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Maiz	430.242	292.326	430.242	292.326	430.242	292.326	430.242	292.326
Tomate	9.762.066	7.607.106	9.762.066	7.607.106	9.762.066	7.607.106	9.762.066	7.607.106
Frutales y Vides								
Almendro	1.344.560	617.447	1.344.560	617.447	1.344.560	617.447	1.344.560	617.447
Duraznero	1.438.800	1.120.444	2.110.240	1.368.076	3.357.200	1.560.283	4.316.400	1.729.719
Nectarino	315.216	348.976	567.389	411.184	788.040	453.626	945.648	491.760
Manzano	2.342.925	1.670.989	2.342.925	1.670.989	2.342.925	1.670.989	2.342.925	1.670.989
Vid Vinífera Cepa Fina	9.005.700	4.549.445	9.005.700	4.549.445	9.005.700	4.549.445	9.005.700	4.549.445
PRADERAS Y FORRAJES								
Alfalfa	31.187	27.198	31.187	27.198	31.187	27.198	31.187	27.198
Cebada	109.193	89.543	109.193	89.543	109.193	89.543	109.193	89.543
Margen Bruto	8.456.414		9.070.187		10.303.150		11.212.387	
Costos Indirectos	1.040.966		1.040.966		1.040.966		1.040.966	
Asistencia Técnica								
Margen Neto	7.415.448		8.029.221		9.262.184		10.171.421	
Margen Neto Expandido	66.739.034		72.262.993		83.359.657		91.542.793	

Estrato 15,01 a 50 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Semillero Hortalizas	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744	5.385.806	2.643.744
Tomate Industrial	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944	2.732.774	1.655.944
Alcachofa	1.054.080	1.581.762	2.635.200	1.487.572	2.635.200	1.487.572	2.635.200	1.487.572
Haba	1.173.715	769.650	1.173.715	769.650	1.173.715	769.650	1.173.715	769.650
Pimentón	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188	8.845.428	5.615.188
PRADERAS Y FORRAJES								
Maiz Silo	1.067.962	875.775	1.067.962	875.775	1.067.962	875.775	1.067.962	875.775
Margen Bruto	7.117.702		8.793.012		8.793.012		8.793.012	
Costos Indirectos	1.307.269		1.307.269		1.307.269		1.307.269	
Asistencia Técnica								
Riego Tecnificado	502.228		502.228		502.228		502.228	
Margen Neto	5.308.205		6.983.515		6.983.515		6.983.515	
Margen Neto Expandido	53.082.048		69.835.152		69.835.152		69.835.152	

Estrato 15,01 a 50 ha Nivel Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Trigo	68.757	35.253	68.757	35.253	68.757	35.253	68.757	35.253
Frutales y Vides								
Almendro	1.226.960	563.443	1.226.960	563.443	1.226.960	563.443	1.226.960	563.443
Arándano	1.611.792	819.975	1.611.792	819.975		492.813	107.453	156.015
Cerezo	2.579.623	843.958	2.579.623	843.958	2.579.623	843.958	2.579.623	843.958
Ciruelo Europeo	1.069.200	367.534	1.069.200	367.534	1.069.200	367.534	1.069.200	367.534
Ciruelo Japones	384.057	219.741	384.057	219.741	384.057	219.741	384.057	219.741
Duraznero	1.536.150	1.196.254	2.253.020	1.460.640	3.584.350	1.665.852	4.608.450	1.846.753
Nectarino	630.432	697.953	1.134.778	822.369	1.576.080	907.252	1.891.296	983.521
Kiwi	1.582.098	625.351	1.582.098	625.351	1.582.098	625.351	1.582.098	625.351
Manzano	9.633.138	4.855.604	9.633.138	4.855.604	9.633.138	4.855.604	9.633.138	4.855.604
Peral	1.638.624	802.259	1.638.624	802.259	1.638.624	802.259	1.638.624	802.259
Nogal	1.138.800	256.304	1.138.800	256.304	1.138.800	256.304	1.138.800	256.304
Uva de Mesa	1.237.452	647.120	1.237.452	647.120	1.237.452	647.120	1.237.452	647.120
Vid Vinífera Cepa Fina	2.451.960	1.460.994	2.451.960	1.460.994	2.451.960	1.460.994	2.451.960	1.460.994
PRADERAS Y FORRAJES								
Alfalfa	14.833	12.936	14.833	12.936	14.833	12.936	14.833	12.936
Margen Bruto	13.399.198		14.231.610		14.429.518		15.955.915	
Costos Indirectos	1.442.409		1.442.409		1.442.409		1.442.409	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico	844.694		844.694		844.694		844.694	
Margen Neto	11.112.095		11.944.507		12.142.415		13.668.812	
Margen Neto Expandido	611.165.198		656.947.910		667.832.811		751.784.642	

Estrato 50,01 a 100 ha Nivel Medio-Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Trigo	1.076.658	552.024	1.076.658	552.024	1.076.658	552.024	1.076.658	552.024
Maíz	5.775.819	3.924.355	5.775.819	3.924.355	5.775.819	3.924.355	5.775.819	3.924.355
PRADERAS Y FORRAJES								
Alfalfa	1.635.617	1.380.818	1.635.617	1.380.818	1.635.617	1.380.818	1.635.617	1.380.818
Maíz Silo	723.516	593.314	723.516	593.314	723.516	593.314	723.516	593.314
SECANO								
Pradera Natural	3.338.149	2.737.424	3.338.149	2.737.424	3.338.149	2.737.424	3.338.149	2.737.424
Margen Bruto	3.361.824		3.361.824		3.361.824		3.361.824	
Costos Indirectos	742.458		742.458		742.458		742.458	
Asistencia Técnica								
Margen Neto	2.619.366		2.619.366		2.619.366		2.619.366	
Margen Neto Expandido	20.954.929		20.954.929		20.954.929		20.954.929	

Estrato 50,01 a 100 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Alcachofa	6.303.960	9.459.781	15.759.900	8.896.472	15.759.900	8.896.472	15.759.900	8.896.472
Cebolla	3.918.859	1.972.219	3.918.859	1.972.219	3.918.859	1.972.219	3.918.859	1.972.219
Haba	4.815.259	3.157.552	4.815.259	3.157.552	4.815.259	3.157.552	4.815.259	3.157.552
Otras Hortalizas	9.156.064	5.686.084	9.156.064	5.686.084	9.156.064	5.686.084	9.156.064	5.686.084
Margen Bruto	3.918.506		13.937.755		13.937.755		13.937.755	
Costos Indirectos	2.344.171		2.344.171		2.344.171		2.344.171	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico	1.102.189		1.102.189		1.102.189		1.102.189	
Margen Neto	472.146		10.491.395		10.491.395		10.491.395	
Margen Neto Expandido	1.416.439		31.474.185		31.474.185		31.474.185	

Estrato 50,01 a 100 ha Nivel Alto Frutícola

Rubro Productivo	Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15		Año 16		Año 17	
	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$
RIEGO																		
Cultivos y Hortalizas																		
Aji	966.851	789.946	966.851	789.946	966.851	789.946	966.851	789.946	966.851	789.946	966.851	789.946	966.851	789.946	966.851	789.946	966.851	789.946
Pimentón	2.394.676	1.520.170	2.394.676	1.520.170	2.394.676	1.520.170	2.394.676	1.520.170	2.394.676	1.520.170	2.394.676	1.520.170	2.394.676	1.520.170	2.394.676	1.520.170	2.394.676	1.520.170
Frutales y Vides																		
Almendro	8.428.000	3.870.297	8.428.000	3.870.297	8.428.000	3.870.297	8.428.000	3.870.297		5.330.611		1.636.266	1.039.805	2.137.801	1.039.805	2.137.801	4.951.450	2.426.552
Cerezo	40.821.165	13.355.190	40.821.165	13.355.190	40.821.165	13.355.190	40.821.165	13.355.190		9.461.967		2.506.357	7.289.494	6.260.492	13.121.089	6.923.131	17.494.785	8.310.365
Ciruelo Europeo	12.437.550	4.275.363	12.437.550	4.275.363	12.437.550	4.275.363		5.676.783		1.097.778	1.036.463	2.098.853	1.554.694	2.313.995	3.109.388	2.831.612	6.737.006	3.271.733
Duraznero		114.237		29.241	33.880	72.808	127.050	98.938	186.340	120.805	296.450	137.777	381.150	152.739	381.150	152.739	381.150	152.739
Nectarino		205.798		42.705	61.252	113.319	136.116	150.694	245.009	177.557	340.290	195.884	408.348	212.351	408.348	212.351	408.348	212.351
Kiwi	8.628.564	3.410.587	8.628.564	3.410.587	8.628.564	3.410.587	8.628.564	3.410.587	8.628.564	3.410.587		6.843.725	340.212	1.303.352	1.814.464	1.841.378	1.814.464	1.841.378
Manzano	5.381.163	2.712.387	5.381.163	2.712.387	5.381.163	2.712.387	5.381.163	2.712.387	5.381.163	2.712.387		2.475.124		862.316	384.369	944.643	1.076.233	1.450.515
Peral	12.143.664	5.945.456	12.143.664	5.945.456	12.143.664	5.945.456	12.143.664	5.945.456		4.428.720		3.558.730	607.183	1.826.732	2.428.733	3.444.507	5.059.860	4.001.194
Margen Bruto	55.002.202		55.250.291		55.231.242		41.496.799		-11.247.926		-16.728.103		-2.397.483		5.250.592		17.307.879	
Costos Indirectos	2.909.370		2.909.370		2.909.370		2.909.370		2.909.370		2.909.370		2.909.370		2.909.370		2.909.370	
Asistencia Técnica																		
Riego Tecnificado	2.080.672		2.080.672		2.080.672		2.080.672		2.080.672		2.080.672		2.080.672		2.080.672		2.080.672	
Margen Neto	50.012.160		50.260.249		50.241.200		36.506.757		-16.237.968		-21.718.145		-7.387.525		260.550		12.317.837	
Margen Neto Expandido	450.109.440		452.342.237		452.170.798		328.560.815		-146.141.709		-195.463.309		-66.487.721		2.344.947		110.860.535	

Estrato Mayor de 100 ha Nivel Medio-Alto Frutícola, Vitivinícola y Ganadero

Rubro Productivo	Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15		Año 16		Año 17	
	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$
RIEGO																		
Frutales y Vides																		
Almendro	23.018.240	10.570.412	23.018.240	10.570.412	23.018.240	10.570.412	23.018.240	10.570.412		14.558.767		4.468.909	2.839.875	5.838.682	2.839.875	5.838.682	13.523.216	6.627.309
Duraznero		10.721.999		2.744.511	3.179.880	6.833.584	11.924.550	9.286.066	17.489.340	11.338.397	27.823.950	12.931.380	35.773.650	14.335.641	35.773.650	14.335.641	35.773.650	14.335.641
Nogal	38.750.400	8.721.347	38.750.400	8.721.347	38.750.400	8.721.347	38.750.400	8.721.347	38.750.400	8.721.347	38.750.400	8.721.347	38.750.400	8.721.347	38.750.400	8.721.347		15.625.999
Uva de Mesa	5.531.778	2.892.817	5.531.778	2.892.817	5.531.778	2.892.817	5.531.778	2.892.817	5.531.778	2.892.817	5.531.778	2.892.817	5.531.778	2.892.817		4.114.444		382.067
Vid Vinífera Cepa Fina	49.186.500	24.847.740	49.186.500	24.847.740	49.186.500	24.847.740	49.186.500	24.847.740	49.186.500	24.847.740	49.186.500	24.847.740	49.186.500	24.847.740		46.562.370		12.596.812
Vid Vinífera Cepa País																		
PRADERAS Y FORRAJES																		
Alfalfa	3.763.660	1.662.228	3.763.660	1.662.228	3.763.660	1.662.228	3.763.660	1.662.228	3.763.660	1.662.228	3.763.660	1.662.228	3.763.660	1.662.228	3.763.660	1.662.228	3.763.660	1.662.228
Maíz Silo	15.301.469	12.547.855	15.301.469	12.547.855	15.301.469	12.547.855	15.301.469	12.547.855	15.301.469	12.547.855	15.301.469	12.547.855	15.301.469	12.547.855	15.301.469	12.547.855	15.301.469	12.547.855
Pradera Natural	1.492.751	1.224.119	1.492.751	1.224.119	1.492.751	1.224.119	1.492.751	1.224.119	1.492.751	1.224.119	1.492.751	1.224.119	1.492.751	1.224.119	1.492.751	1.224.119	1.492.751	1.224.119
SECANO																		
Pradera Natural	22.119.930	18.139.282	22.119.930	18.139.282	22.119.930	18.139.282	22.119.930	18.139.282	22.119.930	18.139.282	22.119.930	18.139.282	22.119.930	18.139.282	22.119.930	18.139.282	22.119.930	18.139.282
Margen Bruto	67.836.929		75.814.417		74.905.224		81.197.412		57.703.276		76.534.761		84.550.302		6.895.767		8.833.364	
Costos Indirectos	27.934.367		27.934.367		27.934.367		27.934.367		27.934.367		27.934.367		27.934.367		27.934.367		27.934.367	
Asistencia Técnica																		
Riego Tecnificado	3.706.215		3.706.215		3.706.215		3.706.215		3.706.215		3.706.215		3.706.215		3.706.215		3.706.215	
Margen Neto	36.196.347		44.173.835		43.264.642		49.556.830		26.062.694		44.894.179		52.909.720		-24.744.815		-22.807.218	
Margen Neto Expandido	144.785.388		176.695.340		173.058.569		198.227.319		104.250.777		179.576.718		211.638.881		-98.979.260		-91.228.871	

Estrato 50,01 a 100 ha Nivel Alto Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Ají	966.851	789.946	966.851	789.946	966.851	789.946	966.851	789.946
Pimentón	2.394.676	1.520.170	2.394.676	1.520.170	2.394.676	1.520.170	2.394.676	1.520.170
Frutales y Vides								
Almendro	8.428.000	3.870.297	8.428.000	3.870.297	8.428.000	3.870.297	8.428.000	3.870.297
Cerezo	40.821.165	13.355.190	40.821.165	13.355.190	40.821.165	13.355.190	40.821.165	13.355.190
Ciruelo Europeo	12.437.550	4.275.363	12.437.550	4.275.363	12.437.550	4.275.363	12.437.550	4.275.363
Duraznero	127.050	98.938	186.340	120.805	296.450	137.777	381.150	152.739
Nectarino	136.116	150.694	245.009	177.557	340.290	195.884	408.348	212.351
Kiwi	8.628.564	3.410.587	8.628.564	3.410.587	8.628.564	3.410.587	8.628.564	3.410.587
Manzano	5.381.163	2.712.387	5.381.163	2.712.387	5.381.163	2.712.387	5.381.163	2.712.387
Peral	12.143.664	5.945.456	12.143.664	5.945.456	12.143.664	5.945.456	12.143.664	5.945.456
Margen Bruto	55.335.769		55.455.222		55.625.314		55.746.643	
Costos Indirectos	2.909.370		2.909.370		2.909.370		2.909.370	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico	2.080.672		2.080.672		2.080.672		2.080.672	
Margen Neto	50.345.727		50.465.180		50.635.272		50.756.601	
Margen Neto Expandido	453.111.540		454.186.623		455.717.449		456.809.411	

Estrato Mayor de 100 ha Nivel Medio-Alto Frutícola, Vitivinícola y Ganadero

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Frutales y Vides								
Almendro	23.018.240	10.570.412	23.018.240	10.570.412	23.018.240	10.570.412	23.018.240	10.570.412
Duraznero	11.924.550	9.286.066	17.489.340	11.338.397	27.823.950	12.931.380	35.773.650	14.335.641
Nogal	38.750.400	8.721.347	38.750.400	8.721.347	38.750.400	8.721.347	38.750.400	8.721.347
Uva de Mesa	5.531.778	2.892.817	5.531.778	2.892.817	5.531.778	2.892.817	5.531.778	2.892.817
Vid Vinífera Cepa Fina	49.186.500	24.847.740	49.186.500	24.847.740	49.186.500	24.847.740	49.186.500	24.847.740
Vid Vinífera Cepa País								
PRADERAS Y FORRAJES								
Alfalfa	3.763.660	1.662.228	3.763.660	1.662.228	3.763.660	1.662.228	3.763.660	1.662.228
Maíz Silo	15.301.469	12.547.855	15.301.469	12.547.855	15.301.469	12.547.855	15.301.469	12.547.855
Pradera Natural	1.492.751	1.224.119	1.492.751	1.224.119	1.492.751	1.224.119	1.492.751	1.224.119
SECANO								
Pradera Natural	22.119.930	18.139.282	22.119.930	18.139.282	22.119.930	18.139.282	22.119.930	18.139.282
Margen Bruto	81.197.412		84.709.871		93.451.498		99.996.937	
Costos Indirectos	27.934.367		27.934.367		27.934.367		27.934.367	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico	3.706.215		3.706.215		3.706.215		3.706.215	
Margen Neto	49.556.830		53.069.289		61.810.916		68.356.355	
Margen Neto Expandido	198.227.319		212.277.156		247.243.666		273.425.421	

Estrato Mayor de 100 ha Nivel Medio-Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7		Año 8	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																		
Cultivos y Hortalizas																		
Maíz	11.190.049	7.629.278	11.236.674	7.658.333	11.329.925	7.716.442	11.469.800	7.803.605	11.656.301	7.919.823	11.656.301	7.919.823	11.656.301	7.919.823	11.656.301	7.919.823	11.656.301	7.919.823
Frutales y Vides																		
Almendro	26.636.400	12.231.940	26.636.400	12.231.940	26.636.400	12.231.940	26.636.400	12.231.940	26.636.400	12.231.940	26.636.400	12.231.940	26.636.400	12.231.940	26.636.400	12.231.940	26.636.400	12.231.940
Ciruelo Europeo	11.587.050	3.983.007	11.587.050	3.983.007	11.587.050	3.983.007	11.587.050	3.983.007	11.587.050	3.983.007	11.587.050	3.983.007	11.587.050	3.983.007	11.587.050	3.983.007	11.587.050	3.983.007
Ciruelo Japonés	662.360	378.974	662.360	378.974	662.360	378.974	662.360	378.974	662.360	378.974	662.360	378.974	662.360	378.974	662.360	378.974	662.360	378.974
Manzano	4.029.537	2.874.305	4.833.646	3.195.297	6.441.863	3.837.281	8.854.190	4.800.257	12.070.625	6.084.225	12.070.625	6.084.225	12.070.625	6.084.225	12.070.625	6.084.225	12.070.625	6.084.225
Nogal	19.523.400	4.394.028	19.523.400	4.394.028	19.523.400	4.394.028	19.523.400	4.394.028	19.523.400	4.394.028	19.523.400	4.394.028	19.523.400	4.394.028	19.523.400	4.394.028	19.523.400	4.394.028
Olivo	2.604.000	1.733.001	2.604.000	1.733.001	2.604.000	1.733.001	2.604.000	1.733.001	2.604.000	1.733.001	2.604.000	1.733.001	2.604.000	1.733.001	2.604.000	1.733.001	2.604.000	1.733.001
Uva de Mesa	5.115.210	2.674.975	5.115.210	2.674.975	5.115.210	2.674.975	5.115.210	2.674.975	5.115.210	2.674.975	5.115.210	2.674.975	5.115.210	2.674.975	5.115.210	2.674.975	5.115.210	2.674.975
Vid Vinífera Cepa Fina	6.609.960	3.938.528	6.609.960	3.938.528	6.609.960	3.938.528	6.609.960	3.938.528	6.609.960	3.938.528	6.609.960	3.938.528	6.609.960	3.938.528	6.609.960	3.938.528	6.609.960	3.938.528
Margen Bruto	48.119.930	48.620.617	48.620.617	49.621.992	49.621.992	51.124.055	51.124.055	53.126.805	53.126.805	53.126.805	53.126.805	53.126.805	53.126.805	53.126.805	53.126.805	53.126.805	53.126.805	53.126.805
Costos Indirectos	13.658.457		13.658.457		13.658.457		13.658.457		13.658.457		13.658.457		13.658.457		13.658.457		13.658.457	
Asistencia Técnica			287.643		257.360		257.360		257.360		257.360		257.360		257.360		257.360	
Riego Técnico	4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522	
Margen Neto	30.459.951		30.672.995		31.704.653		33.206.716		35.209.466		35.209.466		35.209.466		35.466.826		35.466.826	
Margen Neto Expandido	365.519.412		368.075.940		380.455.836		398.480.592		422.513.592		422.513.592		422.513.592		425.601.912		425.601.912	

Estrato Mayor de 100 ha Nivel Medio-Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15		Año 16		Año 17	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																		
Cultivos y Hortalizas																		
Maíz	11.656.301	7.919.823	11.656.301	7.919.823	11.656.301	7.919.823	11.656.301	7.919.823	11.656.301	7.919.823	11.656.301	7.919.823	11.656.301	7.919.823	11.656.301	7.919.823	11.656.301	7.919.823
Frutales y Vides																		
Almendro	26.636.400	12.231.940	26.636.400	12.231.940	26.636.400	12.231.940	26.636.400	12.231.940		16.847.210		5.171.362	3.286.266	6.756.445	3.286.266	6.756.445	15.648.885	7.669.034
Ciruelo Europeo	11.587.050	3.983.007	11.587.050	3.983.007	11.587.050	3.983.007		5.288.596		1.022.710	965.588	1.955.330	1.448.381	2.155.761	2.896.763	2.637.982	6.276.319	3.048.006
Ciruelo Japonés	662.360	378.974	662.360	378.974	662.360	378.974		268.175		53.638	52.989	141.136	105.978	169.276	211.955	209.097	317.933	256.173
Manzano	12.070.625	6.084.225	12.070.625	6.084.225	12.070.625	6.084.225	12.070.625	6.084.225	12.070.625	6.084.225		5.552.015		1.934.284	862.188	2.118.954	2.414.125	3.253.689
Nogal	19.523.400	4.394.028	19.523.400	4.394.028	19.523.400	4.394.028	19.523.400	4.394.028	19.523.400	4.394.028	19.523.400	4.394.028	19.523.400	4.394.028	19.523.400	4.394.028		7.872.761
Olivo	2.604.000	1.733.001	2.604.000	1.733.001	2.604.000	1.733.001	2.604.000	1.733.001	2.604.000	1.733.001	2.604.000	1.733.001	2.604.000	1.733.001	2.604.000	1.733.001		2.112.064
Uva de Mesa	5.115.210	2.674.975	5.115.210	2.674.975	5.115.210	2.674.975	5.115.210	2.674.975	5.115.210	2.674.975	5.115.210	2.674.975	5.115.210	2.674.975		3.804.607		353.295
Vid Vinífera Cepa Fina	6.609.960	3.938.528	6.609.960	3.938.528	6.609.960	3.938.528	6.609.960	3.938.528	6.609.960	3.938.528	6.609.960	3.938.528	6.609.960	3.938.528		8.108.493		2.264.234
Margen Bruto	53.126.805		53.126.805		53.126.805		39.682.605		12.911.357		13.047.249		18.673.375		3.358.441		1.564.484	
Costos Indirectos	13.658.457		13.658.457		13.658.457		13.658.457		13.658.457		13.658.457		13.658.457		13.658.457		13.658.457	
Asistencia Técnica																		
Riego Tecnificado	4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522	
Margen Neto	35.466.826		35.466.826		35.466.826		22.022.626		-4.748.622		-4.612.730		1.013.396		-14.301.538		-16.095.495	
Margen Neto Expandido	425.601.912		425.601.912		425.601.912		264.271.517		-56.983.463		-55.352.761		12.160.750		-171.618.452		-193.145.945	

Estrato Mayor de 100 ha Nivel Medio-Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23		Año 24		Año 25		Año 26	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																		
Cultivos y Hortalizas																		
Maíz	11.656.301	7.919.823	11.656.301	7.919.823	11.656.301	7.919.823	11.656.301	7.919.823	11.656.301	7.919.823	11.656.301	7.919.823	11.656.301	7.919.823	11.656.301	7.919.823	11.656.301	7.919.823
Frutales y Vides																		
Almendro	15.648.885	7.669.034	20.343.551	8.646.998	26.636.400	12.231.940	26.636.400	12.231.940	26.636.400	12.231.940	26.636.400	12.231.940	26.636.400	12.231.940	26.636.400	12.231.940	26.636.400	12.231.940
Ciruelo Europeo	7.241.906	3.372.244	7.724.700	3.545.732	11.587.050	3.983.007	11.587.050	3.983.007	11.587.050	3.983.007	11.587.050	3.983.007	11.587.050	3.983.007	11.587.050	3.983.007	11.587.050	3.983.007
Ciruelo Japonés	397.416	268.500	529.888	316.111	662.360	378.974	662.360	378.974	662.360	378.974	662.360	378.974	662.360	378.974	662.360	378.974	662.360	378.974
Manzano	4.310.938	3.979.030	6.035.313	4.869.375	7.759.688	5.496.647	12.070.625	6.084.225	12.070.625	6.084.225	12.070.625	6.084.225	12.070.625	6.084.225	12.070.625	6.084.225	12.070.625	6.084.225
Nogal		1.879.700	3.904.680	2.597.471	7.809.360	2.917.747	10.249.785	3.195.890	12.690.210	3.508.365	14.642.550	3.699.872	16.106.805	4.048.182	19.523.400	4.394.028	19.523.400	4.394.028
Olivo		487.261	74.400	608.279	372.000	783.832	837.000	958.656	1.488.000	1.179.640	1.953.000	1.388.730	2.418.000	1.550.660	2.604.000	1.733.001	2.604.000	1.733.001
Uva de Mesa	930.968	2.265.960	1.861.936	2.505.821	2.792.905	2.581.215	4.189.357	2.674.810	5.115.210	2.674.975	5.115.210	2.674.975	5.115.210	2.674.975	5.115.210	2.674.975	5.115.210	2.674.975
Vid Vinífera Cepa Fina	2.093.154	2.596.791	4.535.167	3.308.054	6.609.960	3.938.528	6.609.960	3.938.528	6.609.960	3.938.528	6.609.960	3.938.528	6.609.960	3.938.528	6.609.960	3.938.528	6.609.960	3.938.528
Margen Bruto	11.841.225		22.348.273		35.654.311		43.132.985		46.616.640		48.633.382		50.052.397		53.126.805		53.126.805	
Costos Indirectos	13.658.457		13.658.457		13.658.457		13.658.457		13.658.457		13.658.457		13.658.457		13.658.457		13.658.457	
Asistencia Técnica																		
Riego Tecnificado	4.001.522		4.001.522		44.284.808		4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522	
Margen Neto	-5.818.754		4.688.294		-22.288.954		25.473.006		28.956.661		30.973.403		32.392.418		35.466.826		35.466.826	
Margen Neto Expandido	-69.825.050		56.259.529		-267.467.452		305.676.070		347.479.927		371.680.839		388.709.018		425.601.914		425.601.914	

Estrato Mayor de 100 ha Nivel Medio-Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Maíz	11.656.301	7.919.823	11.656.301	7.919.823	11.656.301	7.919.823	11.656.301	7.919.823
Frutales y Vides								
Almendro	26.636.400	12.231.940	26.636.400	12.231.940	26.636.400	12.231.940	26.636.400	12.231.940
Ciruelo Europeo	11.587.050	3.983.007	11.587.050	3.983.007	11.587.050	3.983.007	11.587.050	3.983.007
Ciruelo Japonés	662.360	378.974	662.360	378.974	662.360	378.974	662.360	378.974
Manzano	12.070.625	6.084.225	12.070.625	6.084.225	12.070.625	6.084.225	12.070.625	6.084.225
Nogal	19.523.400	4.394.028	19.523.400	4.394.028	19.523.400	4.394.028	19.523.400	4.394.028
Olivo	2.604.000	1.733.001	2.604.000	1.733.001	2.604.000	1.733.001	2.604.000	1.733.001
Uva de Mesa	5.115.210	2.674.975	5.115.210	2.674.975	5.115.210	2.674.975	5.115.210	2.674.975
Vid Vinífera Cepa Fina	6.609.960	3.938.528	6.609.960	3.938.528	6.609.960	3.938.528	6.609.960	3.938.528
Margen Bruto	53.126.805		53.126.805		53.126.805		53.126.805	
Costos Indirectos	13.658.457		13.658.457		13.658.457		13.658.457	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico	4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522	
Margen Neto	35.466.826		35.466.826		35.466.826		35.466.826	
Margen Neto Expandido	425.601.914		425.601.914		425.601.914		425.601.914	

ANEXO 9-3

FLUJOS SF PRECIO MERCADO

(ENTREGA EN FORMATO DIGITAL)

Estrato 0 a 0,5 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maíz	3.337	2.275	3.344	2.279	3.358	2.288	3.170	2.161	2.836	1.934	2.336	1.593	1.669	1.138	834	569
Papa							2.412	1.836	7.235	5.507	14.469	11.015	24.115	18.358	36.173	27.536
Poroto	2.240	1.557	2.252	1.565	2.277	1.580	2.128	1.479	1.904	1.323	1.568	1.090	1.120	779	560	389
Huerta o Chacra	14.002	11.213	14.080	11.262	14.235	11.361	13.302	10.652	11.902	9.531	9.801	7.849	7.001	5.607	3.501	2.803
Ají							2.860	6.083	12.871	17.904	30.031	35.463	54.342	58.761	85.804	87.797
Ajo							9.160	4.718	27.481	14.153	54.962	28.307	91.603	47.178	137.405	70.767
Cebolla							6.403	3.273	19.210	9.818	38.421	19.636	64.034	32.726	96.052	49.089
Choclo							1.904	1.235	5.711	3.706	11.423	7.413	19.038	12.355	28.557	18.532
Lechuga							1.494	879	4.481	2.638	8.963	5.275	14.938	8.792	22.407	13.188
Frutales y Vides																
Huerta Frutal	588	268	595	271	609	277	678	308	858	387	1.128	507	1.487	666	1.937	865
Vid Vinífera Cepa País	161	125	163	126	166	128	113	88	81	63	40	31				
PRADERAS Y FORRAJES																
Alfalfa																
Trébol	806	724	809	724	815	724	901	803	1.068	942	1.283	1.120	1.569	1.357	1.904	1.634
Cebada	2.418	2.173	2.428	2.173	2.445	2.174	2.321	2.086	2.152	1.934	1.934	1.738	1.644	1.478	1.306	1.173
Pradera Mixta	806	724	809	724	815	724	774	695	717	644	645	579	548	492	435	391
Pradera Natural	1.813	1.630	1.820	1.630	1.833	1.631	1.740	1.565	1.614	1.451	1.450	1.304	1.233	1.108	979	880
Margen Bruto	5.482		5.546		5.666		11.499		28.186		55.534		93.546		142.241	
Costos Indirectos	3.531		3.531		3.531		4.505		6.453		9.374		13.270		18.139	
Asistencia Técnica							1.352		1.134		1.137		1.138		1.139	
Margen Neto	1.951		2.015		2.135		5.642		20.599		45.023		79.138		122.963	
Margen Neto Expandido	676.997		699.205		740.845		1.957.774		7.147.853		15.622.981		27.460.886		42.668.161	

Estrato 0 a 0,5 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maíz	13.718	9.353	13.747	9.371	13.804	9.406	14.735	10.028	16.770	11.379	19.822	13.404	23.892	16.105	28.979	19.482
Papa	3.307	2.807	3.325	2.819	3.362	2.842	4.709	3.860	7.513	5.966	11.720	9.124	17.328	13.336	24.339	18.600
Huerta o Chacra	17.602	14.097	17.700	14.159	17.895	14.283	16.722	13.392	14.962	11.982	12.321	9.868	8.801	7.049	4.401	3.524
Ajo	40.322	21.678	40.546	21.748	40.994	21.887	47.127	25.137	60.737	32.055	81.152	42.433	108.372	56.270	142.396	73.565
Cebolla	5.694	2.843	5.711	2.853	5.745	2.872	11.576	5.852	23.339	11.871	40.983	20.898	64.510	32.935	93.918	47.982
Melón							3.998	2.169	11.994	6.508	23.988	13.016	39.980	21.694	59.970	32.541
Pimentón							9.947	6.809	29.842	20.427	59.685	40.854	99.475	68.090	149.212	102.135
Poroto Granado	8.017	5.044	8.038	5.053	8.079	5.072	7.616	4.792	6.814	4.287	5.612	3.531	4.009	2.522	2.004	1.261
Tomate	42.305	33.505	42.381	33.537	42.532	33.601	98.586	77.335	211.148	164.995	379.990	296.485	605.114	471.805	886.518	690.956
Frutales y Vides																
Huerta Frutal	147	67	149	68	152	69	169	77	214	97	282	127	372	166	484	216
PRADERAS Y FORRAJES																
Alfalfa	7.363	6.525	7.381	6.533	7.413	6.546	8.633	7.576	10.854	9.414	13.711	11.778	17.519	14.930	21.963	18.607
Trébol	1.007	906	1.011	906	1.018	906	967	870	896	806	806	725	685	616	544	489
Cebada	1.410	1.268	1.416	1.268	1.426	1.269	1.354	1.217	1.255	1.129	1.128	1.014	959	862	761	685
Pradera Natural	2.015	1.811	2.023	1.811	2.037	1.812	1.934	1.739	1.793	1.612	1.612	1.449	1.370	1.231	1.088	978
SECANO																
Pradera Natural	403	362	453	402	540	471	387	348	359	322	322	290	274	246	218	195
Margen Bruto	43.044		43.353		43.961		67.259		115.640		188.138		284.803		405.579	
Costos Indirectos	8.070		8.070		8.070		9.363		11.949		15.827		20.999		27.464	
Asistencia Técnica							1.994		1.672		1.677		1.678		1.680	
Riego Técnico							7.641		18.431		32.371		43.160		50.014	
Margen Neto	34.974		35.283		35.891		48.261		83.588		138.263		218.966		326.421	
Margen Neto Expandido	8.673.552		8.750.184		8.900.968		11.968.728		20.729.824		34.289.224		54.303.568		80.952.408	

[illegible][illegible]

Estrato 0 a 0,5 ha Nivel Bajo No Fruticola

Rubro Productivo	Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maiz																
Papa	48.230	36.715	48.230	36.715	48.230	36.715	48.230	36.715	48.230	36.715	48.230	36.715	48.230	36.715	48.230	36.715
Poroto																
Huerta o Chacra																
Aji	143.006	114.767	143.006	114.767	143.006	114.767	143.006	114.767	143.006	114.767	143.006	114.767	143.006	114.767	143.006	114.767
Ajo	183.206	94.356	183.206	94.356	183.206	94.356	183.206	94.356	183.206	94.356	183.206	94.356	183.206	94.356	183.206	94.356
Cebolla	128.069	65.452	128.069	65.452	128.069	65.452	128.069	65.452	128.069	65.452	128.069	65.452	128.069	65.452	128.069	65.452
Choclo	38.076	24.709	38.076	24.709	38.076	24.709	38.076	24.709	38.076	24.709	38.076	24.709	38.076	24.709	38.076	24.709
Lechuga	29.875	17.584	29.875	17.584	29.875	17.584	29.875	17.584	29.875	17.584	29.875	17.584	29.875	17.584	29.875	17.584
Frutales y Vides																
Huerta Frutal	2.387	1.063	2.387	1.063	2.387	1.063	2.387	1.063	2.387	1.063	2.387	1.063	2.387	1.063	2.387	1.063
Vid Vinifera Cepa Pais																
PRADERAS Y FORRAJES																
Alfalfa																
Trébol	3.192	2.702	3.192	2.702	3.192	2.702	3.192	2.702	3.192	2.702	3.192	2.702	3.192	2.702	3.192	2.702
Cebada																
Pradera Mixta																
Pradera Natural																
Margen Bruto	218.693		218.693		218.693		218.693		218.693		218.693		218.693		218.693	
Costos Indirectos	23.008		23.008		23.008		23.008		23.008		23.008		23.008		23.008	
Asistencia Técnica																
Margen Neto	195.685		195.685		195.685		195.685		195.685		195.685		195.685		195.685	
Margen Neto Expandido	67.902.695		67.902.695		67.902.695		67.902.695		67.902.695		67.902.861		67.902.861		67.902.861	

Estrato 0 a 0,5 ha Nivel Medio No Fruticola

Rubro Productivo	Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maiz	34.066	22.858	34.066	22.858	34.066	22.858	34.066	22.858	34.066	22.858	34.066	22.858	34.066	22.858	34.066	22.858
Papa	31.350	23.865	31.350	23.865	31.350	23.865	31.350	23.865	31.350	23.865	31.350	23.865	31.350	23.865	31.350	23.865
Huerta o Chacra																
Ajo	176.421	90.861	176.421	90.861	176.421	90.861	176.421	90.861	176.421	90.861	176.421	90.861	176.421	90.861	176.421	90.861
Cebolla	123.325	63.028	123.325	63.028	123.325	63.028	123.325	63.028	123.325	63.028	123.325	63.028	123.325	63.028	123.325	63.028
Melón	79.961	43.388	79.961	43.388	79.961	43.388	79.961	43.388	79.961	43.388	79.961	43.388	79.961	43.388	79.961	43.388
Pimentón	198.950	136.179	198.950	136.179	198.950	136.179	198.950	136.179	198.950	136.179	198.950	136.179	198.950	136.179	198.950	136.179
Poroto Granado																
Tomate	1.167.923	910.106	1.167.923	910.106	1.167.923	910.106	1.167.923	910.106	1.167.923	910.106	1.167.923	910.106	1.167.923	910.106	1.167.923	910.106
Frutales y Vides																
Huerta Frutal	597	266	597	266	597	266	597	266	597	266	597	266	597	266	597	266
PRADERAS Y FORRAJES																
Alfalfa	39.101	32.791	39.101	32.791	39.101	32.791	39.101	32.791	39.101	32.791	39.101	32.791	39.101	32.791	39.101	32.791
Trébol																
Cebada																
Pradera Natural																
SECANO																
Pradera Natural																
Margen Bruto	528.352		528.352		528.352		528.352		528.352		528.352		528.352		528.352	
Costos Indirectos	33.928		33.928		33.928		33.928		33.928		33.928		33.928		33.928	
Asistencia Técnica																
Riego Técnico	15.746		15.746		15.746		15.746		15.746		15.746		15.746		15.746	
Margen Neto	478.678		478.678		478.678		478.678		478.678		478.678		478.678		478.678	
Margen Neto Expandido	118.712.144		118.712.144		118.712.144		118.712.144		118.712.084		118.712.084		118.712.084		118.712.084	

Estrato 0 a 0,5 ha Nivel Bajo No Frutícola

[illegible]

Estrato 0 a 0,5 ha Nivel Medio No Frutícola

[illegible]

