



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

OFICINA DE PARTES - FIA
RECEPCIONADO
Fecha 28 NOV. 2008
Hora 10:10
N° Ingreso 1315



INFORME FINAL TÉCNICO Y DE DIFUSIÓN

EJECUTOR: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS

NOMBRE DEL PROYECTO: PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DE VINOS ELABORADOS CON UVAS
ORGÁNICAS PARA EL MERCADO SUIZO

CODIGO: FIA-PI-C-2004-1-A-014

N° INFORME: FINAL

PERIODO: desde el 1 de Octubre de 2004 hasta el 31 de Octubre 2008

NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR PROYECTO: Ernesto Labra Lillo

USO INTERNO FIA	
FECHA RECEPCIÓN	

Índice de contenidos

EJECUTOR: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS	1
I. RESUMEN EJECUTIVO	10
II. INFORME TÉCNICO (TEXTO PRINCIPAL)	11
1. Objetivos del Proyecto:	11
1.1. Objetivo General	11
1.2. Específicos	11
1.2.1. Desarrollar las diferentes etapas de la cadena de valor del producto.	11
1.2.2. Generar un protocolo de vinificación, elaboración y caracterización de los vinos para el mercado suizo.	12
1.2.3. Determinar y evaluar indicadores de sostenibilidad acorde a las exigencias del mercado y sus normas sobre la base de la condición.	12
1.2.4. Transferir la tecnología a los productores del área a través de un modelo de asociatividad.	13
2. Metodología del Proyecto	14
2.1. Cadena de valor.	14
2.1.1. Uvas orgánicas orientadas al consumidor suizo.	14
i. Módulos Productivos	14
ii. Tecnología de producción orgánica.	15
Suelo y 16	
Nutrición	16
iii. Manejo de Oídio	16
iii. Caracterización de la condición productiva.	17
2.1.2. Microvinificación	20
2.1.2.1. Protocolos	20
Fermentación alcohólica	21
2.1.2.2. Mezclas	21
Proporción de mezcla (%)	22
2.1.3. Evaluaciones sensoriales y de la condición productiva.	22
2.1.4. Vinificación a nivel semi-industrial de prototipos seleccionados.	23
2.1.5. Vinificación a escala comercial piloto.	23
2.1.6. Mercadeo.	24
i. Conductas de compra	24
2.1.7. Desarrollo de producto.	25
2.1.8. Estrategia de Marketing.	25
2.2. Indicadores de sostenibilidad	25
Descripción	26
2.3. Transferencia Tecnológica y asociatividad.	29
2.4.1. Difusión.	29
i. Charlas	29
ii. Seminarios	30
iii. Días de Campo	30
iv. Cursos	30
v. Publicaciones técnicas - divulgativas:	30
2.4.2. Asociatividad.	30
i. Comité Ejecutivo	30
ii. Conformación de organización.	31
2.4. Ensayos de control de oidio en vides orgánicas	32
3. Principales problemas metodológicos enfrentados.	33
i. Producción primaria:	33



ii. Producción secundaria.....	34
iii. Etapa comercial.....	34
4. Protocolos y métodos utilizados.....	35
4.1. Manejo productivo.....	36
4.2. Requerimientos Generales y su entorno.....	38
4.3. Manejos de plagas y enfermedades.....	39
4.3.1. Manejo de plagas.....	40
4.3.1.1. Manejo de falsa araña roja de la vid.....	40
a. Monitoreo de <i>B. chilensis</i>	41
b. Control químico.....	42
c. Control biológico.....	42
4.3.1.1. Manejo de falsa araña roja de la vid.....	44
4.3.2. Control de Oidio.....	44
4.4. Nutrición del viñedo.....	45
A. Elaboración de Compost.....	46
B. Incorporación de cubiertas vegetales.....	47
4.3. Labores culturales.....	55
4.3.1. Manejo de poda.....	55
4.3.2. Manejo del Riego.....	55
4.3.3. Manejos de cosecha.....	56
4.5. Vinificación de las uvas.....	57
A. Protocolo de vinificación: vinos tintos.....	57
B. Aplicación de insumos enológicos autorizados, considerados en.....	57
C. Protocolo 2, de vinificación seleccionado como procedimiento de trabajo.....	57
D. Limpieza de equipos y cubas mediante procedimiento descritos, con soda, cítrico y agua caliente.....	58
E. Definición de equipos de vendimia.....	58
F. Análisis siguientes:.....	58
G. Etapas de vinificación en tintos.....	58
4.6. Proceso comercial y certificación.....	59
5. Actividades del Proyecto:.....	62
6. Resultados del Proyecto:.....	62
6.1. Cadena de valor.....	63
6.1.1. Uvas orgánicas orientadas al consumidor suizo.....	63
A. Módulos Productivos.....	63
B. Tecnología de producción orgánica.....	63
i. Elaboración de compost.....	64
ii. Praderas.....	65
iii. Control Biológico.....	66
iv. Cubiertas vegetales.....	69
v. Programa de manejo orgánico.....	70
C. Caracterización de la condición productiva.....	73
i. Clima.....	73
ii. Suelo.....	76
iii. Ocurrencia de estados fenológicos.....	77
iv. Condición social del productor.....	78
Apreciación frente a los informes sociales obtenidos.....	78
Estudio Socio-cultural.....	84
v. Entorno.....	85
i. Identificación de impactos ambientales a través de "listas de chequeo o verificación".....	85
6.1.2. Microvinificación.....	89



A.- Protocolos	89
Fermentación alcohólica.....	89
B.- Mezclas	92
C.- Evaluaciones sensoriales y de la condición productiva.	92
i. Cata de vinos realizada en Chile y Suiza	93
ii. Cata de vinos realizada en Villa Alegre	101
D.- Vinificación a nivel semi-industrial de prototipos seleccionados.	103
F.- Mercadeo.	108
i. Conductas de compra.	108
G. Desarrollo de producto.	108
H.- Estrategia de Marketing.	111
I.- Ventas o ingresos anuales.....	112
6.1.2. Indicadores de sostenibilidad	112
6.1.3. Transferencia Tecnológica y asociatividad.	121
6.1.4.1. Difusión	122
6.1.4.2. Asociatividad.	123
7. Análisis Económico:	125
7.1. Análisis económico actualizado, comparando con los análisis de la propuesta de proyecto.	125
7.2. Análisis de las perspectivas del rubro, actividad o unidad productiva desarrollada, después de finalizado el proyecto.	125
8. Impactos y Logros del Proyecto:	126
9. Problemas Enfrentados Durante el Proyecto:	131
10. Otros Aspectos de Interés	132
11. Conclusiones y Recomendaciones:	133
12. Informe de difusión	136
13. Bibliografía Consultada.	136
14. Análisis de Resultados	136
15. Actividades Ejecutadas y Análisis de Brecha	139
15.2. Personal participante en el proyecto.	145

Índice de cuadros

Cuadro 1. Agentes asociados al proyecto.....	8
Cuadro 2. Resumen de costos generales.....	9
Cuadro 3. Resumen de aportes FIA al proyecto.....	9
Cuadro 4. Resumen período duración proyecto.....	9
Cuadro 5. Etapas de la cadena de valor del vino orgánico.....	11
Cuadro 6. Etapas del proceso de desarrollo del producto “vino” para el mercado suizo.....	12
Cuadro 7. Descripción general de la evaluación de sostenibilidad de las unidades bajo manejo orgánico.....	13
Cuadro 8. Descripción general del modelo de asociatividad implementado.....	13
Cuadro 9. Tecnologías de producción orgánica implementadas en los módulos productivos.....	16
Cuadro 10. Protocolos de vinificación según etapa del proceso de elaboración de vino.....	21
Cuadro 11. Diferentes proporciones vinos según variedad.....	22
Cuadro 12. Matriz de indicadores de sostenibilidad.....	26
Cuadro 13. Indicadores de sostenibilidad para selección.....	27
Cuadro 14. Tratamientos establecidos para el manejo de <i>Oidio</i> en viñedos orgánicos.....	32
Cuadro 15. Análisis de insumos: compost autoelaboración.....	46
Cuadro 16. Producción de biomasa (Ton MS ha ⁻¹ año ⁻¹) y fijación de nitrógeno en cinco leguminosas anuales. Suelo de secano, provincia de Cauquenes.....	53
Cuadro 17. Información impresa en las etiquetas del vino Terra Orgánica.....	59
Cuadro 18. Módulos vitícolas participantes del proyecto.....	63
Cuadro 19. Estado de certificación de módulos.....	64
Cuadro 20. Evaluación. Fecha. 6 de enero de 2006 sobre 10 racimos. (notas de 1 a 10).....	69
Cuadro 21. Programa de abonos verdes y coberturas. Productores.....	70
Cuadro 22. Programa de manejo nutricional.....	71
Cuadro 23. Programa de manejo de plagas y enfermedades.....	72
Cuadro 24. Programa de practicas culturales.....	72
Cuadro 25. Porcentaje de acciones por categoría realizadas por los productores que generan impactos.....	86
Cuadro 26. Diferencias de los protocolos enológicos evaluados.....	89
Cuadro 27. Características de los mostos Cabernet Sauvignon módulo El Carmelo.....	90
Cuadro 28. Características de los mostos Cabernet Sauvignon módulo Santa Silvia.....	91
Cuadro 29. Características de los mostos Cabernet Sauvignon módulo Potrero Grande.....	91
Cuadro 30. Características de los mostos País módulo El Carmelo.....	91
Cuadro 31. Características de los mostos País módulo Potrero Grande.....	91
Cuadro 33. Evaluación sensorial mezclas de vinos elaborados con protocolo enológico 1. Wäenswill, febrero 2006.....	97
Cuadro 34. Evaluación sensorial mezclas de vinos elaborados con protocolo enológico 2. Wäenswill, febrero 2006.....	98
Cuadro 36. Características generales del producto “vino desarrollado”.....	109
Cuadro 37. Caracterización de los vinos según tipo y categoría.....	109
Cuadro 38. Orden de Pedido 2007.....	112
Cuadro 39. Módulos evaluados.....	114
Cuadro 40. Determinantes tecnológicas y de manejo de los Agroecosistemas a evaluar.....	114
Cuadro 41. Puntos críticos y problemáticas: Resultado Taller del Futuro.....	116
Cuadro 42. Conjunción de indicadores de sostenibilidad, según las dimensiones de la sostenibilidad.....	117
Cuadro 43. Ejemplo de Rangos y ponderaciones establecidas para el indicador rendimiento (kg ha ⁻¹).....	118
Cuadro 44. Impactos Productivos, Económicos y Comerciales.....	126
Cuadro 45. Impactos Sociales.....	127
Cuadro 46. Impactos Tecnológicos.....	127



Cuadro 47. Propiedad intelectual.....	128
Cuadro 48. Proyectos generados.....	128
Cuadro 49. Impactos Científicos.....	129
Cuadro 50. Impactos en Formación.....	130
Cuadro 51. Medidas que permitieron resolver problemas técnicos, administrativos y de gestión.....	131
Cuadro 52. Análisis general de los resultados alcanzados en el período.....	136
Cuadro 53. Actividades programas para el período Diciembre 2004 a Diciembre 2005.....	139
Cuadro 54. Actividades programas para el período Diciembre Enero-Junio 2006.....	141
Cuadro 55. Actividades programadas y ejecutadas durante el período informado (julio – diciembre 2006).....	143
Cuadro 56. Actividades programadas y ejecutadas durante el período informado (Enero-Dic 2007). ...	144
Cuadro 57. Actividades No programadas realizadas en el período.....	145
Cuadro 58. Nómina de Profesionales por área temática.....	146

Índice de figuras

Figura 1. Esquema de la sostenibilidad en un sistema orgánico.....	35
Figura 2. Estrategia de manejo de <i>Brevipalpus chilensis</i>	41
Figura 13. Temperaturas máximas y mínimas registradas en estación meteorológica Pocillas, Provincia de Cauquenes.....	74
Figura 14. Temperaturas medias 2005 y 2006.....	74
Figura 15. Registro de precipitaciones mensuales estación meteorológica Pocillas, temporadas 2005 y 2006.....	75
Figura 16. Temperaturas máximas y mínimas registradas en estación meteorológica Pocillas, Provincia de Cauquenes, temporadas 2007 y 2008.....	75
Figura 17. Evolución del contenido de fosforo (considerado nutriente limitante) de suelo....	76
Figura 18. Evolución del contenido de materia orgánica en el suelo.....	77
Figura 19. Impactos generados por acciones realizadas en los módulos.....	87
Figura 20. Acciones que generan impacto en el predio Santa Silvia.....	87
Figura 21. Acciones que generan impacto en el predio Santa Silvia.....	88
Figura 22. Acciones que generan impacto en el predio Santa Silvia.....	88
Figura 23. Evaluación general de vinos orgánicos según celaje y tipo de vinificación (protocolos).....	94
Figura 24. Resultado cata de vino orgánico País en Chile y Suiza, elaborado según protocolo 1.....	95
Figura 25. Resultado cata de vino orgánico País en Chile y Suiza, elaborado según protocolo 2.....	95
Figura 26. Resultado cata de vino orgánico Cabemet sauvignon, en Chile y Suiza, elaborado según protocolo 1.....	96
Figura 27. Resultado cata de vino orgánico Cabemet sauvignon, en Chile y Suiza, elaborado según protocolo 2.....	96
Figura 28. Resultados cata de vinos Cabemet Sauvignon y país realizadas según protocolos de vinificación.....	97
Figura 29. Evaluación sensorial. Comparación cata en Chile y Suiza.....	98
Figura 30. Evaluación sensorial de los diferentes parámetros. Valores relativos a su puntuación máxima. Protocolo enológico 1.....	99