Estrato 0 a 0,5 ha Nivel Medio-Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Huerta o Chacra	8.001	6.408	8.090	6.464	8.268	6.577	7.201	5.767	5.601	4.486	3.200	2.563				
Frutales y Vides																
Almendo																
Arándano	283.392	144.171	283.392	144.171	283.392	144.171	283.392	162.012	287.483	185.503	300.927	217.023	334.243	261.923	386.848	230.404
Cerezo	219.542	71.826	219.542	71.826	219.542	71.826	219.542	82.344	219.542	95.529	227.693	115.824	250.333	143.675	292.444	128.416
Duraznero								4.909		11.063	1.470	20.292	8.331	33.843	23.196	28.017
Manzano	81.708	58.283	97.678	64.623	129.619	77.303	129.619	100.926	129.619	132.855	132.041	173.870	141.382	228.903	163.179	182.177
Otros Frutales	29.404	13.397	30.095	13.668	31.478	14.209	31.478	17.186	31.478	20.917	32.270	26.514	35.967	34.730	43.977	31.197
Vid Vinífera Cepa Pais	3.223	2.507	3.288	2.551	3.417	2.640	1.289	1.003								
Margen Bruto	328.678		338.782		358.990		298.374		223.370		141.515		67.182		309.433	
Costos Indirectos	22.474		22.474		22.474		28.430		40.342		58.211		82.035		82.035	
Asistencia Técnica							2.774		2.325		2.332		2.334		2.337	
Riego Técnico	9.549		9.549		9.549		78.898		173.312		261.460		324.543		72.212	
Margen Neto	296.655		306.759		326.967		188.272		7.391		-180.488		-341.730		152.849	
Margen Neto Expandido	9.196.299		9.509.529		10.135.977		5.836.432		229.121		-5.595.128		-10.593.630		4.738.319	

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Papa							7.476	5.691	22.427	17.073	44.854	34.145	74.757	56.908	112.135	85.363
Huerta o Chacra	33.605	26.912	33.792	27.030	34.165	27.266	31.925	25.566	28.564	22.875	23.524	18.838	16.803	13.456	8.401	6.728
Ají							9.852	20.951	44.332	61.668	103.441	122.150	187.180	202.398	295.547	302.410
Ajo							31.552	16.250	94.657	48.751	189.313	97.501	315.522	162.502	473.283	243.753
Cebolla							22.056	11.272	66.169	33.817	132.338	67.634	220.563	112.723	330.844	169.084
Lechuga							7.718	4.543	23.153	13.628	46.307	27.256	77.178	45.427	115.767	68.140
Melón							12.455	6.758	37.366	20.275	74.732	40.551	124.554	67.585	186.831	101.377
PRADERAS Y FORRAJES																
Alfalfa	15.110	13.584	15.171	13.587	15.279	13.591	14.506	13.041	13.448	12.090	12.088	10.867	10.275	9.237	8.159	7.335
Cebada	2.619	2.355	2.630	2.355	2.648	2.356	2.514	2.261	2.331	2.096	2.095	1.884	1.781	1.601	1.414	1.272
Margen Bruto	8.483		8.621		8.879		33.877		100.605		208.650		358.029		548.721	
Costos Indirectos	10.312		10.312		10.312		21.424		43.647		76.981		121.428		176.985	
Asistencia Técnica							5.112		4.285		4.298		4.302		4.307	
Margen Neto	-1.829		-1.691		-1.433		7.341		52.673		127.371		232.299		367.429	
Margen Neto Expandido	-177.413		-164.027		-139.001		712.077		5.109.281		12.354.987		22.533.003		35.640.613	

Rubro Productivo	Año 8		Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15	
	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Huerta o Chacra																
Frutales y Vides																
Almendra																
Arándano	451.142	262.815	521.282	301.471	591.421	335.964	700.138	387.109	790.150	417.439	867.888	441.525	867.888	441.525	867.888	441.525
Cerezo	360.365	151.674	420.135	163.822	484.887	179.970	555.977	195.673	620.729	209.746	672.349	219.968	672.349	219.968	672.349	219.968
Duraznero	50.802	41.436	87.556	50.862	119.082	58.063	148.812	62.907	163.350	65.460	163.350	65.460	163.350	65.460	163.350	65.460
Manzano	202.274	209.953	251.056	248.891	309.872	280.301	369.380	308.596	426.119	326.767	475.594	336.891	475.594	336.891	475.594	336.891
Otros Frutales	58.853	39.334	78.658	45.050	95.646	49.416	111.666	52.353	119.500	53.901	119.500	53.901	119.500	53.901	119.500	53.901
Vid Vinífera Cepa País																
Margen Bruto	418.224		548.591		697.194		879.335		1.046.535		1.180.936		1.180.936		1.180.936	
Costos Indirectos	82.035		82.035		82.035		82.035		82.035		82.035		82.035		82.035	
Asistencia Técnica	2.337		2.340													
Riego Tecnificado	72.212		72.212		72.212		72.212		72.212		72.212		72.212		72.212	
Margen Neto	261.640		392.004		542.947		725.088		892.288		1.026.689		1.026.689		1.026.689	
Margen Neto Expandido	8.110.840		12.152.124		16.831.357		22.477.728		27.660.928		31.827.359		31.827.359		31.827.359	

[illegible]

Estrato 0 a 0,5 ha Nivel Medio-Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Huerta o Chacra																
Frutales y Vides																
Almendro																
Arándano	867.888	441.525	867.888	441.525	867.888	441.525	867.888	441.525	867.888	441.525		265.361	57.859	84.008	144.648	118.967
Cerezo	672.349	219.968	672.349	219.968	672.349	219.968	672.349	219.968	672.349	219.968	672.349	219.968	672.349	219.968		155.844
Duraznero	163.350	65.460	163.350	65.460		48.959		12.532	14.520	31.204	54.450	42.402	79.860	51.773	127.050	59.047
Manzano	475.594	336.891	475.594	336.891	475.594	336.891	475.594	336.891	475.594	336.891	475.594	336.891	475.594	336.891		340.285
Otros Frutales	119.500	53.901	119.500	53.901		53.613	1.761	14.592	16.725	23.821	33.436	30.661	52.231	35.122	75.441	42.087
Vid Vinífera Cepa País																
Margen Bruto	1.180.936		1.180.936		914.875		992.084		993.668		340.546		610.129		-369.092	
Costos Indirectos	82.035		82.035		82.035		82.035		82.035		82.035		82.035		82.035	
Asistencia Técnica																
Riego Técnico	72.212		72.212		72.212		72.212		168.338		72.212		72.212		72.212	
Margen Neto	1.026.689		1.026.689		760.628		837.837		743.295		186.299		455.882		-523.339	
Margen Neto Expandido	31.827.359		31.827.373		23.579.471		25.972.943		23.042.137		5.775.273		14.132.350		-16.223.497	

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Papa	149.514	113.817	149.514	113.817	149.514	113.817	149.514	113.817	149.514	113.817	149.514	113.817	149.514	113.817	149.514	113.817
Huerta o Chacra																
Aji	492.578	395.308	492.578	395.308	492.578	395.308	492.578	395.308	492.578	395.308	492.578	395.308	492.578	395.308	492.578	395.308
Ajo	631.044	325.004	631.044	325.004	631.044	325.004	631.044	325.004	631.044	325.004	631.044	325.004	631.044	325.004	631.044	325.004
Cebolla	441.126	225.446	441.126	225.446	441.126	225.446	441.126	225.446	441.126	225.446	441.126	225.446	441.126	225.446	441.126	225.446
Lechuga	154.356	90.853	154.356	90.853	154.356	90.853	154.356	90.853	154.356	90.853	154.356	90.853	154.356	90.853	154.356	90.853
Melón	249.108	135.170	249.108	135.170	249.108	135.170	249.108	135.170	249.108	135.170	249.108	135.170	249.108	135.170	249.108	135.170
PRADERAS Y FORRAJES																
Alfalfa																
Cebada																
Margen Bruto	836.046		836.046		836.046		836.046		836.048		836.048		836.048		836.048	
Costos Indirectos	232.543		232.543		232.543		232.543		232.543		232.543		232.543		232.543	
Asistencia Técnica																
Margen Neto	603.503		603.503		603.503		603.503		603.505		603.505		603.505		603.505	
Margen Neto Expandido	58.539.791		58.539.791		58.539.791		58.539.791		58.539.970		58.539.970		58.539.970		58.539.970	

Estrato 0 a 0,5 ha Nivel Medio-Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$
RIEGO														
Cultivos y Hortalizas														
Huerta o Chacra														
Frutales y Vides														
Almendro														
Arándano	289.296	195.342	289.296	195.342	462.874	307.246	578.592	351.815	867.888	441.525	867.888	441.525	867.888	441.525
Cerezo		41.281	120.062	103.114	216.112	114.028	288.149	136.877	384.199	158.022	480.249	182.170	672.349	219.968
Duraznero	163.350	65.460	163.350	65.460	163.350	65.460	163.350	65.460	163.350	65.460	163.350	65.460	163.350	65.460
Manzano		118.553	52.844	129.871	147.963	199.420	264.219	243.876	369.906	298.446	475.594	336.891	475.594	336.891
Otros Frutales	95.683	47.122	113.678	52.503	119.500	53.901	119.500	53.901	119.500	53.901	119.500	53.901	119.500	53.901
Vid Vinífera Cepa País														
Margen Bruto	80.571		192.940		369.744		561.882		887.491		1.026.634		1.180.936	
Costos Indirectos	82.035		82.035		82.035		82.035		82.035		82.035		82.035	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	72.212		72.212		72.212		72.212		72.212		72.212		72.212	
Margen Neto	-73.676		38.693		215.497		407.635		733.244		872.387		1.026.689	
Margen Neto Expandido	-2.283.962		1.199.486		6.680.399		12.636.683		22.730.567		27.043.999		31.827.357	

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Bajo No Frutícola

[illegible]

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Cultivos y Hortalizas														
Maíz	103.509	69.452	103.509	69.452	103.509	69.452	103.509	69.452	103.509	69.452	103.509	69.452	103.509	69.452
Papa	190.509	145.024	190.509	145.024	190.509	145.024	190.509	145.024	190.509	145.024	190.509	145.024	190.509	145.024
Huerta o Chacra														
Ajo	536.048	276.078	536.048	276.078	536.048	276.078	536.048	276.078	536.048	276.078	536.048	276.078	536.048	276.078
Cebolla	374.720	191.508	374.720	191.508	374.720	191.508	374.720	191.508	374.720	191.508	374.720	191.508	374.720	191.508
Lechuga	147.717	86.945	147.717	86.945	147.717	86.945	147.717	86.945	147.717	86.945	147.717	86.945	147.717	86.945
Melón	242.957	131.832	242.957	131.832	242.957	131.832	242.957	131.832	242.957	131.832	242.957	131.832	242.957	131.832
Pimentón	604.501	413.776	604.501	413.776	604.501	413.776	604.501	413.776	604.501	413.776	604.501	413.776	604.501	413.776
Poroto Granado														
Tomate	2.096.952	1.634.054	2.096.952	1.634.054	2.096.952	1.634.054	2.096.952	1.634.054	2.096.952	1.634.054	2.096.952	1.634.054	2.096.952	1.634.054
Zapallo Camote	200.858	123.543	200.858	123.543	200.858	123.543	200.858	123.543	200.858	123.543	200.858	123.543	200.858	123.543
Otras Hortalizas														
PRADERAS Y FORRAJES														
Alfalfa														
Trébol														
Cebada														
SECANO														
Pradera Natural														
Margen Bruto	1.425.558		1.425.558		1.425.558		1.425.558		1.425.558		1.425.558		1.425.558	
Costos Indirectos	304.495		304.495		304.495		304.495		304.495		304.495		304.495	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	59.833		59.833		59.833		59.833		59.833		59.833		59.833	
Margen Neto	1.061.230		1.061.230		1.061.230		1.061.230		1.061.230		1.061.230		1.061.230	
Margen Neto Expandido	162.368.252		162.368.252		162.368.252		162.368.252		162.368.252		162.368.252		162.368.252	

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Medio Frutícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Frutales y Vides														
Duraznero	1.242.450	497.889	1.242.450	497.889	1.242.450	497.889	1.242.450	497.889	1.242.450	497.889	1.242.450	497.889	1.242.450	497.889
Manzano	187.178	54.340	187.178	54.340	187.178	54.340	187.178	54.340	187.178	54.340	187.178	54.340	187.178	54.340
Uva de Mesa		72.844		72.844		72.844		72.844		72.844		72.844		72.844
Otros Frutales	239.649	116.604	239.649	116.604	239.649	116.604	239.649	116.604	239.649	116.604	239.649	116.604	239.649	116.604
Margen Bruto	607.583		537.588		770.225		1.063.292		1.403.171		1.695.773		1.695.773	
Costos Indirectos	313.463		313.463		313.463		313.463		313.463		313.463		313.463	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	151.585		151.585		151.585		151.585		151.585		151.585		151.585	
Margen Neto	142.535		72.540		305.177		598.244		938.123		1.230.725		1.230.725	
Margen Neto Expandido	3.420.829		1.740.970		7.324.237		14.357.847		22.514.951		29.537.389		29.537.389	

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Alto Frutícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Frutales y Vides														
Duraznero	2.064.150	827.171	2.064.150	827.171	2.064.150	827.171	2.064.150	827.171	2.064.150	827.171	2.064.150	827.171	2.064.150	827.171
Otros Frutales	299.009	147.257	355.245	164.072	373.438	168.441	373.438	168.441	373.438	168.441	373.438	168.441	373.438	168.441
Vid Vinífera Cepa Fina		98.654		98.654		98.654		98.654		98.654		98.654		98.654
PRADERAS Y FORRAJES														
Pradera Mixta														
Margen Bruto	1.290.077		1.409.088		1.501.682		1.568.341		1.568.341		1.568.341		1.568.341	
Costos Indirectos	385.264		385.264		385.264		385.264		385.264		385.264		385.264	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	172.770		172.770		172.770		172.770		172.770		172.770		172.770	
Margen Neto	732.043		851.054		943.648		1.010.307		1.010.307		1.010.307		1.010.307	
Margen Neto Expandido	17.569.043		20.425.304		22.647.557		24.247.378		24.247.378		24.247.378		24.247.378	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Medio Frutícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Frutales y Vides														
Almendro		292.122	195.510	381.660	195.510	381.660	931.000	433.211	931.000	433.211	1.210.300	488.455	1.582.700	694.327
Duraznero	1.257.300	503.840	1.257.300	503.840	1.257.300	503.840	1.257.300	503.840	1.257.300	503.840	1.257.300	503.840	1.257.300	503.840
Manzano		340.324	98.800	280.149	296.400	357.480	617.500	489.482	938.600	715.555	1.235.000	847.958	1.235.000	847.958
Olivo	63.840	42.486	63.840	42.486	63.840	42.486	383.040	194.693		238.983		55.134	10.944	68.828
Otros Frutales	1.847.048	898.706	2.202.457	1.004.977	2.317.438	1.032.590	2.317.438	1.032.590	2.317.438	1.032.590	2.317.438	1.032.590	2.317.438	1.032.590
Margen Bruto	1.090.710		1.604.795		1.812.432		2.852.462		2.520.159		3.092.061		3.255.839	
Costos Indirectos	630.367		630.367		630.367		630.367		630.367		630.367		630.367	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	347.332		347.332		347.332		347.332		347.332		347.332		347.332	
Margen Neto	113.011		627.096		834.733		1.874.763		1.542.460		2.114.362		2.278.140	
Margen Neto Expandido	2.034.201		11.287.727		15.025.190		33.745.741		27.764.273		38.058.514		41.006.529	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Cultivos y Hortalizas														
Semillero Hortalizas	5.849.621	2.871.418	5.849.621	2.871.418	5.849.621	2.871.418	5.849.621	2.871.418	5.849.621	2.871.418	5.849.621	2.871.418	5.849.621	2.871.418
Tomate Industrial	7.301.897	4.483.685	7.301.897	4.483.685	7.301.897	4.483.685	7.301.897	4.483.685	7.301.897	4.483.685	7.301.897	4.483.685	7.301.897	4.483.685
Ají	1.101.679	884.129	1.101.679	884.129	1.101.679	884.129	1.101.679	884.129	1.101.679	884.129	1.101.679	884.129	1.101.679	884.129
Alcachofa	507.000	260.527	507.000	260.527	202.800	276.658	507.000	260.527	507.000	260.527	507.000	260.527	202.800	276.658
Pimentón	1.591.597	1.089.436	1.591.597	1.089.436	1.591.597	1.089.436	1.591.597	1.089.436	1.591.597	1.089.436	1.591.597	1.089.436	1.591.597	1.089.436
Tomate	11.254.529	8.770.110	11.254.529	8.770.110	11.254.529	8.770.110	11.254.529	8.770.110	11.254.529	8.770.110	11.254.529	8.770.110	11.254.529	8.770.110
Otras Hortalizas														
Margen Bruto	9.247.018		9.247.018		8.926.688		9.247.018		9.247.018		9.247.018		8.926.688	
Costos Indirectos	1.149.810		1.149.810		1.149.810		1.149.810		1.149.810		1.149.810		1.149.810	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	518.335		518.335		518.335		518.335		518.335		518.335		518.335	
Margen Neto	7.578.873		7.578.873		7.258.543		7.578.873		7.578.873		7.578.873		7.258.543	
Margen Neto Expandido	204.629.579		204.629.579		195.980.656		204.629.579		204.629.579		204.629.579		195.980.656	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Frutales y Vides														
Almendro		106.855	71.516	139.607	71.516	139.607	340.550	158.464	340.550	158.464	442.715	178.672	578.935	253.977
Arándano	1.588.176	1.072.389	1.588.176	1.072.389	2.541.082	1.686.719	3.176.352	1.931.393	4.764.528	2.423.881	4.764.528	2.423.881	4.764.528	2.423.881
Duraznero	5.103.450	2.045.115	5.103.450	2.045.115	5.103.450	2.045.115	5.103.450	2.045.115	5.103.450	2.045.115	5.103.450	2.045.115	5.103.450	2.045.115
Peral		751.208	128.170	385.603	512.678	727.097	1.068.080	844.607	1.495.312	979.686	2.221.606	1.133.190	2.563.392	1.255.019
Vid Vinífera Cepa Fina		70.467	67.200	80.817	145.600	102.953	212.800	122.539	212.800	122.539	212.800	122.539	212.800	122.539
Margen Bruto	2.645.591		3.234.980		3.672.835		4.799.114		6.186.955		6.841.702		7.122.573	
Costos Indirectos	1.080.892		1.080.892		1.080.892		1.080.892		1.080.892		1.080.892		1.080.892	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	547.555		547.555		547.555		547.555		547.555		547.555		547.555	
Margen Neto	1.017.144		1.606.533		2.044.388		3.170.667		4.558.508		5.213.255		5.494.126	
Margen Neto Expandido	30.514.332		48.195.986		61.331.628		95.120.012		136.755.226		156.397.665		164.823.788	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maíz							48.937	32.836	146.812	98.508	293.624	197.016	489.374	328.361	734.061	492.541
Papa							90.070	68.565	270.210	205.696	540.419	411.392	900.699	685.654	1.351.049	1.028.481
Choclo							39.557	25.670	118.672	77.010	237.343	154.021	395.572	256.701	593.358	385.052
Haba							41.839	27.436	125.518	82.307	251.036	164.614	418.394	274.357	627.591	411.535
Melón							57.510	31.206	172.530	93.617	345.061	187.235	575.101	312.058	862.652	468.087
Sandía							55.015	29.254	165.045	87.762	330.090	175.524	550.150	292.540	825.225	438.810
Frutales y Vides																
Duraznero								80.146		181.954	21.622	335.748	140.540	558.858	383.783	868.612
Manzano								103.585		254.254	13.715	442.590	68.575	680.364	209.154	988.764
PRADERAS Y FORRAJES																
Pradera Mixta	156.540	140.728	157.176	140.755	158.290	140.803	150.278	135.099	139.321	125.248	125.232	112.582	106.447	95.695	84.532	75.993
Pradera Natural	7.656	6.882	7.687	6.883	7.742	6.886	7.350	6.607	6.814	6.125	6.125	5.506	5.206	4.680	4.134	3.716
Margen Bruto	16.586		17.225		18.343		-49.848		-67.559		-21.961		160.790		513.948	
Costos Indirectos	25.631		25.631		25.631		85.781		206.081		386.532		627.132		927.883	
Asistencia Técnica							52.480		43.995		44.123		44.164		44.215	
Riego Técnico																
Margen Neto	-9.045		-8.406		-7.288		-188.109		-317.635		-452.616		-510.506		-458.150	
Margen Neto Expandido	-72.360		-67.248		-58.304		-1.504.872		-2.541.080		-3.620.928		-4.084.048		-3.665.200	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maíz	1.397.041	952.491	1.399.952	954.305	1.405.773	957.932	1.467.057	998.715	1.607.088	1.091.163	1.817.136	1.229.836	2.097.199	1.414.733	2.447.278	1.645.853
Papa							51.727	39.377	155.181	118.131	310.361	236.261	517.269	393.769	775.903	590.653
Tomate Industrial							72.121	43.702	216.362	131.106	432.725	262.213	721.208	437.021	1.081.811	655.531
Alcachofa							8.376	30.280	37.692	89.126	87.948	176.539	159.144	292.517	251.280	437.062
Ajo	685.478	368.522	689.286	369.709	696.903	372.083	796.751	425.056	1.019.298	538.125	1.353.119	707.728	1.798.212	933.866	2.354.580	1.216.538
Cebolla	540.960	270.066	542.583	270.992	545.829	272.843	615.656	308.561	765.047	385.550	989.133	501.034	1.287.915	655.012	1.661.393	847.486
Sandía							63.105	33.556	189.316	100.668	378.633	201.336	631.054	335.561	946.581	503.341
Tomate							569.362	443.677	1.708.087	1.331.030	3.416.174	2.662.059	5.693.624	4.436.766	8.540.435	6.655.149
Zapallo Camote	228.310	146.145	229.737	146.989	232.591	148.677	271.431	172.382	357.673	224.856	487.037	303.567	659.521	408.515	875.127	539.700
Frutales y Vides																
Almendro								44.000		100.754	8.722	175.363	27.618	267.827	87.215	379.422
Cerezo								54.835		125.337	43.099	231.873	162.818	380.710	383.101	576.549
Ciruelo Europeo								46.712		102.626	7.538	175.525	28.269	267.534	71.615	382.900
PRADERAS Y FORRAJES																
Alfalfa	46.876	40.880	46.876	40.880	46.876	40.880	45.001	39.245	41.720	36.383	37.501	32.704	31.876	27.798	25.313	22.075
Pradera Natural	34.249	30.790	34.388	30.796	34.632	30.807	32.879	29.558	30.482	27.403	27.399	24.632	23.289	20.937	18.494	16.627
SECANO																
Vid Vinífera	41.740	32.467	48.977	37.952	63.451	48.922	39.653	30.844	35.479	27.597	29.218	22.727	20.870	16.234	10.435	8.117
Margen Bruto	1.133.293		1.140.176		1.153.911		1.292.619		1.733.570		2.482.346		3.571.086		5.053.558	
Costos Indirectos	345.018		345.018		345.018		401.783		515.313		685.607		912.667		1.196.492	
Asistencia Técnica							63.230		53.007		53.162		53.211		53.272	
Riego Técnico							238.237		570.279		996.125		1.328.166		1.542.952	
Margen Neto	788.275		795.158		808.893		589.369		594.971		747.452		1.277.042		2.260.842	
Margen Neto Expandido	27.589.625		27.830.530		28.311.255		20.627.915		20.823.985		26.160.820		44.696.470		79.129.470	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 8		Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maiz	978.748	656.721	978.748	656.721	978.748	656.721	978.748	656.721	978.748	656.721	978.748	656.721	978.748	656.721	978.748	656.721
Papa	1.801.398	1.371.307	1.801.398	1.371.307	1.801.398	1.371.307	1.801.398	1.371.307	1.801.398	1.371.307	1.801.398	1.371.307	1.801.398	1.371.307	1.801.398	1.371.307
Choco	791.145	513.402	791.145	513.402	791.145	513.402	791.145	513.402	791.145	513.402	791.145	513.402	791.145	513.402	791.145	513.402
Haba	836.788	548.714	836.788	548.714	836.788	548.714	836.788	548.714	836.788	548.714	836.788	548.714	836.788	548.714	836.788	548.714
Melón	1.150.203	624.116	1.150.203	624.116	1.150.203	624.116	1.150.203	624.116	1.150.203	624.116	1.150.203	624.116	1.150.203	624.116	1.150.203	624.116
Sandía	1.100.300	585.080	1.100.300	585.080	1.100.300	585.080	1.100.300	585.080	1.100.300	585.080	1.100.300	585.080	1.100.300	585.080	1.100.300	585.080
Frutales y Vides																
Duraznero	843.242	1.195.696	1.567.566	1.202.194	2.540.538	1.570.434	3.572.969	1.819.537	4.416.212	1.999.325	5.102.698	2.114.129	5.405.400	2.166.116	5.405.400	2.166.116
Manzano	480.025	1.290.102	922.334	1.148.850	1.522.365	1.365.436	2.184.114	1.690.315	2.794.431	2.012.841	3.223.025	2.262.386	3.428.750	2.354.200	3.428.750	2.354.200
PRADERAS Y FORRAJES																
Pradera Mixta	59.485	53.477	31.308	28.146												
Pradera Natural	2.909	2.615	1.531	1.376												
Margen Bruto	1.203.013		2.501.415		3.486.275		4.606.473		5.557.719		6.308.450		6.673.076		6.673.076	
Costos Indirectos	1.228.633		1.228.633		1.228.633		1.228.633		1.228.633		1.228.633		1.228.633		1.228.633	
Asistencia Técnica	44.229		44.270													
Riego Tecnificado																
Margen Neto	-69.849		1.228.512		2.257.642		3.377.840		4.329.086		5.079.817		5.444.443		5.444.443	
Margen Neto Expandido	-558.792		9.828.096		18.061.136		27.022.720		34.632.688		40.638.536		43.555.544		43.555.544	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 8		Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maiz	2.797.358	1.876.974	2.797.358	1.876.974	2.797.358	1.876.974	2.797.358	1.876.974	2.797.358	1.876.974	2.797.358	1.876.974	2.797.358	1.876.974	2.797.358	1.876.974
Papa	1.034.538	787.538	1.034.538	787.538	1.034.538	787.538	1.034.538	787.538	1.034.538	787.538	1.034.538	787.538	1.034.538	787.538	1.034.538	787.538
Tomate Industrial	1.442.415	874.042	1.442.415	874.042	1.442.415	874.042	1.442.415	874.042	1.442.415	874.042	1.442.415	874.042	1.442.415	874.042	1.442.415	874.042
Alcachofa	355.980	579.893	418.800	571.323	418.800	571.323	418.800	571.323	418.800	571.323	418.800	571.323	418.800	571.323	1.047.000	538.012
Ajo	2.910.947	1.499.210	2.910.947	1.499.210	2.910.947	1.499.210	2.910.947	1.499.210	2.910.947	1.499.210	2.910.947	1.499.210	2.910.947	1.499.210	2.910.947	1.499.210
Cebolla	2.034.871	1.039.959	2.034.871	1.039.959	2.034.871	1.039.959	2.034.871	1.039.959	2.034.871	1.039.959	2.034.871	1.039.959	2.034.871	1.039.959	2.034.871	1.039.959
Sandía	1.262.108	671.121	1.262.108	671.121	1.262.108	671.121	1.262.108	671.121	1.262.108	671.121	1.262.108	671.121	1.262.108	671.121	1.262.108	671.121
Tomate	11.387.247	8.873.532	11.387.247	8.873.532	11.387.247	8.873.532	11.387.247	8.873.532	11.387.247	8.873.532	11.387.247	8.873.532	11.387.247	8.873.532	11.387.247	8.873.532
Zapallo Camote	1.090.733	670.885	1.090.733	670.885	1.090.733	670.885	1.090.733	670.885	1.090.733	670.885	1.090.733	670.885	1.090.733	670.885	1.090.733	670.885
Frutales y Vides																
Almendo	190.420	468.060	350.314	346.900	572.712	391.538	814.008	429.799	1.085.828	480.176	1.218.104	530.553	1.367.823	590.496	1.453.585	637.684
Cerezo	742.259	773.955	1.273.812	742.620	2.001.705	958.826	2.676.922	1.101.397	3.318.617	1.254.935	3.931.579	1.389.672	4.448.766	1.499.341	4.788.769	1.566.710
Ciruelo Europeo	165.845	479.156	318.497	361.667	525.803	446.598	778.340	507.466	1.079.876	570.457	1.366.335	621.416	1.551.026	659.635	1.728.178	687.238
PRADERAS Y FORRAJES																
Alfalfa	17.813	15.534	9.375	8.176												
Pradera Natural	13.015	11.700	6.850	6.158												
SECANO																
Vid Vinífera																
Margen Bruto	6.823.990		8.007.760		8.817.691		9.745.041		10.693.186		11.488.810		12.132.576		13.254.844	
Costos Indirectos	1.480.316		1.480.316		1.480.316		1.480.316		1.480.316		1.480.316		1.480.316		1.480.316	
Asistencia Técnica	53.289		53.338													
Riego Tecnificado	1.542.952		469.022		469.022		469.022		469.022		469.022		469.022		469.022	
Margen Neto	3.747.433		6.005.084		6.868.353		7.795.703		8.743.848		9.539.472		10.183.238		11.305.506	
Margen Neto Expandido	131.160.155		210.177.940		240.392.355		272.849.605		306.034.680		333.881.527		356.413.337		395.692.713	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maíz	978.748	656.721	978.748	656.721	978.748	656.721	978.748	656.721	978.748	656.721	978.748	656.721	978.748	656.721	978.748	656.721
Papa	1.801.398	1.371.307	1.801.398	1.371.307	1.801.398	1.371.307	1.801.398	1.371.307	1.801.398	1.371.307	1.801.398	1.371.307	1.801.398	1.371.307	1.801.398	1.371.307
Choclo	791.145	513.402	791.145	513.402	791.145	513.402	791.145	513.402	791.145	513.402	791.145	513.402	791.145	513.402	791.145	513.402
Haba	836.788	548.714	836.788	548.714	836.788	548.714	836.788	548.714	836.788	548.714	836.788	548.714	836.788	548.714	836.788	548.714
Melón	1.150.203	624.116	1.150.203	624.116	1.150.203	624.116	1.150.203	624.116	1.150.203	624.116	1.150.203	624.116	1.150.203	624.116	1.150.203	624.116
Sandía	1.100.300	585.080	1.100.300	585.080	1.100.300	585.080	1.100.300	585.080	1.100.300	585.080	1.100.300	585.080	1.100.300	585.080	1.100.300	585.080
Frutales y Vides																
Duraznero	5.405.400	2.166.116	5.405.400	2.166.116		1.620.095		414.695	480.480	1.032.555	1.801.800	1.403.125	2.642.640	1.713.232	4.204.200	1.953.932
Manzano	3.428.750	2.354.200	3.428.750	2.354.200	3.428.750	2.354.200	3.428.750	2.354.200	3.428.750	2.354.200	3.428.750	2.354.200	3.428.750	2.354.200		2.060.527
PRADERAS Y FORRAJES																
Pradera Mixta																
Pradera Natural																
Margen Bruto	6.673.076		6.673.076		1.813.697		3.019.097		2.881.714		3.832.465		4.363.198		2.548.981	
Costos Indirectos	1.228.633		1.228.633		1.228.633		1.228.633		1.228.633		1.228.633		1.228.633		1.228.633	
Asistencia Técnica																
Riego Técnico																
Margen Neto	5.444.443		5.444.443		585.064		1.790.464		1.653.081		2.603.832		3.134.565		1.320.348	
Margen Neto Expandido	43.555.544		43.555.545		4.680.515		14.323.710		13.224.650		20.830.653		25.076.517		10.562.782	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maíz	2.797.358	1.876.974	2.797.358	1.876.974	2.797.358	1.876.974	2.797.358	1.876.974	2.797.358	1.876.974	2.797.358	1.876.974	2.797.358	1.876.974	2.797.358	1.876.974
Papa	1.034.538	787.538	1.034.538	787.538	1.034.538	787.538	1.034.538	787.538	1.034.538	787.538	1.034.538	787.538	1.034.538	787.538	1.034.538	787.538
Tomate Industrial	1.442.415	874.042	1.442.415	874.042	1.442.415	874.042	1.442.415	874.042	1.442.415	874.042	1.442.415	874.042	1.442.415	874.042	1.442.415	874.042
Alcachofa	1.047.000	538.012	1.047.000	538.012	418.800	571.323	1.047.000	538.012	1.047.000	538.012	1.047.000	538.012	418.800	571.323	1.047.000	538.012
Ajo	2.910.947	1.499.210	2.910.947	1.499.210	2.910.947	1.499.210	2.910.947	1.499.210	2.910.947	1.499.210	2.910.947	1.499.210	2.910.947	1.499.210	2.910.947	1.499.210
Cebolla	2.034.871	1.039.959	2.034.871	1.039.959	2.034.871	1.039.959	2.034.871	1.039.959	2.034.871	1.039.959	2.034.871	1.039.959	2.034.871	1.039.959	2.034.871	1.039.959
Sandía	1.262.108	671.121	1.262.108	671.121	1.262.108	671.121	1.262.108	671.121	1.262.108	671.121	1.262.108	671.121	1.262.108	671.121	1.262.108	671.121
Tomate	11.387.247	8.873.532	11.387.247	8.873.532	11.387.247	8.873.532	11.387.247	8.873.532	11.387.247	8.873.532	11.387.247	8.873.532	11.387.247	8.873.532	11.387.247	8.873.532
Zapallo Camote	1.090.733	670.885	1.090.733	670.885	1.090.733	670.885	1.090.733	670.885	1.090.733	670.885	1.090.733	670.885	1.090.733	670.885	1.090.733	670.885
Frutales y Vides																
Almendro	1.453.585	637.684	1.453.585	637.684	1.453.585	637.684	1.453.585	637.684	1.453.585	637.684	1.453.585	637.684	1.453.585	637.684		874.035
Cerezo	4.788.769	1.566.710	4.788.769	1.566.710	4.788.769	1.566.710	4.788.769	1.566.710	4.788.769	1.566.710	4.788.769	1.566.710	4.788.769	1.566.710		1.109.992
Ciruelo Europeo	1.884.600	707.763	1.884.600	707.763	1.884.600	707.763	1.884.600	707.763	1.884.600	707.763	1.884.600	707.763	1.884.600	707.763		934.973
PRADERAS Y FORRAJES																
Alfalfa																
Pradera Natural																
SECANO																
Vid Vinífera																
Margen Bruto	13.390.741		13.390.741		12.729.230		13.390.741		13.390.741		13.390.741		12.729.229		5.256.944	
Costos Indirectos	1.480.316		1.480.316		1.480.316		1.480.316		1.480.316		1.480.316		1.480.316		1.480.316	
Asistencia Técnica																
Riego Técnico	469.022		469.022		469.022		469.022		469.022		469.022		469.022		469.022	
Margen Neto	11.441.403		11.441.403		10.779.892		11.441.403		11.441.403		11.441.403		10.779.891		3.307.606	
Margen Neto Expandido	400.449.108		400.449.108		377.296.227		400.449.108		400.449.094		400.449.094		377.296.195		115.766.217	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Cultivos y Hortalizas														
Maiz	978.748	656.721	978.748	656.721	978.748	656.721	978.748	656.721	978.748	656.721	978.748	656.721	978.748	656.721
Papa	1.801.398	1.371.307	1.801.398	1.371.307	1.801.398	1.371.307	1.801.398	1.371.307	1.801.398	1.371.307	1.801.398	1.371.307	1.801.398	1.371.307
Choclo	791.145	513.402	791.145	513.402	791.145	513.402	791.145	513.402	791.145	513.402	791.145	513.402	791.145	513.402
Haba	836.788	548.714	836.788	548.714	836.788	548.714	836.788	548.714	836.788	548.714	836.788	548.714	836.788	548.714
Melón	1.150.203	624.116	1.150.203	624.116	1.150.203	624.116	1.150.203	624.116	1.150.203	624.116	1.150.203	624.116	1.150.203	624.116
Sandía	1.100.300	585.080	1.100.300	585.080	1.100.300	585.080	1.100.300	585.080	1.100.300	585.080	1.100.300	585.080	1.100.300	585.080
Frutales y Vides														
Duraznero	5.405.400	2.166.116	5.405.400	2.166.116	5.405.400	2.166.116	5.405.400	2.166.116	5.405.400	2.166.116	5.405.400	2.166.116	5.405.400	2.166.116
Manzano		944.847	274.300	777.781	822.900	992.477	1.714.375	1.358.956	2.605.850	1.986.607	3.428.750	2.354.200	3.428.750	2.354.200
PRADERAS Y FORRAJES														
Pradera Mixta														
Pradera Natural														
Margen Bruto	4.653.676		5.095.043		5.428.946		5.953.942		6.217.766		6.673.074		6.673.074	
Costos Indirectos	1.228.633		1.228.633		1.228.633		1.228.633		1.228.633		1.228.633		1.228.633	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico														
Margen Neto	3.425.043		3.866.410		4.200.313		4.725.309		4.989.133		5.444.441		5.444.441	
Margen Neto Expandido	27.400.347		30.931.277		33.602.506		37.802.473		39.913.064		43.555.524		43.555.524	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Cultivos y Hortalizas														
Maiz	2.797.358	1.876.974	2.797.358	1.876.974	2.797.358	1.876.974	2.797.358	1.876.974	2.797.358	1.876.974	2.797.358	1.876.974	2.797.358	1.876.974
Papa	1.034.538	787.538	1.034.538	787.538	1.034.538	787.538	1.034.538	787.538	1.034.538	787.538	1.034.538	787.538	1.034.538	787.538
Tomate Industrial	1.442.415	874.042	1.442.415	874.042	1.442.415	874.042	1.442.415	874.042	1.442.415	874.042	1.442.415	874.042	1.442.415	874.042
Alcachofa	1.047.000	538.012	1.047.000	538.012	418.800	571.323	1.047.000	538.012	1.047.000	538.012	1.047.000	538.012	418.800	571.323
Ajo	2.910.947	1.499.210	2.910.947	1.499.210	2.910.947	1.499.210	2.910.947	1.499.210	2.910.947	1.499.210	2.910.947	1.499.210	2.910.947	1.499.210
Cebolla	2.034.871	1.039.959	2.034.871	1.039.959	2.034.871	1.039.959	2.034.871	1.039.959	2.034.871	1.039.959	2.034.871	1.039.959	2.034.871	1.039.959
Sandía	1.262.108	671.121	1.262.108	671.121	1.262.108	671.121	1.262.108	671.121	1.262.108	671.121	1.262.108	671.121	1.262.108	671.121
Tomate	11.387.247	8.873.532	11.387.247	8.873.532	11.387.247	8.873.532	11.387.247	8.873.532	11.387.247	8.873.532	11.387.247	8.873.532	11.387.247	8.873.532
Zapallo Camote	1.090.733	670.885	1.090.733	670.885	1.090.733	670.885	1.090.733	670.885	1.090.733	670.885	1.090.733	670.885	1.090.733	670.885
Frutales y Vides														
Almendra		268.291	179.561	350.525	179.561	350.525	855.050	397.870	855.050	397.870	1.111.565	448.607	1.453.585	637.684
Cerezo		294.023	855.137	734.424	1.539.247	812.159	2.052.329	974.897	2.736.439	1.125.500	3.420.549	1.297.497	4.788.769	1.566.710
Ciruelo Europeo		180.805	157.050	345.684	235.575	381.118	471.150	466.370	1.020.825	538.858	1.177.875	596.180	1.256.400	626.851
PRADERAS Y FORRAJES														
Alfalfa														
Pradera Natural														
SECANO														
Vid Vinífera														
Margen Bruto	7.432.824		7.937.059		7.925.014		9.715.337		10.726.029		11.543.648		12.181.941	
Costos Indirectos	1.480.316		1.480.316		1.480.316		1.480.316		1.480.316		1.480.316		1.480.316	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	469.022		469.022		469.022		469.022		469.022		469.022		469.022	
Margen Neto	5.483.486		5.987.721		5.975.676		7.765.999		8.776.691		9.594.310		10.232.603	
Margen Neto Expandido	191.922.024		209.570.224		209.148.655		271.809.949		307.184.196		335.800.863		358.141.120	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Medio Frutícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Frutales y Vides																
Almendro								63.668		145.790	12.620	253.749	39.963	387.544	126.200	549.021
Arándano								96.234	18.916	224.547	94.582	394.561	271.135	635.147	554.882	946.305
Duraznero	4.248.715	1.642.803	4.275.364	1.656.472	4.328.663	1.683.809	4.328.663	1.836.186	4.328.663	2.029.745	4.369.263	2.322.144	4.592.565	2.746.327	5.049.319	3.335.242
Nectarino	71.640	37.255	71.640	37.255	71.640	37.255	71.640	40.831	71.640	45.227	72.786	51.561	76.225	60.576	83.962	72.647
Manzano	2.472.893	1.763.936	2.488.332	1.774.935	2.519.210	1.796.932	2.519.210	2.000.737	2.519.210	2.297.180	2.546.586	2.667.735	2.656.091	3.135.560	2.936.696	3.742.343
Uva de Mesa	458.081	179.533	458.081	179.533	458.081	179.533	458.081	238.351	458.081	302.140	472.395	401.550	515.337	539.068	602.812	716.351
PRADERAS Y FORRAJES																
Pradera Natural	49.561	44.555	49.762	44.564	50.115	44.579	47.579	42.773	44.109	39.654	39.649	35.644	33.701	30.297	26.763	24.060
Margen Bruto	3.632.809		3.650.420		3.685.601		3.106.393		2.356.336		1.480.937		650.498		-5.335	
Costos Indirectos	489.906		489.906		489.906		559.336		698.195		906.485		1.184.204		1.531.352	
Asistencia Técnica							80.238		67.266		67.462		67.525		67.602	
Riego Técnico							577.992		1.364.889		2.360.693		3.147.590		3.673.355	
Margen Neto	3.142.903		3.160.514		3.195.695		1.888.827		225.986		-1.853.703		-3.748.821		-5.277.644	
Margen Neto Expandido	75.429.670		75.852.336		76.696.680		45.331.848		5.423.664		-44.488.872		-89.971.704		-126.663.456	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Trigo	800.793	421.604	806.953	423.660	819.273	427.773	720.714	379.444	560.555	295.123	320.317	168.642				
Maíz	377.068	257.081	378.639	258.060	381.781	260.018	428.195	290.979	530.450	358.775	683.832	460.468	888.341	596.060	888.341	596.060
Huerta o Chacra	106.815	85.543	108.002	86.293	110.375	87.794	96.134	76.989	74.771	59.880	42.726	34.217				
Semillero Maíz	5.293.139	2.598.256	5.293.139	2.598.256	5.293.139	2.598.256	4.763.825	2.338.430	3.705.197	1.818.779	2.117.256	1.039.302				
Semillero Hortalizas	2.016.434	989.812	2.016.434	989.812	2.016.434	989.812	2.576.027	1.264.501	3.695.214	1.813.879	5.373.994	2.637.945	7.612.367	3.736.701	7.612.367	3.736.701
Tomate Industrial							595.750	365.817	1.787.251	1.097.451	3.574.503	2.194.901	5.957.505	3.658.169	5.957.505	3.658.169
Ají	435.748	359.923	437.304	360.804	440.417	362.566	498.854	493.589	719.725	753.355	1.098.362	1.139.220	1.634.763	1.651.186	2.328.930	2.289.251
Alcachofa							26.496	95.786	119.232	281.936	278.208	559.353	503.424	926.231	662.400	903.640
Cebolla	380.096	189.757	382.377	191.058	386.938	193.660	663.681	335.138	1.230.852	625.901	2.081.608	1.062.046	3.215.949	1.643.572	3.215.949	1.643.572
Melón	1.147.298	726.906	1.147.298	726.906	1.147.298	726.906	1.380.089	874.398	1.845.672	1.169.383	2.544.046	1.611.859	3.475.211	2.201.828	3.475.211	2.201.828
Pimentón	278.646	176.888	278.646	176.888	278.646	176.888	455.087	299.045	807.970	543.359	1.337.294	909.830	2.043.059	1.398.459	2.043.059	1.398.459
Sandía	1.580.158	969.547	1.580.158	969.547	1.580.158	969.547	2.221.441	1.363.023	3.504.006	2.149.975	5.427.854	3.330.403	7.992.985	4.904.307	7.992.985	4.904.307
Tomate	10.339.220	8.188.649	10.376.146	8.204.244	10.449.997	8.235.434	12.904.624	10.174.565	18.035.431	14.146.396	25.731.642	20.104.143	35.993.257	28.047.806	35.993.257	28.047.806
Frutales y Vides																
Cerezo								591.561		1.333.095	458.405	2.474.557	1.731.750	4.040.944	4.100.174	3.182.764
Margen Bruto	7.791.449		7.819.568		7.875.802		8.387.652		10.169.039		13.343.161		18.243.348		21.707.621	
Costos Indirectos	920.329		920.329		920.329		1.157.172		1.630.857		2.341.384		3.288.754		3.288.754	
Asistencia Técnica							93.327		78.238		78.466		78.539		78.629	
Riego Técnico	209.626		209.626		209.626		2.079.767		4.689.591		7.114.494		8.799.714		2.058.834	
Margen Neto	6.661.494		6.689.613		6.745.847		5.057.386		3.770.353		3.808.817		6.076.341		16.281.404	
Margen Neto Expandido	73.276.434		73.585.743		74.204.317		55.631.246		41.473.883		41.896.987		66.839.751		179.095.444	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Medio Frutícola

Rubro Productivo	Año 8		Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15	
	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$
RIEGO																
Frutales y Vides																
Almendra	275.536	677.279	506.901	501.962	828.710	566.552	1.177.862	621.916	1.571.184	694.811	1.762.586	767.706	1.979.229	854.442	2.103.325	922.724
Arándano	1.008.876	1.273.502	1.652.034	1.215.761	2.446.523	1.607.114	3.297.762	2.020.922	4.098.557	2.386.613	5.044.378	2.800.420	5.782.118	3.044.214	6.305.472	3.207.813
Duraznero	5.912.077	3.957.104	7.272.188	3.969.458	9.099.204	4.669.567	11.037.871	5.143.170	12.621.284	5.484.988	13.910.345	5.703.257	14.478.750	5.802.096	14.478.750	5.802.096
Nectarino	97.717	84.568	118.636	81.439	145.572	94.329	171.936	102.152	194.574	107.293	208.902	110.348	214.920	111.764	214.920	111.764
Manzano	3.477.376	4.335.230	4.360.257	4.057.314	5.557.964	4.483.452	6.878.863	5.122.658	8.097.103	5.757.232	8.952.608	6.248.217	9.363.250	6.428.862	9.363.250	6.428.862
Uva de Mesa	753.905	877.065	986.112	779.311	1.281.936	954.936	1.557.084	985.588	1.795.652	998.843	1.976.964	1.007.127	2.048.534	1.007.955	2.048.534	1.007.955
PRADERAS Y FORRAJES																
Pradera Natural	18.833	16.931	9.912	8.911												
Margen Bruto	322.641		4.291.884		6.983.959		10.124.972		12.948.574		15.218.708		16.617.468		17.033.037	
Costos Indirectos	1.878.501		1.878.501		1.878.501		1.878.501		1.878.501		1.878.501		1.878.501		1.878.501	
Asistencia Técnica	67.623		67.686													
Riego Técnico	3.673.355		1.044.532		1.044.532		1.044.532		1.044.532		1.044.532		1.044.532		1.044.532	
Margen Neto	-5.296.838		1.301.165		4.060.926		7.201.939		10.025.541		12.295.675		13.694.435		14.110.004	
Margen Neto Expandido	-127.124.112		31.227.960		97.462.224		172.846.536		240.612.984		295.096.200		328.666.440		338.640.096	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 8		Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15	
	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Trigo																
Maíz	888.341	596.060	888.341	596.060	888.341	596.060	888.341	596.060	888.341	596.060	888.341	596.060	888.341	596.060	888.341	596.060
Huerta o Chacra																
Semillero Maíz																
Semillero Hortalizas	7.612.367	3.736.701	7.612.367	3.736.701	7.612.367	3.736.701	7.612.367	3.736.701	7.612.367	3.736.701	7.612.367	3.736.701	7.612.367	3.736.701	7.612.367	3.736.701
Tomate Industrial	5.957.505	3.658.169	5.957.505	3.658.169	5.957.505	3.658.169	5.957.505	3.658.169	5.957.505	3.658.169	5.957.505	3.658.169	5.957.505	3.658.169	5.957.505	3.658.169
Ají	3.117.756	2.919.751	3.591.051	2.881.921	3.591.051	2.881.921	3.591.051	2.881.921	3.591.051	2.881.921	3.591.051	2.881.921	3.591.051	2.881.921	3.591.051	2.881.921
Alcachofa	662.400	903.640	662.400	903.640	662.400	903.640	662.400	903.640	662.400	903.640	662.400	903.640	662.400	903.640	1.656.000	850.953
Cebolla	3.215.949	1.643.572	3.215.949	1.643.572	3.215.949	1.643.572	3.215.949	1.643.572	3.215.949	1.643.572	3.215.949	1.643.572	3.215.949	1.643.572	3.215.949	1.643.572
Melón	3.475.211	2.201.828	3.475.211	2.201.828	3.475.211	2.201.828	3.475.211	2.201.828	3.475.211	2.201.828	3.475.211	2.201.828	3.475.211	2.201.828	3.475.211	2.201.828
Pimentón	2.043.059	1.398.459	2.043.059	1.398.459	2.043.059	1.398.459	2.043.059	1.398.459	2.043.059	1.398.459	2.043.059	1.398.459	2.043.059	1.398.459	2.043.059	1.398.459
Sandía	7.992.985	4.904.307	7.992.985	4.904.307	7.992.985	4.904.307	7.992.985	4.904.307	7.992.985	4.904.307	7.992.985	4.904.307	7.992.985	4.904.307	7.992.985	4.904.307
Tomate	35.993.257	28.047.806	35.993.257	28.047.806	35.993.257	28.047.806	35.993.257	28.047.806	35.993.257	28.047.806	35.993.257	28.047.806	35.993.257	28.047.806	35.993.257	28.047.806
Frutales y Vides																
Cerezo	7.920.212	4.490.863	11.281.845	5.174.075	14.923.614	6.082.246	18.921.920	6.965.421	22.563.690	7.756.946	25.466.918	8.331.843	25.466.918	8.331.843	25.466.918	8.331.843
Margen Bruto	24.377.886		27.567.432		30.301.030		33.416.161		36.266.406		38.594.737		38.594.737		39.641.024	
Costos Indirectos	3.288.754		3.288.754		3.288.754		3.288.754		3.288.754		3.288.754		3.288.754		3.288.754	
Asistencia Técnica	78.653		78.727													
Riego Técnico	2.058.834		2.058.834		2.058.834		2.058.834		2.058.834		2.058.834		2.058.834		2.058.834	
Margen Neto	18.951.645		22.141.117		24.953.442		28.068.573		30.918.818		33.247.149		33.247.149		34.293.436	
Margen Neto Expandido	208.468.095		243.552.287		274.487.862		308.754.303		340.106.998		365.718.644		365.718.644		377.227.796	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Medio Frutícola

Rubro Productivo	Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Frutales y Vides																
Almendra	2.103.325	922.724	2.103.325	922.724	2.103.325	922.724	2.103.325	922.724	2.103.325	922.724	2.103.325	922.724	2.103.325	922.724		1.264.721
Arándano	6.305.472	3.207.813	6.305.472	3.207.813	6.305.472	3.207.813	6.305.472	3.207.813	6.305.472	3.207.813		1.927.927	420.365	610.346	1.050.912	864.335
Duraznero	14.478.750	5.802.096	14.478.750	5.802.096			4.339.539		1.110.791	1.287.000	2.765.772	4.826.250	3.758.370	7.078.500	4.589.014	11.261.250
Nectarino	214.920	111.764	214.920	111.764			108.314		22.476	32.238	59.641	71.640	79.313	128.952	93.451	179.100
Manzano	9.363.250	6.428.862	9.363.250	6.428.862	9.363.250	6.428.862	9.363.250	6.428.862	9.363.250	6.428.862	9.363.250	6.428.862	9.363.250	6.428.862	9.363.250	5.626.898
Uva de Mesa	2.048.534	1.007.955	2.048.534	1.007.955	2.048.534	1.007.955	2.048.534	1.007.955	2.048.534	1.007.955	2.048.534	1.007.955	2.048.534	1.007.955		1.427.990
PRADERAS Y FORRAJES																
Pradera Natural																
Margen Bruto	17.033.037		17.033.037		3.805.373		7.119.960		6.747.052		4.287.848		7.490.574		-2.029.525	
Costos Indirectos	1.878.501		1.878.501		1.878.501		1.878.501		1.878.501		1.878.501		1.878.501		1.878.501	
Asistencia Técnica																
Riego Técnico	1.044.532		1.044.532		1.044.532		1.044.532		1.044.532		1.044.532		1.044.532		1.044.532	
Margen Neto	14.110.004		14.110.004		882.340		4.196.927		3.824.019		1.364.815		4.567.541		-4.952.558	
Margen Neto Expandido	338.640.096		338.640.099		21.176.171		100.726.241		91.776.447		32.755.564		109.620.984		-118.861.383	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Trigo																
Maíz	888.341	596.060	888.341	596.060	888.341	596.060	888.341	596.060	888.341	596.060	888.341	596.060	888.341	596.060	888.341	596.060
Huerta o Chacra																
Semillero Maíz																
Semillero Hortalizas	7.612.367	3.736.701	7.612.367	3.736.701	7.612.367	3.736.701	7.612.367	3.736.701	7.612.367	3.736.701	7.612.367	3.736.701	7.612.367	3.736.701	7.612.367	3.736.701
Tomate Industrial	5.957.505	3.658.169	5.957.505	3.658.169	5.957.505	3.658.169	5.957.505	3.658.169	5.957.505	3.658.169	5.957.505	3.658.169	5.957.505	3.658.169	5.957.505	3.658.169
Aji	3.591.051	2.881.921	3.591.051	2.881.921	3.591.051	2.881.921	3.591.051	2.881.921	3.591.051	2.881.921	3.591.051	2.881.921	3.591.051	2.881.921	3.591.051	2.881.921
Alcachofa	1.656.000	850.953	1.656.000	850.953	662.400	903.640	1.656.000	850.953	1.656.000	850.953	1.656.000	850.953	662.400	903.640	1.656.000	850.953
Cebolla	3.215.949	1.643.572	3.215.949	1.643.572	3.215.949	1.643.572	3.215.949	1.643.572	3.215.949	1.643.572	3.215.949	1.643.572	3.215.949	1.643.572	3.215.949	1.643.572
Melón	3.475.211	2.201.828	3.475.211	2.201.828	3.475.211	2.201.828	3.475.211	2.201.828	3.475.211	2.201.828	3.475.211	2.201.828	3.475.211	2.201.828	3.475.211	2.201.828
Pimentón	2.043.059	1.398.459	2.043.059	1.398.459	2.043.059	1.398.459	2.043.059	1.398.459	2.043.059	1.398.459	2.043.059	1.398.459	2.043.059	1.398.459	2.043.059	1.398.459
Sandía	7.992.985	4.904.307	7.992.985	4.904.307	7.992.985	4.904.307	7.992.985	4.904.307	7.992.985	4.904.307	7.992.985	4.904.307	7.992.985	4.904.307	7.992.985	4.904.307
Tomate	35.993.257	28.047.806	35.993.257	28.047.806	35.993.257	28.047.806	35.993.257	28.047.806	35.993.257	28.047.806	35.993.257	28.047.806	35.993.257	28.047.806	35.993.257	28.047.806
Frutales y Vides																
Cerezo	25.466.918	8.331.843	25.466.918	8.331.843	25.466.918	8.331.843	25.466.918	8.331.843	25.466.918	8.331.843	25.466.918	8.331.843	25.466.918	8.331.843		5.902.995
Margen Bruto	39.641.024		39.641.024		38.594.737		39.641.024		39.641.026		39.641.026		38.594.740		16.602.957	
Costos Indirectos	3.288.754		3.288.754		3.288.754		3.288.754		3.288.754		3.288.754		3.288.754		3.288.754	
Asistencia Técnica																
Riego Técnico	2.058.834		2.058.834		2.058.834		2.058.834		3.883.715		2.058.834		2.058.834		2.058.834	
Margen Neto	34.293.436		34.293.436		33.247.149		34.293.436		32.468.557		34.293.438		33.247.152		11.255.369	
Margen Neto Expandido	377.227.796		377.227.796		365.718.644		377.227.796		357.154.131		377.227.822		365.718.672		123.809.055	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Medio Frutícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Frutales y Vides														
Almendro		388.215	259.823	507.207	259.823	507.207	1.237.250	575.715	1.237.250	575.715	1.608.425	649.131	2.103.325	922.724
Arándano	2.101.824	1.419.221	2.101.824	1.419.221	3.362.918	2.232.238	4.203.648	2.556.044	6.305.472	3.207.813	6.305.472	3.207.813	6.305.472	3.207.813
Duraznero	14.478.750	5.802.096	14.478.750	5.802.096	14.478.750	5.802.096	14.478.750	5.802.096	14.478.750	5.802.096	14.478.750	5.802.096	14.478.750	5.802.096
Nectarino	214.920	111.764	214.920	111.764	214.920	111.764	214.920	111.764	214.920	111.764	214.920	111.764	214.920	111.764
Manzano		2.580.194	749.060	2.123.968	2.247.180	2.710.262	4.681.625	3.711.045	7.116.070	5.425.039	9.363.250	6.428.862	9.363.250	6.428.862
Uva de Mesa		132.603	372.461	850.487	744.922	940.514	1.117.382	968.812	1.676.074	1.003.941	2.048.534	1.007.955	2.048.534	1.007.955
PRADERAS Y FORRAJES														
Pradera Natural														
Margen Bruto	6.361.402		7.362.094		9.004.432		12.208.099		14.902.168		16.811.731		17.033.037	
Costos Indirectos	1.878.501		1.878.501		1.878.501		1.878.501		1.878.501		1.878.501		1.878.501	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	1.044.532		1.044.532		1.044.532		1.044.532		1.044.532		1.044.532		1.044.532	
Margen Neto	3.438.369		4.439.061		6.081.399		9.285.066		11.979.135		13.888.698		14.110.004	
Margen Neto Expandido	82.520.847		106.537.474		145.953.581		222.841.595		287.499.248		333.328.742		338.640.108	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Cultivos y Hortalizas														
Trigo														
Maíz	888.341	596.060	888.341	596.060	888.341	596.060	888.341	596.060	888.341	596.060	888.341	596.060	888.341	596.060
Huerta o Chacra														
Semillero Maíz														
Semillero Hortalizas	7.612.367	3.736.701	7.612.367	3.736.701	7.612.367	3.736.701	7.612.367	3.736.701	7.612.367	3.736.701	7.612.367	3.736.701	7.612.367	3.736.701
Tomate Industrial	5.957.505	3.658.169	5.957.505	3.658.169	5.957.505	3.658.169	5.957.505	3.658.169	5.957.505	3.658.169	5.957.505	3.658.169	5.957.505	3.658.169
Ají	3.591.051	2.881.921	3.591.051	2.881.921	3.591.051	2.881.921	3.591.051	2.881.921	3.591.051	2.881.921	3.591.051	2.881.921	3.591.051	2.881.921
Alcachofa	1.656.000	850.953	1.656.000	850.953	662.400	903.640	1.656.000	850.953	1.656.000	850.953	1.656.000	850.953	662.400	903.640
Cebolla	3.215.949	1.643.572	3.215.949	1.643.572	3.215.949	1.643.572	3.215.949	1.643.572	3.215.949	1.643.572	3.215.949	1.643.572	3.215.949	1.643.572
Melón	3.475.211	2.201.828	3.475.211	2.201.828	3.475.211	2.201.828	3.475.211	2.201.828	3.475.211	2.201.828	3.475.211	2.201.828	3.475.211	2.201.828
Pimentón	2.043.059	1.398.459	2.043.059	1.398.459	2.043.059	1.398.459	2.043.059	1.398.459	2.043.059	1.398.459	2.043.059	1.398.459	2.043.059	1.398.459
Sandía	7.992.985	4.904.307	7.992.985	4.904.307	7.992.985	4.904.307	7.992.985	4.904.307	7.992.985	4.904.307	7.992.985	4.904.307	7.992.985	4.904.307
Tomate	35.993.257	28.047.806	35.993.257	28.047.806	35.993.257	28.047.806	35.993.257	28.047.806	35.993.257	28.047.806	35.993.257	28.047.806	35.993.257	28.047.806
Frutales y Vides														
Cerezo		1.563.629	4.547.664	3.905.705	8.185.795	4.319.102	10.914.394	5.184.551	14.552.525	5.985.469	18.190.656	6.900.157	25.466.918	8.331.843
Margen Bruto	20.942.322		23.147.910		25.326.358		28.235.794		31.073.008		33.796.450		38.594.740	
Costos Indirectos	3.288.754		3.288.754		3.288.754		3.288.754		3.288.754		3.288.754		3.288.754	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	2.058.834		2.058.834		2.058.834		2.058.834		2.058.834		2.058.834		2.058.834	
Margen Neto	15.594.734		17.800.322		19.978.770		22.888.206		25.725.420		28.448.862		33.247.152	
Margen Neto Expandido	171.542.073		195.803.543		219.766.467		251.770.269		282.979.616		312.937.483		365.718.672	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Cultivos y Hortalizas														
Trigo														
Frutales y Vides														
Almendro		1.037.033	694.061	1.354.894	694.061	1.354.894	3.305.050	1.537.900	3.305.050	1.537.900	4.296.565	1.734.014	5.618.585	2.464.860
Arándano	991.872	669.745	991.872	669.745	1.586.995	1.053.415	1.983.744	1.206.223	2.975.616	1.513.799	2.975.616	1.513.799	2.975.616	1.513.799
Cerezo		359.736	1.046.257	898.565	1.883.262	993.673	2.511.016	1.192.782	3.348.022	1.377.045	4.185.027	1.587.482	5.859.038	1.916.863
Ciruelo Europeo		225.877	196.200	431.857	294.300	476.124	588.600	582.628	1.275.300	673.186	1.471.500	744.798	1.569.600	783.115
Ciruelo Japonés		347.789	359.938	915.122	719.876	1.097.580	1.439.752	1.355.775	2.159.627	1.661.012	2.699.534	1.740.941	3.599.379	2.049.648
Duraznero	9.791.100	3.923.606	9.791.100	3.923.606	9.791.100	3.923.606	9.791.100	3.923.606	9.791.100	3.923.606	9.791.100	3.923.606	9.791.100	3.923.606
Nectarino	3.059.028	1.590.770	3.059.028	1.590.770	3.059.028	1.590.770	3.059.028	1.590.770	3.059.028	1.590.770	3.059.028	1.590.770	3.059.028	1.590.770
Kiwi	8.257	35.488	44.035	50.138	44.035	50.138	99.079	64.179	148.619	73.496	209.167	92.993	209.167	92.993
Manzano		868.556	387.150	951.479	1.084.020	1.461.011	1.935.750	1.786.713	2.710.050	2.186.506	3.484.350	2.468.172	3.484.350	2.468.172
Peral		658.496	112.351	338.013	449.405	637.360	936.260	740.368	1.310.764	858.776	1.947.421	993.335	2.247.024	1.100.128
Vid Vinífera Cepa Fina		812.135	774.480	931.416	1.678.040	1.186.531	2.452.520	1.412.263	2.452.520	1.412.263	2.452.520	1.412.263	2.452.520	1.412.263
Margen Bruto	3.321.026		5.400.868		7.459.018		12.708.693		15.727.336		18.769.655		21.549.190	
Costos Indirectos	2.985.444		2.985.444		2.985.444		2.985.444		2.985.444		2.985.444		2.985.444	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	2.205.736		2.205.736		2.205.736		2.205.736		2.205.736		2.205.736		2.205.736	
Margen Neto	-1.870.154		209.688		2.267.838		7.517.513		10.536.156		13.578.475		16.358.010	
Margen Neto Expandido	-123.430.188		13.839.395		149.677.295		496.155.846		695.386.326		896.179.336		1.079.628.680	

Estrato 15,01 a 50 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Cultivos y Hortalizas														
Tomate Industrial	9.878.113	5.985.713	9.878.113	5.985.713	9.878.113	5.985.713	9.878.113	5.985.713	9.878.113	5.985.713	9.878.113	5.985.713	9.878.113	5.985.713
Haba	2.727.391	1.788.455	2.727.391	1.788.455	2.727.391	1.788.455	2.727.391	1.788.455	2.727.391	1.788.455	2.727.391	1.788.455	2.727.391	1.788.455
Lechuga	2.023.228	1.190.859	2.023.228	1.190.859	2.023.228	1.190.859	2.023.228	1.190.859	2.023.228	1.190.859	2.023.228	1.190.859	2.023.228	1.190.859
Melón	7.497.845	4.068.438	7.497.845	4.068.438	7.497.845	4.068.438	7.497.845	4.068.438	7.497.845	4.068.438	7.497.845	4.068.438	7.497.845	4.068.438
Sandía	7.172.541	3.813.971	7.172.541	3.813.971	7.172.541	3.813.971	7.172.541	3.813.971	7.172.541	3.813.971	7.172.541	3.813.971	7.172.541	3.813.971
Tomate	64.713.541	50.428.135	64.713.541	50.428.135	64.713.541	50.428.135	64.713.541	50.428.135	64.713.541	50.428.135	64.713.541	50.428.135	64.713.541	50.428.135
Frutales y Vides														
Arándano	9.942.336	6.713.396	9.942.336	6.713.396	15.907.738	10.559.236	19.884.672	12.090.948	29.827.008	15.174.035	29.827.008	15.174.035	29.827.008	15.174.035
Duraznero	14.726.250	5.901.277	14.726.250	5.901.277	14.726.250	5.901.277	14.726.250	5.901.277	14.726.250	5.901.277	14.726.250	5.901.277	14.726.250	5.901.277
Olivo							6.666.240	3.388.334		4.159.143		959.529	190.464	1.197.841
PRADERAS Y FORRAJES														
Alfalfa	883.183	685.585	883.183	685.585	883.183	685.585	883.183	685.585	883.183	685.585	883.183	685.585	883.183	685.585
Pradera Mixta														
Pradera Natural														
Margen Bruto	38.988.598		38.988.598		41.108.159		46.831.287		46.253.488		49.453.102		49.405.253	
Costos Indirectos	3.591.862		3.591.862		3.591.862		3.591.862		3.591.862		3.591.862		3.591.862	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico														
Margen Neto	35.396.736		35.396.736		37.516.297		43.239.425		42.661.626		45.861.240		45.813.391	
Margen Neto Expandido	212.380.414		212.380.414		225.097.782		259.436.549		255.969.755		275.167.438		274.880.348	

Estrato 15,01 a 50 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Cultivos y Hortalizas														
Semillero Hortalizas	16.313.819	8.008.004	16.313.819	8.008.004	16.313.819	8.008.004	16.313.819	8.008.004	16.313.819	8.008.004	16.313.819	8.008.004	16.313.819	8.008.004
Tomate Industrial	19.146.612	11.756.859	19.146.612	11.756.859	19.146.612	11.756.859	19.146.612	11.756.859	19.146.612	11.756.859	19.146.612	11.756.859	19.146.612	11.756.859
Alcachofa	10.638.000	5.466.448	10.638.000	5.466.448	4.255.200	5.804.902	10.638.000	5.466.448	10.638.000	5.466.448	10.638.000	5.466.448	4.255.200	5.804.902
Haba	1.624.352	1.065.151	1.624.352	1.065.151	1.624.352	1.065.151	1.624.352	1.065.151	1.624.352	1.065.151	1.624.352	1.065.151	1.624.352	1.065.151
Pimentón	33.347.015	22.825.777	33.347.015	22.825.777	33.347.015	22.825.777	33.347.015	22.825.777	33.347.015	22.825.777	33.347.015	22.825.777	33.347.015	22.825.777
Tomate	19.270.726	15.016.746	19.270.726	15.016.746	19.270.726	15.016.746	19.270.726	15.016.746	19.270.726	15.016.746	19.270.726	15.016.746	19.270.726	15.016.746
Zapallo Camote	1.845.855	1.135.344	1.845.855	1.135.344	1.845.855	1.135.344	1.845.855	1.135.344	1.845.855	1.135.344	1.845.855	1.135.344	1.845.855	1.135.344
Frutales y Vides														
Ciruelo Europeo		1.224.711	1.063.800	2.341.536	1.595.700	2.581.554	3.191.400	3.159.019	6.914.700	3.650.029	7.978.500	4.038.308	8.510.400	4.246.061
Nogal							21.325.200	4.799.550		8.599.332		2.053.177	4.265.040	2.837.190
PRADERAS Y FORRAJES														
Maíz Silo														
Margen Bruto	35.687.341		35.634.315		29.204.944		53.470.083		31.577.390		38.799.068		35.882.986	
Costos Indirectos	5.326.785		5.326.785		5.326.785		5.326.785		5.326.785		5.326.785		5.326.785	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	4.623.093		4.623.093		4.623.093		4.623.093		4.623.093		4.623.093		4.623.093	
Margen Neto	25.737.463		25.684.437		19.255.066		43.520.205		21.627.512		28.849.190		25.933.108	
Margen Neto Expandido	257.374.630		256.844.373		192.550.658		435.202.047		216.275.123		288.491.897		259.331.083	

Estrato 15,01 a 50 ha Nivel Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Cultivos y Hortalizas														
Trigo														
Frutales y Vides														
Almendro		890.203	595.791	1.163.060	595.791	1.163.060	2.837.100	1.320.154	2.837.100	1.320.154	3.688.230	1.488.502	4.823.070	2.115.870
Arándano	1.611.792	1.088.336	1.611.792	1.088.336	2.578.867	1.711.800	3.223.584	1.960.112	4.835.376	2.459.924	4.835.376	2.459.924	4.835.376	2.459.924
Cerezo		656.286	1.908.745	1.639.302	3.435.741	1.812.813	4.580.987	2.176.059	6.107.983	2.512.220	7.634.979	2.896.133	10.688.971	3.497.040
Ciruelo Europeo		523.248	454.500	1.000.403	681.750	1.102.948	1.363.500	1.349.666	2.954.250	1.559.446	3.408.750	1.725.334	3.636.000	1.814.096
Ciruelo Japonés		226.396	234.304	595.705	468.608	714.478	937.217	882.551	1.405.825	1.081.248	1.757.282	1.133.278	2.343.042	1.334.234
Duraznero	13.963.950	5.595.799	13.963.950	5.595.799	13.963.950	5.595.799	13.963.950	5.595.799	13.963.950	5.595.799	13.963.950	5.595.799	13.963.950	5.595.799
Nectarino	5.731.200	2.980.366	5.731.200	2.980.366	5.731.200	2.980.366	5.731.200	2.980.366	5.731.200	2.980.366	5.731.200	2.980.366	5.731.200	2.980.366
Kiwi	231.935	996.904	1.236.989	1.408.427	1.236.989	1.408.427	2.783.225	1.802.855	4.174.837	2.064.570	5.875.697	2.612.262	5.875.697	2.612.262
Manzano		4.807.009	2.142.675	5.265.942	5.999.490	8.085.942	10.713.375	9.888.532	14.998.725	12.101.180	19.284.075	13.660.054	19.284.075	13.660.054
Peral		1.450.117	247.416	744.360	989.664	1.403.573	2.061.800	1.630.413	2.886.520	1.891.167	4.288.544	2.187.488	4.948.320	2.422.664
Nogal	1.138.800	256.304	1.138.800	256.304	1.138.800	256.304	8.377.200	1.885.412		3.378.084		806.551	1.675.440	1.114.536
Uva de Mesa		284.834	800.056	1.826.868	1.600.111	2.020.249	2.400.167	2.081.034	3.600.250	2.156.492	4.400.306	2.165.115	4.400.306	2.165.115
Vid Vinífera Cepa Fina		2.837.187	2.705.640	3.253.894	5.862.220	4.145.139	8.567.860	4.933.731	8.567.860	4.933.731	8.567.860	4.933.731	8.567.860	4.933.731
PRADERAS Y FORRAJES														
Alfalfa														
Margen Bruto	84.688		5.953.092		11.882.283		29.054.481		28.029.496		38.791.710		44.067.616	
Costos Indirectos	5.547.816		5.547.816		5.547.816		5.547.816		5.547.816		5.547.816		5.547.816	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	5.257.720		5.257.720		5.257.720		5.257.720		5.257.720		5.257.720		5.257.720	
Margen Neto	-10.720.848		-4.852.444		1.076.747		18.248.945		17.223.960		27.986.174		33.262.080	
Margen Neto Expandido	-589.646.618		-266.884.421		59.221.081		1.003.691.954		947.317.777		1.539.239.597		1.829.414.408	

Estrato 50,01 a 100 ha Nivel Medio-Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Trigo	999.754	526.354	1.003.599	527.638	1.011.290	530.205	949.766	500.036	849.791	447.401	699.828	368.448	499.877	263.177	249.939	131.589
Maíz	5.544.786	3.780.387	5.556.338	3.787.585	5.579.441	3.801.982	5.801.534	3.949.663	6.315.030	4.288.215	7.085.274	4.796.044	8.112.267	5.473.148	9.396.007	6.319.529
Tomate Industrial							473.850	287.133	1.421.549	861.398	2.843.098	1.722.795	4.738.496	2.871.325	7.107.744	4.306.988
Alcachofa							63.648	230.094	286.416	677.258	668.304	1.341.492	1.209.312	2.222.796	1.909.440	3.321.170
Frutales y Vides																
Arándano								888.546	174.658	2.073.274	873.290	3.643.039	2.503.432	5.864.404	5.123.302	8.737.370
Duraznero								241.246		547.694	65.083	1.010.626	423.037	1.682.203	1.155.216	2.614.587
Manzano								322.733		792.163	42.731	1.378.950	213.655	2.119.768	651.648	3.080.632
Olivo								342.432		769.068	11.044	1.291.136	110.443	1.942.318	386.551	2.750.682
PRADERAS Y FORRAJES																
Alfalfa	1.324.071	1.207.491	1.336.533	1.214.424	1.358.341	1.226.557	1.367.794	1.239.544	1.444.309	1.295.636	1.542.686	1.367.755	1.673.854	1.463.913	1.826.884	1.576.098
Maíz Silo	656.784	590.444	659.453	590.559	664.125	590.760	695.906	621.172	764.369	674.947	852.394	744.086	969.759	836.272	1.106.686	943.822
Pradera Mixta							68.242	56.713	187.665	155.962	341.208	283.567	545.933	453.708	784.779	652.205
SECANO																
Pradera Natural	813.929	731.716	914.898	811.944	1.091.593	952.344	781.372	702.447	724.397	651.227	651.143	585.373	553.472	497.567	439.522	395.127
Margen Bruto	2.502.932		2.538.671		2.602.942		820.353		-1.066.059		-2.857.228		-4.137.062		-4.692.081	
Costos Indirectos	742.458		742.458		742.458		880.769		1.157.392		1.572.325		2.125.570		2.817.126	
Asistencia Técnica							332.438		278.690		279.502		279.763		280.082	
Riego Técnico							1.375.512		3.262.889		5.662.130		7.549.507		8.797.053	
Margen Neto	1.760.474		1.796.213		1.860.484		-1.768.366		-5.765.030		-10.371.185		-14.091.902		-16.586.342	
Margen Neto Expandido	14.083.792		14.369.704		14.883.872		-14.146.928		-46.120.240		-82.969.480		-112.735.216		-132.690.736	

Estrato 50,01 a 100 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$	Ingresos \$	Costos \$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Tomate Industrial							5.728.167	3.517.346	17.184.501	10.552.037	34.369.002	21.104.074	57.281.671	35.173.457	57.281.671	35.173.457
Alcachofa	14.445.778	7.949.317	14.577.190	8.044.032	14.840.015	8.233.463	15.264.734	11.042.048	16.751.252	16.500.243	19.299.569	24.634.542	22.909.684	35.391.954	25.458.000	34.729.552
Cebolla	3.697.037	1.845.691	3.719.219	1.858.344	3.763.584	1.883.649	5.388.766	2.714.656	8.772.225	4.452.586	13.847.413	7.059.482	20.614.330	10.535.342	20.614.330	10.535.342
Haba	4.237.428	2.882.063	4.295.211	2.909.612	4.410.777	2.964.710	4.786.059	3.231.480	5.883.322	3.930.314	7.529.215	4.978.564	9.723.740	6.376.232	9.723.740	6.376.232
Pimentón							1.662.760	1.138.146	4.988.279	3.414.439	9.976.558	6.828.877	16.627.596	11.381.462	16.627.596	11.381.462
Tomate							5.767.946	4.494.682	17.303.838	13.484.045	34.607.676	26.968.090	57.679.460	44.946.816	57.679.460	44.946.816
Zapallo Camote							552.485	339.821	1.657.456	1.019.464	3.314.912	2.038.928	5.524.853	3.398.213	5.524.853	3.398.213
Otras Hortalizas	8.710.299	5.479.870	8.754.876	5.500.491	8.844.029	5.541.734	7.839.269	4.931.883	6.097.209	3.835.909	3.484.120	2.191.948				
Margen Bruto	12.933.601		13.034.017		13.234.849		15.580.124		21.449.045		30.623.960		43.157.858		46.368.576	
Costos Indirectos	2.344.171		2.344.171		2.344.171		3.177.041		4.842.780		7.341.388		10.672.866		10.672.866	
Asistencia Técnica							445.776		373.703		374.792		375.142		375.570	
Riego Técnico	1.102.189		1.102.189		1.102.189		9.938.846		22.417.451		33.985.569		41.911.739		10.207.059	
Margen Neto	9.487.241		9.587.657		9.788.489		2.018.461		-6.184.889		-11.077.789		-9.801.889		25.113.081	
Margen Neto Expandido	28.461.723		28.762.971		29.365.467		6.055.383		-18.554.667		-33.233.367		-29.405.667		75.339.243	