Figura 31. Evaluación sensorial de los diferentes parámetros. Valores relativos a su puntuación máxima. Protocolo enológico 2	100
Figura 32. Evaluación sensorial de diferentes mezclas de vinos elaborados con dos protocolos diferentes de vinificación.....	101
Figura 33. Calificación obtenida por cada vino evaluado categoría consumidores*.....	102
Figura 34. Calificación obtenida por cada vino evaluado categoría Enólogos.....	103
Figura 38. Ciclo de evaluación de sostenibilidad "Marco MESMIS".....	113
Figura 39. Niveles de sostenibilidad (índices) unidad Santa Silvia.....	118
Figura 40. Niveles de sostenibilidad de sub unidad Potrero Grande.....	119
Figura 41. Niveles de sostenibilidad de la sub unidad vitícola El Carmelo.....	119
Figura 42. Niveles de sostenibilidad de tres sub unidades vitícolas bajo manejo orgánico en Cauquenes, en cuatro temporadas de evaluación.....	120
Figura 43. Evolución del nivel de sostenibilidad de tres sub unidades vitícolas bajo manejo orgánico en Cauquenes, en cuatro temporadas de evaluación.....	120
Figura 44. Actores involucrados en el proceso de articulación del proyecto.....	133

Índice de imágenes

Imagen 1. Entorno y corredor biológico.....	39
Imagen 2. <i>Brevipalpus chilensis</i>	42
Imagen 3. <i>Typhlodromus pyri</i>	43
Imagen 4. Liberaciones de <i>T. pyri</i>	43
Imagen 5. Abonos verdes y cubiertas vegetales.....	48
Imagen 6. Cultivos de entre hilera utilizados como abonos verdes.....	49
Imagen 7. Pradera anual en la entre hilera de un viñedo.....	51
Imagen 8. Diseño de Etiquetas Vino Cabernet Sauvignon Reserva Terra orgánica.....	60
Imagen 9. Diseño de Etiquetas Vino Cabernet Sauvignon Reserva Terra orgánica.....	60
Imagen 10. Diseño de Etiquetas Vino País Terra orgánica.....	61
Imagen 11. Elaboración de compost in situ.....	65
Imagen 12. Uso de cubiertas vegetales en la entre hilera de los viñedos.....	66
Imagen 13. Monitoreo de <i>Brevipalpus chilensis</i> en campo.....	67
Imagen 14. Liberación de fitoseidos utilizando puntillas.....	68
Imagen 15. Cata de vinos realizada en Suiza.....	94
Imagen 16. Vino elaborado a escala comercial piloto.....	104
Imagen 17. Primer diseño de etiqueta vinos Terra Orgánica.....	108
Imagen 18. Diseño de etiqueta vino País Terra Orgánica.....	110
Imagen 19. Vista botellas de vino Cabernet Sauvignon y País.....	111
Imagen 20. Santa Silvia.....	115
Imagen 21. Módulo Potrero Grande.....	115
Imagen 22. El Carmelo.....	116



ANTECEDENTES GENERALES

- Código: FIA-PI-C-2004-1-A-014
- Nombre del Proyecto: Producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado Suizo.
- Región o Regiones de Ejecución (*Originalmente planteadas en la propuesta y las efectivas*): Región del Maule, Provincia de Cauquenes.
- Agente Ejecutor: Instituto de Investigación Agropecuaria (INIA), Centro Regional de Investigación (CRI) Raihuen.
- Agente(s) Asociado(s) (*Originalmente planteados en la propuesta y los efectivos*):

Cuadro 1. Agentes asociados al proyecto

Agentes Asociados Originalmente en la propuesta	Agentes Asociados efectivos
Oficina Federal de Agricultura de Suiza	Oficina Federal de Agricultura de Suiza
Eno & Vida Ltda.	Eno & Vida Ltda.
Sonia del Carmen Sánchez Zuñiga	Sonia del Carmen Sánchez Zuñiga
Iván Antonio Valdés Yáñez	Iván Antonio Valdés Yáñez
Sociedad Agrícola y Ganadera Don Mario Ltda.	Sociedad Agrícola y Ganadera Don Mario Ltda.
Cooperativa vitivinícola Cauquenes	Cooperativa vitivinícola Cauquenes

- Coordinador del Proyecto

Nombre: Romilio Ernesto Labra Lillo

Profesión: Ingeniero Agrónomo

Grados Académicos: MBA.



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

- Costo Total (*Programado y Real*)

Cuadro 2. Resumen de costos generales

Costo programado	Costo Real	Costo Total

- Aporte del FIA (en pesos; porcentaje del costo total) (*Programado y Real*)

Cuadro 3. Resumen de aportes FIA al proyecto

Programado		Real	Total	
Costo programado (\$)	Porcentaje del costo total aportado por FIA (%)	Costo Real (\$)	Costo Total (\$)	% del costo total aportado por FIA

- Período de Ejecución (*Programado y Real*)

Cuadro 4. Resumen período duración proyecto

Programado			Real		
Inicio	Termino	Duración (meses)	Inicio	Termino	Duración (Meses)
1/11/2004	30/09/2008	47	1/11/2004	31/10/2008	48



I. RESUMEN EJECUTIVO

El Objetivo del proyecto fue desarrollar y producir de forma sostenible (económicamente viable, socialmente aceptable y ambientalmente amigable) un vino a partir de uvas orgánicas para satisfacer las necesidades del consumidor del mercado suizo, alcanzando la penetración del mercado.