Estrato 50,01 a 100 ha Nivel Medio-Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Trigo																
Maíz	10.679.748	7.165.909	10.679.748	7.165.909	10.679.748	7.165.909	10.679.748	7.165.909	10.679.748	7.165.909	10.679.748	7.165.909	10.679.748	7.165.909	10.679.748	7.165.909
Tomate Industrial	9.476.992	5.742.651	9.476.992	5.742.651	9.476.992	5.742.651	9.476.992	5.742.651	9.476.992	5.742.651	9.476.992	5.742.651	9.476.992	5.742.651	9.476.992	5.742.651
Alcachofa	7.956.000	4.088.274	7.956.000	4.088.274	3.182.400	4.341.399	7.956.000	4.088.274	7.956.000	4.088.274	7.956.000	4.088.274	3.182.400	4.341.399	7.956.000	4.088.274
Frutales y Vides																
Arándano	58.219.344	29.618.202	58.219.344	29.618.202	58.219.344	29.618.202	58.219.344	29.618.202	58.219.344	29.618.202		17.800.835	3.881.290	5.635.413	9.703.224	7.980.529
Duraznero	16.270.650	6.520.168	16.270.650	6.520.168		4.876.603		1.248.263	1.446.280	3.108.066	5.423.550	4.223.508	7.954.540	5.156.953	12.654.950	5.881.478
Manzano	10.682.750	7.334.839	10.682.750	7.334.839	10.682.750	7.334.839	10.682.750	7.334.839	10.682.750	7.334.839	10.682.750	7.334.839	10.682.750	7.334.839		6.419.859
Olivo	11.044.320	5.613.637	11.044.320	5.613.637	11.044.320	5.613.637	11.044.320	5.613.637	11.044.320	5.613.637	11.044.320	5.613.637	11.044.320	5.613.637		
PRADERAS Y FORRAJES																
Alfalfa	2.417.144	2.008.811	2.417.144	2.008.811	2.417.144	2.008.811	2.417.144	2.008.811	2.417.144	2.008.811	2.417.144	2.008.811	2.417.144	2.008.811	2.417.144	2.008.811
Maíz Silo	1.634.832	1.358.656	1.634.832	1.358.656	1.634.832	1.358.656	1.634.832	1.358.656	1.634.832	1.358.656	1.634.832	1.358.656	1.634.832	1.358.656	1.634.832	1.358.656
Pradera Mixta	1.706.042	1.417.837	1.706.042	1.417.837	1.706.042	1.417.837	1.706.042	1.417.837	1.706.042	1.417.837	1.706.042	1.417.837	1.706.042	1.417.837	1.706.042	1.417.837
SECANO																
Pradera Natural																
Margen Bruto	59.218.838		59.218.838		39.565.028		48.220.093		47.806.569		4.266.420		16.883.952		14.164.927	
Costos Indirectos	3.508.682		3.508.682		3.508.682		3.508.682		3.508.682		3.508.682		3.508.682		3.508.682	
Asistencia Técnica																
Riego Técnico	2.559.324		2.559.324		2.559.324		2.559.324		2.559.324		2.559.324		2.559.324		2.559.324	
Margen Neto	53.150.832		53.150.832		33.497.022		42.152.087		41.738.563		-1.801.586		10.815.946		8.096.921	
Margen Neto Expandido	425.206.656		425.206.660		267.976.176		337.216.694		333.908.503		-14.412.686		86.527.571		64.775.369	

Estrato 50,01 a 100 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Tomate Industrial	57.281.671	35.173.457	57.281.671	35.173.457	57.281.671	35.173.457	57.281.671	35.173.457	57.281.671	35.173.457	57.281.671	35.173.457	57.281.671	35.173.457	57.281.671	35.173.457
Alcachofa	63.645.000	32.704.650	63.645.000	32.704.650	25.458.000	34.729.552	63.645.000	32.704.650	63.645.000	32.704.650	63.645.000	32.704.650	25.458.000	34.729.552	63.645.000	32.704.650
Cebolla	20.614.330	10.535.342	20.614.330	10.535.342	20.614.330	10.535.342	20.614.330	10.535.342	20.614.330	10.535.342	20.614.330	10.535.342	20.614.330	10.535.342	20.614.330	10.535.342
Haba	9.723.740	6.376.232	9.723.740	6.376.232	9.723.740	6.376.232	9.723.740	6.376.232	9.723.740	6.376.232	9.723.740	6.376.232	9.723.740	6.376.232	9.723.740	6.376.232
Pimentón	16.627.596	11.381.462	16.627.596	11.381.462	16.627.596	11.381.462	16.627.596	11.381.462	16.627.596	11.381.462	16.627.596	11.381.462	16.627.596	11.381.462	16.627.596	11.381.462
Tomate	57.679.460	44.946.816	57.679.460	44.946.816	57.679.460	44.946.816	57.679.460	44.946.816	57.679.460	44.946.816	57.679.460	44.946.816	57.679.460	44.946.816	57.679.460	44.946.816
Zapallo Camote	5.524.853	3.398.213	5.524.853	3.398.213	5.524.853	3.398.213	5.524.853	3.398.213	5.524.853	3.398.213	5.524.853	3.398.213	5.524.853	3.398.213	5.524.853	3.398.213
Otras Hortalizas																
Margen Bruto	86.580.478		86.580.478		46.368.576		86.580.478		86.580.477		86.580.477		46.368.576		86.580.477	
Costos Indirectos	10.672.866		10.672.866		10.672.866		10.672.866		10.672.866		10.672.866		10.672.866		10.672.866	
Asistencia Técnica																
Riego Técnico	10.207.059		10.207.059		10.207.059		10.207.059		19.802.077		10.207.059		10.207.059		10.207.059	
Margen Neto	65.700.553		65.700.553		25.488.651		65.700.553		56.105.534		65.700.552		25.488.651		65.700.552	
Margen Neto Expandido	197.101.658		197.101.658		76.465.954		197.101.658		168.316.602		197.101.656		76.465.952		197.101.656	

Estrato 50,01 a 100 ha Nivel Medio-Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Cultivos y Hortalizas														
Trigo														
Maiz	10.679.748	7.165.909	10.679.748	7.165.909	10.679.748	7.165.909	10.679.748	7.165.909	10.679.748	7.165.909	10.679.748	7.165.909	10.679.748	7.165.909
Tomate Industrial	9.476.992	5.742.651	9.476.992	5.742.651	9.476.992	5.742.651	9.476.992	5.742.651	9.476.992	5.742.651	9.476.992	5.742.651	9.476.992	5.742.651
Alcachofa	7.956.000	4.088.274	7.956.000	4.088.274	3.182.400	4.341.399	7.956.000	4.088.274	7.956.000	4.088.274	7.956.000	4.088.274	3.182.400	4.341.399
Frutales y Vides														
Arándano	19.406.448	13.103.879	19.406.448	13.103.879	31.050.317	20.610.575	38.812.896	23.600.324	58.219.344	29.618.202	58.219.344	29.618.202	58.219.344	29.618.202
Duraznero	16.270.650	6.520.168	16.270.650	6.520.168	16.270.650	6.520.168	16.270.650	6.520.168	16.270.650	6.520.168	16.270.650	6.520.168	16.270.650	6.520.168
Manzano		2.943.803	854.620	2.423.285	2.563.860	3.092.201	5.341.375	4.234.018	8.118.890	6.189.553	10.682.750	7.334.839	10.682.750	7.334.839
Olivo							11.044.320	5.613.637		6.890.677		1.589.704	315.552	1.984.529
PRADERAS Y FORRAJES														
Alfalfa	2.417.144	2.008.811	2.417.144	2.008.811	2.417.144	2.008.811	2.417.144	2.008.811	2.417.144	2.008.811	2.417.144	2.008.811	2.417.144	2.008.811
Maiz Silo	1.634.832	1.358.656	1.634.832	1.358.656	1.634.832	1.358.656	1.634.832	1.358.656	1.634.832	1.358.656	1.634.832	1.358.656	1.634.832	1.358.656
Pradera Mixta	1.706.042	1.417.837	1.706.042	1.417.837	1.706.042	1.417.837	1.706.042	1.417.837	1.706.042	1.417.837	1.706.042	1.417.837	1.706.042	1.417.837
SECANO														
Pradera Natural														
Margen Bruto	25.197.868		26.573.006		26.723.777		43.589.713		45.478.904		52.198.451		47.092.454	
Costos Indirectos	3.508.682		3.508.682		3.508.682		3.508.682		3.508.682		3.508.682		3.508.682	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	2.559.324		2.559.324		2.559.324		2.559.324		2.559.324		2.559.324		2.559.324	
Margen Neto	19.129.862		20.505.000		20.655.771		37.521.707		39.410.898		46.130.445		41.024.448	
Margen Neto Expandido	153.038.894		164.040.001		165.246.170		300.173.656		315.287.182		369.043.561		328.195.582	

Estrato 50,01 a 100 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Cultivos y Hortalizas														
Tomate Industrial	57.281.671	35.173.457	57.281.671	35.173.457	57.281.671	35.173.457	57.281.671	35.173.457	57.281.671	35.173.457	57.281.671	35.173.457	57.281.671	35.173.457
Alcachofa	63.645.000	32.704.650	63.645.000	32.704.650	25.458.000	34.729.552	63.645.000	32.704.650	63.645.000	32.704.650	63.645.000	32.704.650	25.458.000	34.729.552
Cebolla	20.614.330	10.535.342	20.614.330	10.535.342	20.614.330	10.535.342	20.614.330	10.535.342	20.614.330	10.535.342	20.614.330	10.535.342	20.614.330	10.535.342
Haba	9.723.740	6.376.232	9.723.740	6.376.232	9.723.740	6.376.232	9.723.740	6.376.232	9.723.740	6.376.232	9.723.740	6.376.232	9.723.740	6.376.232
Pimentón	16.627.596	11.381.462	16.627.596	11.381.462	16.627.596	11.381.462	16.627.596	11.381.462	16.627.596	11.381.462	16.627.596	11.381.462	16.627.596	11.381.462
Tomate	57.679.460	44.946.816	57.679.460	44.946.816	57.679.460	44.946.816	57.679.460	44.946.816	57.679.460	44.946.816	57.679.460	44.946.816	57.679.460	44.946.816
Zapallo Camote	5.524.853	3.398.213	5.524.853	3.398.213	5.524.853	3.398.213	5.524.853	3.398.213	5.524.853	3.398.213	5.524.853	3.398.213	5.524.853	3.398.213
Otras Hortalizas														
Margen Bruto	86.580.477		86.580.477		46.368.576		86.580.477		86.580.477		86.580.477		46.368.576	
Costos Indirectos	10.672.866		10.672.866		10.672.866		10.672.866		10.672.866		10.672.866		10.672.866	
Asistencia Técnica														
Riego Técnico	10.207.059		10.207.059		10.207.059		10.207.059		10.207.059		10.207.059		10.207.059	
Margen Neto	65.700.552		65.700.552		25.488.651		65.700.552		65.700.552		65.700.552		25.488.651	
Margen Neto Expandido	197.101.656		197.101.656		76.465.952		197.101.656		197.101.656		197.101.656		76.465.952	

Estrato Mayor de 100 ha Nivel Medio-Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maíz	11.190.049	7.629.278	11.236.674	7.658.333	11.329.925	7.716.442	11.583.058	7.880.883	12.369.077	8.384.094	13.548.106	9.138.910	15.120.143	10.145.331	15.120.143	10.145.331
Frutales y Vides																
Almendro	26.636.400	12.231.940	26.636.400	12.231.940	26.636.400	12.231.940	26.636.400	15.798.931	26.636.400	20.459.452	27.363.544	26.551.976	28.878.428	34.076.504	33.968.439	25.406.373
Ciruelo Europeo	11.587.050	3.983.007	11.587.050	3.983.007	11.587.050	3.983.007	11.587.050	5.970.616	11.587.050	8.349.724	11.899.958	11.451.598	12.721.343	15.381.643	14.520.566	10.337.333
Ciruelo Japonés	662.360	378.974	662.360	378.974	662.360	378.974	662.360	815.461	662.360	1.338.016	752.744	2.088.036	1.023.897	3.114.703	1.656.586	2.303.206
Manzano	4.029.537	2.874.305	4.833.646	3.195.297	6.441.863	3.837.281	6.441.863	6.517.978	6.441.863	10.141.339	6.725.796	14.795.737	7.820.965	21.040.878	10.376.359	15.738.400
Nogal	19.523.400	4.394.028	19.523.400	4.394.028	19.523.400	4.394.028	19.523.400	6.557.853	19.523.400	9.241.479	20.597.616	12.638.321	23.820.264	16.845.086	29.889.584	11.091.005
Olivo	2.604.000	1.733.001	2.604.000	1.733.001	2.604.000	1.733.001	2.604.000	2.505.878	2.604.000	3.454.694	2.643.504	4.623.435	2.867.357	6.081.219	3.512.581	4.032.781
Uva de Mesa	5.115.210	2.674.975	5.115.210	2.674.975	5.115.210	2.674.975	5.115.210	5.865.837	5.115.210	9.326.350	5.943.036	14.719.356	8.472.504	22.179.682	13.485.450	15.887.841
Vid Vinífera Cepa Fina	6.609.960	3.938.528	6.609.960	3.938.528	6.609.960	3.938.528	6.609.960	7.343.097	6.609.960	11.689.708	7.535.730	17.143.630	10.428.760	23.969.296	16.214.820	15.441.345
Margen Bruto	48.119.930	48.620.617	49.621.992	31.506.767	9.164.464	-16.140.965	-41.680.681	28.360.913								
Costos Indirectos	13.658.457		13.658.457		13.658.457		16.675.916		22.710.834		31.763.211		43.833.047		43.833.047	
Asistencia Técnica							985.004		825.750		828.156		828.930		829.875	
Riego Técnico	4.001.522		4.001.522		4.001.522		22.212.199		47.004.855		70.152.016		86.717.198		20.456.470	
Margen Neto	30.459.951	30.960.638	31.962.013	-8.366.352	-61.376.975	-118.884.348	-173.059.856	-36.758.479								
Margen Neto Expandido	365.519.412	371.527.656	383.544.156	-100.396.224	-736.523.700	-1.426.612.176	-2.076.718.272	-441.101.748								

Estrato Mayor de 100 ha Nivel Medio-Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 8		Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maíz	15.120.143	10.145.331	15.120.143	10.145.331	15.120.143	10.145.331	15.120.143	10.145.331	15.120.143	10.145.331	15.120.143	10.145.331	15.120.143	10.145.331	15.120.143	10.145.331
Frutales y Vides																
Almendo	42.572.980	27.124.778	52.086.451	27.905.870	66.932.314	29.858.603	72.991.850	32.045.663	81.535.796	35.170.034	87.231.760	38.268.369	87.231.760	38.268.369	87.231.760	38.268.369
Ciruelo Europeo	18.431.921	12.490.576	23.164.661	13.770.475	29.344.602	15.261.182	36.541.495	16.541.082	40.922.213	17.580.059	45.498.498	18.347.999	50.700.600	19.040.651	50.700.600	19.040.651
Ciruelo Japones	2.831.580	3.213.066	4.232.535	3.766.360	5.995.026	4.368.835	7.802.709	4.989.753	9.474.817	5.506.160	11.056.540	6.120.931	11.960.381	6.526.679	11.960.381	6.526.679
Manzano	14.959.845	18.890.428	20.679.061	23.309.161	27.574.570	26.873.605	34.551.203	30.084.550	41.203.341	32.146.625	47.003.681	33.295.495	47.003.681	33.295.495	47.003.681	33.295.495
Nogal	39.396.396	12.384.464	47.614.148	13.194.387	53.790.890	13.955.957	59.806.500	14.741.703	65.070.158	15.430.742	69.474.444	16.107.693	73.234.200	16.482.434	73.234.200	16.482.434
Olivo	4.921.540	4.610.868	7.120.569	5.295.775	9.754.137	6.005.817	12.335.034	6.740.992	14.178.531	7.344.213	15.389.973	7.765.211	15.771.840	8.016.553	15.771.840	8.016.553
Uva de Mesa	22.269.604	23.100.987	31.467.670	24.269.472	40.251.824	24.763.831	47.748.248	25.100.894	51.105.542	25.145.835	51.105.542	25.145.835	51.105.542	25.145.835	51.105.542	25.145.835
Vid Vinífera Cepa Fina	24.893.910	17.424.589	31.895.042	19.407.834	35.540.260	20.465.564	35.540.260	20.465.564	35.540.260	20.465.564	35.540.260	20.465.564	35.540.260	20.465.564	35.540.260	20.465.564
Margen Bruto	56.012.832		92.315.615		132.605.041		161.581.910		185.216.238		201.758.413		210.281.496		210.281.496	
Costos Indirectos	43.833.047		43.833.047		43.833.047		43.833.047		43.833.047		43.833.047		43.833.047		43.833.047	
Asistencia Técnica	830.133		830.907													
Riego Tecnificado	20.456.470		20.456.470		20.456.470		20.456.470		20.456.470		20.456.470		20.456.470		20.456.470	
Margen Neto	-9.106.818		27.195.191		68.315.524		97.292.393		120.926.721		137.468.896		145.991.979		145.991.979	
Margen Neto Expandido	-109.281.816		326.342.292		819.786.288		1.167.508.716		1.451.120.652		1.649.626.752		1.751.903.748		1.751.903.748	

Estrato Mayor de 100 ha Nivel Medio-Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																
Cultivos y Hortalizas																
Maíz	15.120.143	10.145.331	15.120.143	10.145.331	15.120.143	10.145.331	15.120.143	10.145.331	15.120.143	10.145.331	15.120.143	10.145.331	15.120.143	10.145.331	15.120.143	10.145.331
Frutales y Vides																
Almendra	87.231.760	38.268.369	87.231.760	38.268.369	87.231.760	38.268.369	87.231.760	38.268.369	87.231.760	38.268.369	87.231.760	38.268.369	87.231.760	38.268.369		52.452.116
Ciruelo Europeo	50.700.600	19.040.651	50.700.600	19.040.651	50.700.600	19.040.651	50.700.600	19.040.651	50.700.600	19.040.651	50.700.600	19.040.651	50.700.600	19.040.651		25.153.172
Ciruelo Japonés	11.960.381	6.526.679	11.960.381	6.526.679	11.960.381	6.526.679	11.960.381	6.526.679	11.960.381	6.526.679	11.960.381	6.526.679	11.960.381	6.526.679		4.622.387
Manzano	47.003.681	33.295.495	47.003.681	33.295.495	47.003.681	33.295.495	47.003.681	33.295.495	47.003.681	33.295.495	47.003.681	33.295.495	47.003.681	33.295.495		33.630.880
Nogal	73.234.200	16.482.434	73.234.200	16.482.434	73.234.200	16.482.434	73.234.200	16.482.434	73.234.200	16.482.434	73.234.200	16.482.434	73.234.200	16.482.434	19.523.400	4.394.028
Olivo	15.771.840	8.016.553	15.771.840	8.016.553	15.771.840	8.016.553	15.771.840	8.016.553	15.771.840	8.016.553	15.771.840	8.016.553	15.771.840	8.016.553	2.604.000	1.733.001
Uva de Mesa	51.105.542	25.145.835	51.105.542	25.145.835	51.105.542	25.145.835	51.105.542	25.145.835	51.105.542	25.145.835	51.105.542	25.145.835	51.105.542	25.145.835		35.624.594
Vid Vinífera Cepa Fina	35.540.260	20.465.564	35.540.260	20.465.564	35.540.260	20.465.564	35.540.260	20.465.564	35.540.260	20.465.564	35.540.260	20.465.564	35.540.260	20.465.564		42.145.841
Margen Bruto	210.281.496		210.281.496		210.281.496		210.281.496		210.281.496		210.281.496		210.281.496		210.281.496	-172.653.806
Costos Indirectos	43.833.047		43.833.047		43.833.047		43.833.047		43.833.047		43.833.047		43.833.047			43.833.047
Asistencia Técnica																
Riego Técnico	20.456.470		20.456.470		20.456.470		20.456.470		60.739.756		20.456.470		20.456.470			20.456.470
Margen Neto	145.991.979		145.991.979		145.991.979		145.991.979		105.708.693		145.991.979		145.991.979		145.991.979	-236.943.323
Margen Neto Expandido	1.751.903.748		1.751.903.748		1.751.903.748		1.751.903.748		1.268.504.320		1.751.903.752		1.751.903.746			-2.843.319.880

Estrato Mayor de 100 ha Nivel Medio-Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 24		Año 25		Año 26		Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO														
Cultivos y Hortalizas														
Maíz	15.120.143	10.145.331	15.120.143	10.145.331	15.120.143	10.145.331	15.120.143	10.145.331	15.120.143	10.145.331	15.120.143	10.145.331	15.120.143	10.145.331
Frutales y Vides														
Almendro		16.100.526	10.775.688	21.035.515	10.775.688	21.035.515	51.312.800	23.876.778	51.312.800	23.876.778	66.706.640	26.921.570	87.231.760	38.268.369
Ciruelo Europeo		4.864.132	4.225.050	9.299.782	6.337.575	10.253.050	12.675.150	12.546.545	27.462.825	14.496.669	31.687.875	16.038.777	33.800.400	16.863.905
Ciruelo Japonés		924.536	956.831	2.432.687	1.913.661	2.917.719	3.827.322	3.604.084	5.740.983	4.415.503	7.176.229	4.627.980	9.568.305	5.448.623
Manzano		11.716.772	5.222.631	12.835.392	14.623.368	19.708.960	26.113.156	24.102.654	36.558.419	29.495.842	47.003.681	33.295.495	47.003.681	33.295.495
Nogal	19.523.400	4.394.028	19.523.400	4.394.028	19.523.400	4.394.028	73.234.200	16.482.434		29.531.503		7.050.942	14.646.840	9.743.372
Olivo	2.604.000	1.733.001	2.604.000	1.733.001	2.604.000	1.733.001	15.771.840	8.016.553		9.840.230		2.270.176	450.624	2.834.006
Uva de Mesa		3.308.093	9.291.917	21.217.410	18.583.834	23.463.353	27.875.750	24.169.311	41.813.626	25.045.690	51.105.542	25.145.835	51.105.542	25.145.835
Vid Vinífera Cepa Fina		11.768.907	11.223.240	13.497.447	24.317.020	17.194.411	35.540.260	20.465.564	35.540.260	20.465.564	35.540.260	20.465.564	35.540.260	20.465.564
Margen Bruto	-27.707.784		-17.647.695		2.953.320		118.061.367		46.235.945		108.378.699		132.257.055	
Costos Indirectos	43.833.047		43.833.047		43.833.047		43.833.047		43.833.047		43.833.047		43.833.047	
Asistencia Técnica														
Riego Tecnificado	20.456.470		20.456.470		20.456.470		20.456.470		20.456.470		20.456.470		20.456.470	
Margen Neto	-91.997.301		-81.937.212		-61.336.197		53.771.850		-18.053.572		44.089.182		67.967.538	
Margen Neto Expandido	-1.103.967.607		-983.246.538		-736.034.369		645.262.204		-216.642.865		529.070.190		815.610.457	

ANEXO 9-4

FLUJOS SSP PRECIO SOCIAL

(ENTREGA EN FORMATO DIGITAL)

Estrato 0 a 0,5 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Maíz	3.476	2.304	3.476	2.304	3.476	2.304	3.476	2.304
Poroto	2.489	1.448	2.489	1.448	2.489	1.448	2.489	1.448
Huerta o Chacra	15.558	10.230	15.558	10.230	15.558	10.230	15.558	10.230
Frutales y Vides								
Huerta Frutal	735	245	735	245	735	245	735	245
Vid Vinífera Cepa País	193	112	193	112	193	112	193	112
PRADERAS Y FORRAJES								
Trébol	888	626	888	626	888	626	888	626
Cebada	2.663	1.878	2.663	1.878	2.663	1.878	2.663	1.878
Pradera Mixta	888	626	888	626	888	626	888	626
Pradera Natural	1.997	1.409	1.997	1.409	1.997	1.409	1.997	1.409
Margen Bruto	10.009		10.009		10.009		10.009	
Costos Indirectos	3.531		3.531		3.531		3.531	
Asistencia Técnica								
Margen Neto	6.478		6.478		6.478		6.478	
Margen Neto Expandido	2.247.866		2.247.866		2.247.866		2.247.866	

Estrato 0 a 0,5 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Maíz	14.290	9.472	14.290	9.472	14.290	9.472	14.290	9.472
Papa	3.674	2.542	3.674	2.542	3.674	2.542	3.674	2.542
Huerta o Chacra	19.558	12.861	19.558	12.861	19.558	12.861	19.558	12.861
Ajo	44.802	20.563	44.802	20.563	44.802	20.563	44.802	20.563
Cebolla	6.036	2.474	6.036	2.474	6.036	2.474	6.036	2.474
Poroto Granado	8.427	4.656	8.427	4.656	8.427	4.656	8.427	4.656
Tomate	43.815	29.977	43.815	29.977	43.815	29.977	43.815	29.977
Frutales y Vides								
Huerta Frutal	184	61	184	61	184	61	184	61
PRADERAS Y FORRAJES								
Alfalfa	7.817	6.071	7.817	6.071	7.817	6.071	7.817	6.071
Trébol	1.110	783	1.110	783	1.110	783	1.110	783
Cebada	1.554	1.096	1.554	1.096	1.554	1.096	1.554	1.096
Pradera Natural	2.219	1.565	2.219	1.565	2.219	1.565	2.219	1.565
SECANO								
Pradera Natural	1.653	1.166	1.653	1.166	1.653	1.166	1.653	1.166
Margen Bruto	61.852		61.852		61.852		61.852	
Costos Indirectos	8.070		8.070		8.070		8.070	
Asistencia Técnica								
Margen Neto	53.782		53.782		53.782		53.782	
Margen Neto Expandido	13.337.941		13.337.941		13.337.941		13.337.941	

Estrato 0 a 0,5 ha Nivel Medio-Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Huerta o Chacra	8.890	5.846	8.890	5.846	8.890	5.846	8.890	5.846
Frutales y Vides								
Arándano	285.728	99.215	285.728	99.215		79.526	19.049	22.020
Cerezo	219.765	51.212	219.765	51.212	219.765	51.212	219.765	51.212
Manzano	243.691	88.419	243.691	88.419	243.691	88.419	243.691	88.419
Otros Frutales	10.740	6.151	13.367	7.116	17.029	8.451	21.939	9.355
Vid Vinífera Cepa País	3.868	2.239	3.868	2.239	3.868	2.239	3.868	2.239
Margen Bruto	519.600		521.261		257.549		338.110	
Costos Indirectos	22.474		22.474		22.474		22.474	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico	9.549		9.549		9.549		9.549	
Margen Neto	487.577		489.238		225.526		306.087	
Margen Neto Expandido	15.114.877		15.166.392		6.991.310		9.488.694	

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Huerta o Chacra	37.339	24.553	37.339	24.553	37.339	24.553	37.339	24.553
PRADERAS Y FORRAJES								
Alfalfa	16.645	11.740	16.645	11.740	16.645	11.740	16.645	11.740
Cebada	2.885	2.035	2.885	2.035	2.885	2.035	2.885	2.035
Margen Bruto	18.541		18.541		18.541		18.541	
Costos Indirectos	10.106		10.106		10.106		10.106	
Asistencia Técnica								
Margen Neto	8.435		8.435		8.435		8.435	
Margen Neto Expandido	818.195		818.195		818.195		818.195	

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Maíz	37.463	24.832	37.463	24.832	37.463	24.832	37.463	24.832
Papa	12.248	8.473	12.248	8.473	12.248	8.473	12.248	8.473
Huerta o Chacra	22.225	14.615	22.225	14.615	22.225	14.615	22.225	14.615
Ajo	161.289	74.027	161.289	74.027	161.289	74.027	161.289	74.027
Cebolla	24.144	9.894	24.144	9.894	24.144	9.894	24.144	9.894
Lechuga	2.046	907	2.046	907	2.046	907	2.046	907
Poroto Granado	16.854	9.311	16.854	9.311	16.854	9.311	16.854	9.311
Zapallo Camote	12.087	6.626	12.087	6.626	12.087	6.626	12.087	6.626
Otras Hortalizas	16.854	9.311	16.854	9.311	16.854	9.311	16.854	9.311
PRADERAS Y FORRAJES								
Alfalfa	55.641	43.209	55.641	43.209	55.641	43.209	55.641	43.209
Trébol	8.877	6.261	8.877	6.261	8.877	6.261	8.877	6.261
Cebada	2.663	1.878	2.663	1.878	2.663	1.878	2.663	1.878
SECANO								
Pradera Natural	33.051	23.311	33.051	23.311	33.051	23.311	33.051	23.311
Margen Bruto	172.787		172.787		172.787		172.787	
Costos Indirectos	69.689		69.689		69.689		69.689	
Asistencia Técnica								
Margen Neto	103.098		103.098		103.098		103.098	
Margen Neto Expandido	15.774.061		15.774.061		15.774.061		15.774.061	

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Medio Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Frutales y Vides								
Duraznero	79.200	50.977	116.160	62.357	184.800	71.051	237.600	78.834
Manzano	201.825	109.197	201.825	109.197	201.825	109.197	201.825	109.197
Uva de Mesa	250.800	83.218	250.800	83.218	250.800	83.218	250.800	83.218
Otros Frutales	30.073	16.756	36.757	18.426	46.103	21.649	59.023	24.036
Margen Bruto	301.750		332.344		398.414		453.963	
Costos Indirectos	82.561		82.561		82.561		82.561	
Asistencia Técnica								
Margen Neto	219.189		249.783		315.853		371.402	
Margen Neto Expandido	5.260.535		5.994.790		7.580.478		8.913.645	

Estrato 0,5 a 1 ha Nivel Alto Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Frutales y Vides								
Duraznero	188.100	121.071	275.880	148.098	438.900	168.746	564.300	187.230
Otros Frutales	36.517	20.913	45.449	24.196	57.897	28.733	74.594	31.809
Vid Vinífera Cepa Fina	93.240	39.487	93.240	39.487	93.240	39.487	93.240	39.487
PRADERAS Y FORRAJES								
Pradera Mixta	19.530	13.775	19.530	13.775	19.530	13.775	19.530	13.775
Margen Bruto	142.141		208.544		358.827		479.364	
Costos Indirectos	108.264		108.264		108.264		108.264	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico	30.060		30.060		30.060		30.060	
Margen Neto	3.817		70.220		220.503		341.040	
Margen Neto Expandido	91.618		1.685.287		5.292.072		8.184.950	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Maíz	22.400	14.848	22.400	14.848	22.400	14.848	22.400	14.848
Lechuga	18.922	8.386	18.922	8.386	18.922	8.386	18.922	8.386
PRADERAS Y FORRAJES								
Alfalfa	12.926	10.108	12.926	10.108	12.926	10.108	12.926	10.108
Cebada	23.081	16.279	23.081	16.279	23.081	16.279	23.081	16.279
Pradera Mixta	26.632	18.784	26.632	18.784	26.632	18.784	26.632	18.784
Pradera Natural	21.972	15.496	21.972	15.496	21.972	15.496	21.972	15.496
Margen Bruto	42.032		42.032		42.032		42.032	
Costos Indirectos	21.414		21.414		21.414		21.414	
Asistencia Técnica								
Margen Neto	20.618		20.618		20.618		20.618	
Margen Neto Expandido	1.113.372		1.113.372		1.113.372		1.113.372	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Maíz	191.948	127.229	191.948	127.229	191.948	127.229	191.948	127.229
Papa	9.799	6.779	9.799	6.779	9.799	6.779	9.799	6.779
Poroto	10.788	6.276	10.788	6.276	10.788	6.276	10.788	6.276
Huerta o Chacra	19.114	12.569	19.114	12.569	19.114	12.569	19.114	12.569
Ajo	441.304	202.546	441.304	202.546	441.304	202.546	441.304	202.546
Cebolla	325.943	133.572	325.943	133.572	325.943	133.572	325.943	133.572
Choclo	27.027	14.101	27.027	14.101	27.027	14.101	27.027	14.101
Lechuga	10.228	4.533	10.228	4.533	10.228	4.533	10.228	4.533
Melón	7.107	3.221	7.107	3.221	7.107	3.221	7.107	3.221
Pimentón	73.259	46.554	73.259	46.554	73.259	46.554	73.259	46.554
Sandía	10.016	4.516	10.016	4.516	10.016	4.516	10.016	4.516
Tomate	315.471	215.832	315.471	215.832	315.471	215.832	315.471	215.832
Zapallo Camote	36.261	19.877	36.261	19.877	36.261	19.877	36.261	19.877
Otras Hortalizas	44.945	24.831	44.945	24.831	44.945	24.831	44.945	24.831
PRADERAS Y FORRAJES								
Alfalfa	38.501	30.107	38.501	30.107	38.501	30.107	38.501	30.107
Avena	2.441	1.722	2.441	1.722	2.441	1.722	2.441	1.722
Cebada	3.551	2.504	3.551	2.504	3.551	2.504	3.551	2.504
Pradera Natural	10.653	7.513	10.653	7.513	10.653	7.513	10.653	7.513
SECANO								
Pradera Natural	90.064	63.521	90.064	63.521	90.064	63.521	90.064	63.521
Margen Bruto	740.617		740.617		740.617		740.617	
Costos Indirectos	145.676		145.676		145.676		145.676	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico	525		525		525		525	
Margen Neto	594.416		594.416		594.416		594.416	
Margen Neto Expandido	70.735.468		70.735.468		70.735.468		70.735.468	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Medio Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Frutales y Vides								
Almendro	490.000	187.933	490.000	187.933	490.000	187.933	490.000	187.933
Duraznero	138.600	89.210	203.280	109.125	323.400	124.339	415.800	137.959
Manzano	365.625	197.820	365.625	197.820	365.625	197.820	365.625	197.820
Olivo	63.840	30.765	63.840	30.765	63.840	30.765	63.840	30.765
Otros Frutales	223.397	124.473	273.049	136.879	342.483	160.820	438.453	178.557
Margen Bruto	651.260		733.271		883.670		1.040.684	
Costos Indirectos	162.774		162.774		162.774		162.774	
Asistencia Técnica								
Margen Neto	488.486		570.497		720.896		877.910	
Margen Neto Expandido	8.792.756		10.268.949		12.976.134		15.802.383	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Semillero Hortalizas	1.931.180	700.894	1.931.180	700.894	1.931.180	700.894	1.931.180	700.894
Tomate Industrial	1.111.569	568.242	1.111.569	568.242	1.111.569	568.242	1.111.569	568.242
Ají	263.687	198.483	263.687	198.483	263.687	198.483	263.687	198.483
Alcachofa	30.240	38.742	75.600	34.587	75.600	34.587	75.600	34.587
Pimentón	108.944	64.528	108.944	64.528	108.944	64.528	108.944	64.528
Tomate	2.935.630	2.008.434	2.935.630	2.008.434	2.935.630	2.008.434	2.935.630	2.008.434
Otras Hortalizas	73.035	40.350	73.035	40.350	73.035	40.350	73.035	40.350
Margen Bruto	2.834.612		2.884.127		2.884.127		2.884.127	
Costos Indirectos	258.444		258.444		258.444		258.444	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico	76.130		76.130		76.130		76.130	
Margen Neto	2.500.038		2.549.553		2.549.553		2.549.553	
Margen Neto Expandido	67.501.038		68.837.944		68.837.944		68.837.944	

Estrato 1,01 a 5 ha Nivel Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Frutales y Vides								
Almendro	180.320	69.159	180.320	69.159	180.320	69.159	180.320	69.159
Arándano	1.589.360	551.885	1.589.360	551.885		442.366	105.957	122.488
Duraznero	561.000	361.088	822.800	441.695	1.309.000	503.276	1.683.000	558.405
Peral	851.835	335.747	851.835	335.747	851.835	335.747	851.835	335.747
Vid Vinífera Cepa Fina	65.520	27.747	65.520	27.747	65.520	27.747	65.520	27.747
Margen Bruto	1.902.409		2.083.602		1.028.379		1.773.086	
Costos Indirectos	283.772		283.772		283.772		283.772	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico	49.092		49.092		49.092		49.092	
Margen Neto	1.569.545		1.750.738		695.515		1.440.222	
Margen Neto Expandido	47.086.346		52.522.130		20.865.463		43.206.668	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
PRADERAS Y FORRAJES								
Pradera Mixta	172.445	121.624	172.445	121.624	172.445	121.624	172.445	121.624
Pradera Natural	8.434	5.948	8.434	5.948	8.434	5.948	8.434	5.948
Margen Bruto	53.307		53.307		53.307		53.307	
Costos Indirectos	17.993		17.993		17.993		17.993	
Asistencia Técnica								
Margen Neto	35.314		35.314		35.314		35.314	
Margen Neto Expandido	282.512		282.512		282.512		282.512	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Maíz	1.455.251	964.589	1.455.251	964.589	1.455.251	964.589	1.455.251	964.589
Ajo	761.642	349.572	761.642	349.572	761.642	349.572	761.642	349.572
Cebolla	573.418	234.987	573.418	234.987	573.418	234.987	573.418	234.987
Zapallo Camote	256.849	140.796	256.849	140.796	256.849	140.796	256.849	140.796
PRADERAS Y FORRAJES								
Alfalfa	46.876	34.744	46.876	34.744	46.876	34.744	46.876	34.744
Pradera Natural	37.729	26.610	37.729	26.610	37.729	26.610	37.729	26.610
SECANO								
Vid Vinífera	186.480	107.943	186.480	107.943	186.480	107.943	186.480	107.943
Margen Bruto	1.459.004		1.459.004		1.459.004		1.459.004	
Costos Indirectos	293.610		293.610		293.610		293.610	
Asistencia Técnica								
Margen Neto	1.165.394		1.165.394		1.165.394		1.165.394	
Margen Neto Expandido	40.788.775		40.788.775		40.788.775		40.788.775	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Medio Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Frutales y Vides								
Duraznero	1.593.900	1.025.915	2.337.720	1.254.934	3.719.100	1.429.896	4.781.700	1.586.526
Nectarino	24.105	18.831	43.389	22.524	60.262	24.657	72.314	26.641
Manzano	2.781.675	1.505.018	2.781.675	1.505.018	2.781.675	1.505.018	2.781.675	1.505.018
Uva de Mesa	456.000	151.305	456.000	151.305	456.000	151.305	456.000	151.305
PRADERAS Y FORRAJES								
Pradera Natural	54.597	38.506	54.597	38.506	54.597	38.506	54.597	38.506
Margen Bruto	2.170.702		2.701.094		3.922.252		4.838.291	
Costos Indirectos	416.911		416.911		416.911		416.911	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico								
Margen Neto	1.753.791		2.284.183		3.505.341		4.421.380	
Margen Neto Expandido	42.090.979		54.820.384		84.128.182		106.113.112	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Trigo	862.393	422.343	862.393	422.343	862.393	422.343	862.393	422.343
Maíz	392.779	260.347	392.779	260.347	392.779	260.347	392.779	260.347
Huerta o Chacra	118.683	78.042	118.683	78.042	118.683	78.042	118.683	78.042
Semillero Maíz	5.293.139	1.921.069	5.293.139	1.921.069	5.293.139	1.921.069	5.293.139	1.921.069
Semillero Hortalizas	2.016.434	731.836	2.016.434	731.836	2.016.434	731.836	2.016.434	731.836
AjÍ	451.310	339.712	451.310	339.712	451.310	339.712	451.310	339.712
Cebolla	402.902	165.110	402.902	165.110	402.902	165.110	402.902	165.110
Melón	1.147.298	660.412	1.147.298	660.412	1.147.298	660.412	1.147.298	660.412
Pimentón	278.646	165.042	278.646	165.042	278.646	165.042	278.646	165.042
Sandía	1.580.158	897.061	1.580.158	897.061	1.580.158	897.061	1.580.158	897.061
Tomate	10.708.478	7.326.289	10.708.478	7.326.289	10.708.478	7.326.289	10.708.478	7.326.289
Margen Bruto	10.284.957		10.284.957		10.284.957		10.284.957	
Costos Indirectos	827.838		827.838		827.838		827.838	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico	209.626		209.626		209.626		209.626	
Margen Neto	9.247.493		9.247.493		9.247.493		9.247.493	
Margen Neto Expandido	101.722.423		101.722.423		101.722.423		101.722.423	

Estrato 5,01 a 15 ha Nivel Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Trigo	38.376	18.794	38.376	18.794	38.376	18.794	38.376	18.794
Frutales y Vides								
Almendro	1.669.920	640.477	1.669.920	640.477	1.669.920	640.477	1.669.920	640.477
Arándano	982.189	341.052	982.189	341.052		273.372	65.479	75.695
Cerezo	1.936.678	451.305	1.936.678	451.305	1.936.678	451.305	1.936.678	451.305
Ciruelo Europeo	216.797	59.078	216.797	59.078	216.797	59.078	216.797	59.078
Ciruelo Japonés	1.258.830	501.373	1.258.830	501.373	1.258.830	501.373	1.258.830	501.373
Duraznero	1.077.450	693.502	1.580.260	848.315	2.514.050	966.586	3.232.350	1.072.465
Nectarino	339.878	265.521	611.780	317.589	849.694	347.666	1.019.633	375.641
Kiwi	64.856	17.846	64.856	17.846	64.856	17.846	64.856	17.846
Manzano	1.808.030	656.013	1.808.030	656.013	1.808.030	656.013	1.808.030	656.013
Peral	745.356	293.778	745.356	293.778	745.356	293.778	745.356	293.778
Vid Vinífera Cepa Fina	730.800	309.491	730.800	309.491	730.800	309.491	730.800	309.491
Margen Bruto	6.620.928		7.188.760		7.297.606		8.315.148	
Costos Indirectos	734.815		734.815		734.815		734.815	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico	359.363		359.363		359.363		359.363	
Margen Neto	5.526.750		6.094.582		6.203.428		7.220.970	
Margen Neto Expandido	364.765.497		402.242.380		409.426.244		476.583.998	

Estrato 15,01 a 50 ha Nivel Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
PRADERAS Y FORRAJES								
Pradera Mixta	25.523	18.001	25.523	18.001	25.523	18.001	25.523	18.001
Pradera Natural	1.592.622	1.123.261	1.592.622	1.123.261	1.592.622	1.123.261	1.592.622	1.123.261
Margen Bruto	476.883		476.883		476.883		476.883	
Costos Indirectos	137.962		137.962		137.962		137.962	
Asistencia Técnica								
Margen Neto	338.921		338.921		338.921		338.921	
Margen Neto Expandido	2.033.526		2.033.526		2.033.526		2.033.526	

Estrato 15,01 a 50 ha Nivel Medio No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Trigo	39.708	19.447	39.708	19.447	39.708	19.447	39.708	19.447
Maíz	2.613.505	1.732.318	2.613.505	1.732.318	2.613.505	1.732.318	2.613.505	1.732.318
Semillero Maíz	366.961	133.183	366.961	133.183	366.961	133.183	366.961	133.183
Semillero Hortalizas	733.923	266.367	733.923	266.367	733.923	266.367	733.923	266.367
Ajo	1.998.191	917.112	1.998.191	917.112	1.998.191	917.112	1.998.191	917.112
PRADERAS Y FORRAJES								
Alfalfa	58.951	43.694	58.951	43.694	58.951	43.694	58.951	43.694
Pradera Natural	324.472	228.847	324.472	228.847	324.472	228.847	324.472	228.847
SECANO								
Pradera Natural	3.133.233	2.209.839	3.133.233	2.209.839	3.133.233	2.209.839	3.133.233	2.209.839
Margen Bruto	3.718.137		3.718.137		3.718.137		3.718.137	
Costos Indirectos	393.108		393.108		393.108		393.108	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico								
Margen Neto	3.325.029		3.325.029		3.325.029		3.325.029	
Margen Neto Expandido	46.550.400		46.550.400		46.550.400		46.550.400	

Estrato 15,01 a 50 ha Nivel Medio Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Maíz	430.242	285.178	430.242	285.178	430.242	285.178	430.242	285.178
Tomate	9.762.066	6.678.794	9.762.066	6.678.794	9.762.066	6.678.794	9.762.066	6.678.794
Frutales y Vides								
Almendro	1.344.560	515.689	1.344.560	515.689	1.344.560	515.689	1.344.560	515.689
Duraznero	1.438.800	926.085	2.110.240	1.132.819	3.357.200	1.290.755	4.316.400	1.432.144
Nectarino	318.183	248.573	572.730	297.317	795.458	325.475	954.550	351.664
Manzano	2.342.925	1.267.633	2.342.925	1.267.633	2.342.925	1.267.633	2.342.925	1.267.633
Vid Vinífera Cepa Fina	9.005.700	3.464.056	9.005.700	3.464.056	9.005.700	3.464.056	9.005.700	3.464.056
PRADERAS Y FORRAJES								
Alfalfa	31.187	23.116	31.187	23.116	31.187	23.116	31.187	23.116
Cebada	109.193	77.013	109.193	77.013	109.193	77.013	109.193	77.013
Margen Bruto	11.296.720		11.967.229		13.250.823		14.201.537	
Costos Indirectos	817.660		817.660		817.660		817.660	
Asistencia Técnica								
Margen Neto	10.479.060		11.149.569		12.433.163		13.383.877	
Margen Neto Expandido	94.311.539		100.346.120		111.898.464		120.454.893	

Estrato 15,01 a 50 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Semillero Hortalizas	5.385.806	1.954.701	5.385.806	1.954.701	5.385.806	1.954.701	5.385.806	1.954.701
Tomate Industrial	2.732.774	1.397.014	2.732.774	1.397.014	2.732.774	1.397.014	2.732.774	1.397.014
Alcachofa	1.054.080	1.350.420	2.635.200	1.205.587	2.635.200	1.205.587	2.635.200	1.205.587
Haba	1.173.715	642.211	1.173.715	642.211	1.173.715	642.211	1.173.715	642.211
Pimentón	8.845.428	5.239.151	8.845.428	5.239.151	8.845.428	5.239.151	8.845.428	5.239.151
PRADERAS Y FORRAJES								
Maíz Silo	1.067.962	753.224	1.067.962	753.224	1.067.962	753.224	1.067.962	753.224
Margen Bruto	8.923.044		10.648.997		10.648.997		10.648.997	
Costos Indirectos	1.120.271		1.120.271		1.120.271		1.120.271	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico	502.228		502.228		502.228		502.228	
Margen Neto	7.300.545		9.026.498		9.026.498		9.026.498	
Margen Neto Expandido	73.005.450		90.264.982		90.264.982		90.264.982	

Estrato 15,01 a 50 ha Nivel Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Trigo	68.757	33.673	68.757	33.673	68.757	33.673	68.757	33.673
Frutales y Vides								
Almendro	1.226.960	470.585	1.226.960	470.585	1.226.960	470.585	1.226.960	470.585
Arándano	1.625.076	564.286	1.625.076	564.286		452.307	108.338	125.240
Cerezo	2.582.237	601.740	2.582.237	601.740	2.582.237	601.740	2.582.237	601.740
Ciruelo Europeo	1.079.892	294.276	1.079.892	294.276	1.079.892	294.276	1.079.892	294.276
Ciruelo Japonés	387.765	154.441	387.765	154.441	387.765	154.441	387.765	154.441
Duraznero	1.536.150	988.744	2.253.020	1.209.466	3.584.350	1.378.089	4.608.450	1.529.043
Nectarino	636.367	497.146	1.145.460	594.634	1.590.917	650.950	1.909.100	703.328
Kiwi	1.597.805	439.665	1.597.805	439.665	1.597.805	439.665	1.597.805	439.665
Manzano	9.724.057	3.528.207	9.724.057	3.528.207	9.724.057	3.528.207	9.724.057	3.528.207
Peral	1.654.525	652.123	1.654.525	652.123	1.654.525	652.123	1.654.525	652.123
Nogal	1.150.188	204.707	1.150.188	204.707	1.150.188	204.707	1.150.188	204.707
Uva de Mesa	1.249.402	526.676	1.249.402	526.676	1.249.402	526.676	1.249.402	526.676
Vid Vinífera Cepa Fina	2.451.960	1.038.397	2.451.960	1.038.397	2.451.960	1.038.397	2.451.960	1.038.397
PRADERAS Y FORRAJES								
Alfalfa	14.833	10.994	14.833	10.994	14.833	10.994	14.833	10.994
Margen Bruto	16.980.314		17.888.068		17.926.820		19.501.175	
Costos Indirectos	1.236.081		1.236.081		1.236.081		1.236.081	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico	844.694		844.694		844.694		844.694	
Margen Neto	14.899.539		15.807.293		15.846.045		17.420.400	
Margen Neto Expandido	819.474.659		869.401.134		871.532.480		958.122.013	

Estrato 50,01 a 100 ha Nivel Medio-Bajo No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Trigo	1.076.658	527.276	1.076.658	527.276	1.076.658	527.276	1.076.658	527.276
Maíz	5.775.819	3.828.405	5.775.819	3.828.405	5.775.819	3.828.405	5.775.819	3.828.405
PRADERAS Y FORRAJES								
Alfalfa	1.635.617	1.315.010	1.635.617	1.315.010	1.635.617	1.315.010	1.635.617	1.315.010
Maíz Silo	723.516	510.289	723.516	510.289	723.516	510.289	723.516	510.289
SECANO								
Pradera Natural	3.338.149	2.354.365	3.338.149	2.354.365	3.338.149	2.354.365	3.338.149	2.354.365
Margen Bruto	4.014.414		4.014.414		4.014.414		4.014.414	
Costos Indirectos	536.570		536.570		536.570		536.570	
Asistencia Técnica								
Margen Neto	3.477.844		3.477.844		3.477.844		3.477.844	
Margen Neto Expandido	27.822.754		27.822.754		27.822.754		27.822.754	

Estrato 50,01 a 100 ha Nivel Alto No Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Alcachofa	6.303.960	8.076.231	15.759.900	7.210.051	15.759.900	7.210.051	15.759.900	7.210.051
Cebolla	3.918.859	1.605.953	3.918.859	1.605.953	3.918.859	1.605.953	3.918.859	1.605.953
Haba	4.815.259	2.634.722	4.815.259	2.634.722	4.815.259	2.634.722	4.815.259	2.634.722
Otras Hortalizas	9.156.064	5.058.454	9.156.064	5.058.454	9.156.064	5.058.454	9.156.064	5.058.454
Margen Bruto	6.818.782		17.140.902		17.140.902		17.140.902	
Costos Indirectos	2.050.007		2.050.007		2.050.007		2.050.007	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico	1.102.189		1.102.189		1.102.189		1.102.189	
Margen Neto	3.666.586		13.988.706		13.988.706		13.988.706	
Margen Neto Expandido	10.999.759		41.966.117		41.966.117		41.966.117	

Estrato 50,01 a 100 ha Nivel Alto Frutícola

Rubro Productivo	Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15		Año 16		Año 17	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																		
Cultivos y Hortalizas																		
Aji	966.851	727.773	966.851	727.773	966.851	727.773	966.851	727.773	966.851	727.773	966.851	727.773	966.851	727.773	966.851	727.773	966.851	727.773
Pimentón	2.394.676	1.418.368	2.394.676	1.418.368	2.394.676	1.418.368	2.394.676	1.418.368	2.394.676	1.418.368	2.394.676	1.418.368	2.394.676	1.418.368	2.394.676	1.418.368	2.394.676	1.418.368
Frutales y Vides																		
Almendra	8.428.000	3.232.452	8.428.000	3.232.452	8.428.000	3.232.452	8.428.000	3.232.452		5.029.727		1.566.419	1.039.805	1.902.956	1.039.805	1.902.956	4.951.450	2.155.728
Cerezo	40.862.523	9.522.217	40.862.523	9.522.217	40.862.523	9.522.217	40.862.523	9.522.217		8.482.017		2.094.248	7.296.881	4.736.042	13.134.384	5.202.983	17.512.510	6.138.282
Ciruelo Europeo	12.561.926	3.423.182	12.561.926	3.423.182	12.561.926	3.423.182		5.544.049		1.037.252	1.046.827	1.818.815	1.570.242	1.988.006	3.140.481	2.373.828	6.804.378	2.675.363
Duraznero		103.878		26.931	33.880	58.367	127.050	81.776	186.340	100.031	296.450	113.977	381.150	126.462	381.150	126.462	381.150	126.462
Nectarino		192.579		40.929	61.829	80.807	137.397	107.338	247.315	128.387	343.493	140.546	412.192	151.855	412.192	151.855	412.192	151.855
Kiwi	8.714.229	2.397.875	8.714.229	2.397.875	8.714.229	2.397.875	8.714.229	2.397.875	8.714.229	2.397.875		6.336.281	343.589	942.328	1.832.478	1.311.426	1.832.478	1.311.426
Manzano	5.431.951	1.970.890	5.431.951	1.970.890	5.431.951	1.970.890	5.431.951	1.970.890	5.431.951	1.970.890		2.211.686		672.708	387.997	735.026	1.086.390	1.079.942
Peral	12.261.508	4.832.813	12.261.508	4.832.813	12.261.508	4.832.813	12.261.508	4.832.813		4.275.642		3.486.793	613.075	1.421.758	2.452.302	2.726.199	5.108.962	3.201.608
Margen Bruto	63.799.637		64.028.235		64.052.628		49.488.634		-7.626.599		-14.866.608		930.204		9.465.438		22.464.228	
Costos Indirectos	2.544.280		2.544.280		2.544.280		2.544.280		2.544.280		2.544.280		2.544.280		2.544.280		2.544.280	
Asistencia Técnica																		
Riego Técnico	2.080.672		2.080.672		2.080.672		2.080.672		2.080.672		2.080.672		2.080.672		2.080.672		2.080.672	
Margen Neto	59.174.685		59.403.283		59.427.676		44.863.682		-12.251.551		-19.491.560		-3.694.748		4.840.486		17.839.276	
Margen Neto Expandido	532.572.163		534.629.544		534.849.083		403.773.137		-110.263.963		-175.424.044		-33.252.728		43.564.375		160.553.488	

Estrato Mayor de 100 ha Nivel Medio-Alto Frutícola, Vitivinícola y Ganadero

Rubro Productivo	Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15		Año 16		Año 17	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																		
Frutales y Vides																		
Almendra	23.018.240	8.828.354	23.018.240	8.828.354	23.018.240	8.828.354	23.018.240	8.828.354		13.737.004		4.278.145	2.839.875	5.197.284	2.839.875	5.197.284	13.523.216	5.887.643
Duraznero		9.749.678		2.527.636	3.179.880	5.478.153	11.924.550	7.675.247	17.489.340	9.388.625	27.823.950	10.697.579	35.773.650	11.869.382	35.773.650	11.869.382	35.773.650	11.869.382
Nogal	39.137.904	6.965.659	39.137.904	6.965.659	39.137.904	6.965.659	39.137.904	6.965.659	39.137.904	6.965.659	39.137.904	6.965.659	39.137.904	6.965.659	39.137.904	6.965.659		14.945.284
Uva de Mesa	5.585.199	2.354.397	5.585.199	2.354.397	5.585.199	2.354.397	5.585.199	2.354.397	5.585.199	2.354.397	5.585.199	2.354.397	5.585.199	2.354.397		3.782.214		312.053
Vid Vinífera Cepa Fina	49.186.500	18.919.658	49.186.500	18.919.658	49.186.500	18.919.658	49.186.500	18.919.658	49.186.500	18.919.658	49.186.500	18.919.658	49.186.500	18.919.658		40.113.648		10.847.322
Vid Vinífera Cepa País																		
PRADERAS Y FORRAJES																		
Alfalfa	3.763.660	1.529.844	3.763.660	1.529.844	3.763.660	1.529.844	3.763.660	1.529.844	3.763.660	1.529.844	3.763.660	1.529.844	3.763.660	1.529.844	3.763.660	1.529.844	3.763.660	1.529.844
Maíz Silo	15.301.469	10.791.981	15.301.469	10.791.981	15.301.469	10.791.981	15.301.469	10.791.981	15.301.469	10.791.981	15.301.469	10.791.981	15.301.469	10.791.981	15.301.469	10.791.981	15.301.469	10.791.981
Pradera Natural	1.492.751	1.052.823	1.492.751	1.052.823	1.492.751	1.052.823	1.492.751	1.052.823	1.492.751	1.052.823	1.492.751	1.052.823	1.492.751	1.052.823	1.492.751	1.052.823	1.492.751	1.052.823
SECAÑO																		
Pradera Natural	22.119.930	15.600.976	22.119.930	15.600.976	22.119.930	15.600.976	22.119.930	15.600.976	22.119.930	15.600.976	22.119.930	15.600.976	22.119.930	15.600.976	22.119.930	15.600.976	22.119.930	15.600.976
Margen Bruto	83.812.283		91.034.325		91.263.688		97.811.264		73.735.787		92.220.301		100.918.934		23.525.429		19.137.367	
Costos Indirectos	25.858.268		25.858.268		25.858.268		25.858.268		25.858.268		25.858.268		25.858.268		25.858.268		25.858.268	
Asistencia Técnica																		
Riego Técnico	3.706.215		3.706.215		3.706.215		3.706.215		3.706.215		3.706.215		3.706.215		3.706.215		3.706.215	
Margen Neto	54.247.800		61.469.842		61.699.205		68.246.781		44.171.304		62.655.818		71.354.451		-6.039.054		-10.427.116	
Margen Neto Expandido	216.991.199		245.879.368		246.796.821		272.987.124		176.685.214		250.623.271		285.417.804		-24.156.216		-41.708.465	

Estrato 50,01 a 100 ha Nivel Alto Frutícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Aji	966.851	727.773	966.851	727.773	966.851	727.773	966.851	727.773
Pimentón	2.394.676	1.418.368	2.394.676	1.418.368	2.394.676	1.418.368	2.394.676	1.418.368
Frutales y Vides								
Almendro	8.428.000	3.232.452	8.428.000	3.232.452	8.428.000	3.232.452	8.428.000	3.232.452
Cerezo	40.862.523	9.522.217	40.862.523	9.522.217	40.862.523	9.522.217	40.862.523	9.522.217
Ciruelo Europeo	12.561.926	3.423.182	12.561.926	3.423.182	12.561.926	3.423.182	12.561.926	3.423.182
Duraznero	127.050	81.776	186.340	100.031	296.450	113.977	381.150	126.462
Nectarino	137.397	107.338	247.315	128.387	343.493	140.546	412.192	151.855
Kiwi	8.714.229	2.397.875	8.714.229	2.397.875	8.714.229	2.397.875	8.714.229	2.397.875
Manzano	5.431.951	1.970.890	5.431.951	1.970.890	5.431.951	1.970.890	5.431.951	1.970.890
Peral	12.261.508	4.832.813	12.261.508	4.832.813	12.261.508	4.832.813	12.261.508	4.832.813
Margen Bruto	64.171.425		64.301.329		64.481.512		64.611.117	
Costos Indirectos	2.544.280		2.544.280		2.544.280		2.544.280	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico	2.080.672		2.080.672		2.080.672		2.080.672	
Margen Neto	59.546.473		59.676.377		59.856.560		59.986.165	
Margen Neto Expandido	535.918.259		537.087.397		538.709.042		539.875.485	

Estrato Mayor de 100 ha Nivel Medio-Alto Frutícola, Vitivinícola y Ganadero

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Frutales y Vides								
Almendro	23.018.240	8.828.354	23.018.240	8.828.354	23.018.240	8.828.354	23.018.240	8.828.354
Duraznero	11.924.550	7.675.247	17.489.340	9.388.625	27.823.950	10.697.579	35.773.650	11.869.382
Nogal	39.137.904	6.965.659	39.137.904	6.965.659	39.137.904	6.965.659	39.137.904	6.965.659
Uva de Mesa	5.585.199	2.354.397	5.585.199	2.354.397	5.585.199	2.354.397	5.585.199	2.354.397
Vid Vinífera Cepa Fina	49.186.500	18.919.658	49.186.500	18.919.658	49.186.500	18.919.658	49.186.500	18.919.658
Vid Vinífera Cepa País								
PRADERAS Y FORRAJES								
Alfalfa	3.763.660	1.529.844	3.763.660	1.529.844	3.763.660	1.529.844	3.763.660	1.529.844
Maíz Silo	15.301.469	10.791.981	15.301.469	10.791.981	15.301.469	10.791.981	15.301.469	10.791.981
Pradera Natural	1.492.751	1.052.823	1.492.751	1.052.823	1.492.751	1.052.823	1.492.751	1.052.823
SECANO								
Pradera Natural	22.119.930	15.600.976	22.119.930	15.600.976	22.119.930	15.600.976	22.119.930	15.600.976
Margen Bruto	97.811.264		101.662.677		110.688.333		117.466.229	
Costos Indirectos	25.858.268		25.858.268		25.858.268		25.858.268	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico	3.706.215		3.706.215		3.706.215		3.706.215	
Margen Neto	68.246.781		72.098.194		81.123.850		87.901.746	
Margen Neto Expandido	272.987.125		288.392.776		324.495.399		351.606.985	

Estrato Mayor de 100 ha Nivel Medio-Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7		Año 8	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																		
Cultivos y Hortalizas																		
Maíz	11.190.049	7.439.695	11.236.674	7.468.344	11.329.925	7.525.642	11.469.800	7.611.588	11.656.301	7.726.184	11.656.301	7.726.184	11.656.301	7.726.184	11.656.301	7.726.184	11.656.301	7.726.184
Frutales y Vides																		
Almendro	26.636.400	10.216.053	26.636.400	10.216.053	26.636.400	10.216.053	26.636.400	10.216.053	26.636.400	10.216.053	26.636.400	10.216.053	26.636.400	10.216.053	26.636.400	10.216.053	26.636.400	10.216.053
Ciruelo Europeo	11.702.921	3.189.099	11.702.921	3.189.099	11.702.921	3.189.099	11.702.921	3.189.099	11.702.921	3.189.099	11.702.921	3.189.099	11.702.921	3.189.099	11.702.921	3.189.099	11.702.921	3.189.099
Ciruelo Japonés	668.754	266.354	668.754	266.354	668.754	266.354	668.754	266.354	668.754	266.354	668.754	266.354	668.754	266.354	668.754	266.354	668.754	266.354
Manzano	4.029.537	2.874.305	4.845.038	3.028.970	6.476.041	3.338.300	8.922.545	3.802.295	12.184.550	4.420.955	12.184.550	4.420.955	12.184.550	4.420.955	12.184.550	4.420.955	12.184.550	4.420.955
Nogal	19.718.634	3.509.469	19.718.634	3.509.469	19.718.634	3.509.469	19.718.634	3.509.469	19.718.634	3.509.469	19.718.634	3.509.469	19.718.634	3.509.469	19.718.634	3.509.469	19.718.634	3.509.469
Olivo	2.604.000	1.254.884	2.604.000	1.254.884	2.604.000	1.254.884	2.604.000	1.254.884	2.604.000	1.254.884	2.604.000	1.254.884	2.604.000	1.254.884	2.604.000	1.254.884	2.604.000	1.254.884
Uva de Mesa	5.164.609	2.177.100	5.164.609	2.177.100	5.164.609	2.177.100	5.164.609	2.177.100	5.164.609	2.177.100	5.164.609	2.177.100	5.164.609	2.177.100	5.164.609	2.177.100	5.164.609	2.177.100
Vid Vinífera Cepa Fina	6.609.960	2.799.296	6.609.960	2.799.296	6.609.960	2.799.296	6.609.960	2.799.296	6.609.960	2.799.296	6.609.960	2.799.296	6.609.960	2.799.296	6.609.960	2.799.296	6.609.960	2.799.296
Margen Bruto	54.598.607		55.277.421		56.635.047		58.671.485		61.386.735		61.386.735		61.386.735		61.386.735		61.386.735	
Costos Indirectos	12.643.353		12.643.353		12.643.353		12.643.353		12.643.353		12.643.353		12.643.353		12.643.353		12.643.353	
Asistencia Técnica			287.643		257.360		257.360		257.360		257.360		257.360		257.360		257.360	
Riego Técnico	4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522	
Margen Neto	37.953.732		38.344.903		39.732.812		41.769.250		44.484.500		44.484.500		44.484.500		44.741.860		44.741.860	
Margen Neto Expandido	455.444.779		460.138.836		476.793.744		501.231.000		533.814.000		533.814.000		533.814.000		536.902.320		536.902.320	

Estrato Mayor de 100 ha Nivel Medio-Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15		Año 16		Año 17	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																		
Cultivos y Hortalizas																		
Maíz	11.656.301	7.726.184	11.656.301	7.726.184	11.656.301	7.726.184	11.656.301	7.726.184	11.656.301	7.726.184	11.656.301	7.726.184	11.656.301	7.726.184	11.656.301	7.726.184	11.656.301	7.726.184
Frutales y Vides																		
Almendro	26.636.400	10.216.053	26.636.400	10.216.053	26.636.400	10.216.053	26.636.400	10.216.053		15.896.277		4.950.613	3.286.266	6.014.227	3.286.266	6.014.227	15.648.885	6.813.102
Ciruelo Europeo	11.702.921	3.189.099	11.702.921	3.189.099	11.702.921	3.189.099		5.164.938		966.323	975.243	1.694.442	1.462.866	1.852.063	2.925.730	2.211.502	6.339.083	2.492.417
Ciruelo Japonés	668.754	266.354	668.754	266.354	668.754	266.354		244.513		47.409	53.500	105.241	107.001	123.713	214.001	149.606	321.002	181.982
Manzano	12.184.550	4.420.955	12.184.550	4.420.955	12.184.550	4.420.955	12.184.550	4.420.955	12.184.550	4.420.955		4.961.090		1.508.968	870.325	1.648.755	2.436.910	2.422.447
Nogal	19.718.634	3.509.469	19.718.634	3.509.469	19.718.634	3.509.469	19.718.634	3.509.469	19.718.634	3.509.469	19.718.634	3.509.469	19.718.634	3.509.469	19.718.634	3.509.469		7.529.800
Olivo	2.604.000	1.254.884	2.604.000	1.254.884	2.604.000	1.254.884	2.604.000	1.254.884	2.604.000	1.254.884	2.604.000	1.254.884	2.604.000	1.254.884	2.604.000	1.254.884		1.622.766
Uva de Mesa	5.164.609	2.177.100	5.164.609	2.177.100	5.164.609	2.177.100	5.164.609	2.177.100	5.164.609	2.177.100	5.164.609	2.177.100	5.164.609	2.177.100	5.164.609	2.177.100	3.497.396	288.554
Vid Vinífera Cepa Fina	6.609.960	2.799.296	6.609.960	2.799.296	6.609.960	2.799.296	6.609.960	2.799.296	6.609.960	2.799.296	6.609.960	2.799.296	6.609.960	2.799.296	6.609.960	2.799.296	6.911.135	1.926.727
Margen Bruto	61.386.735		61.386.735		61.386.733		47.061.062		19.140.157		17.603.929		23.643.733		8.352.098		5.398.201	
Costos Indirectos	12.643.353		12.643.353		12.643.353		12.643.353		12.643.353		12.643.353		12.643.353		12.643.353		12.643.353	
Asistencia Técnica																		
Riego Técnico	4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522	
Margen Neto	44.741.860		44.741.860		44.741.858		30.416.187		2.495.282		959.054		6.998.858		-8.292.777		-11.246.674	
Margen Neto Expandido	536.902.320		536.902.320		536.902.302		364.994.250		29.943.383		11.508.653		83.986.293		-99.513.319		-134.960.088	

Estrato Mayor de 100 ha Nivel Medio-Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 18		Año 19		Año 20		Año 21		Año 22		Año 23		Año 24		Año 25		Año 26	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO																		
Cultivos y Hortalizas																		
Maíz	11.656.301	7.726.184	11.656.301	7.726.184	11.656.301	7.726.184	11.656.301	7.726.184	11.656.301	7.726.184	11.656.301	7.726.184	11.656.301	7.726.184	11.656.301	7.726.184	11.656.301	7.726.184
Frutales y Vides																		
Almendro	15.648.885	6.813.102	20.343.551	7.701.134	26.636.400	10.216.053	26.636.400	10.216.053	26.636.400	10.216.053	26.636.400	10.216.053	26.636.400	10.216.053	26.636.400	10.216.053	26.636.400	10.216.053
Ciruelo Europeo	7.314.327	2.737.908	7.801.947	2.870.107	11.702.921	3.189.099	11.702.921	3.189.099	11.702.921	3.189.099	11.702.921	3.189.099	11.702.921	3.189.099	11.702.921	3.189.099	11.702.921	3.189.099
Ciruelo Japonés	401.252	192.052	535.003	226.137	668.754	266.354	668.754	266.354	668.754	266.354	668.754	266.354	668.754	266.354	668.754	266.354	668.754	266.354
Manzano	4.351.625	2.945.366	6.092.275	3.613.005	7.832.925	4.049.556	12.184.550	4.420.955	12.184.550	4.420.955	12.184.550	4.420.955	12.184.550	4.420.955	12.184.550	4.420.955	12.184.550	4.420.955
Nogal		1.794.478	3.943.727	2.130.436	7.887.454	2.398.262	10.352.283	2.594.047	12.817.112	2.824.435	14.788.976	2.968.606	16.267.873	3.246.419	19.718.634	3.509.469	19.718.634	3.509.469
Olivo		324.826	74.400	428.648	372.000	550.337	837.000	684.323	1.488.000	853.148	1.953.000	1.003.534	2.418.000	1.133.334	2.604.000	1.254.884	2.604.000	1.254.884
Uva de Mesa	939.959	1.762.225	1.879.917	2.002.484	2.819.876	2.078.435	4.229.814	2.172.842	5.164.609	2.177.100	5.164.609	2.177.100	5.164.609	2.177.100	5.164.609	2.177.100	5.164.609	2.177.100
Vid Vinífera Cepa Fina	2.093.154	1.838.694	4.535.167	2.348.414	6.609.960	2.799.296	6.609.960	2.799.296	6.609.960	2.799.296	6.609.960	2.799.296	6.609.960	2.799.296	6.609.960	2.799.296	6.609.960	2.799.296
Margen Bruto	16.270.668		27.815.740		42.913.013		50.808.829		54.455.981		56.598.289		58.134.573		61.386.733		61.386.733	
Costos Indirectos	12.643.353		12.643.353		12.643.353		12.643.353		12.643.353		12.643.353		12.643.353		12.643.353		12.643.353	
Asistencia Técnica																		
Riego Técnico	4.001.522		4.001.522		44.284.808		4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522	
Margen Neto	-374.207		11.170.865		-14.015.148		34.163.954		37.811.106		39.953.414		41.489.698		44.741.858		44.741.858	
Margen Neto Expandido	-4.490.490		134.050.377		-168.181.773		409.967.450		453.733.274		479.440.964		497.876.377		536.902.290		536.902.290	

Estrato Mayor de 100 ha Nivel Medio-Alto Frutícola y Vitivinícola

Rubro Productivo	Año 27		Año 28		Año 29		Año 30	
	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos	Ingresos	Costos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
RIEGO								
Cultivos y Hortalizas								
Maíz	11.656.301	7.726.184	11.656.301	7.726.184	11.656.301	7.726.184	11.656.301	7.726.184
Frutales y Vides								
Almendro	26.636.400	10.216.053	26.636.400	10.216.053	26.636.400	10.216.053	26.636.400	10.216.053
Ciruelo Europeo	11.702.921	3.189.099	11.702.921	3.189.099	11.702.921	3.189.099	11.702.921	3.189.099
Ciruelo Japones	668.754	266.354	668.754	266.354	668.754	266.354	668.754	266.354
Manzano	12.184.550	4.420.955	12.184.550	4.420.955	12.184.550	4.420.955	12.184.550	4.420.955
Nogal	19.718.634	3.509.469	19.718.634	3.509.469	19.718.634	3.509.469	19.718.634	3.509.469
Olivo	2.604.000	1.254.884	2.604.000	1.254.884	2.604.000	1.254.884	2.604.000	1.254.884
Uva de Mesa	5.164.609	2.177.100	5.164.609	2.177.100	5.164.609	2.177.100	5.164.609	2.177.100
Vid Vinífera Cepa Fina	6.609.960	2.799.296	6.609.960	2.799.296	6.609.960	2.799.296	6.609.960	2.799.296
Margen Bruto	61.386.733		61.386.733		61.386.733		61.386.733	
Costos Indirectos	12.643.353		12.643.353		12.643.353		12.643.353	
Asistencia Técnica								
Riego Técnico	4.001.522		4.001.522		4.001.522		4.001.522	
Margen Neto	44.741.858		44.741.858		44.741.858		44.741.858	
Margen Neto Expandido	536.902.290		536.902.290		536.902.290		536.902.290	

ANEXO TOMO VI - CAPÍTULO 12

MÉTODOS DE CHEQUEO

ANEXO 12-1

MÉTODOS DE CHEQUEO
EVALUACIÓN ECONÓMICA

TRANSACCIONES DE TERRENOS AGRICOLAS

Tabla N° 1: Valores Terrenos Agrícolas Provincia Cachapoal

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
1999	6	Cachapoal	Las Cabras	37,0	422,6	9.420.493
1999	6	Cachapoal	Graneros	37,0	339,2	7.561.123
1999	6	Cachapoal	Requinoa	12,3	678,2	15.120.614
1999	6	Cachapoal	Malloa	11,0	617,5	13.766.975
1999	6	Cachapoal	San Vicente	70,0	197,1	4.395.103
1999	6	Cachapoal	Rengo	6,5	644,9	14.376.753
1999	6	Cachapoal	Las Cabras	5,3	1.094,3	24.397.207
1999	6	Cachapoal	San Vicente	21,0	273,4	6.095.403
1999	6	Cachapoal	San Vicente	14,0	386,0	8.605.274
1999	6	Cachapoal	Requinoa	8,3	470,6	10.490.452
1999	6	Cachapoal	Requinoa	42,0	505,9	11.279.466
1999	6	Cachapoal	Pichidegua	180,0	179,1	3.992.486
1999	6	Cachapoal	San Vicente	34,0	264,7	5.900.659
1999	6	Cachapoal	San Francisco Mostazal	65,0	449,4	10.019.604
1999	6	Cachapoal	San Vicente	12,5	436,3	9.727.176
1999	6	Cachapoal	San Francisco Mostazal	8,0	704,7	15.709.587
1999	6	Cachapoal	Graneros	19,4	1.058,3	23.593.752
1999	6	Cachapoal	Las Cabras	169,0	199,8	4.453.259
1999	6	Cachapoal	Pichidegua	11,0	335,3	7.475.689
1999	6	Cachapoal	Codegua	32,0	607,5	13.543.574
1999	6	Cachapoal	Codegua	7,0	737,9	16.450.233
1999	6	Cachapoal	San Vicente	2.320,0	51,7	1.153.138
1999	6	Cachapoal	Rengo	78,0	260,4	5.806.394
1999	6	Cachapoal	Rancagua	42,0	667,9	14.891.267
1999	6	Cachapoal	Graneros	29,0	668,6	14.904.706
1999	6	Cachapoal	Rengo	124,0	210,0	4.681.430
1999	6	Cachapoal	Malloa	130,0	251,7	5.610.329
1999	6	Cachapoal	Las Cabras	7,5	258,0	5.752.762
1999	6	Cachapoal	Las Cabras	6,4	312,0	6.955.000
1999	6	Cachapoal	San Francisco Mostazal	31,0	535,6	11.941.218
1999	6	Cachapoal	Graneros	32,2	578,2	12.890.020
2000	6	Cachapoal	Malloa	161,0	528,1	11.773.932
2000	6	Cachapoal	Malloa	77,0	195,6	4.360.868
2000	6	Cachapoal	Pichidegua	18,0	390,5	8.706.559
2000	6	Cachapoal	Codegua	30,0	391,6	8.731.189
2000	6	Cachapoal	San Vicente	60,0	431,9	9.628.561
2000	6	Cachapoal	Rengo	25,0	545,5	12.161.753
2000	6	Cachapoal	Mostazal	21,0	744,8	16.603.786

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2000	6	Cachapoal	San Vicente	55,0	467,4	10.420.407
2000	6	Cachapoal	Mostazal	65,0	387,8	8.645.939
2000	6	Cachapoal	Pichidegua	110,0	55,7	1.242.728
2000	6	Cachapoal	Requinoa	18,7	452,1	10.078.056
2000	6	Cachapoal	Donihue	7,7	385,4	8.592.432
2000	6	Cachapoal	Mostazal	8,0	681,5	15.192.659
2000	6	Cachapoal	Mostazal	830,0	101,6	2.265.366
2000	6	Cachapoal	Mostazal	93,0	394,3	8.790.340
2001	6	Cachapoal	Pichidegua	20,0	190,0	4.236.607
2001	6	Cachapoal	Rengo	39,8	228,0	5.083.928
2001	6	Cachapoal	Rengo	18,3	348,4	7.767.112
2001	6	Cachapoal	Peumo	34,0	372,4	8.303.190
2001	6	Cachapoal	Quinta De Tilcoco	40,0	411,7	9.179.315
2001	6	Cachapoal	Codegua	54,0	469,1	10.458.393
2001	6	Cachapoal	Graneros	8,0	546,3	12.180.245
2001	6	Cachapoal	Requinoa	8,2	506,2	11.284.894
2001	6	Cachapoal	Codegua	98,0	341,6	7.615.818
2001	6	Cachapoal	Rancagua	40,0	410,6	9.153.351
2001	6	Cachapoal	Rancagua	24,0	421,4	9.394.425
2001	6	Cachapoal	Graneros	32,5	505,0	11.259.567
2001	6	Cachapoal	Rancagua	25,0	505,7	11.273.310
2001	6	Cachapoal	Mostazal	18,0	790,1	17.614.547
2001	6	Cachapoal	Rengo	8,0	632,2	14.094.356
2001	6	Cachapoal	Graneros	80,0	1.162,5	25.916.775
2001	6	Cachapoal	Olivar	25,0	402,7	8.978.734
2001	6	Cachapoal	Coltauco	76,0	454,4	10.129.922
2001	6	Cachapoal	Rengo	31,0	913,5	20.365.074
2001	6	Cachapoal	Pichidegua	135,0	222,1	4.951.083
2001	6	Cachapoal	Malloa	36,0	357,1	7.961.945
2001	6	Cachapoal	Requinoa	25,0	625,9	13.953.992
2001	6	Cachapoal	Quinta De Tilcoco	23,0	778,3	17.351.485
2001	6	Cachapoal	San Vicente	7,0	311,9	6.952.817
2001	6	Cachapoal	Pichidegua	100,0	343,3	7.653.278
2001	6	Cachapoal	Coltauco	41,0	426,3	9.502.962
2001	6	Cachapoal	Quinta De Tilcoco	23,3	499,1	11.127.964
2001	6	Cachapoal	Rengo	91,0	241,3	5.379.959
2001	6	Cachapoal	Las Cabras	45,0	247,6	5.519.929
2001	6	Cachapoal	Pichidegua	26,0	351,2	7.830.578
2001	6	Cachapoal	Rancagua	28,5	475,6	10.602.277
2001	6	Cachapoal	Pichidegua	60,0	209,1	4.660.959