Durante el primer y segundo año se implementaron y ajustaron los protocolos técnicos productivos a nivel de viñedos, alcanzando rápidamente la condición de "Certificado orgánico". Paralelamente a partir del año 2 se realizaron diferentes pruebas a nivel de la bodega, de forma tal de generar diversos "tipos de vinos" a partir de dos cepas: *Cabernet sauvignon* y *País*.

En la tercera temporada fueron sometidos a evaluación por parte de los consumidores y enólogos, seleccionando un protocolo y ajustándolo. De esta forma el tercer y cuarto año se lograron producción de escala piloto e industrial, respectivamente, con volúmenes exportados.

El proyecto contribuyó mejorar la condición socioeconómica de los medianos y pequeños viticultores de la Provincia de Cauquenes, mediante la agregación de valor a sus uvas a través de un cambio en el sistema de producción, con una clara **orientación a un mercado** específico (vino orgánico para el consumidor suizo).

En el año 2006 los agricultores formaron la sociedad "Terra Orgánica". El año 2007 y logran un vino cuya marca posee el mismo nombre. Se desarrollo 3 tipos de vinos: Cabernet Sauvignon Reserva,, Varietal y País Reserva. En Julio del 2007 se envió la primera partida de vinos con destino al mercado Suizo, un total de 1920 botellas lograron un posicionamiento del producto para que luego, en Septiembre del presente se enviara la segunda partida de 2400 botellas con destino a la comunidad Helvética y Alemania.



II. INFORME TÉCNICO (TEXTO PRINCIPAL)

1. Objetivos del Proyecto:

1.1. Objetivo General

Desarrollar un vino a partir de uvas orgánicas para satisfacer las necesidades del consumidor del mercado suizo.

1.2. Específicos

1.2.1. Desarrollar las diferentes etapas de la cadena de valor del producto.

Cuadro 5. Etapas de la cadena de valor del vino orgánico.

Etapa	Resultados	Impacto
Producción de la uva certificada	60.000 kg de uva certificada de las cepas País y Cabernet Sauvignon	Agregación de valor a las uvas, mediante la otorgación de un sello orgánico.
Elaboración de vino	Elaboración de vino según requerimientos de la normativa orgánica vigente en el año 2004. total de 90.000 litros	Agregación de valor al vino (mayor potencial de precio).
Ajuste de protocolo de vinificación	Generación de protocolo de elaboración de vino a partir de uvas orgánicas	Permite ingreso de vino a nicho de mercado diferenciado (producto diferenciado y certificable según normativa orgánica y de calidad para el mercado suizo).
Ajuste proporción de mezcla según consumidor	Vino orgánico para el consumidor suizo	Elaboración de un producto basado en la demanda aumenta percepción de satisfacción (disposición a pagar un mayor precio).
Estrategia de marketing	Estrategia de mercadeo, para penetración de mercado.	Mayor atractibilidad y facilidad de acceso al producto por parte de los consumidores.
Presentación del producto	Posicionamiento de una nueva marca de vino orgánico de Cauquenes	Comercialización exitosa de vinos con un NN % de sobre precio.
Venta	4.500 Litros exportados	Incremento en el nivel de ingreso de los agricultores



1.2.2. Generar un protocolo de vinificación, elaboración y caracterización de los vinos para el mercado suizo.

Como parte de las actividades del proyecto, se desarrolló diferentes etapas hasta obtener un vino;

Microvinificación: con el fin de obtener protocolos de vinificación de uvas orgánicas y determinar las mezclas mejor aceptadas por los consumidores. También se realizó una vinificación a escala comercial piloto, elaborándose vino (Nasela y Purapel) y desarrollando una primera etiqueta (elaboración). Finalmente se realizó la vinificación a escala comercial.

Cuadro 6. Etapas del proceso de desarrollo del producto "vino" para el mercado suizo.

Etapas	Resultados	Impactos
Microvinificación (vinificación)	Dos protocolos de vinificación	Generación de dos nuevos protocolos enológico, para uvas orgánicas y nichos de mercado.
Vinificación a escala comercial piloto (elaboración)	Vino Elaborado según protocolo	Venta al mercado de destino de 4.500 Litros a un valor promedio de
Vinificación a escala comercial (Caracterización)	Vino según preferencias del consumidor suizo a escala comercial	Penetración comercial del nuevo producto. Consumidores satisfechos expresado en el valor cancelado (Valor de venta en suiza).

1.2.3. Determinar y evaluar indicadores de sostenibilidad acorde a las exigencias del mercado y sus normas sobre la base de la condición.

Un factor importante que permitiría otorgar un valor diferente a la botella de vino, fue la determinación del nivel de sostenibilidad a partir de la evaluación de indicadores.

La metodología de obtención de indicadores se muestra en el cuadro 8.

Cuadro 7. Descripción general de la evaluación de sostenibilidad de las unidades bajo manejo orgánico.

Etapas	Resultados	Impactos
Determinación de los indicadores de sostenibilidad	Lista de indicadores económicos, ambientales y socio culturales determinados	Obtención de una nueva matriz de indicadores para evaluaciones de sostenibilidad en Chile.
Evaluación de los indicadores	Identificación de la sostenibilidad de cada sistema evaluado.	Incremento de la sostenibilidad.

1.2.4. Transferir la tecnología a los productores del área a través de un modelo de asociatividad.

La transferencia tecnológica se planteó no solo desde la mirada tradicional, en la cual se entrega conocimientos a los beneficiarios directos e indirectos mediante charlas, seminarios, días de campo, información impresa, etc. Sino que además se realiza a través de la incorporación de los agricultores al proceso de aprendizaje de las tecnologías de manejo orgánico, y al proceso de obtención de un producto exportable, con un sello no solo de denominación de origen, sino con identidad.

Cuadro 8. Descripción general del modelo de asociatividad implementado.

Etapas	Resultados	Impactos
Grupo de agricultores innovadores cuyo rubro es la viticultura	13 agricultores produciendo uva bajo norma orgánica	Incremento de la superficie orgánica en Chile
Formación de sociedad con responsabilidad	Sociedad conformada: Terra Orgánica Ltda..	Incremento de la capacidad de negociación y comercialización de vinos. Verificado a través de los dos procesos comerciales exitosos logrados.



2. Metodología del Proyecto

A continuación se describen las metodologías utilizadas durante la ejecución del proyecto, las cuales corresponden a aquellas establecidas en la propuesta aprobada por la FIA.