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2002	6	Cachapoal	Pichidegua	153,0	80,4	1.791.988
2002	6	Cachapoal	Codegua	42,0	439,3	9.794.259
2002	6	Cachapoal	Pichidegua	64,0	177,5	3.957.068
2002	6	Cachapoal	Rengo	42,0	367,5	8.192.688
2002	6	Cachapoal	Rancagua	22,0	560,7	12.499.990
2002	6	Cachapoal	Codegua	34,5	616,0	13.733.998
2002	6	Cachapoal	Codegua	465,0	17,8	395.914
2002	6	Cachapoal	Graneros	50,0	116,2	2.590.434
2002	6	Cachapoal	San Vicente	54,0	147,4	3.286.405
2002	6	Cachapoal	Pichidegua	25,0	391,6	8.729.747
2002	6	Cachapoal	Graneros	6,0	458,7	10.225.399
2002	6	Cachapoal	Malloa	38,0	321,7	7.172.371
2002	6	Cachapoal	Codegua	45,0	366,8	8.177.819
2002	6	Cachapoal	Rancagua	450,0	12,9	287.600
2002	6	Cachapoal	Requinoa	11,0	397,2	8.855.042
2002	6	Cachapoal	San Vicente	8,0	76,0	1.693.555
2002	6	Cachapoal	Coltauco	33,0	347,2	7.740.106
2002	6	Cachapoal	Requinoa	11,7	365,7	8.151.813
2002	6	Cachapoal	Graneros	9,5	705,0	15.716.924
2002	6	Cachapoal	Rengo	70,0	389,0	8.672.497
2002	6	Cachapoal	Codegua	15,5	680,7	15.176.551
2002	6	Cachapoal	Quinta De Tilcoco	93,0	89,9	2.003.368
2002	6	Cachapoal	Donihue	19,0	163,4	3.642.213
2003	6	Cachapoal	Donihue	47,0	85,1	1.897.362
2003	6	Cachapoal	San Vicente	33,0	181,5	4.045.281
2003	6	Cachapoal	Las Cabras	17,7	220,3	4.912.237
2003	6	Cachapoal	Las Cabras	7,9	239,9	5.348.308
2003	6	Cachapoal	Las Cabras	14,0	299,4	6.674.714
2003	6	Cachapoal	Quinta De Tilcoco	5,8	1.544,8	34.440.804
2003	6	Cachapoal	Peumo	18,3	1.697,4	37.840.971
2003	6	Cachapoal	Peumo	17,3	1.796,6	40.052.880
2003	6	Cachapoal	Quinta De Tilcoco	47,0	931,1	20.757.984
2003	6	Cachapoal	Mostazal	2.624,0	27,3	608.558
2003	6	Cachapoal	Mostazal	100,0	214,9	4.790.565
2003	6	Cachapoal	San Vicente	52,6	358,8	7.998.656
2003	6	Cachapoal	Donihue	22,0	435,7	9.712.799
2003	6	Cachapoal	Coltauco	8,0	462,6	10.313.023
2003	6	Cachapoal	Rancagua	23,0	464,7	10.360.900
2003	6	Cachapoal	Graneros	14,0	967,0	21.558.944
2003	6	Cachapoal	Peumo	10,0	1.193,8	26.614.252

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2003	6	Cachapoal	Peumo	17,0	1.585,7	35.351.731
2003	6	Cachapoal	Peumo	17,2	1.742,2	38.841.248
2003	6	Cachapoal	San Vicente	30,0	245,8	5.480.322
2003	6	Cachapoal	San Vicente	45,0	276,9	6.172.223
2003	6	Cachapoal	San Vicente	22,0	383,5	8.549.302
2003	6	Cachapoal	Rancagua	11,5	439,6	9.800.369
2003	6	Cachapoal	Quinta De Tilcoco	12,0	590,0	13.152.773
2003	6	Cachapoal	Quinta De Tilcoco	92,0	76,8	1.713.002
2003	6	Cachapoal	Pichidegua	8,0	147,0	3.276.378
2003	6	Cachapoal	Las Cabras	27,0	392,4	8.747.160
2003	6	Cachapoal	San Vicente	15,0	483,5	10.779.148
2003	6	Cachapoal	Requinoa	40,0	521,7	11.631.143
2003	6	Cachapoal	Rengo	17,0	286,5	6.387.014
2003	6	Cachapoal	Codegua	79,0	508,1	11.328.558
2003	6	Cachapoal	Peumo	17,5	1.180,7	26.322.236
2003	6	Cachapoal	Quinta De Tilcoco	80,0	88,6	1.975.187
2003	6	Cachapoal	Rancagua	11,0	402,7	8.978.122
2003	6	Cachapoal	Mostazal	20,0	546,1	12.174.034
2003	6	Cachapoal	Rancagua	60,0	590,4	13.162.890
2003	6	Cachapoal	Malloa	40,0	309,5	6.900.922
2003	6	Cachapoal	Codegua	72,0	315,1	7.025.544
2003	6	Cachapoal	Pichidegua	10,0	589,1	13.132.758
2003	6	Cachapoal	Rancagua	30,0	687,6	15.328.459
2003	6	Cachapoal	Pichidegua	15,0	188,5	4.203.169
2003	6	Cachapoal	Rengo	60,0	206,4	4.601.513
2003	6	Cachapoal	San Vicente	35,0	210,9	4.701.654
2003	6	Cachapoal	Machali	60,0	589,7	13.147.180
2004	6	Cachapoal	Malloa	2.400,0	99,3	2.214.804
2004	6	Cachapoal	Las Cabras	17,0	229,4	5.114.506
2004	6	Cachapoal	Coinco	19,0	293,1	6.535.159
2004	6	Cachapoal	Mostazal	28,0	401,5	8.951.342
2004	6	Cachapoal	Codegua	6,5	500,7	11.161.996
2004	6	Cachapoal	Graneros	25,0	711,0	15.851.238
2004	6	Cachapoal	San Vicente	19,0	393,8	8.780.272
2004	6	Cachapoal	Quinta De Tilcoco	50,0	593,6	13.233.695
2004	6	Cachapoal	Las Cabras	833,0	23,8	530.116
2004	6	Cachapoal	Las Cabras	60,0	71,3	1.590.348
2004	6	Cachapoal	Malloa	165,0	450,1	10.035.225
2004	6	Cachapoal	Quinta De Tilcoco	30,0	594,2	13.246.496
2004	6	Cachapoal	Quinta De Tilcoco	28,0	594,5	13.253.813

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2004	6	Cachapoal	Malloa	1.000,0	34,4	766.984
2004	6	Cachapoal	Malloa	46,0	465,3	10.372.549
2004	6	Cachapoal	Mostazal	6,0	1.000,0	22.294.000
2004	6	Cachapoal	San Vicente	14,6	210,9	4.701.126
2004	6	Cachapoal	Codegua	11,0	537,3	11.977.762
2004	6	Cachapoal	Machali	61,0	582,4	12.982.933
2004	6	Cachapoal	Malloa	75,0	509,5	11.359.362
2004	6	Cachapoal	Rengo	37,4	532,8	11.878.195
2004	6	Cachapoal	Malloa	8,2	717,0	15.984.093
2004	6	Cachapoal	Codegua	5,0	1.414,3	31.529.986
2004	6	Cachapoal	Mostazal	50,0	246,6	5.498.517
2004	6	Cachapoal	Graneros	11,0	666,6	14.861.310
2004	6	Cachapoal	Las Cabras	150,0	105,2	2.344.501
2004	6	Cachapoal	Las Cabras	240,0	116,8	2.603.826
2004	6	Cachapoal	Codegua	40,0	321,3	7.163.752
2004	6	Cachapoal	Codegua	23,3	502,2	11.195.390
2004	6	Cachapoal	Codegua	12,0	525,3	11.711.932
2004	6	Cachapoal	San Vicente	28,0	585,0	13.042.630
2004	6	Cachapoal	Pichidegua	240,0	116,4	2.594.752
2004	6	Cachapoal	Las Cabras	28,0	437,6	9.755.541
2004	6	Cachapoal	Rengo	52,0	493,7	11.006.251
2004	6	Cachapoal	Codegua	8,0	571,4	12.737.988
2004	6	Cachapoal	San Vicente	68,5	583,4	13.007.388
2004	6	Cachapoal	Codegua	94,0	444,9	9.918.609
2004	6	Cachapoal	Malloa	34,0	1.103,8	24.609.223
2004	6	Cachapoal	Rancagua	24,2	311,9	6.952.596
2004	6	Cachapoal	San Vicente	130,0	353,8	7.888.646
2004	6	Cachapoal	Mostazal	12,0	870,9	19.415.182
2004	6	Cachapoal	Las Cabras	35,0	330,6	7.369.386
2004	6	Cachapoal	Peumo	19,0	532,4	11.870.253
2005	6	Cachapoal	Graneros	236,0	57,6	1.284.480
2005	6	Cachapoal	Peumo	155,0	59,7	1.331.558
2005	6	Cachapoal	San Vicente	13,0	489,6	10.914.930
2005	6	Cachapoal	Mostazal	40,0	577,0	12.864.484
2005	6	Cachapoal	Quinta De Tilcoco	20,0	578,1	12.887.793
2005	6	Cachapoal	San Vicente	15,5	652,7	14.550.735
2005	6	Cachapoal	Las Cabras	100,0	127,9	2.850.839
2005	6	Cachapoal	Rancagua	96,0	211,9	4.723.336
2005	6	Cachapoal	Rancagua	21,0	440,2	9.813.548
2005	6	Cachapoal	Codegua	13,0	465,0	10.366.687

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2005	6	Cachapoal	Rancagua	46,0	758,0	16.898.393
2005	6	Cachapoal	Requinoa	17,0	1.470,5	32.784.437
2005	6	Cachapoal	Peumo	700,0	81,3	1.812.029
2005	6	Cachapoal	Rengo	27,0	258,4	5.761.876
2005	6	Cachapoal	Pichidegua	13,5	344,5	7.680.674
2005	6	Cachapoal	Las Cabras	30,0	358,5	7.992.702
2005	6	Cachapoal	Graneros	60,0	775,3	17.285.627
2005	6	Cachapoal	San Vicente	300,0	16,1	358.285
2005	6	Cachapoal	Malloa	30,0	289,1	6.444.489
2005	6	Cachapoal	Rengo	37,0	500,0	11.147.225
2005	6	Cachapoal	Rancagua	90,0	76,3	1.701.332
2005	6	Cachapoal	San Vicente	700,0	80,3	1.789.913
2005	6	Cachapoal	Las Cabras	40,0	286,4	6.384.456
2005	6	Cachapoal	Codegua	35,0	449,7	10.025.707
2005	6	Cachapoal	Requinoa	76,6	523,4	11.668.720
2005	6	Cachapoal	Las Cabras	25,0	686,8	15.311.988
2005	6	Cachapoal	Rancagua	16,0	715,4	15.949.987
2005	6	Cachapoal	Rancagua	26,0	771,0	17.188.922
2005	6	Cachapoal	Rancagua	5,0	2.179,2	48.583.340
2005	6	Cachapoal	Requinoa	5,0	2.523,3	56.254.391
2005	6	Cachapoal	Requinoa	22,0	684,7	15.265.263
2005	6	Cachapoal	Coltauco	32,5	396,4	8.837.833
2005	6	Cachapoal	Peumo	26,9	771,2	17.192.159
2005	6	Cachapoal	Rancagua	9,0	1.705,0	38.011.158
2005	6	Cachapoal	San Vicente	20,0	847,5	18.895.239
2005	6	Cachapoal	Rengo	180,0	23,4	522.477
2005	6	Cachapoal	Rengo	55,5	497,7	11.095.773
2005	6	Cachapoal	Graneros	100,0	62,6	1.394.984
2005	6	Cachapoal	San Vicente	75,0	907,6	20.233.290
2005	6	Cachapoal	Las Cabras	24,0	273,3	6.093.373
2005	6	Cachapoal	San Vicente	26,0	433,4	9.662.407
2005	6	Cachapoal	San Vicente	25,9	433,8	9.670.189
2005	6	Cachapoal	Rengo	55,2	493,7	11.006.275
2005	6	Cachapoal	Rengo	55,0	495,5	11.046.298
2005	6	Cachapoal	Rengo	6,0	2.038,3	45.442.106
2006	6	Cachapoal	Coltauco	560,0	54,7	1.219.678
2006	6	Cachapoal	Coltauco	35,0	79,5	1.772.073
2006	6	Cachapoal	Rancagua	22,5	366,9	8.179.735
2006	6	Cachapoal	Rancagua	4.600,0	5,9	132.541
2006	6	Cachapoal	San Vicente	31,7	379,0	8.449.634

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2006	6	Cachapoal	Malloa	4.600,0	6,2	137.881
2006	6	Cachapoal	Malloa	350,0	47,0	1.048.467
2006	6	Cachapoal	Rancagua	15,0	100,4	2.239.099
2006	6	Cachapoal	Malloa	100,0	334,8	7.463.664
2006	6	Cachapoal	Pichidegua	40,0	557,8	12.436.358
2006	6	Cachapoal	Graneros	10,0	501,7	11.184.873
2006	6	Cachapoal	Rancagua	20,0	558,2	12.445.064
2006	6	Cachapoal	Machali	32,0	669,9	14.934.076
2006	6	Cachapoal	Rancagua	8,0	1.113,3	24.820.603
2006	6	Cachapoal	Las Cabras	50,0	332,6	7.415.354
2006	6	Cachapoal	Malloa	110,0	398,7	8.888.005
2006	6	Cachapoal	Malloa	103,0	426,4	9.505.304
2006	6	Cachapoal	Rancagua	50,0	444,7	9.914.394
2006	6	Cachapoal	Graneros	23,6	492,6	10.982.497
2006	6	Cachapoal	Pichidegua	12,0	330,8	7.374.749
2006	6	Cachapoal	Malloa	80,0	482,2	10.749.834
2006	6	Cachapoal	Mostazal	70,0	590,4	13.163.061
2006	6	Cachapoal	San Vicente	50,0	109,8	2.447.882
2006	6	Cachapoal	Pichidegua	380,0	137,1	3.055.722
2006	6	Cachapoal	Requinoa	13,5	137,7	3.069.948
2006	6	Cachapoal	Rengo	66,0	399,3	8.901.390
2006	6	Cachapoal	Requinoa	8,9	744,6	16.599.489
2006	6	Cachapoal	Mostazal	6,5	1.016,9	22.670.387
2006	6	Cachapoal	Las Cabras	200,0	58,7	1.309.151
2006	6	Cachapoal	Pichidegua	500,0	153,1	3.413.725
2006	6	Cachapoal	San Vicente	18,2	420,9	9.383.521
2006	6	Cachapoal	Rengo	100,0	437,5	9.753.500
2006	6	Cachapoal	Mostazal	17,4	501,7	11.185.692
2006	6	Cachapoal	San Vicente	17,0	642,6	14.327.233
2006	6	Cachapoal	Rancagua	7,0	504,2	11.240.042
2006	6	Cachapoal	Graneros	21,2	645,4	14.388.559
2006	6	Cachapoal	Rengo	83,8	777,8	17.339.851
2006	6	Cachapoal	Pichidegua	5,0	1.085,9	24.209.322
2006	6	Cachapoal	Las Cabras	207,0	65,7	1.464.553
2006	6	Cachapoal	Malloa	69,8	381,8	8.512.872
2006	6	Cachapoal	Malloa	28,0	489,2	10.906.203
2006	6	Cachapoal	Las Cabras	10,0	978,1	21.805.191
2006	6	Cachapoal	Las Cabras	210,0	55,8	1.243.738
2006	6	Cachapoal	Las Cabras	42,0	389,0	8.673.321
2006	6	Cachapoal	Rengo	197,0	554,8	12.367.809

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2006	6	Cachapoal	Peumo	15,5	756,2	16.858.262
2006	6	Cachapoal	Requinoa	24,0	1.022,2	22.788.056
2007	6	Cachapoal	Las Cabras	140,0	44,8	998.883
2007	6	Cachapoal	Las Cabras	300,0	65,5	1.459.566
2007	6	Cachapoal	Rengo	80,0	359,1	8.005.844
2007	6	Cachapoal	Malloa	70,0	381,8	8.512.218
2007	6	Cachapoal	Pichidegua	45,5	383,7	8.554.235
2007	6	Cachapoal	Las Cabras	41,0	399,3	8.900.945
2007	6	Cachapoal	Malloa	26,0	490,9	10.943.214
2007	6	Cachapoal	Requinoa	20,0	599,9	13.375.039
2007	6	Cachapoal	Donihue	11,6	634,7	14.150.707
2007	6	Cachapoal	Rengo	30,0	654,5	14.590.951
2007	6	Cachapoal	San Vicente	9,5	717,6	15.998.850
2007	6	Cachapoal	Peumo	14,0	872,7	19.456.501
2007	6	Cachapoal	Pichidegua	8,5	190,7	4.252.273
2007	6	Cachapoal	Rengo	93,0	408,1	9.098.379
2007	6	Cachapoal	Rengo	37,2	468,8	10.451.055
2007	6	Cachapoal	Codegua	14,0	583,0	12.997.684
2007	6	Cachapoal	Graneros	75,0	678,1	15.116.818
2007	6	Cachapoal	Graneros	30,0	762,9	17.009.095
2007	6	Cachapoal	Las Cabras	212,0	115,4	2.573.646
2007	6	Cachapoal	San Vicente	122,0	156,1	3.479.979
2007	6	Cachapoal	Rengo	110,0	519,0	11.571.084
2007	6	Cachapoal	San Vicente	10,0	543,6	12.119.249
2007	6	Cachapoal	Graneros	33,0	576,6	12.853.748
2007	6	Cachapoal	San Vicente	23,0	593,9	13.240.697
2007	6	Cachapoal	Graneros	18,0	598,5	13.343.237
2007	6	Cachapoal	Las Cabras	15,0	652,6	14.549.679
2007	6	Cachapoal	Requinoa	50,0	707,3	15.769.278
2007	6	Cachapoal	San Vicente	6,0	725,0	16.162.784
2007	6	Cachapoal	Las Cabras	10,0	1.305,8	29.112.513
2007	6	Cachapoal	Pichidegua	300,0	162,9	3.632.193
2007	6	Cachapoal	Graneros	49,0	355,7	7.928.939
2007	6	Cachapoal	Rancagua	22,8	597,1	13.312.706
2007	6	Cachapoal	Las Cabras	16,0	647,8	14.441.486
2007	6	Cachapoal	Malloa	170,0	38,1	850.486
2007	6	Cachapoal	Coltauco	32,0	378,8	8.445.391
2007	6	Cachapoal	San Vicente	23,5	392,5	8.750.325
2007	6	Cachapoal	Rengo	16,0	508,7	11.340.035
2007	6	Cachapoal	Requinoa	173,0	526,2	11.731.985

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2007	6	Cachapoal	Rengo	6,7	556,6	12.408.215
2007	6	Cachapoal	Rancagua	18,0	595,3	13.271.329
2007	6	Cachapoal	Requinoa	17,5	648,5	14.458.269
2007	6	Cachapoal	Rancagua	25,6	655,3	14.609.774
2007	6	Cachapoal	San Vicente	19,2	802,2	17.884.578
2007	6	Cachapoal	Graneros	5,3	558,1	12.442.248
2007	6	Cachapoal	Coltauco	10,0	586,0	13.064.362
2007	6	Cachapoal	Mostazal	16,0	805,1	17.948.540
2007	6	Cachapoal	Malloa	14,0	607,6	13.545.933
2007	6	Cachapoal	San Vicente	7,7	755,9	16.852.193
2007	6	Cachapoal	Rancagua	36,0	172,0	3.834.878
2007	6	Cachapoal	Quinta De Tilcoco	11,8	201,7	4.495.949
2007	6	Cachapoal	Las Cabras	7,0	347,3	7.743.644
2007	6	Cachapoal	San Vicente	16,0	452,7	10.091.451
2007	6	Cachapoal	Las Cabras	5,0	1.039,8	23.180.695
2007	6	Cachapoal	San Vicente	225,0	308,3	6.873.975
2007	6	Cachapoal	Coltauco	13,0	670,6	14.950.367
2007	6	Cachapoal	Requinoa	6,5	717,9	16.005.685
2007	6	Cachapoal	Requinoa	10,0	717,9	16.005.685
2007	6	Cachapoal	Requinoa	6,4	717,9	16.005.686
2007	6	Cachapoal	Rancagua	6,0	4.273,4	95.271.939
2008	6	Cachapoal	Pichidegua	45,0	360,9	8.044.969
2008	6	Cachapoal	Las Cabras	9,0	446,5	9.954.817
2008	6	Cachapoal	Mostazal	31,0	607,2	13.535.948
2008	6	Cachapoal	Rengo	14,0	616,9	13.752.981
2008	6	Cachapoal	Graneros	6,7	645,4	14.387.747
2008	6	Cachapoal	Graneros	56,8	648,5	14.456.583
2008	6	Cachapoal	Rengo	75,0	733,3	16.348.933
2008	6	Cachapoal	Olivar	15,9	598,2	13.335.830
2008	6	Cachapoal	Coltauco	40,0	607,1	13.534.449
2008	6	Cachapoal	Codegua	25,0	632,9	14.109.726
2008	6	Cachapoal	Las Cabras	460,0	72,6	1.618.041
2008	6	Cachapoal	Rengo	65,0	272,4	6.072.366
2008	6	Cachapoal	Codegua	12,5	384,4	8.570.712
2008	6	Cachapoal	Coltauco	19,0	532,5	11.872.324
2008	6	Cachapoal	Rengo	23,0	659,9	14.711.358
2008	6	Cachapoal	Requinoa	23,0	693,0	15.449.836
2008	6	Cachapoal	Las Cabras	354,0	95,9	2.138.018
2008	6	Cachapoal	San Vicente	17,7	485,9	10.832.113
2008	6	Cachapoal	Rengo	36,0	575,5	12.829.930

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2008	6	Cachapoal	Rengo	13,0	691,3	15.411.144
2008	6	Cachapoal	Rengo	9,0	732,2	16.324.396
2008	6	Cachapoal	Rancagua	70,0	498,4	11.110.226
2008	6	Cachapoal	Olivar	29,0	506,9	11.301.781
2008	6	Cachapoal	Rengo	33,0	511,6	11.404.795
2008	6	Cachapoal	Pichidegua	90,0	550,2	12.265.106
2008	6	Cachapoal	Las Cabras	670,0	75,9	1.692.803
2008	6	Cachapoal	Las Cabras	68,0	197,0	4.390.927
2008	6	Cachapoal	Codegua	74,6	489,2	10.905.557
2008	6	Cachapoal	Las Cabras	25,8	494,4	11.022.832
2008	6	Cachapoal	Las Cabras	54,0	629,2	14.026.573
2008	6	Cachapoal	Pichidegua	226,0	278,8	6.214.699
2008	6	Cachapoal	Pichidegua	12,6	387,5	8.639.092
2008	6	Cachapoal	Codegua	10,0	482,0	10.745.645
2008	6	Cachapoal	Las Cabras	459,0	46,9	1.046.057
2008	6	Cachapoal	Olivar	52,0	637,2	14.205.334
2008	6	Cachapoal	Pichidegua	30,0	416,2	9.278.931
2008	6	Cachapoal	Peumo	16,0	486,3	10.842.425
2008	6	Cachapoal	Rancagua	52,0	628,6	14.013.047
2008	6	Cachapoal	Graneros	6,8	685,2	15.274.799
2009	6	Cachapoal	Las Cabras	68,0	187,1	4.171.161
2009	6	Cachapoal	Rancagua	15,0	265,1	5.909.145
2009	6	Cachapoal	Coltauco	32,5	467,7	10.427.902
2009	6	Cachapoal	Peumo	16,0	467,7	10.427.902
2009	6	Cachapoal	Codegua	162,0	604,9	13.486.494
2009	6	Cachapoal	Las Cabras	10,0	654,8	14.599.063
2009	6	Cachapoal	Rengo	80,0	661,7	14.751.376
2009	6	Cachapoal	Rengo	80,0	661,7	14.751.376
2009	6	Cachapoal	San Vicente De Tagua Tagua	7,0	1.687,9	37.631.061
2009	6	Cachapoal	Las Cabras	207,0	115,0	2.563.770
2009	6	Cachapoal	Pichidegua	30,0	425,3	9.481.846
2009	6	Cachapoal	Rancagua	52,0	640,9	14.288.086
2009	6	Cachapoal	Rengo	80,0	666,5	14.859.610
2009	6	Cachapoal	Rengo	80,0	666,5	14.859.610
2009	6	Cachapoal	San Vicente De Tagua Tagua	6,6	119,3	2.659.099
2009	6	Cachapoal	Rancagua	52,0	642,2	14.318.223
2009	6	Cachapoal	Graneros	6,8	665,1	14.828.046
2009	6	Cachapoal	Rengo	80,0	666,5	14.859.263
2009	6	Cachapoal	Codegua	19,0	714,1	15.920.639

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2009	6	Cachapoal	Las Cabras	14,3	368,0	8.203.837
2009	6	Cachapoal	Pichidegua	90,0	381,6	8.508.125
2009	6	Cachapoal	Peumo	16,0	524,7	11.698.672
2009	6	Cachapoal	San Vicente De Tagua Tagua	38,2	525,2	11.709.555
2009	6	Cachapoal	Graneros	5,3	703,0	15.673.760
2009	6	Cachapoal	Las Cabras	63,0	154,5	3.445.428
2009	6	Cachapoal	Codegua	19,0	540,1	12.040.332
2009	6	Cachapoal	Graneros	100,0	620,5	13.832.381
2009	6	Cachapoal	Las Cabras	14,3	369,5	8.238.339
2009	6	Cachapoal	Rengo	80,0	670,7	14.951.837
2009	6	Cachapoal	Requinoa	20,0	838,3	18.689.796
2009	6	Cachapoal	Las Cabras	645,0	52,0	1.159.472
2009	6	Cachapoal	Las Cabras	300,0	52,7	1.175.208
2009	6	Cachapoal	Coltauco	157,0	56,5	1.258.908
2009	6	Cachapoal	Coltauco	115,0	143,8	3.205.112
2009	6	Cachapoal	Coltauco	3.640,0	181,0	4.034.154
2009	6	Cachapoal	Las Cabras	55,0	239,6	5.341.853
2009	6	Cachapoal	Pichidegua	226,0	269,9	6.017.407
2009	6	Cachapoal	Rengo	44,0	431,3	9.615.336
2009	6	Cachapoal	Las Cabras	20,0	527,1	11.752.077
2009	6	Cachapoal	Rancagua	20,0	527,1	11.752.077
2009	6	Cachapoal	Codegua	19,0	542,3	12.089.457
2009	6	Cachapoal	Rengo	36,0	670,9	14.957.189
2009	6	Cachapoal	Rengo	80,0	670,9	14.957.189
2009	6	Cachapoal	Codegua	50,0	958,4	21.367.413
2009	6	Cachapoal	Rapel	833,0	37,7	840.762
2009	6	Cachapoal	Las Cabras	40,0	333,2	7.428.001
2009	6	Cachapoal	Pichidegua	20,0	380,8	8.489.144
2009	6	Cachapoal	Rengo	44,0	428,4	9.550.287
2009	6	Cachapoal	Las Cabras	20,0	523,6	11.672.574
2009	6	Cachapoal	San Vicente De Tagua Tagua	85,0	548,8	12.234.355
2009	6	Cachapoal	Malloa	100,0	570,0	12.707.580
2009	6	Cachapoal	Graneros	6,8	630,0	14.044.540
2009	6	Cachapoal	Rengo	36,0	666,4	14.856.003
2009	6	Cachapoal	Rancagua	55,0	692,3	15.434.808
2009	6	Cachapoal	San Vicente De Tagua Tagua	8,5	806,4	17.977.012
2009	6	Cachapoal	Las Cabras	833,0	37,7	840.438
2009	6	Cachapoal	Las Cabras	833,0	38,9	866.722
2009	6	Cachapoal	Peumo	300,0	63,8	1.422.081

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2009	6	Cachapoal	Las Cabras	27,0	387,7	8.643.023
2009	6	Cachapoal	San Vicente De Tagua Tagua	85,0	548,6	12.229.646
2009	6	Cachapoal	Malloa	100,0	570,0	12.707.580
2009	6	Cachapoal	Rancagua	100,0	570,0	12.707.580
2009	6	Cachapoal	Peumo	16,0	588,8	13.126.904
2009	6	Cachapoal	Graneros	15,0	682,0	15.203.863
2009	6	Cachapoal	Olivar	55,0	692,1	15.428.867
2010	6	Cachapoal	Codegua	19,0	540,4	12.047.767
2010	6	Cachapoal	Doñihue	564,0	39,0	868.351
2010	6	Cachapoal	Doñihue	33,0	536,5	11.960.062
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	833,0	37,8	843.560
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	833,0	37,9	845.166
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	300,0	52,5	1.171.148
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	27,0	389,1	8.675.220
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	27,0	389,9	8.691.695
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	8,0	1.074,5	23.955.460
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	8,0	1.076,6	24.000.918
2010	6	Cachapoal	Malloa	100,0	570,0	12.707.580
2010	6	Cachapoal	Rengo	44,0	429,8	9.582.184
2010	6	Cachapoal	Rengo	80,0	538,3	12.000.459
2010	6	Cachapoal	Rengo	36,0	668,6	14.905.612
2010	6	Cachapoal	Requinoa	24,0	518,3	11.556.006
2010	6	Cachapoal	Codegua	20,0	514,9	11.479.359
2010	6	Cachapoal	Doñihue	33,0	537,0	11.972.837
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	833,0	38,0	846.080
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	300,0	52,7	1.174.626
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	27,0	390,3	8.700.991
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	20,0	526,9	11.746.330
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	8,0	598,7	13.348.087
2010	6	Cachapoal	Malloa	100,0	570,0	12.707.580
2010	6	Cachapoal	Peumo	200,0	71,8	1.601.779
2010	6	Cachapoal	Rengo	80,0	538,9	12.013.278
2010	6	Cachapoal	Rengo	100,0	570,0	12.707.580
2010	6	Cachapoal	Requinoa	24,8	521,5	11.625.764
2010	6	Cachapoal	Requinoa	24,0	538,9	12.013.278
2010	6	Cachapoal	Graneros	5,3	764,9	17.053.461
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	833,0	37,8	842.490
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	27,0	388,6	8.664.206
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	20,0	525,3	11.711.818
2010	6	Cachapoal	Malloa	100,0	570,0	12.707.580

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2010	6	Cachapoal	Malloa	100,0	580,0	12.930.520
2010	6	Cachapoal	Olivar	24,1	535,5	11.938.214
2010	6	Cachapoal	Pichidegua	224,0	91,6	2.041.216
2010	6	Cachapoal	Rengo	80,0	286,2	6.380.008
2010	6	Cachapoal	Rengo	44,0	429,8	9.582.407
2010	6	Cachapoal	Rengo	36,0	668,6	14.905.947
2010	6	Cachapoal	Requinoa	61,0	683,6	15.240.334
2010	6	Cachapoal	Coltauco	20,0	595,0	13.264.752
2010	6	Cachapoal	Doñihue	70,0	530,4	11.824.582
2010	6	Cachapoal	Graneros	5,0	804,4	17.932.491
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	300,0	52,4	1.167.292
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	27,0	387,8	8.646.661
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	20,0	523,6	11.672.982
2010	6	Cachapoal	Malloa	100,0	430,0	9.586.420
2010	6	Cachapoal	Malloa	100,0	530,0	11.815.820
2010	6	Cachapoal	Olivar	24,8	518,2	11.553.174
2010	6	Cachapoal	Olivar	30,0	714,0	15.917.715
2010	6	Cachapoal	Pichidegua	224,0	91,4	2.037.092
2010	6	Cachapoal	Pichidegua	16,1	459,7	10.248.173
2010	6	Cachapoal	Rancagua	35,0	92,5	2.061.727
2010	6	Cachapoal	Rancagua	30,0	714,0	15.917.715
2010	6	Cachapoal	Rengo	135,0	77,6	1.729.323
2010	6	Cachapoal	Rengo	100,0	430,0	9.586.420
2010	6	Cachapoal	Rengo	79,0	512,1	11.417.761
2010	6	Cachapoal	Requinoa	7,2	571,2	12.734.177
2010	6	Cachapoal	San Vicente	36,0	527,8	11.766.283
2010	6	Cachapoal	San Vicente	32,0	803,2	17.907.433
2010	6	Cachapoal	San Vicente	6,5	1.190,0	26.529.526
2010	6	Cachapoal	Codegua	22,0	1.057,4	23.572.561
2010	6	Cachapoal	Coltauco	20,0	596,2	13.291.661
2010	6	Cachapoal	Coltauco	11,0	863,1	19.242.910
2010	6	Cachapoal	Graneros	53,0	71,1	1.584.947
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	6,0	143,1	3.189.982
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	20,0	477,0	10.633.324
2010	6	Cachapoal	Malloa	100,0	430,0	9.586.420
2010	6	Cachapoal	Malloa	100,0	450,0	10.032.300
2010	6	Cachapoal	Malloa	100,0	570,0	12.707.580
2010	6	Cachapoal	Olivar	24,8	519,3	11.576.605
2010	6	Cachapoal	Olivar	30,0	713,6	15.909.311
2010	6	Cachapoal	Pichidegua	12,0	387,7	8.643.272

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2010	6	Cachapoal	Pichidegua	12,0	389,5	8.683.892
2010	6	Cachapoal	Rengo	79,0	513,2	11.440.924
2010	6	Cachapoal	Rengo	100,0	570,0	12.707.580
2010	6	Cachapoal	Rengo	61,0	683,0	15.226.802
2010	6	Cachapoal	Rengo	135,0	777,3	17.328.390
2010	6	Cachapoal	San Vicente	36,0	527,8	11.766.260
2010	6	Cachapoal	San Vicente	32,0	804,9	17.943.749
2010	6	Cachapoal	Coltauco	20,0	594,7	13.257.751
2010	6	Cachapoal	Graneros	9,5	547,2	12.199.121
2010	6	Cachapoal	Graneros	9,1	577,0	12.864.039
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	350,0	61,7	1.375.852
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	40,0	337,5	7.524.225
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	27,0	385,1	8.584.572
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	20,0	474,7	10.583.586
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	7,4	718,5	16.018.417
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	8,0	773,1	17.235.090
2010	6	Cachapoal	Mostazal	28,5	533,0	11.883.349
2010	6	Cachapoal	Olivar	30,0	712,1	15.875.401
2010	6	Cachapoal	Pichidegua	12,0	387,7	8.643.272
2010	6	Cachapoal	Rengo	100,0	450,0	10.032.300
2010	6	Cachapoal	Rengo	48,0	512,0	11.413.569
2010	6	Cachapoal	Requinoa	43,0	590,7	13.169.512
2010	6	Cachapoal	Requinoa	43,0	593,4	13.229.505
2010	6	Cachapoal	Codegua	80,0	558,5	12.451.935
2010	6	Cachapoal	Graneros	9,5	547,2	12.199.121
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	350,0	61,4	1.369.610
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	27,0	385,1	8.584.572
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	20,0	472,6	10.535.609
2010	6	Cachapoal	Malloa	100,0	430,0	9.586.420
2010	6	Cachapoal	Mostazal	31,0	426,8	9.516.038
2010	6	Cachapoal	Mostazal	28,5	528,1	11.773.573
2010	6	Cachapoal	Mostazal	18,0	603,8	13.462.165
2010	6	Cachapoal	Rengo	48,0	521,8	11.633.076
2010	6	Cachapoal	Requinoa	43,0	567,1	12.642.727
2010	6	Cachapoal	Coltauco	157,0	54,1	1.205.860
2010	6	Cachapoal	Coltauco	7,0	2.418,9	53.927.180
2010	6	Cachapoal	Doñihue	6,5	2.532,6	56.462.208
2010	6	Cachapoal	Doñihue	6,5	2.537,0	56.560.012
2010	6	Cachapoal	Graneros	9,5	542,5	12.094.005
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	27,0	323,0	7.200.070

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	27,0	324,5	7.234.002
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	27,0	326,3	7.274.978
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	20,0	470,3	10.485.827
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	20,0	471,2	10.503.996
2010	6	Cachapoal	Malloa	100,0	450,0	10.032.300
2010	6	Cachapoal	Mostazal	28,5	523,6	11.672.492
2010	6	Cachapoal	Mostazal	28,5	528,1	11.773.573
2010	6	Cachapoal	Pichidegua	12,0	360,6	8.039.127
2010	6	Cachapoal	Rengo	100,0	450,0	10.032.300
2010	6	Cachapoal	Rengo	8,5	720,6	16.064.945
2010	6	Cachapoal	Requinoa	24,3	768,4	17.131.178
2010	6	Cachapoal	San Vicente	236,0	398,6	8.886.299
2010	6	Cachapoal	San Vicente	236,0	399,3	8.901.682
2010	6	Cachapoal	Coltauco	157,0	54,1	1.205.860
2010	6	Cachapoal	Coltauco	7,0	2.418,9	53.927.180
2010	6	Cachapoal	Graneros	9,5	544,6	12.141.491
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	27,0	324,5	7.234.002
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	20,0	446,8	9.961.539
2010	6	Cachapoal	Malloa	63,0	119,0	2.652.652
2010	6	Cachapoal	Malloa	63,0	119,5	2.663.063
2010	6	Cachapoal	Malloa	100,0	430,0	9.586.420
2010	6	Cachapoal	Malloa	100,0	450,0	10.032.300
2010	6	Cachapoal	Mostazal	31,0	440,0	9.809.315
2010	6	Cachapoal	Mostazal	28,5	528,1	11.773.573
2010	6	Cachapoal	Rengo	100,0	450,0	10.032.300
2010	6	Cachapoal	Requinoa	24,3	765,4	17.064.184
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	27,0	323,3	7.208.141
2010	6	Cachapoal	Malloa	100,0	430,0	9.586.420
2010	6	Cachapoal	Mostazal	28,5	524,2	11.685.601
2010	6	Cachapoal	Olivar	6,0	1.167,1	26.018.725
2010	6	Cachapoal	Requinoa	24,0	772,2	17.215.717
2010	6	Cachapoal	Coltauco	330,0	99,0	2.207.641
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	27,0	323,3	7.208.141
2010	6	Cachapoal	Las Cabras	10,0	373,5	8.325.984
2010	6	Cachapoal	Coltauco	330,0	99,0	2.207.641
2010	6	Cachapoal	Graneros	9,5	540,5	12.050.776
2010	6	Cachapoal	Graneros	15,0	560,2	12.488.987
2010	6	Cachapoal	Mostazal	31,0	451,8	10.071.760
2010	6	Cachapoal	Mostazal	28,5	524,2	11.685.601
2010	6	Cachapoal	Olivar	15,5	2.105,9	46.948.868

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2010	6	Cachapoal	Rancagua	330,0	99,0	2.207.641
2010	6	Cachapoal	Rengo	60,0	699,5	15.593.717
2010	6	Cachapoal	Rengo	60,0	700,2	15.611.217