2.1. Cadena de valor.

2.1.1. Uvas orgánicas orientadas al consumidor suizo.

i. Módulos Productivos.

En la comuna de Cauquenes, en el año 2004 se implementaron 3 módulos productivos de uvas orgánicas, desde la etapa de transición. Dichos módulos son manejados bajo la norma europea de producción orgánica y bajo normativa Suiza.

Las características de los tres módulos son:

Módulo 1. Potrero Grande, propiedad de Sr. Iván Valdés.

- Superficie : 2.8 hectáreas de viñedos, más 2.8 ha de praderas.
- Variedades : 1.8 ha de Cabernet sauvignon y 1 ha de país.
- Etapa de certificación : En transición.
- Condición social : Pequeño productor.
- Condición agroecológica : Secano interior, lomaje suave, clima mediterráneo, suelo arcilloso.
- Sistema de conducción : Espaldera vertical en Cabernet y cabeza en país.
- Abastecimiento de agua : Goteo en Cabernet y secano en país.

Módulo 2. Predio El Carmelo, propiedad de Sra. Sonia Sánchez.

- Superficie : 2.5 hectáreas de viñedos, más 3 ha de praderas.
- Variedades : 2 ha de Cabernet sauvignon y 1 ha de país.
- Etapa de certificación : En transición.
- Condición social : Mediana productora.



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

- Condición agroecológica : Secano interior, lomaje suave, clima mediterráneo, suelo arenoso.
- Sistema de conducción : Espaldera vertical en Cabernet y cabeza en país.
- Abastecimiento de agua : Goteo en Cabernet y secano en país.

Módulo 3. Predio Agrícola Soc. Agrícola, Ganadera y Forestal Don Mario.

- Superficie praderas. : 1 hectáreas de viñedos, más 2 ha de
- Variedades : 1 ha de Cabernet sauvignon.
- Etapa de certificación : En transición.
- Condición social : Pequeño productor.
- Condición agroecológica : Secano interior, lomaje suave, clima mediterráneo, suelo franco-arcilloso.
- Sistema de conducción : Espaldera vertical en Cabernet.
- Abastecimiento de agua : Goteo en Cabernet.

ii. Tecnología de producción orgánica.

Las tecnologías que valoran los consumidores suizos, que serán incorporados al viñedo corresponden a:

- Manejo bajo concepto holístico.
- Promotor de la biodiversidad.
- Sostenible (social, económico y ambiental).
- Promueva el Desarrollo Rural.
- Agricultura con enfoque multifuncional.
- Valoración de calidad organoléptica del producto.

Los factores de manejo a incorporar corresponderán a:

- Autoelaboración de compost.
- Introducción de componente animal.
- Fortalecimiento de los programas de control biológico de ácaros
- Reducción del uso de azufre como control preventivo de oídio.
- Incorporación de corredores biológicos y cubiertos vegetales.

Cuadro 9. Tecnologías de producción orgánica implementadas en los módulos productivos.

Factor	Orgánico
Suelo y	Uso de registros
	Input : Compost
Nutrición	Cobertura verde
	Prod.especiales (bioest., « Tes »)
	Límites nutrición nitrogenada PO
	Épocas limitadas de nutrición
	Reciclaje de residuos
Manejo de	Cultivo de cobertura est.otofial
Suelo	Sin herbicida
y riego	Control mecánico y biológico de malezas
	Áreas de compensación ecológica
	Riego goteo / secano
Protección de plantas	Plagas: Monitoreo
	Nivel daño económico P.O.
	Insumos permitidos
	Contro biológico
	Enfermedades Modelos predictivos
	Insumos permitidos
	Contro biológico

iii. Manejo de Oídio

Se estudió durante las dos primeras temporadas tres alternativas para el control de oídio que permitieran reducir la utilización de azufre en su prevención. Para ello, se cuantificó la presencia de síntomas y su intensidad (porcentaje de cubrimiento). El ensayo se ubicó en el predio el Carmelo, de propiedad de la Sra. Sonia Sánchez .

Se utilizaron tres alternativas de control:



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

- *Basilus subtilis*.
- *Lactobasilus acidofilus*.
- Azufre 50% del testigo operacional.

Las uvas producidas fueron cosechadas a mano en el momento de madurez óptima, según pronóstico de madurez. En la cosecha se seleccionarán los racimos de mejor calidad, eliminándose racimos y/o bayas que con problemas sanitarios, fisiológicos o nutricionales.

Luego del proceso de cosecha, las uvas fueron transportadas en cajas asépticas de capacidad no superior a 20 kg. evitando asoleos directos o condiciones de alta temperatura.

iii. Caracterización de la condición productiva.

La caracterización del sistema productivo se basó en cinco componentes:

- a) Clima. A través de la instalación de estación meteorológicas instaladas en el viñedo se determinó el mesoclima caracterizado por temperatura, humedad relativa del aire, radiación solar, precipitaciones (intensidad y distribución) y velocidad del viento.
- b) Suelo: Se realizó una descripción físico – química - pedológica - morfológica del suelo.
- c) Condición del viñedo. Estará caracterizado por:
 - Ocurrencia de estados fenológicos: Se determinarán las ocurrencias de los estados fenológicos, para lo cual se utilizará la tabla de Eichhorn y Lorenz modificada por Coombe (1995) y que corresponde a lo siguiente

-
- | Nº | Estado Fenológico |
|-----|---|
| 1. | Yema invernal |
| 2. | Yema hinchada |
| 3. | Yema algodonosa – lanosidad parda visible |
| 4. | Punta verde, primer tejido foliar visible |
| 5. | Roseta de puntas de hoja visible |
| 6. | Primera hoja separada de la punta del brote |
| 7. | 2 a 3 hojas separadas; brotes de 2 a 4cm de largo |
| 8. | 4 hojas separadas |
| 9. | 5 hojas separadas, brote de 10cm de largo, inflorescencia clara |
| 10. | 6 hojas separadas |
| 11. | 7 hojas separadas |
| 12. | 8 hojas separadas, rápido crecimiento de brotes, flores en grupos compactos |
| 13. | 10 hojas separadas |
| 14. | 12 hojas separadas, inflorescencia desarrollada, flores separadas |
| 15. | 14 hojas separadas, caliptra floral pasa de verde a verde pálido |
| 16. | Aproximadamente 16 hojas separadas, comienza floración (caída de primera caliptra Floral) |
| 17. | 10% de caída de caliptra floral |
| 18. | 30% de caída de caliptra floral |
| 19. | 17 a 20 hojas separadas, 50% de caída de caliptra floral, plena floración |
| 20. | 80% de caída de caliptra floral |
| 21. | 100% de caída de caliptra floral |
| 22. | Cuaja, bayas jóvenes creciendo (>2mm de diámetro), racimo en ángulo recto respecto al brote |
| 23. | Bayas de 4mm de diámetro, racimos tienden a inclinarse hacia abajo. |
| 24. | Bayas tamaño arveja (7mm diámetro) |
| 25. | Racimo comienza a cerrarse, bayas tocándose |
| 26. | Bayas aún duras y verdes |
| 27. | Bayas comienzan a ablandarse y °Brix comienza a aumentar |
| 28. | Bayas comienzan a colorearse y a ensanchar: Pinta |
| 29. | Bayas con valores intermedios de °Brix |
| 30. | Bayas aún no masduras |
| 31. | Bayas en madurez de cosecha (> 22°Brix) |
| 32. | Bayas sobremaduras |
| 33. | Poscosecha, maduración del brote completa |
| 34. | Comienzo caída de hojas |



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

35. Fin de caída de hojas

Se consideró que la planta está en alguno de estos estados fenológicos, cuando al menos el 75% de ellas lo presenten.

- Producción: Kilos de uva (kg planta^{-1}) y número de racimos por planta ($\text{racimos planta}^{-1}$), por repetición y sistema de producción. Los resultados se proyectarán a una hectárea (ha).

El control de madurez para determinar la madurez de cosecha (alrededor de 13% de alcohol probable) se realizó a partir de la última semana de febrero, determinando sólidos solubles por medio de refractómetro.

- Peso de poda: Kilos de poda por planta, por sistema de producción y repetición, durante la época de poda. Esta evaluación representa la expresión de crecimiento de las plantas.

d) Condición social del productor.

Al inicio del proyecto se caracterizó socialmente al productor participante del proyecto. Para ello se diseñó una ficha sobre la base de la encuesta CASEN, CENSO Poblacional y encuestas de clasificación de tipologías INDAP.

e) Entorno.

Los factores del entorno caracterizados se basarán en las metodología de evaluación de impacto ambiental definidas en el Manual de Evaluación de Impacto Ambiental de la CONAMA (1994) y específicamente en la lista de chequeo o verificación:

- Suelo.
- Agua.
- Atmósfera.
- Flora.



- Fauna.
- Recursos: Vida silvestre y paisaje natural, bosque, ganadero, agrícola, residencial, etc.
- Recreación.

2.1.2. Producción de vinos orientada al consumidor suizo.

Se elaboró dos tipos de vinos a partir de uvas provenientes de viñedos orgánicos de los cultivares Cabernet Sauvignon y País.

La producción de los vinos a partir de las variedades señaladas contempló dos etapas:

- Determinación de un protocolo de obtención de los vinos y la determinación de proporciones de mezclas entre ambos tipos de vino; realizada en el primer año del proyecto (no consideró envejecimiento de los vinos)
- La segunda, que correspondió a la utilización del protocolo y mezclas establecidas a nivel semi-industrial, que podrá contempló envejecimiento en madera para entregar valor agregado a los productos previamente diseñados.

En la tercera vendimia se vinificó a nivel comercial piloto en la bodega ENO & VIDA, cuyo producto resultante estableció los primeros procesos de comercialización piloto.

2.1.2. Microvinificación

Con la finalidad de determinar la metodología más adecuada de vinificación de vides bajo protocolo orgánico, se realizó ensayos de microvinificación.

2.1.2.1. Protocolos

Para determinar el protocolo a usar se utilizó como base los Suizos, estos se presentaran en el cuadro 10.



De los protocolos descritos y para las condiciones del secano interior de Chile no se tomaron los relativos a la Chaptalización, pero sí se obtuvieron vinos a partir de tres estados de madurez, 12% de alcohol probable, 13% de alcohol probable y madurez industrial (para Chile) sobre los 13,5% de alcohol probable, tanto para el cultivar Cabernet-Sauvignon, como para País.

Por lo tanto los protocolos se basaron en los requerimientos del **protocolo Suizo** y otro que contemple prácticamente la **no utilización de productos enológicos**, incluidas las levaduras. De esta manera las mayores diferencias para los dos protocolos a utilizar para las dos variedades y los tres estados de madurez se diferenciaron en:

Cuadro 10. Protocolos de vinificación según etapa del proceso de elaboración de vino.

Etapas del proceso	Protocolo 1	Protocolo 2
Fermentación alcohólica	Con agregación de levaduras	Sin agregación de levaduras
Antisépticos	Dosis de SO ₂ permitidas	Sin adición de SO ₂
Enzimas	Con adición permitida	Sin adición
Fermentación maloláctica	Con agregación bacterias, si no se produce naturalmente.	Sin agregación de bacterias.
Clarificación	Con utilización de clarificantes permitidos	Sin utilización de clarificantes

El resto de los procesos fueron iguales para ambos protocolos (molienda, prensado, filtraciones, etc.) y que a su vez están autorizados en los protocolos Suizos.

2.1.2.2. Mezclas

Terminados los vinos por variedad, estado de madurez y protocolo utilizado, se determinó la mejor mezcla según variedad, a partir de la evaluación sensorial realizada en Cauquenes y Suiza (apartado 7).



Para él o los vinos seleccionados por variedad se realizó una segunda degustación que tendrá cinco proporciones de mezcla de acuerdo a lo siguiente:

Cuadro 11. Diferentes proporciones vinos según variedad.

Variedad	Proporción de mezcla (%)				
	1	2	3	4	5
Cabernet-Sauvignon	100	75	50	25	0
País	0	25	50	75	100

Esta degustación se realizó de acuerdo a lo indicado en los materiales y métodos, y se efectuará por representantes de retail, representante de los consumidorres, enólogos y un chileno.

Las evaluaciones correspondieron a:

- Mosto: antes de fermentación se determinó % de alcohol probable (por refranctometría), acidez total (por titulación), y pH (peachímetro).

2.1.3. Evaluaciones sensoriales y de la condición productiva.

Los análisis sensoriales fueron realizados en Chile y Suiza, para los vinos elaborados en la primera vendimia por:

- Experto chileno.
- Representante consumidor suizo.
- Representante comercializador suizo.
- Enólogo suizo.