Fuente. Valor de la tierra y sus factores determinantes ODEPA 2010

1 UF = 22.294 Dic 2001

Tabla N°2: Valores Terrenos Agrícolas Provincia Colchagua

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
1999	6	Colchagua	Santa Cruz	180,0	197,1	4.394.865
1999	6	Colchagua	Pumanque	24,0	884,7	19.723.322
1999	6	Colchagua	San Fernando	7,2	1.457,6	32.496.716
1999	6	Colchagua	Pelequen	32,0	355,8	7.933.217
1999	6	Colchagua	Chepica	378,0	20,4	454.310
1999	6	Colchagua	Santa Cruz	243,0	22,9	510.681
1999	6	Colchagua	Chimbarongo	80,0	220,8	4.922.118
1999	6	Colchagua	San Fernando	1.260,0	21,2	473.415
1999	6	Colchagua	Peralillo	33,2	169,6	3.780.605
1999	6	Colchagua	Nancagua	12,6	469,9	10.475.264
1999	6	Colchagua	San Fernando	41,0	327,7	7.306.733
1999	6	Colchagua	Chimbarongo	700,0	32,6	726.702
1999	6	Colchagua	Peralillo	39,0	275,3	6.136.668
1999	6	Colchagua	San Fernando	1.380,0	16,3	362.868
1999	6	Colchagua	Chepica	435,0	45,5	1.014.173
1999	6	Colchagua	San Fernando	435,0	45,5	1.014.173
1999	6	Colchagua	Lolol	230,0	23,0	512.181
1999	6	Colchagua	Pumanque	500,0	26,8	596.464
1999	6	Colchagua	Santa Cruz	51,0	268,5	5.985.706
2000	6	Colchagua	Lolol	1.100,0	48,3	1.075.910
2000	6	Colchagua	Chimbarongo	176,0	201,3	4.488.715
2000	6	Colchagua	Santa Cruz	85,0	264,2	5.889.804
2000	6	Colchagua	Nancagua	9,0	477,0	10.634.370
2000	6	Colchagua	Chimbarongo	29,0	591,9	13.194.925
2000	6	Colchagua	Santa Cruz	350,0	56,2	1.253.419
2000	6	Colchagua	Santa Cruz	17,6	375,0	8.360.250
2000	6	Colchagua	Chimbarongo	45,0	9,5	211.874
2000	6	Colchagua	Chimbarongo	118,0	228,9	5.103.421
2000	6	Colchagua	Chimbarongo	36,0	352,2	7.851.237
2000	6	Colchagua	Santa Cruz	91,0	393,9	8.780.849
2000	6	Colchagua	Chimbarongo	28,0	542,9	12.102.457
2000	6	Colchagua	Peralillo	7,3	687,2	15.319.682
2000	6	Colchagua	Chepica	12,2	383,8	8.556.236
2000	6	Colchagua	Nancagua	20,0	447,8	9.982.276
2000	6	Colchagua	Santa Cruz	22,0	754,9	16.830.005
2001	6	Colchagua	Santa Cruz	34,0	130,4	2.907.475
2001	6	Colchagua	Chimbarongo	11,2	378,9	8.447.996
2001	6	Colchagua	Nancagua	6,0	411,7	9.179.315

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2001	6	Colchagua	Palmilla	30,0	263,1	5.865.818
2001	6	Colchagua	San Fernando	9,2	632,2	14.094.356
2001	6	Colchagua	Santa Cruz	31,5	135,8	3.028.541
2001	6	Colchagua	Pumanque	411,4	56,1	1.250.715
2001	6	Colchagua	Chepica	12,0	362,0	8.070.730
2001	6	Colchagua	Peralillo	110,0	73,7	1.643.288
2001	6	Colchagua	San Fernando	77,0	259,4	5.783.821
2001	6	Colchagua	Santa Cruz	30,0	124,9	2.784.722
2002	6	Colchagua	Santa Cruz	23,0	369,1	8.229.210
2002	6	Colchagua	Chimbarongo	1.700,0	12,3	274.866
2002	6	Colchagua	Lolol	990,0	37,1	827.066
2002	6	Colchagua	San Fernando	26,0	356,2	7.940.605
2002	6	Colchagua	Chimbarongo	100,0	370,4	8.258.230
2002	6	Colchagua	San Fernando	72,0	27,4	611.111
2002	6	Colchagua	Chimbarongo	130,0	237,0	5.283.149
2002	6	Colchagua	Peralillo	20,0	246,7	5.499.996
2002	6	Colchagua	Chimbarongo	16,7	265,5	5.918.398
2002	6	Colchagua	Chimbarongo	15,0	452,7	10.093.392
2002	6	Colchagua	San Fernando	76,0	226,2	5.043.015
2002	6	Colchagua	San Fernando	50,0	307,3	6.851.037
2002	6	Colchagua	Santa Cruz	250,0	20,8	463.768
2002	6	Colchagua	Chimbarongo	174,0	316,4	7.053.643
2002	6	Colchagua	Chimbarongo	12,0	346,5	7.725.238
2002	6	Colchagua	Chimbarongo	18,0	366,8	8.178.413
2002	6	Colchagua	San Fernando	9,6	369,5	8.238.331
2002	6	Colchagua	Lolol	250,0	19,6	436.446
2002	6	Colchagua	San Fernando	420,0	75,7	1.686.675
2002	6	Colchagua	San Fernando	27,0	339,5	7.568.412
2002	6	Colchagua	Chimbarongo	91,0	331,5	7.390.381
2002	6	Colchagua	Santa Cruz	190,0	86,1	1.920.530
2002	6	Colchagua	Peralillo	18,0	151,3	3.372.638
2002	6	Colchagua	Chimbarongo	57,0	313,2	6.981.952
2002	6	Colchagua	Santa Cruz	28,0	537,3	11.979.293
2003	6	Colchagua	Chimbarongo	830,0	9,4	208.581
2003	6	Colchagua	San Fernando	25,2	183,0	4.078.992
2003	6	Colchagua	San Fernando	18,4	325,4	7.255.124
2003	6	Colchagua	San Fernando	63,0	332,7	7.416.350
2003	6	Colchagua	Lolol	14,5	482,3	10.752.126
2003	6	Colchagua	Nancagua	60,0	598,2	13.337.351

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2003	6	Colchagua	San Fernando	73,0	287,6	6.410.948
2003	6	Colchagua	San Fernando	48,0	324,6	7.237.488
2003	6	Colchagua	Lolol	115,0	57,1	1.272.856
2003	6	Colchagua	San Fernando	29,0	369,8	8.244.748
2003	6	Colchagua	Santa Cruz	20,0	446,9	9.962.404
2003	6	Colchagua	Chimbarongo	1.550,0	12,6	280.807
2003	6	Colchagua	Chimbarongo	22,0	416,3	9.281.526
2003	6	Colchagua	Chimbarongo	9,0	590,0	13.152.771
2003	6	Colchagua	San Fernando	25,0	180,9	4.033.764
2003	6	Colchagua	Chimbarongo	25,5	253,5	5.652.083
2003	6	Colchagua	Peralillo	100,0	211,9	4.723.466
2003	6	Colchagua	Chepica	40,0	237,5	5.294.825
2003	6	Colchagua	Chimbarongo	25,9	261,6	5.831.261
2003	6	Colchagua	Lolol	408,0	65,1	1.451.594
2003	6	Colchagua	Chimbarongo	164,0	140,4	3.130.688
2003	6	Colchagua	Lolol	370,0	20,8	462.761
2003	6	Colchagua	Lolol	200,0	59,1	1.316.903
2003	6	Colchagua	Santa Cruz	21,5	74,2	1.654.019
2003	6	Colchagua	Chimbarongo	17,0	225,7	5.032.870
2003	6	Colchagua	Chimbarongo	85,0	257,2	5.734.506
2003	6	Colchagua	Lolol	197,0	59,9	1.335.089
2003	6	Colchagua	Pumanque	107,0	68,9	1.536.288
2003	6	Colchagua	Palmilla	49,0	342,1	7.627.361
2003	6	Colchagua	Chimbarongo	10,4	368,5	8.215.383
2003	6	Colchagua	Pumanque	90,0	64,8	1.444.839
2003	6	Colchagua	Chimbarongo	37,0	194,4	4.334.518
2003	6	Colchagua	Lolol	90,0	64,9	1.447.128
2003	6	Colchagua	San Fernando	100,0	342,3	7.630.309
2004	6	Colchagua	Lolol	680,0	14,8	330.010
2004	6	Colchagua	Chepica	1.434,0	35,0	781.390
2004	6	Colchagua	Nancagua	25,0	319,5	7.123.383
2004	6	Colchagua	Chimbarongo	25,0	331,4	7.387.213
2004	6	Colchagua	Chimbarongo	19,0	576,9	12.861.749
2004	6	Colchagua	Santa Cruz	128,0	591,3	13.182.503
2004	6	Colchagua	San Fernando	400,0	14,8	330.683
2004	6	Colchagua	San Fernando	150,0	110,8	2.469.097
2004	6	Colchagua	Santa Cruz	52,0	228,2	5.087.425
2004	6	Colchagua	Pumanque	292,0	71,2	1.587.765
2004	6	Colchagua	Lolol	96,0	77,4	1.725.757

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2004	6	Colchagua	Palmilla	17,0	225,9	5.036.449
2004	6	Colchagua	Santa Cruz	58,0	338,3	7.540.962
2004	6	Colchagua	Chimbarongo	10,0	713,4	15.904.576
2004	6	Colchagua	Santa Cruz	47,0	315,8	7.040.525
2004	6	Colchagua	Chimbarongo	8,0	1.484,3	33.090.465
2004	6	Colchagua	San Fernando	20.000,0	7,0	156.058
2004	6	Colchagua	San Fernando	62,5	70,9	1.581.065
2004	6	Colchagua	San Fernando	7,2	1.193,4	26.606.588
2004	6	Colchagua	Peralillo	41,6	323,3	7.208.200
2004	6	Colchagua	Chimbarongo	9,8	692,3	15.433.238
2004	6	Colchagua	San Fernando	1.700,0	27,6	616.080
2004	6	Colchagua	Chimbarongo	6,0	253,2	5.644.168
2004	6	Colchagua	Peralillo	15,0	147,8	3.295.205
2004	6	Colchagua	San Fernando	5,0	1.452,1	32.373.239
2004	6	Colchagua	Palmilla	32,0	68,9	1.537.035
2004	6	Colchagua	Chepica	91,0	159,3	3.550.366
2004	6	Colchagua	San Fernando	90,0	380,5	8.483.238
2004	6	Colchagua	Chepica	5,5	474,6	10.581.031
2004	6	Colchagua	Palmilla	159,0	132,7	2.958.498
2004	6	Colchagua	Palmilla	40,0	332,4	7.410.430
2004	6	Colchagua	Chimbarongo	16,2	347,1	7.737.855
2005	6	Colchagua	Chepica	1.400,0	28,9	644.390
2005	6	Colchagua	Palmilla	110,0	68,3	1.523.103
2005	6	Colchagua	Chimbarongo	67,0	198,6	4.428.174
2005	6	Colchagua	Santa Cruz	40,0	332,7	7.417.191
2005	6	Colchagua	Chimbarongo	108,0	347,2	7.739.677
2005	6	Colchagua	Lolol	24,0	478,2	10.660.167
2005	6	Colchagua	Lolol	122,0	52,4	1.168.376
2005	6	Colchagua	Lolol	382,0	98,9	2.204.459
2005	6	Colchagua	Peralillo	42,0	377,8	8.422.933
2005	6	Colchagua	San Fernando	18,0	549,1	12.241.218
2005	6	Colchagua	San Fernando	165,0	62,5	1.393.322
2005	6	Colchagua	Chimbarongo	64,0	175,8	3.918.719
2005	6	Colchagua	San Fernando	17,0	580,6	12.943.064
2005	6	Colchagua	Chimbarongo	60,0	775,3	17.285.627
2005	6	Colchagua	Santa Cruz	63,0	261,5	5.830.728
2005	6	Colchagua	San Fernando	40,0	289,5	6.453.488
2005	6	Colchagua	San Fernando	17,5	645,1	14.382.059
2005	6	Colchagua	Peralillo	12,0	105,0	2.340.967

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2005	6	Colchagua	Chepica	100,0	286,0	6.375.536
2005	6	Colchagua	Peralillo	276,0	49,4	1.100.286
2005	6	Colchagua	Lolol	190,0	29,2	650.442
2005	6	Colchagua	Lolol	155,0	69,6	1.550.996
2005	6	Colchagua	Chimbarongo	127,0	333,4	7.432.621
2006	6	Colchagua	San Fernando	9,0	445,6	9.934.832
2006	6	Colchagua	San Fernando	15,1	281,0	6.264.053
2006	6	Colchagua	Pumanque	380,0	88,1	1.964.566
2006	6	Colchagua	Santa Cruz	9,1	919,7	20.504.570
2006	6	Colchagua	San Fernando	300,0	111,6	2.489.013
2006	6	Colchagua	Chimbarongo	200,0	178,1	3.971.296
2006	6	Colchagua	Santa Cruz	700,0	41,2	918.091
2006	6	Colchagua	Lolol	120,0	60,1	1.338.883
2006	6	Colchagua	San Fernando	250,0	132,7	2.958.139
2006	6	Colchagua	Santa Cruz	48,0	259,2	5.777.615
2006	6	Colchagua	Santa Cruz	33,4	198,0	4.413.961
2006	6	Colchagua	San Fernando	97,0	661,6	14.749.498
2006	6	Colchagua	Pumanque	680,0	64,4	1.436.046
2006	6	Colchagua	Palmilla	93,0	392,8	8.757.175
2006	6	Colchagua	San Fernando	32,4	629,8	14.041.669
2006	6	Colchagua	Lolol	16,0	750,3	16.726.105
2006	6	Colchagua	Santa Cruz	50,0	217,8	4.855.420
2006	6	Colchagua	San Fernando	64,0	653,4	14.566.261
2006	6	Colchagua	Santa Cruz	296,2	22,0	490.398
2006	6	Colchagua	Pumanque	296,2	22,0	490.741
2006	6	Colchagua	San Fernando	58,0	154,5	3.443.567
2006	6	Colchagua	Santa Cruz	48,5	251,9	5.615.564
2006	6	Colchagua	Chepica	13,0	380,1	8.473.262
2006	6	Colchagua	Santa Cruz	75,0	470,6	10.490.707
2006	6	Colchagua	Santa Cruz	13,7	678,7	15.130.825
2006	6	Colchagua	Lolol	50,0	217,2	4.841.865
2006	6	Colchagua	Nancagua	73,0	484,0	10.790.003
2006	6	Colchagua	Santa Cruz	12,5	543,2	12.109.512
2006	6	Colchagua	Chepica	12,5	543,9	12.126.500
2006	6	Colchagua	San Fernando	500,0	92,6	2.065.184
2006	6	Colchagua	Chimbarongo	38,5	353,5	7.879.875
2007	6	Colchagua	Lolol	350,0	59,2	1.320.263
2007	6	Colchagua	Lolol	380,0	65,5	1.459.755
2007	6	Colchagua	Lolol	371,0	81,8	1.823.869

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2007	6	Colchagua	San Fernando	115,0	298,9	6.663.238
2007	6	Colchagua	Chimbarongo	17,5	374,2	8.341.458
2007	6	Colchagua	Peralillo	8,0	263,1	5.864.702
2007	6	Colchagua	Nancagua	13,0	439,3	9.793.052
2007	6	Colchagua	Chimbarongo	78,0	962,0	21.446.772
2007	6	Colchagua	Peralillo	700,0	58,1	1.296.004
2007	6	Colchagua	Chimbarongo	160,0	269,9	6.016.147
2007	6	Colchagua	Lolol	280,0	184,2	4.105.757
2007	6	Colchagua	Chepica	14,0	610,1	13.600.853
2007	6	Colchagua	Santa Cruz	60,0	336,7	7.506.705
2007	6	Colchagua	San Fernando	7,5	1.055,7	23.534.863
2007	6	Colchagua	Palmilla	66,0	258,0	5.751.815
2007	6	Colchagua	Lolol	6,0	351,0	7.825.599
2007	6	Colchagua	Chimbarongo	20,0	425,7	9.491.322
2007	6	Colchagua	Chepica	68,0	531,2	11.843.004
2007	6	Colchagua	Santa Cruz	38,6	646,6	14.416.358
2007	6	Colchagua	Lolol	300,0	42,7	951.904
2007	6	Colchagua	Nancagua	21,3	324,5	7.233.612
2008	6	Colchagua	Lolol	160,0	190,8	4.252.849
2008	6	Colchagua	Santa Cruz	66,0	233,7	5.209.953
2008	6	Colchagua	Peralillo	23,5	305,2	6.804.558
2008	6	Colchagua	Santa Cruz	73,0	450,5	10.042.685
2008	6	Colchagua	Chimbarongo	70,0	693,0	15.449.836
2008	6	Colchagua	Peralillo	13,0	1.011,7	22.554.504
2008	6	Colchagua	San Fernando	15,0	335,5	7.479.242
2008	6	Colchagua	Lolol	290,0	37,8	842.845
2008	6	Colchagua	Pumanque	698,0	58,6	1.305.339
2008	6	Colchagua	San Fernando	235,0	325,2	7.249.358
2008	6	Colchagua	Peralillo	35,0	214,3	4.777.286
2008	6	Colchagua	Lolol	800,0	13,5	299.905
2008	6	Colchagua	Chimbarongo	14,0	420,5	9.375.469
2008	6	Colchagua	San Fernando	95,0	270,3	6.026.664
2008	6	Colchagua	Santa Cruz	69,0	303,9	6.774.751
2008	6	Colchagua	San Fernando	8,0	524,2	11.686.446
2009	6	Colchagua	San Fernando	95,0	270,8	6.037.207
2009	6	Colchagua	San Fernando	95,0	270,8	6.037.207
2009	6	Colchagua	Santa Cruz	1.000,0	43,0	957.786
2009	6	Colchagua	Pumanque	698,0	57,6	1.283.122
2009	6	Colchagua	San Fernando	95,0	273,6	6.100.193

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2009	6	Colchagua	Chepica	18,0	283,6	6.322.018
2009	6	Colchagua	Pumanque	56,0	195,5	4.359.324
2009	6	Colchagua	Pumanque	170,0	201,6	4.495.344
2009	6	Colchagua	San Fernando	95,0	240,6	5.362.867
2009	6	Colchagua	Santa Cruz	69,0	448,5	9.998.702
2009	6	Colchagua	San Fernando	95,0	241,1	5.374.178
2009	6	Colchagua	Lolol	1.000,0	36,4	810.596
2009	6	Colchagua	Lolol	100,0	38,1	849.101
2009	6	Colchagua	San Fernando	95,0	240,5	5.362.742
2009	6	Colchagua	Santa Cruz	13,0	476,1	10.613.759
2009	6	Colchagua	San Fernando	95,0	241,0	5.373.553
2009	6	Colchagua	San Fernando	100,0	71,7	1.597.518
2009	6	Colchagua	San Fernando	95,0	241,4	5.381.113
2009	6	Colchagua	Chimbarongo	75,0	522,3	11.644.130
2009	6	Colchagua	Placilla	90,0	716,6	15.975.178
2009	6	Colchagua	San Fernando	95,0	241,1	5.376.148
2009	6	Colchagua	Chimbarongo	75,0	521,8	11.633.387
2009	6	Colchagua	Peralillo	12,0	95,8	2.135.977
2009	6	Colchagua	Peralillo	23,5	311,4	6.941.924
2009	6	Colchagua	Peralillo	13,0	350,1	7.804.530
2009	6	Colchagua	Chimbarongo	75,0	491,8	10.964.680
2009	6	Colchagua	Santa Cruz	87,0	605,7	13.503.301
2009	6	Colchagua	Chimbarongo	77,0	809,2	18.039.320
2009	6	Colchagua	San Fernando	100,0	57,5	1.282.045
2009	6	Colchagua	Lolol	82,0	96,4	2.149.770
2009	6	Colchagua	Pumanque	10,0	143,8	3.205.112
2009	6	Colchagua	San Fernando	95,0	242,1	5.398.083
2009	6	Colchagua	Peralillo	23,5	287,5	6.410.224
2009	6	Colchagua	San Fernando	92,0	468,8	10.451.452
2009	6	Colchagua	San Fernando	91,0	474,0	10.566.303
2009	6	Colchagua	Chepica	39,0	503,8	11.231.589
2009	6	Colchagua	San Fernando	100,0	575,1	12.820.448
2009	6	Colchagua	San Fernando	100,0	575,1	12.820.448
2009	6	Colchagua	Santa Cruz	87,0	605,9	13.508.135
2009	6	Colchagua	Placilla	90,0	718,8	16.025.560
2009	6	Colchagua	Placilla	90,0	718,8	16.025.560
2009	6	Colchagua	Placilla	90,0	718,8	16.025.560
2009	6	Colchagua	Placilla	90,0	718,8	16.025.560
2009	6	Colchagua	San Fernando	90,0	137,5	3.065.524

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2009	6	Colchagua	San Fernando	95,0	240,5	5.361.565
2009	6	Colchagua	Peralillo	23,5	285,6	6.366.858
2009	6	Colchagua	San Fernando	92,0	465,6	10.380.747
2009	6	Colchagua	San Fernando	92,0	465,6	10.380.747
2009	6	Colchagua	San Fernando	128,0	475,8	10.607.590
2009	6	Colchagua	San Fernando	28,5	534,4	11.914.589
2009	6	Colchagua	Placilla	90,0	714,0	15.917.146
2009	6	Colchagua	San Fernando	29,7	1.000,0	22.294.000
2009	6	Colchagua	Chimbarongo	1.440,0	20,5	456.705
2009	6	Colchagua	Lolol	380,0	58,9	1.312.690
2009	6	Colchagua	Lolol	240,0	181,5	4.047.462
2009	6	Colchagua	San Fernando	95,0	240,4	5.359.501
2009	6	Colchagua	Chimbarongo	75,0	488,5	10.890.209
2009	6	Colchagua	Chimbarongo	75,0	488,5	10.890.209
2009	6	Colchagua	San Fernando	29,7	1.000,0	22.294.000
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	1.440,0	20,6	459.279
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	75,0	490,3	10.930.793
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	75,0	491,2	10.951.526
2010	6	Colchagua	Peralillo	13,0	349,0	7.780.405
2010	6	Colchagua	Peralillo	13,0	349,7	7.795.164
2010	6	Colchagua	San Fernando	128,0	478,2	10.661.058
2010	6	Colchagua	San Fernando	128,0	478,9	10.676.730
2010	6	Colchagua	Santa Cruz	31,5	1.333,3	29.725.326
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	1.440,0	20,6	459.769
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	75,0	491,8	10.963.231
2010	6	Colchagua	Peralillo	13,0	350,0	7.803.502
2010	6	Colchagua	San Fernando	28,5	53,8	1.198.994
2010	6	Colchagua	San Fernando	95,0	277,3	6.182.282
2010	6	Colchagua	San Fernando	128,0	478,9	10.676.730
2010	6	Colchagua	San Fernando	128,0	479,7	10.694.164
2010	6	Colchagua	Santa Cruz	24,0	814,3	18.153.402
2010	6	Colchagua	Santa Cruz	31,5	1.333,3	29.725.326
2010	6	Colchagua	Santa Cruz	31,1	1.352,7	30.156.135
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	1.440,0	20,5	457.830
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	75,0	489,7	10.916.904
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	75,0	490,3	10.931.038
2010	6	Colchagua	Pumanque	80,0	26,3	585.596
2010	6	Colchagua	San Fernando	128,0	478,1	10.659.319
2010	6	Colchagua	San Fernando	95,0	2.050,9	45.723.367

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2010	6	Colchagua	Santa Cruz	650,0	57,2	1.275.997
2010	6	Colchagua	Santa Cruz	31,1	1.352,7	30.156.135
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	1.440,0	20,5	456.893
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	75,0	488,7	10.894.788
2010	6	Colchagua	Lolol	160,0	178,5	3.979.434
2010	6	Colchagua	San Fernando	102,0	392,2	8.742.748
2010	6	Colchagua	Santa Cruz	650,0	57,1	1.273.411
2010	6	Colchagua	Santa Cruz	650,0	571,2	12.734.177
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	1.440,0	20,5	456.648
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	1.440,0	20,5	457.807
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	75,0	487,4	10.865.828
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	75,0	488,4	10.889.036
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	75,0	489,7	10.916.881
2010	6	Colchagua	Nancagua	227,0	83,4	1.859.654
2010	6	Colchagua	San Fernando	128,0	475,8	10.607.062
2010	6	Colchagua	Nancagua	227,0	77,4	1.725.065
2010	6	Colchagua	Palmilla	5,5	427,3	9.525.245
2010	6	Colchagua	Pumanque	82,0	48,4	1.079.253
2010	6	Colchagua	Pumanque	56,0	169,5	3.779.859
2010	6	Colchagua	Santa Cruz	10,0	830,8	18.521.298
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	260,0	96,3	2.147.626
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	75,0	485,2	10.816.558
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	75,0	487,4	10.865.828
2010	6	Colchagua	Lolol	430,0	27,5	612.528
2010	6	Colchagua	Lolol	120,0	378,1	8.428.492
2010	6	Colchagua	Nancagua	227,0	77,0	1.717.240
2010	6	Colchagua	Peralillo	100,0	212,0	4.726.796
2010	6	Colchagua	Peralillo	100,0	212,7	4.741.020
2010	6	Colchagua	San Fernando	100,0	430,0	9.586.420
2010	6	Colchagua	Santa Cruz	10,0	827,0	18.437.316
2010	6	Colchagua	Santa Cruz	10,0	870,1	19.398.790
2010	6	Colchagua	Chépica	40,0	524,6	11.695.299
2010	6	Colchagua	Chépica	40,0	527,1	11.750.432
2010	6	Colchagua	Chépica	40,0	529,1	11.796.558
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	75,0	478,7	10.673.030
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	75,0	482,9	10.765.460
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	75,0	483,7	10.784.098
2010	6	Colchagua	Lolol	160,0	235,2	5.242.902
2010	6	Colchagua	Nancagua	227,0	76,0	1.694.455

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2010	6	Colchagua	Nancagua	227,0	76,8	1.712.090
2010	6	Colchagua	Peralillo	100,0	211,7	4.718.614
2010	6	Colchagua	Peralillo	100,0	212,0	4.726.796
2010	6	Colchagua	Peralillo	400,0	540,9	12.058.713
2010	6	Colchagua	Peralillo	400,0	541,8	12.079.603
2010	6	Colchagua	Pumanque	83,0	24,9	555.856
2010	6	Colchagua	San Fernando	230,0	75,4	1.680.254
2010	6	Colchagua	San Fernando	90,0	115,0	2.563.186
2010	6	Colchagua	San Fernando	28,5	529,0	11.793.950
2010	6	Colchagua	Santa Cruz	90,0	115,2	2.567.645
2010	6	Colchagua	Santa Cruz	10,0	816,0	18.192.684
2010	6	Colchagua	Santa Cruz	10,0	819,9	18.278.449
2010	6	Colchagua	Santa Cruz	10,0	823,1	18.350.214
2010	6	Colchagua	Santa Cruz	10,0	824,5	18.381.983
2010	6	Colchagua	Chépica	40,0	529,1	11.796.558
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	75,0	482,9	10.765.460
2010	6	Colchagua	Pumanque	83,0	24,9	555.856
2010	6	Colchagua	Santa Cruz	10,0	819,9	18.278.449
2010	6	Colchagua	Santa Cruz	10,0	823,1	18.350.214
2010	6	Colchagua	Santa Cruz	21,6	1.062,8	23.694.308
2010	6	Colchagua	Chépica	40,0	527,1	11.750.432
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	75,0	479,3	10.685.001
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	75,0	481,0	10.723.369
2010	6	Colchagua	Nancagua	227,0	66,8	1.490.042
2010	6	Colchagua	Peralillo	13,0	395,0	8.806.331
2010	6	Colchagua	Peralillo	8,5	851,3	18.978.347
2010	6	Colchagua	Santa Cruz	10,0	817,0	18.213.106
2010	6	Colchagua	Santa Cruz	10,0	819,9	18.278.449
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	75,0	478,7	10.673.030
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	75,0	479,3	10.685.001
2010	6	Colchagua	Nancagua	10,0	2.334,1	52.037.451
2010	6	Colchagua	Peralillo	8,5	851,3	18.978.347
2010	6	Colchagua	Santa Cruz	10,0	817,0	18.213.106
2010	6	Colchagua	Santa Cruz	31,0	887,1	19.776.918
2010	6	Colchagua	Santa Cruz	31,0	1.032,3	23.013.160
2010	6	Colchagua	Chépica	40,0	525,2	11.708.408
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	75,0	478,7	10.673.030
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	75,0	479,3	10.685.001
2010	6	Colchagua	Chimbarongo	50,0	490,2	10.927.850

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2010	6	Colchagua	Santa Cruz	10,0	817,0	18.213.106

Fuente. Valor de la tierra y sus factores determinantes ODEPA 2010

1 UF = 22.294 Dic 2001

Tabla N° 3: Valores Terrenos Agrícolas Provincia Curicó

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
1999	7	Curico	Licanten	886,0	16,9	375.879
1999	7	Curico	Curico	520,0	31,3	698.466
1999	7	Curico	Molina	232,3	155,4	3.463.623
1999	7	Curico	Molina	82,0	295,4	6.584.784
1999	7	Curico	Romeral	16,0	1.032,0	23.008.159
1999	7	Curico	Teno	6,7	469,9	10.475.420
1999	7	Curico	Vichuquen	156,0	107,5	2.396.596
1999	7	Curico	Hualane	190,0	141,2	3.147.659
1999	7	Curico	Curico	550,0	58,3	1.300.774
1999	7	Curico	Teno	84,0	150,4	3.352.047
2000	7	Curico	Molina	1.792,0	55,5	1.237.718
2000	7	Curico	Molina	80,0	78,9	1.759.602
2000	7	Curico	Teno	36,0	99,0	2.207.608
2000	7	Curico	Teno	12,0	351,4	7.833.574
2000	7	Curico	Romeral	68,0	228,2	5.088.142
2000	7	Curico	Curico	6,4	258,7	5.766.561
2000	7	Curico	Vichuquen	80,0	64,6	1.439.273
2000	7	Curico	Molina	31,0	93,1	2.075.657
2000	7	Curico	Teno	72,0	178,8	3.985.467
2001	7	Curico	Romeral	85,0	190,0	4.235.649
2001	7	Curico	Curico	68,0	214,5	4.781.185
2001	7	Curico	Curico	118,0	95,3	2.124.687
2001	7	Curico	Molina	245,0	64,5	1.437.922
2001	7	Curico	Hualane	322,0	98,0	2.185.176
2001	7	Curico	Curico	10,2	129,7	2.891.666
2001	7	Curico	Vichuquen	190,0	124,7	2.781.127
2001	7	Curico	Curico	11,0	374,3	8.345.265
2001	7	Curico	Romeral	6,0	416,0	9.274.605
2001	7	Curico	Molina	43,5	285,6	6.366.831
2001	7	Curico	Curico	35,0	167,2	3.728.008
2001	7	Curico	Rauco	133,0	64,7	1.443.021
2002	7	Curico	Teno	62,0	173,9	3.876.524
2002	7	Curico	Teno	430,0	45,9	1.023.581
2002	7	Curico	Teno	69,0	152,0	3.388.759
2002	7	Curico	Molina	49,0	251,6	5.609.507
2002	7	Curico	Teno	9,0	377,0	8.405.452
2002	7	Curico	Teno	420,0	47,0	1.048.664
2002	7	Curico	Curico	8,0	1.080,2	24.082.206
2002	7	Curico	Curico	449,0	22,0	490.467

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2002	7	Curico	Molina	58,3	202,8	4.521.684
2002	7	Curico	Teno	7,5	286,3	6.382.062
2002	7	Curico	Romeral	1.100,0	8,1	179.719
2002	7	Curico	Vichuquen	21,0	87,3	1.947.100
2002	7	Curico	Curico	58,3	201,8	4.498.127
2002	7	Curico	Romeral	50,0	305,7	6.816.386
2002	7	Curico	Molina	90,0	152,5	3.399.651
2002	7	Curico	Licanten	21,0	243,8	5.434.542
2002	7	Curico	Teno	217,0	13,1	292.718
2002	7	Curico	Molina	21,0	283,3	6.316.721
2002	7	Curico	Molina	7,1	490,6	10.937.317
2002	7	Curico	Molina	800,0	22,4	499.984
2002	7	Curico	Curico	7,0	89,5	1.996.213
2003	7	Curico	Curico	450,0	10,0	222.490
2003	7	Curico	Curico	535,0	34,1	760.496
2003	7	Curico	Molina	150,0	59,9	1.334.943
2003	7	Curico	Molina	47,8	87,7	1.954.937
2003	7	Curico	Curico	59,0	138,0	3.077.156
2003	7	Curico	Curico	21,0	298,9	6.662.642
2003	7	Curico	Curico	10,7	380,2	8.476.075
2003	7	Curico	Molina	12,0	418,1	9.321.977
2003	7	Curico	Molina	92,0	440,6	9.823.439
2003	7	Curico	Romeral	12,2	598,8	13.349.429
2003	7	Curico	Curico	600,0	35,0	779.422
2003	7	Curico	Vichuquen	240,0	104,2	2.322.292
2003	7	Curico	Teno	20,0	134,9	3.007.064
2003	7	Curico	Molina	1.593,0	7,5	167.672
2003	7	Curico	Molina	24,0	86,9	1.937.134
2003	7	Curico	Molina	8,0	223,4	4.981.202
2003	7	Curico	Molina	8,0	223,4	4.981.202
2003	7	Curico	Curico	52,0	135,6	3.022.983
2003	7	Curico	Curico	198,0	63,3	1.410.827
2003	7	Curico	Vichuquen	22,0	91,0	2.027.751
2003	7	Curico	Teno	54,0	130,6	2.912.336
2003	7	Curico	Curico	50,0	141,4	3.151.923
2003	7	Curico	Teno	10,3	228,8	5.100.199
2003	7	Curico	Teno	32,0	496,0	11.057.778
2003	7	Curico	Molina	600,0	44,3	987.084
2003	7	Curico	Teno	21,7	103,4	2.304.712
2003	7	Curico	Curico	16,0	184,4	4.111.750

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2003	7	Curico	Curico	25,6	461,1	10.279.375
2003	7	Curico	Curico	25,6	461,1	10.279.375
2003	7	Curico	Molina	24,4	72,6	1.618.275
2003	7	Curico	Molina	15,0	137,8	3.071.125
2003	7	Curico	Curico	31,0	87,7	1.954.115
2003	7	Curico	Curico	62,0	236,1	5.262.701
2003	7	Curico	Curico	29,0	244,4	5.449.255
2003	7	Curico	Curico	196,0	246,8	5.501.791
2003	7	Curico	Sagrada Familia	43,0	247,5	5.518.245
2003	7	Curico	Curico	22,0	294,7	6.569.339
2003	7	Curico	Curico	167,0	15,9	353.717
2003	7	Curico	Curico	172,0	27,7	618.562
2003	7	Curico	Curico	154,0	30,2	673.390
2003	7	Curico	Molina	6,7	131,8	2.939.277
2003	7	Curico	Teno	75,0	206,1	4.594.392
2003	7	Curico	Molina	13,8	277,7	6.191.904
2003	7	Curico	Teno	7,0	353,2	7.873.579
2003	7	Curico	Curico	13,0	43,1	960.755
2003	7	Curico	Molina	59,0	96,0	2.140.589
2003	7	Curico	Teno	5,5	136,2	3.035.803
2003	7	Curico	Curico	45,0	157,4	3.508.188
2003	7	Curico	Curico	42,0	203,9	4.544.932
2003	7	Curico	Molina	127,0	209,4	4.667.800
2003	7	Curico	Curico	28,0	210,9	4.701.654
2003	7	Curico	Curico	18,0	393,4	8.770.470
2003	7	Curico	Romeral	59,0	395,1	8.807.634
2003	7	Curico	Molina	83,4	412,8	9.203.026
2003	7	Curico	Curico	17,0	1.731,0	38.590.838
2004	7	Curico	Teno	1.100,0	7,8	173.769
2004	7	Curico	Molina	727,0	36,6	815.973
2004	7	Curico	Rauco	130,0	50,9	1.135.723
2004	7	Curico	Molina	22,0	148,0	3.300.103
2004	7	Curico	Molina	177,0	150,3	3.351.484
2004	7	Curico	Romeral	42,0	204,1	4.551.102
2004	7	Curico	Teno	43,0	234,1	5.218.767
2004	7	Curico	Molina	7,4	201,8	4.499.457
2004	7	Curico	Molina	30,5	272,2	6.067.431
2004	7	Curico	Molina	112,0	296,5	6.609.165
2004	7	Curico	Teno	16,0	130,0	2.897.671
2004	7	Curico	Romeral	28,0	212,3	4.733.178

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2004	7	Curico	Curico	84,0	386,4	8.614.978
2004	7	Curico	Curico	61,0	194,5	4.335.695
2004	7	Curico	Curico	10,9	212,6	4.740.296
2004	7	Curico	Molina	14,0	275,4	6.139.653
2004	7	Curico	Teno	46,0	167,3	3.730.241
2004	7	Curico	Teno	70,0	203,2	4.529.674
2004	7	Curico	Teno	96,0	236,4	5.270.215
2004	7	Curico	Teno	45,0	253,2	5.645.751
2004	7	Curico	Molina	525,0	88,8	1.979.033
2004	7	Curico	Teno	67,0	202,5	4.514.798
2004	7	Curico	Curico	22,5	323,7	7.217.218
2004	7	Curico	Teno	47,0	338,1	7.538.293
2004	7	Curico	Molina	18,2	371,5	8.281.868
2004	7	Curico	Teno	22,7	95,1	2.121.104
2004	7	Curico	Teno	22,0	175,1	3.903.977
2004	7	Curico	Licanten	40,0	219,1	4.884.376
2004	7	Curico	Teno	17,3	320,8	7.152.459
2004	7	Curico	Teno	41,0	195,1	4.350.049
2004	7	Curico	Molina	845,0	30,9	689.763
2004	7	Curico	Vichuquen	157,0	54,1	1.207.000
2004	7	Curico	Teno	44,0	377,9	8.425.092
2004	7	Curico	Curico	1.350,0	6,9	153.273
2004	7	Curico	Teno	320,0	73,4	1.636.753
2004	7	Curico	Molina	36,0	48,2	1.073.975
2005	7	Curico	Curico	89,0	38,9	867.659
2005	7	Curico	Teno	223,0	104,9	2.338.491
2005	7	Curico	Curico	170,0	119,0	2.653.369
2005	7	Curico	Curico	146,0	156,2	3.482.855
2005	7	Curico	Rauco	14,0	268,4	5.983.618
2005	7	Curico	Curico	6,5	1.467,4	32.715.169
2005	7	Curico	Teno	702,0	43,0	958.581
2005	7	Curico	Molina	528,0	85,8	1.911.715
2005	7	Curico	Teno	13,0	535,8	11.945.390
2005	7	Curico	Molina	13,0	868,7	19.366.710
2005	7	Curico	Curico	860,0	60,8	1.356.414
2005	7	Curico	Molina	490,0	71,2	1.586.738
2005	7	Curico	Teno	97,0	236,7	5.276.857
2005	7	Curico	Sagrada Familia	31,0	290,7	6.480.645
2005	7	Curico	Curico	41,0	319,7	7.127.097
2005	7	Curico	Curico	1.400,0	6,6	147.921

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2005	7	Curico	Curico	13,7	50,4	1.122.683
2005	7	Curico	Molina	310,0	103,0	2.296.350
2005	7	Curico	Romeral	79,0	139,6	3.112.889
2005	7	Curico	Teno	33,0	193,3	4.308.336
2005	7	Curico	Curico	310,0	102,7	2.289.947
2005	7	Curico	Curico	34,0	289,5	6.453.488
2005	7	Curico	Curico	15,0	289,5	6.453.488
2005	7	Curico	Curico	21,8	144,5	3.220.741
2005	7	Curico	Teno	105,0	232,4	5.181.821
2005	7	Curico	Teno	29,0	235,5	5.249.667
2005	7	Curico	Molina	122,0	161,9	3.608.795
2005	7	Curico	Teno	136,0	55,8	1.243.688
2005	7	Curico	Molina	481,0	67,2	1.497.921
2005	7	Curico	Curico	79,0	134,0	2.987.670
2005	7	Curico	Curico	149,0	150,4	3.354.052
2005	7	Curico	Teno	110,0	278,9	6.218.442
2005	7	Curico	Curico	37,0	135,2	3.013.225
2006	7	Curico	Molina	120,0	157,7	3.516.201
2006	7	Curico	Teno	200,0	166,9	3.721.354
2006	7	Curico	Curico	39,0	65,8	1.467.735
2006	7	Curico	Teno	10,9	256,1	5.709.029
2006	7	Curico	Molina	87,0	256,6	5.721.307
2006	7	Curico	Curico	40,0	292,9	6.530.720
2006	7	Curico	Molina	16,0	488,2	10.884.533
2006	7	Curico	Molina	124,0	157,5	3.510.262
2006	7	Curico	Romeral	27,0	185,9	4.145.453
2006	7	Curico	Curico	27,0	186,0	4.147.417
2006	7	Curico	Curico	23,0	266,8	5.947.953
2006	7	Curico	Curico	133,0	306,8	6.839.997
2006	7	Curico	Curico	309,0	57,6	1.285.209
2006	7	Curico	Teno	26,0	60,1	1.340.230
2006	7	Curico	Teno	7,6	257,4	5.738.799
2006	7	Curico	Molina	467,0	21,4	477.008
2006	7	Curico	Romeral	22,4	193,5	4.313.952
2006	7	Curico	Romeral	40,0	332,2	7.405.340
2006	7	Curico	Molina	166,6	333,7	7.440.254
2006	7	Curico	Curico	30,0	344,2	7.672.936
2006	7	Curico	Molina	160,0	360,3	8.033.300
2006	7	Curico	Curico	373,0	10,3	229.384
2006	7	Curico	Curico	130,0	341,3	7.608.962

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2006	7	Curico	Molina	11,0	1.201,1	26.776.406
2006	7	Curico	Curico	1.020,0	48,1	1.073.333
2006	7	Curico	Curico	303,0	50,5	1.125.373
2006	7	Curico	Vichuquen	76,4	150,0	3.343.629
2006	7	Curico	Teno	25,0	273,1	6.089.074
2006	7	Curico	Teno	64,0	426,8	9.514.178
2006	7	Curico	Curico	25,0	437,5	9.753.500
2006	7	Curico	Curico	100,0	545,6	12.164.440
2006	7	Curico	Curico	82,0	666,2	14.851.400
2006	7	Curico	Teno	35,0	74,6	1.663.552
2006	7	Curico	Romeral	23,0	141,6	3.157.737
2006	7	Curico	Teno	8,0	271,5	6.052.330
2006	7	Curico	Teno	30,0	271,5	6.052.330
2006	7	Curico	Teno	10,0	271,5	6.052.330
2006	7	Curico	Curico	92,0	336,6	7.504.890
2006	7	Curico	Curico	110,0	524,5	11.692.754
2006	7	Curico	Curico	26,8	60,8	1.354.999
2006	7	Curico	Sagrada Familia	311,0	67,9	1.514.751
2006	7	Curico	Teno	142,0	68,9	1.536.085
2006	7	Curico	Teno	65,0	217,3	4.843.805
2006	7	Curico	Curico	26,0	376,6	8.395.269
2006	7	Curico	Vichuquen	28,0	1.454,9	32.436.194
2006	7	Curico	Curico	924,0	8,8	196.997
2006	7	Curico	Molina	9,0	241,9	5.393.337
2006	7	Curico	Teno	28,0	349,9	7.801.077
2007	7	Curico	Teno	12.000,0	11,3	251.788
2007	7	Curico	Sagrada Familia	879,0	49,6	1.106.633
2007	7	Curico	Rauco	188,0	52,2	1.164.172
2007	7	Curico	Sagrada Familia	179,0	65,5	1.459.755
2007	7	Curico	Molina	780,0	68,5	1.527.685
2007	7	Curico	Curico	120,0	145,4	3.242.434
2007	7	Curico	Curico	103,0	174,7	3.895.642
2007	7	Curico	Molina	18,0	363,6	8.106.084
2007	7	Curico	Molina	32,0	503,0	11.214.264
2007	7	Curico	Molina	48,0	590,9	13.173.672
2007	7	Curico	Romeral	137,0	159,1	3.547.256
2007	7	Curico	Teno	14,0	272,1	6.065.586
2007	7	Curico	Teno	66,0	272,1	6.065.587
2007	7	Curico	Romeral	47,5	423,9	9.449.545
2007	7	Curico	Teno	1.160,0	7,0	156.751

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2007	7	Curico	Molina	210,0	54,4	1.212.209
2007	7	Curico	Romeral	47,0	393,4	8.771.083
2007	7	Curico	Romeral	11,3	770,4	17.175.197
2007	7	Curico	Curico	10,0	815,6	18.183.133
2007	7	Curico	Teno	32,8	168,8	3.763.768
2007	7	Curico	Molina	17,0	185,7	4.140.416
2007	7	Curico	Curico	14,0	271,5	6.053.654
2007	7	Curico	Curico	60,0	325,8	7.264.386
2007	7	Curico	Molina	20,0	435,3	9.703.908
2007	7	Curico	Teno	40,0	489,9	10.922.132
2007	7	Curico	Vichuquen	135,0	48,1	1.072.431
2007	7	Curico	Molina	50,0	215,6	4.806.360
2007	7	Curico	Molina	16,5	326,7	7.282.364
2007	7	Curico	Teno	5,0	356,2	7.941.314
2007	7	Curico	Romeral	48,0	359,8	8.021.529
2007	7	Curico	Romeral	20,8	506,5	11.292.050
2007	7	Curico	Molina	10,0	727,6	16.221.465
2007	7	Curico	Molina	70,0	153,1	3.413.999
2007	7	Curico	Molina	100,0	268,0	5.974.499
2007	7	Curico	Curico	12.000,0	10,2	226.304
2007	7	Curico	Curico	20,0	209,0	4.659.869
2007	7	Curico	Romeral	29,8	343,4	7.655.433
2007	7	Curico	Molina	307,0	33,8	753.199
2007	7	Curico	Curico	350,0	36,5	813.398
2007	7	Curico	Molina	53,0	156,9	3.498.973
2007	7	Curico	Curico	188,8	43,5	969.544
2007	7	Curico	Curico	490,0	77,1	1.718.494
2007	7	Curico	Teno	1.390,0	35,0	780.698
2007	7	Curico	Molina	52,2	147,1	3.279.669
2008	7	Curico	Curico	330,0	35,4	788.498
2008	7	Curico	Teno	1.350,0	35,6	793.687
2008	7	Curico	Curico	188,0	43,1	959.890
2008	7	Curico	Curico	9,0	168,8	3.762.594
2008	7	Curico	Teno	100,0	192,2	4.285.909
2008	7	Curico	Romeral	240,0	78,0	1.738.576
2008	7	Curico	Curico	128,0	156,3	3.483.438
2008	7	Curico	Curico	32,0	1.073,0	23.920.999
2008	7	Curico	Molina	485,0	40,5	902.135
2008	7	Curico	Curico	90,0	67,2	1.498.222
2008	7	Curico	Curico	150,0	80,0	1.783.520

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2008	7	Curico	Hualane	550,0	105,5	2.351.004
2008	7	Curico	Romeral	1.390,0	34,1	760.702
2008	7	Curico	Teno	135,0	146,7	3.270.695
2008	7	Curico	Curico	70,0	246,9	5.503.954
2008	7	Curico	Sagrada Familia	21,2	420,8	9.380.814
2008	7	Curico	Curico	1.011,0	71,2	1.587.703
2008	7	Curico	Molina	29,0	338,2	7.540.357
2008	7	Curico	Teno	6,0	432,7	9.647.222
2008	7	Curico	Curico	65,0	267,1	5.954.031
2008	7	Curico	Molina	67,0	332,0	7.402.524
2008	7	Curico	Romeral	30,0	550,9	12.280.911
2008	7	Curico	Teno	90,0	164,1	3.658.658
2008	7	Curico	Curico	77,0	375,9	8.380.148
2008	7	Curico	Molina	5,0	3.148,1	70.183.738
2008	7	Curico	Molina	480,0	43,8	975.909
2008	7	Curico	Teno	50,0	116,7	2.602.423
2008	7	Curico	Teno	60,0	130,7	2.914.714
2008	7	Curico	Teno	15,0	186,8	4.163.877
2008	7	Curico	Molina	30,0	317,0	7.066.257
2009	7	Curico	Molina	450,0	46,8	1.042.790
2009	7	Curico	Curico	65,0	195,7	4.363.676
2009	7	Curico	Molina	70,0	240,6	5.362.921
2009	7	Curico	Curico	77,0	374,2	8.342.322
2009	7	Curico	Romeral	1.390,0	32,3	720.134
2009	7	Curico	Romeral	1.300,0	34,5	769.989
2009	7	Curico	Molina	67,0	296,3	6.605.094
2009	7	Curico	Molina	450,0	47,6	1.061.401
2009	7	Curico	Molina	450,0	47,6	1.061.401
2009	7	Curico	Hualane	166,0	91,8	2.046.074
2009	7	Curico	Romeral	1.392,0	33,6	748.827
2009	7	Curico	Molina	67,0	299,1	6.667.591
2009	7	Curico	Molina	62,0	330,9	7.376.854
2009	7	Curico	Molina	480,0	44,6	995.040
2009	7	Curico	Molina	200,0	107,1	2.388.096
2009	7	Curico	Hualane	160,0	178,5	3.980.160
2009	7	Curico	Curico	125,0	30,5	680.650
2009	7	Curico	Molina	480,0	44,7	997.046
2009	7	Curico	Curico	30,0	1.144,9	25.524.376
2009	7	Curico	Molina	1.900,0	8,4	187.778
2009	7	Curico	Molina	450,0	45,6	1.017.678

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2009	7	Curico	Curico	63,0	920,6	20.524.635
2009	7	Curico	Curico	325,0	23,9	532.015
2009	7	Curico	Curico	436,0	23,9	532.015
2009	7	Curico	Curico	3.000,0	71,6	1.596.044
2009	7	Curico	Curico	21,0	286,4	6.384.176
2009	7	Curico	Romeral	30,0	421,6	9.398.926
2009	7	Curico	Curico	125,0	24,0	533.994
2009	7	Curico	Teno	90,0	153,3	3.417.563
2009	7	Curico	Molina	67,0	300,3	6.694.852
2009	7	Curico	Molina	29,0	337,0	7.512.745
2009	7	Curico	Romeral	30,0	391,2	8.721.905
2009	7	Curico	Curico	13,0	1.087,1	24.235.120
2009	7	Curico	Molina	13,0	1.087,1	24.235.120
2009	7	Curico	Curico	2.700,0	6,2	138.492
2009	7	Curico	Curico	125,0	18,8	418.801
2009	7	Curico	Teno	1.440,0	20,6	459.993
2009	7	Curico	Curico	11,7	73,7	1.643.647
2009	7	Curico	Hualane	550,0	105,5	2.351.004
2009	7	Curico	Molina	50,0	17,1	382.011
2009	7	Curico	Teno	1.440,0	20,5	456.881
2009	7	Curico	Molina	485,0	40,2	897.049
2009	7	Curico	Hualane	550,0	105,5	2.351.004
2009	7	Curico	Teno	90,0	152,3	3.395.658
2009	7	Curico	Curico	65,0	205,0	4.571.078
2009	7	Curico	Molina	63,0	317,3	7.074.287
2009	7	Curico	Molina	63,0	317,3	7.074.287
2009	7	Curico	Teno	80,0	362,9	8.091.216
2009	7	Curico	Molina	13,0	1.080,1	24.079.785
2009	7	Curico	Curico	2.700,0	6,2	137.503
2009	7	Curico	Curico	436,0	29,4	656.345
2009	7	Curico	Curico	240,0	71,6	1.595.283
2009	7	Curico	Licanten	230,0	72,4	1.614.161
2009	7	Curico	Curico	65,0	205,0	4.569.318
2009	7	Curico	Teno	140,0	343,5	7.657.360
2009	7	Curico	Romeral	30,0	388,6	8.662.666
2010	7	Curicó	Molina	67,0	299,4	6.674.155
2010	7	Curicó	Teno	90,0	157,6	3.513.468
2010	7	Curicó	Teno	90,0	157,9	3.520.133
2010	7	Curicó	Molina	485,0	44,4	990.790
2010	7	Curicó	Teno	140,0	287,4	6.407.095

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2010	7	Curicó	Teno	16,0	335,3	7.474.933
2010	7	Curicó	Molina	485,0	44,3	986.599
2010	7	Curicó	Molina	485,0	44,3	987.869
2010	7	Curicó	Teno	1.440,0	20,6	458.409
2010	7	Curicó	Teno	147,0	285,9	6.373.788
2010	7	Curicó	Curicó	128,0	475,8	10.607.062
2010	7	Curicó	Molina	485,0	44,2	984.592
2010	7	Curicó	Molina	10,0	71,4	1.591.769
2010	7	Curicó	Rauco	30,0	428,4	9.550.638
2010	7	Curicó	Sagrada Familia	280,0	190,4	4.244.733
2010	7	Curicó	Teno	1.440,0	20,5	456.893
2010	7	Curicó	Teno	35,0	714,0	15.917.715
2010	7	Curicó	Curicó	2.700,0	11,4	254.776
2010	7	Curicó	Curicó	150,0	25,4	565.643
2010	7	Curicó	Curicó	218,0	279,1	6.222.880
2010	7	Curicó	Curicó	140,0	309,2	6.894.018
2010	7	Curicó	Curicó	15,0	438,8	9.782.652
2010	7	Curicó	Curicó	128,0	474,0	10.567.356
2010	7	Curicó	Hualañe	300,0	30,9	689.397
2010	7	Curicó	Licantén	40,0	13,1	291.650
2010	7	Curicó	Molina	330,0	27,3	609.340
2010	7	Curicó	Molina	485,0	44,0	981.984
2010	7	Curicó	Molina	485,0	44,1	984.079
2010	7	Curicó	Molina	485,0	44,3	986.576
2010	7	Curicó	Molina	224,0	91,6	2.041.216
2010	7	Curicó	Romeral	6,0	540,6	12.051.111
2010	7	Curicó	Teno	135,0	237,9	5.303.096
2010	7	Curicó	Teno	135,0	238,5	5.316.651
2010	7	Curicó	Teno	140,0	314,3	7.006.670
2010	7	Curicó	Teno	37,0	569,7	12.700.312
2010	7	Curicó	Teno	37,0	620,0	13.823.328
2010	7	Curicó	Curicó	2.700,0	11,4	253.617
2010	7	Curicó	Curicó	2.700,0	11,4	254.776
2010	7	Curicó	Curicó	24,0	312,5	6.967.522
2010	7	Curicó	Curicó	23,0	331,0	7.378.222
2010	7	Curicó	Hualañe	300,0	30,9	687.926
2010	7	Curicó	Hualañe	300,0	30,9	689.397
2010	7	Curicó	Hualañe	200,0	59,1	1.316.951
2010	7	Curicó	Hualañe	200,0	59,3	1.322.948
2010	7	Curicó	Licantén	200,0	62,5	1.393.375

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2010	7	Curicó	Molina	485,0	43,8	977.525
2010	7	Curicó	Molina	480,0	44,3	987.713
2010	7	Curicó	Romeral	23,0	328,7	7.329.108
2010	7	Curicó	Romeral	6,0	538,0	11.994.752
2010	7	Curicó	Romeral	6,0	539,2	12.020.367
2010	7	Curicó	Romeral	5,0	642,7	14.328.421
2010	7	Curicó	Curicó	2.700,0	10,5	234.109
2010	7	Curicó	Curicó	2.700,0	11,3	252.859
2010	7	Curicó	Curicó	2.700,0	11,4	253.617
2010	7	Curicó	Molina	485,0	43,7	974.582
2010	7	Curicó	Molina	485,0	43,8	977.525
2010	7	Curicó	Molina	480,0	47,3	1.053.548
2010	7	Curicó	Romeral	23,0	330,8	7.374.922
2010	7	Curicó	Romeral	6,0	533,1	11.883.950
2010	7	Curicó	Curicó	2.700,0	10,4	231.010
2010	7	Curicó	Curicó	2.700,0	10,5	233.418
2010	7	Curicó	Curicó	2.700,0	11,3	251.432
2010	7	Curicó	Curicó	2.700,0	11,3	252.859
2010	7	Curicó	Curicó	150,0	128,1	2.854.903
2010	7	Curicó	Curicó	27,2	256,5	5.717.698
2010	7	Curicó	Curicó	27,2	259,1	5.777.200
2010	7	Curicó	Curicó	23,0	321,6	7.170.107
2010	7	Curicó	Hualañe	300,0	30,6	682.754
2010	7	Curicó	Hualañe	200,0	82,3	1.835.019
2010	7	Curicó	Hualañe	200,0	82,5	1.838.185
2010	7	Curicó	Hualañe	550,0	105,5	2.350.991
2010	7	Curicó	Sagrada Familia	17,7	480,6	10.714.184
2010	7	Curicó	Teno	114,0	321,5	7.167.632
2010	7	Curicó	Teno	114,0	323,0	7.201.430
2010	7	Curicó	Teno	114,0	324,3	7.229.699
2010	7	Curicó	Teno	114,0	324,9	7.242.228
2010	7	Curicó	Curicó	2.700,0	10,4	232.103
2010	7	Curicó	Curicó	2.700,0	10,5	233.017
2010	7	Curicó	Curicó	150,0	25,1	559.223
2010	7	Curicó	Curicó	142,0	60,9	1.357.816
2010	7	Curicó	Curicó	200,0	82,0	1.827.840
2010	7	Curicó	Curicó	200,0	82,3	1.835.019
2010	7	Curicó	Curicó	155,0	181,4	4.043.151
2010	7	Curicó	Curicó	23,0	273,0	6.085.236
2010	7	Curicó	Hualañe	200,0	82,3	1.835.019

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2010	7	Curicó	Hualañe	550,0	105,5	2.350.991
2010	7	Curicó	Molina	480,0	43,9	979.197
2010	7	Curicó	Romeral	23,0	321,1	7.157.712
2010	7	Curicó	Teno	135,0	234,3	5.222.414
2010	7	Curicó	Teno	114,0	323,0	7.201.430
2010	7	Curicó	Teno	114,0	324,3	7.229.699
2010	7	Curicó	Teno	50,0	328,0	7.311.384
2010	7	Curicó	Teno	6,0	376,3	8.388.653
2010	7	Curicó	Teno	48,0	587,9	13.107.289
2010	7	Curicó	Curicó	2.700,0	10,4	231.256
2010	7	Curicó	Curicó	2.700,0	10,4	232.103
2010	7	Curicó	Curicó	200,0	81,7	1.821.308
2010	7	Curicó	Curicó	24,0	280,1	6.244.483
2010	7	Curicó	Curicó	20,0	840,3	18.733.470
2010	7	Curicó	Hualañe	550,0	105,5	2.350.991
2010	7	Curicó	Molina	10,0	84,0	1.873.343
2010	7	Curicó	Molina	8,0	466,8	10.407.486
2010	7	Curicó	Teno	120,0	291,8	6.504.676
2010	7	Curicó	Teno	114,0	323,0	7.201.430
2010	7	Curicó	Teno	50,0	326,8	7.285.233
2010	7	Curicó	Curicó	2.700,0	10,4	231.010
2010	7	Curicó	Curicó	2.700,0	10,4	231.256
2010	7	Curicó	Hualañe	200,0	81,7	1.821.308
2010	7	Curicó	Teno	50,0	326,8	7.285.233
2010	7	Curicó	Vichuquén	765,0	169,9	3.788.509
2010	7	Curicó	Curicó	2.700,0	10,4	231.256
2010	7	Curicó	Curicó	436,0	32,7	728.523
2010	7	Curicó	Hualañe	200,0	81,7	1.821.308
2010	7	Curicó	Hualañe	550,0	105,5	2.350.991
2010	7	Curicó	Molina	330,0	25,4	567.026
2010	7	Curicó	Molina	480,0	38,7	862.934
2010	7	Curicó	Molina	480,0	46,7	1.040.729
2010	7	Curicó	Teno	12,8	189,6	4.228.035
2010	7	Curicó	Teno	118,3	291,8	6.504.676
2010	7	Curicó	Teno	50,0	326,4	7.277.074
2010	7	Curicó	Teno	50,0	326,8	7.285.233
2010	7	Curicó	Teno	27,0	328,5	7.323.780

Fuente. Valor de la tierra y sus factores determinantes ODEPA 2010

1 UF = 22.294 Dic 2001

Tabla N° 4: Valores Terrenos Agrícolas Provincia Cardenal Caro

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
1999	6	Cardenal Caro	La Estrella	350,0	30,2	674.039
1999	6	Cardenal Caro	La Estrella	295,0	33,7	505.596
2000	6	Cardenal Caro	Litueche	295,0	33,5	505.055
2000	6	Cardenal Caro	La Estrella	890,0	58,3	898.985
2001	6	Cardenal Caro	Litueche	340,0	23,3	367.548
2001	6	Cardenal Caro	Litueche	90,0	47,5	749.968
2001	6	Cardenal Caro	Paredones	180,0	62,0	978.682
2001	6	Cardenal Caro	Navidad	95,0	153,5	2.423.291
2001	6	Cardenal Caro	Pichilemu	25,0	291,7	4.604.253
2001	6	Cardenal Caro	Marchihue	66,8	126,2	1.998.752
2001	6	Cardenal Caro	Navidad	5,0	1.326,5	21.001.136
2001	6	Cardenal Caro	Paredones	420,0	56,8	898.117
2001	6	Cardenal Caro	Litueche	951,0	22,5	359.155
2001	6	Cardenal Caro	Litueche	1.195,0	22,6	360.422
2001	6	Cardenal Caro	Litueche	70,0	49,1	784.696
2001	6	Cardenal Caro	Litueche	2.980,0	21,1	338.617
2001	6	Cardenal Caro	Navidad	420,0	56,2	900.538
2001	6	Cardenal Caro	Pichilemu	85,0	145,4	2.349.749
2001	6	Cardenal Caro	Litueche	61,0	49,4	803.248
2001	6	Cardenal Caro	Pichilemu	1.780,0	208,0	3.383.064
2002	6	Cardenal Caro	La Estrella	160,0	21,6	350.368
2002	6	Cardenal Caro	La Estrella	61,0	49,4	803.033
2002	6	Cardenal Caro	Litueche	30,0	51,4	833.712
2002	6	Cardenal Caro	Litueche	11,0	67,3	1.091.131
2002	6	Cardenal Caro	Navidad	12,0	308,2	4.996.989
2002	6	Cardenal Caro	Paredones	17,0	163,4	2.650.451
2002	6	Cardenal Caro	Litueche	55,0	50,2	817.725
2002	6	Cardenal Caro	Navidad	40,0	99,5	1.626.422
2002	6	Cardenal Caro	Pichilemu	250,0	46,5	760.089
2002	6	Cardenal Caro	Marchihue	125,0	67,2	1.099.704
2002	6	Cardenal Caro	Marchihue	87,0	126,5	2.069.677
2002	6	Cardenal Caro	Litueche	57,0	39,6	648.409
2002	6	Cardenal Caro	Marchihue	65,0	178,6	2.922.496
2002	6	Cardenal Caro	Marchihue	276,0	66,3	1.088.884
2002	6	Cardenal Caro	La Estrella	330,0	43,6	720.391
2002	6	Cardenal Caro	Marchihue	250,0	46,0	759.135
2002	6	Cardenal Caro	Navidad	63,0	250,2	4.129.709
2002	6	Cardenal Caro	Marchihue	170,0	45,5	756.714
2002	6	Cardenal Caro	Marchihue	280,0	814,4	13.637.620

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2003	6	Cardenal Caro	Navidad	1.195,0	36,0	599.780
2003	6	Cardenal Caro	Navidad	46,0	239,7	4.009.099
2003	6	Cardenal Caro	Paredones	42,0	63,0	1.070.127
2003	6	Cardenal Caro	Navidad	495,0	34,6	585.950
2003	6	Cardenal Caro	Litueche	5,0	153,5	2.600.404
2003	6	Cardenal Caro	Marchihue	70,0	79,7	1.349.645
2003	6	Cardenal Caro	Marchihue	400,0	124,6	2.110.863
2003	6	Cardenal Caro	La Estrella	180,0	34,2	579.849
2003	6	Cardenal Caro	Litueche	250,0	44,8	759.802
2003	6	Cardenal Caro	Navidad	833,0	23,6	400.219
2003	6	Cardenal Caro	La Estrella	200,0	32,5	549.928
2003	6	Cardenal Caro	La Estrella	340,0	36,4	617.566
2003	6	Cardenal Caro	La Estrella	767,0	51,9	879.884
2004	6	Cardenal Caro	Marchihue	80,0	81,3	1.373.535
2004	6	Cardenal Caro	La Estrella	770,0	54,0	909.625
2004	6	Cardenal Caro	La Estrella	570,0	52,9	890.010
2004	6	Cardenal Caro	Marchihue	60,0	71,3	1.200.013
2004	6	Cardenal Caro	Navidad	13,0	356,7	6.000.067
2004	6	Cardenal Caro	Litueche	37,0	520,2	8.830.167
2004	6	Cardenal Caro	Marchihue	495,0	58,6	998.670
2004	6	Cardenal Caro	Pichilemu	15,6	1.504,1	25.653.144
2004	6	Cardenal Caro	Navidad	8,0	69,5	1.189.018
2004	6	Cardenal Caro	Navidad	8,8	85,2	1.467.038
2004	6	Cardenal Caro	Litueche	20,0	86,9	1.498.101
2004	6	Cardenal Caro	Navidad	9,0	98,9	1.709.978
2004	6	Cardenal Caro	Litueche	9,0	109,2	1.888.152
2004	6	Cardenal Caro	Litueche	6,5	133,4	2.306.792
2005	6	Cardenal Caro	Pichilemu	50,0	139,0	2.398.032
2005	6	Cardenal Caro	Litueche	50,0	75,6	1.301.530
2005	6	Cardenal Caro	La Estrella	25,0	101,6	1.805.599
2005	6	Cardenal Caro	Navidad	13,7	281,2	4.999.694
2005	6	Cardenal Caro	Paredones	40,0	167,4	3.000.196
2005	6	Cardenal Caro	Navidad	560,0	89,4	1.607.750
2006	6	Cardenal Caro	Navidad	15,0	241,1	4.328.277
2006	6	Cardenal Caro	Pichilemu	75,0	63,3	1.133.419
2006	6	Cardenal Caro	Navidad	160,0	90,7	1.624.714
2006	6	Cardenal Caro	Navidad	6,0	334,8	6.000.300
2006	6	Cardenal Caro	Navidad	140,0	83,6	1.499.970
2006	6	Cardenal Caro	Litueche	43,5	102,7	1.841.623
2006	6	Cardenal Caro	Marchihue	7,6	103,3	1.852.547

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2006	6	Cardenal Caro	Navidad	11,5	431,4	7.738.977
2006	6	Cardenal Caro	Navidad	7,4	822,9	14.847.573
2006	6	Cardenal Caro	Marchihue	12,0	330,6	5.994.899
2006	6	Cardenal Caro	Navidad	50,0	329,8	5.999.730
2006	6	Cardenal Caro	Litueche	273,0	64,0	1.171.176
2006	6	Cardenal Caro	La Estrella	510,0	108,6	1.999.768
2006	6	Cardenal Caro	Navidad	17,8	732,1	13.481.582
2006	6	Cardenal Caro	Navidad	7,0	353,6	6.506.710
2006	6	Cardenal Caro	Pichilemu	15,0	870,3	16.016.516
2006	6	Cardenal Caro	La Estrella	150,0	98,0	1.799.493
2006	6	Cardenal Caro	Navidad	11,2	434,5	7.974.794
2007	6	Cardenal Caro	Litueche	42,0	62,3	1.142.507
2007	6	Cardenal Caro	Litueche	300,0	63,6	1.166.458
2007	6	Cardenal Caro	Litueche	300,0	63,6	1.166.458
2007	6	Cardenal Caro	Paredones	264,0	66,1	1.212.453
2007	6	Cardenal Caro	La Estrella	420,0	233,8	4.286.887
2007	6	Cardenal Caro	La Estrella	409,0	87,1	1.600.715
2007	6	Cardenal Caro	Litueche	270,0	69,9	1.297.472
2007	6	Cardenal Caro	Litueche	35,0	48,4	945.296
2008	6	Cardenal Caro	Litueche	400,0	152,6	3.004.594
2008	6	Cardenal Caro	Navidad	10,0	706,2	13.902.938
2008	6	Cardenal Caro	Litueche	60,0	101,2	1.999.601
2008	6	Cardenal Caro	Navidad	35,0	1.142,9	22.723.563
2008	6	Cardenal Caro	Navidad	700,0	110,1	2.203.977
2008	6	Cardenal Caro	Navidad	300,0	163,9	3.300.423
2008	6	Cardenal Caro	Navidad	27,0	142,1	2.969.586
2008	6	Cardenal Caro	Navidad	11,0	349,7	7.307.011
2008	6	Cardenal Caro	Litueche	234,0	85,5	1.821.911
2009	6	Cardenal Caro	La Estrella	109,0	64,4	1.376.147
2009	6	Cardenal Caro	La Estrella	109,0	64,4	1.376.147
2009	6	Cardenal Caro	Navidad	300,0	52,0	1.100.000
2009	6	Cardenal Caro	Litueche	240,0	87,5	1.837.921
2009	6	Cardenal Caro	Litueche	300,0	89,8	1.885.733
2009	6	Cardenal Caro	Marchigue	116,0	105,0	2.198.276
2009	6	Cardenal Caro	Litueche	234,0	89,7	1.873.376
2009	6	Cardenal Caro	Litueche	90,0	71,9	1.500.000
2009	6	Cardenal Caro	Marchigue	17,0	129,7	2.705.882
2009	6	Cardenal Caro	Navidad	18,0	186,4	3.888.889
2009	6	Cardenal Caro	La Estrella	50,0	95,2	2.000.000
2009	6	Cardenal Caro	Marchigue	17,0	128,8	2.705.882

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	10,0	286,5	6.000.001
2010	6	Cardenal Caro	Marchigue	109,0	131,4	2.752.287
2010	6	Cardenal Caro	Navidad	833,0	37,8	792.308
2010	6	Cardenal Caro	Navidad	7,8	382,3	8.005.125
2010	6	Cardenal Caro	Navidad	20,0	525,3	10.999.996
2010	6	Cardenal Caro	Navidad	20,0	526,3	11.020.872
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	10,0	124,5	2.598.549
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	400,0	143,7	2.998.318
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	10,0	263,4	5.496.920
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	10,0	114,5	2.395.181
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	341,0	59,5	1.249.512
2010	6	Cardenal Caro	Marchigue	17,0	128,8	2.704.829
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	341,0	59,5	1.250.722
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	341,0	59,6	1.253.919
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	60,0	142,7	3.001.758
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	5,0	189,9	3.993.825
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	5,0	208,9	4.393.206
2010	6	Cardenal Caro	Marchigue	65,0	234,8	4.938.571
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	341,0	59,1	1.247.353
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	341,0	59,3	1.253.033
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	60,0	142,7	3.013.689
2010	6	Cardenal Caro	Marchigue	17,0	128,5	2.712.451
2010	6	Cardenal Caro	Marchigue	35,0	204,1	4.310.432
2010	6	Cardenal Caro	Navidad	20,0	474,7	10.024.262
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	341,0	58,9	1.248.847
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	341,0	59,1	1.252.621
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	20,0	66,2	1.402.922
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	10,0	170,1	3.607.541
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	341,0	58,3	1.237.313
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	341,0	58,6	1.243.150
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	20,0	58,8	1.248.011
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	341,0	58,8	1.248.011
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	341,0	58,9	1.250.177
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	80,5	81,9	1.739.387
2010	6	Cardenal Caro	Marchigue	17,0	127,5	2.706.282
2010	6	Cardenal Caro	Navidad	9,0	149,2	3.167.153
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	341,0	58,6	1.248.680
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	341,0	58,8	1.253.562
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	80,0	73,5	1.566.974
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	20,0	94,1	2.005.717

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	10,0	178,7	3.810.879
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	10,0	188,1	4.011.455
2010	6	Cardenal Caro	Navidad	200,0	143,5	3.058.725
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	341,0	58,3	1.243.824
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	341,0	58,6	1.249.692
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	341,0	58,4	1.248.572
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	60,0	132,3	2.830.121
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	341,0	58,4	1.250.775
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	60,0	124,5	2.668.333
2010	6	Cardenal Caro	Litueche	60,0	132,3	2.835.116
2010	6	Cardenal Caro	Marchigue	7,0	186,5	3.998.030
2010	6	Cardenal Caro	Navidad	9,0	150,0	3.215.195

Fuente. Valor de la tierra y sus factores determinantes ODEPA 2010

1 UF = 22.294 Dic 2001

Tabla N° 5: Valores Terrenos Agrícolas Provincia Cauquenes

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
1999	7	Cauquenes	Cauquenes	341,0	67,8	1.511.027
1999	7	Cauquenes	Chanco	160,0	55,2	1.229.869
1999	7	Cauquenes	Cauquenes	370,0	112,5	2.508.897
2000	7	Cauquenes	Cauquenes	371,0	52,5	1.170.750
2001	7	Cauquenes	Cauquenes	252,0	67,7	1.508.963
2002	7	Cauquenes	Cauquenes	53,0	138,5	3.086.913
2002	7	Cauquenes	Cauquenes	153,0	48,0	1.069.720
2002	7	Cauquenes	Cauquenes	65,0	23,1	516.031
2003	7	Cauquenes	Cauquenes	1.700,0	117,8	2.625.569
2003	7	Cauquenes	Cauquenes	137,0	64,3	1.434.262
2003	7	Cauquenes	Cauquenes	83,0	20,6	459.980
2003	7	Cauquenes	Cauquenes	140,0	84,4	1.881.130
2003	7	Cauquenes	Cauquenes	500,0	58,9	1.312.684
2003	7	Cauquenes	Cauquenes	258,0	73,2	1.631.715
2004	7	Cauquenes	Cauquenes	43,0	27,5	613.556
2004	7	Cauquenes	Cauquenes	26,0	34,1	761.045
2004	7	Cauquenes	Cauquenes	25,0	42,7	952.366
2004	7	Cauquenes	Pelluhue	25,0	42,7	952.826
2004	7	Cauquenes	Cauquenes	23,0	46,5	1.037.255
2004	7	Cauquenes	Cauquenes	305,0	52,4	1.168.464
2004	7	Cauquenes	Cauquenes	18,0	38,9	867.159
2004	7	Cauquenes	Pelluhue	130,0	145,2	3.236.595
2004	7	Cauquenes	Cauquenes	372,0	29,0	646.167
2005	7	Cauquenes	Cauquenes	14,9	71,8	1.601.611
2005	7	Cauquenes	Cauquenes	1.300,0	75,1	1.673.898
2005	7	Cauquenes	Cauquenes	310,0	52,5	1.170.697
2005	7	Cauquenes	Cauquenes	80,0	91,6	2.042.245
2006	7	Cauquenes	Cauquenes	150,0	83,7	1.865.920
2006	7	Cauquenes	Cauquenes	210,0	79,7	1.776.623
2006	7	Cauquenes	Cauquenes	213,0	77,9	1.735.997
2006	7	Cauquenes	Cauquenes	202,0	82,6	1.840.543
2006	7	Cauquenes	Cauquenes	400,0	110,1	2.454.504
2006	7	Cauquenes	Cauquenes	450,0	54,5	1.215.075
2006	7	Cauquenes	Cauquenes	1.000,0	54,3	1.210.466
2007	7	Cauquenes	Cauquenes	60,0	71,8	1.601.676
2007	7	Cauquenes	Cauquenes	200,0	87,3	1.945.460
2007	7	Cauquenes	Cauquenes	900,0	40,9	911.612
2007	7	Cauquenes	Cauquenes	110,0	98,8	2.203.500
2007	7	Cauquenes	Cauquenes	120,0	51,4	1.146.160

Año Transacción	Región	Provincia	Comuna	Superficie ha	Precio UF/ha	Precio \$
2007	7	Cauquenes	Cauquenes	980,0	54,1	1.206.484
2007	7	Cauquenes	Cauquenes	20,0	66,9	1.490.606
2007	7	Cauquenes	Cauquenes	330,0	63,3	1.412.092
2007	7	Cauquenes	Cauquenes	180,0	92,9	2.070.834
2008	7	Cauquenes	Cauquenes	240,0	126,1	2.811.700
2008	7	Cauquenes	Cauquenes	98,0	45,8	1.020.426
2008	7	Cauquenes	Cauquenes	50,0	142,7	3.180.920
2008	7	Cauquenes	Cauquenes	300,0	46,6	1.038.686
2008	7	Cauquenes	Cauquenes	100,0	116,5	2.596.716
2009	7	Cauquenes	Cauquenes	110,0	119,0	2.652.858
2010	7	Cauquenes	Cauquenes	300,0	38,2	851.742
2010	7	Cauquenes	Chanco	13,0	312,3	6.961.413
2010	7	Cauquenes	Cauquenes	300,0	38,2	850.650
2010	7	Cauquenes	Cauquenes	160,0	44,6	994.312
2010	7	Cauquenes	Cauquenes	300,0	38,0	846.682
2010	7	Cauquenes	Cauquenes	160,0	44,5	992.194
2010	7	Cauquenes	Cauquenes	300,0	61,7	1.375.852
2010	7	Cauquenes	Cauquenes	160,0	44,3	987.713
2010	7	Cauquenes	Cauquenes	140,0	84,8	1.890.710
2010	7	Cauquenes	Cauquenes	140,0	85,1	1.896.395
2010	7	Cauquenes	Cauquenes	140,0	151,9	3.386.436
2010	7	Cauquenes	Cauquenes	55,0	189,0	4.214.235
2010	7	Cauquenes	Pelluhue	37,6	31,4	700.500
2010	7	Cauquenes	Pelluhue	5,8	394,5	8.794.938
2010	7	Cauquenes	Cauquenes	300,0	46,6	1.039.569
2010	7	Cauquenes	Cauquenes	300,0	47,1	1.050.382
2010	7	Cauquenes	Cauquenes	200,0	83,9	1.871.247
2010	7	Cauquenes	Cauquenes	200,0	84,8	1.890.710
2010	7	Cauquenes	Cauquenes	200,0	93,3	2.079.161
2010	7	Cauquenes	Cauquenes	200,0	94,2	2.100.786
2010	7	Cauquenes	Cauquenes	55,0	186,5	4.158.321
2010	7	Cauquenes	Cauquenes	55,0	188,1	4.194.326
2010	7	Cauquenes	Cauquenes	55,0	188,5	4.201.594
2010	7	Cauquenes	Cauquenes	21,0	62,7	1.398.101
2010	7	Cauquenes	Cauquenes	250,0	70,3	1.566.711
2010	7	Cauquenes	Cauquenes	300,0	70,3	1.566.711
2010	7	Cauquenes	Cauquenes	13,0	61,0	1.360.960
2010	7	Cauquenes	Cauquenes	300,0	93,4	2.081.479
2010	7	Cauquenes	Cauquenes	200,0	70,0	1.561.115

Fuente. Valor de la tierra y sus factores determinantes ODEPA 2010

1 UF = 22.294 Dic 2001