La evaluación estará conformada por dos grupos de variables:

- Análisis organoléptico: Para el análisis organoléptico se utilizará la tarjeta de puntaje de la Universidad de California (Davis Score Card, modificada).



- Caracterización productiva: Basados en los aspectos ambientales, tecnológicos y socioculturales.

De esta forma se conoció las alternativas propuestas, definiendo los protocolos de vinificación de un producto con mayores posibilidades de éxito en el mercado suizo, sistema productivo y de vinificación que sería implementado para la etapa semi-industrial.

2.1.4. Vinificación a nivel semi-industrial de prototipos seleccionados.

Con las uvas obtenidas en la cosecha certificada orgánica del año 2 se elaboró vinos a escala semi-industrial de las alternativas mejor evaluados en la etapa anterior, en la bodega experimental del Centro Experimental Cauquenes. Esta producción se destinó para una prueba de mercado en Suiza, determinando parámetros básicos para la estructuración de la producción a escala comercial, desarrollo de producto y elaboración estrategia de marketing.

Adicionalmente a lo señalado, se trabajó con envejecimiento en madera para entregar un producto con un valor agregado superior y complemento a lo seleccionado en la etapa 1 y producido a escala semi – industrial.

2.1.5. Vinificación a escala comercial piloto.

En la bodega asociada al Proyecto (Eno & Vida Ltda.) se vinificó parte de las cosechas de los tres productores asociados, alcanzando un volumen de 10.000 botellas (7500 litros) de la o las alternativas más promisorias. Para cumplir esta etapa, los productores aprovecharon la información de mercadeo obtenida en el proyecto.



En esta etapa se inicia el trabajo asociativo de los beneficiarios, en donde los productores de uva se comprometieron a entregar parte de su producción a esta agrupación en volúmenes y condiciones establecidas de común acuerdo y condicionadas a las exigencias detectadas del mercado, y Eno & Vida Ltda. a vinificar de acuerdo al o los protocolo(s) seleccionado(s) y entregar el producto de acuerdo a las características requeridas. A su vez, en su conjunto enfrentarán el proceso de comercialización en destino.

2.1.6. Mercadeo.

i. Conductas de compra.

A través de información primaria y secundaria de la conducta del consumidor de vino en Suiza se determinó:

Factores psico-gráficos:

- Personalidad.
- Estilo de vida.
- Aversiones

Actitudes:

- Predisposición.
- Estructura.
- Característica.

Decisión de compra:

- Proceso.
- Influencia.



2.1.7. Desarrollo de producto.

Se determinó el diseño físico del producto, en particular: envase, etiquetado, empaque, fichas descriptivas de atributos, accesorio, rotulado, leyenda.

Esta actividad fue desarrollada por Manuel Jonquera

2.1.8. Estrategia de Marketing.

En base a la información colectada sobre las conductas del consumidor suizo, desarrollo del producto y otra información del mercado destino, se desarrolló una estrategia de marketing para penetrar el mercado, basado en:

- Precio.
- Plaza.
- Producto.
- Promoción.

Para el desarrollo de esta estrategia se contrató a una empresa con experiencia en marketing internacional.

2.2. Indicadores de sostenibilidad

En el establecimiento de un sistema de Indicadores de Sustentabilidad se estableció los límites del sistema u el objeto de estudio, que en nuestro caso particular se refirió al análisis de sostenibilidad del sistema productivo vitivinícola orgánico para el mercado Suizo desde Cauquenes. Todo ello en estrecha dependencia con sistemas de conocimiento y uso de los recursos, valores y otros aspectos socioculturales.

Cuadro 12. Matriz de indicadores de sostenibilidad.

Atributos	Criterios de diagnóstico	Indicadores	Descripción	Medidas
Productividad	-Física	Rendimiento	Producción de uvas de unidades productivas y de litros de vino obtenido tras el proceso de vinificación	Kg uva/ha Lt de vino/unidad productiva
	-Beneficio económico	Beneficio (Ingresos – Costos)	Análisis de la actividad económica que brinda el margen neto de cada productor	\$/ha \$/unidad de producto (botella)
	-Eficiencia energética	Relación energía saliente/energía fósil entrante	Diferencial de la energía saliente por rendimiento agronómico y cantidad de energía entrante no renovable por mecanización y productos utilizados	Kcal/ha
Estabilidad Y Resiliencia	-Estabilidad productiva	Evolución del rendimiento	Rendimiento productivo en el tiempo (curva)	Kg uva/ha Lt de vino/unidad productiva
	-Actividad biológica del Suelo	Actividad respiratoria de los microorganismos del suelo	Análisis de laboratorio que determina la cantidad de sustrato respirado por microorganismos a consecuencia de su actividad metabólica	CO ₂ /ha
	-Balance de materia orgánica	Mantenimiento de fertilidad	Análisis de evolución del contenido de materia orgánica en suelos	% oxidable
	-Balance de nutrientes	Entradas - salidas de macronutrientes	Análisis de balance nutricional de macronutrientes aplicados vía compost, aplicaciones nutricionales foliares y corte e incorporación de cultivos de cobertura y restos de poda, retenidos y salientes tras la cosecha	Kg N-P-K/ha
	-Biodiversidad vegetal	Abundancia de especies	Cantidad y proporción de especies vegetales presentes en las unidades prediales	Número, %
	-Biodiversidad animal	Presencia de Artrópodos	Cantidad y proporción de especies artrópodos presentes en las unidades prediales	Número, %



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

En el establecimiento de Indicadores de Sustentabilidad se consideró diferentes categorías de evaluación en adición a “Área de Evaluación”, como son:

- Los Atributos del sistema
- Los Criterios de diagnóstico
- Los Indicadores

Los atributos son las principales propiedades inherentes a los agroecosistemas. Estos atributos, guían para el análisis de los aspectos relevantes del sistema y para obtener indicadores de sustentabilidad durante el proceso de evaluación. Entre los principales atributos de los sistemas tenemos:

Productividad, Aceptabilidad, Adaptabilidad cultural, Resiliencia, Estabilidad, Autonomía, Equidad.

A partir de estos atributos se encuentran definidos indicadores, dentro de los cuales serán seleccionados los a evaluar.

Cuadro 13. Indicadores de sostenibilidad para selección

Equidad	-Generación de empleo	Demanda de trabajo	Cantidad de jornadas hombres requeridas para el funcionamiento de las unidades prediales	JH/ha
	-Distribución de riqueza	Precio percibido por productores	Dinero líquido recibido por los viticultores tras el ejercicio del ciclo productivo	\$/kg de uva \$/lt de vino
	-Energética	Uso de energía fósil	Consumo de combustibles producto de la mecanización del sistema	kcal/ha
		Relación de uso de energía renovable/total	Diferencial energético del consumo de energía renovable usada versus el total de energía usada en el sistema productivo	kcal/ha

	-Físico-económica	Dependencia de insumos externos	Dinero gastado en insumos de producción orgánica de uva	\$/ha
Autonomía	-Dependencia del proyecto	Importancia de los ingresos generados por el proyecto	Aporte económico del proyecto al sistema productivo	\$/ha
	-Energética	Control de la energía utilizada	Cantidad de energía que requiere el sistema para su funcionamiento	kcal/ha
Adaptabilidad Cultural	-Capacidad de innovación	Aplicación y generación de tecnologías	Desarrollo de tecnologías alternativas resultantes del proyecto	Número

Para la evaluación de los aspectos vinculados al suelo se tomaron muestras periódicas de suelos para determinar el efecto del manejo sobre sus características químicas, físicas y biológicas y comparar con suelos de iguales condiciones que no han sido sometidos a un manejo sostenible.

Los análisis realizados correspondieron a:

Análisis químico

Materia orgánica: determinada por combustión húmeda y colorimetría.

Nitrógeno mineral: extracción con KCl 2M (método de Bremner).

Fósforo extractable: extracción con bicarbonato de sodio 0,5 mol/L a pH 8,5 y determinación calorimétrica.

Potasio: extracción con solución de acetato de amonio 1 mol/L a pH 7,0 y determinación por espectrofotometría de absorción y emisión atómica.

pH: determinación de la concentración de H



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

Análisis físicos de suelos

Agregación estable al agua según el método descrito por Kemper y Rosenau (1986).

Densidad y porosidad según el método descrito por Arshad, Lowery y Gressman (1999)

Análisis biológicos de suelos

Biomasa microbiana, según el método de fumigación-incubación descrito por Jenkinson and Powlson, 1976.

Actividad de las β -glucosidasas, según el método descrito por Tabatabai, 1994.

Hidrólisis del diacetato de fluorescina según el método descrito por Zelles *et al.*, 1991.

2.3. Transferencia Tecnológica y asociatividad.

La Transferencia tecnológica se enfocó de dos formas:

- Primero basado en la difusión de los resultados de las etapas de producción de uvas y vinificación, para lo cual se realizó una serie de actividades que se detallan en el apartado 4 (resultados)
- Segunda, centrada en el trabajo asociativo y vinculada directamente con el mercadeo del producto desarrollado.

2.4.1. Difusión.

La difusión de los resultados del proyecto se realizó a productores del área de Cauquenes.

i. Charlas

Realizadas al inicio del proyecto, cuyo tema central será la caracterización del sistema de producción y su importancia.



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

ii. Seminarios

Se contempló tres seminarios:

- Al inicio del proyecto: Lanzamiento del mismo.
- Segundo, en el año 2006 para la entrega de los primeros resultados con la participación de la Contraparte Suiza.
- Tercero, al final del proyecto para entregar los resultados finales y alcances.

iii. Días de Campo

Se realizó días de campo en los módulos. En ellos se mostró los trabajos y se analizó diferentes aspectos relacionados a la implementación tecnológica.

iv. Cursos

Se señalaron aspectos específicos del manejo orgánico y caracterización del mercado suizo.

v. Publicaciones técnicas - divulgativas:

Se elaboró dos publicaciones, una de las cuales con información concerniente principalmente a aspectos de manejo productivo de vides y otra del proceso de vinificación para el mercado suizo.

2.4.2. Asociatividad.

i. Comité Ejecutivo.

Con el objeto de velar que la información llegó a un universo mayor que los beneficiarios directos del proyecto y tomar decisiones en cuanto a estrategias productivas se conformó un Comité Ejecutivo del Proyecto. Este se integró por:



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

- Beneficiarios directos (Sonia Sánchez, Héctor Doizi, e Ivan Valdés).
- UCM
- INDAP
- SAG
- ODEPA
- Un representante de INIA.
- Un representante del convenio Chile- Suizo.

Este Comité sesionaría cada seis meses.

ii. Conformación de organización.

Con el objeto de permitir la continuidad de la producción y comercialización de vinos para el mercado suizo, se conformó una organización estructurada a partir de los beneficiarios directos, con dos ejes (productores y bodega). Esta organización operó a partir del segundo año del proyecto, para lo cual los asociados se comprometieron a integrarla.

El primer paso fue elaborar los términos de referencia de dicha organización para lo cual se realizará una jornada de trabajo con énfasis en promover las alianzas en la cadena productiva y motivar el desarrollo de confianza al interior del grupo.

Los parámetros básicos de la organización, sobre los cuales se adjuntan cartas compromisos, fueron:

- Emprendimiento de negocio conjunto.
- Joint-venture entre productor de uva y vinificador.
- Comercialización conjunta bajo marca colectiva.
- Sistema único de producción.
- Compromiso de corto y mediano plazo.



2.4. Ensayos de control de oidio en vides orgánicas

Se determina el lugar del ensayo de control del Oidio de la vid (*Uncinula necator*), el cual queda ubicado en una viña orgánica que fue plantada en el año 1999 con la variedad Cabernet sauvignon, en el predio El Carmelo, a 11 Km. de la ciudad de Cauquenes. Para el ensayo se establecen 11 tratamientos que consisten en posibles productos para el control del Oidio bajo manejo orgánico y que se encuentran disponibles en el país.

Con el propósito de evaluar el efecto controlador de diferentes tratamientos orgánicos para el control del Oidio de la vid, se establece un ensayo de aplicación de productos a partir del 13 de octubre del 2005. Las aplicaciones se inician a partir del 25 de octubre del 2005 y se repiten con una frecuencia de 10 días hasta el estado fenológico de pinta.

Los tratamientos establecidos son los que se indican en el Tabla 8.

Cuadro 14. Tratamientos establecidos para el manejo de *Oidio* en viñedos orgánicos.

Tratamientos	Dosis
1. Testigo	2 litros agua /tratamiento
2. Azufre 100%	300 ml/100 litros
3. Azufre 50%	150 ml/100 litros
4. <i>Bacillus subtilis</i> (Serenade)	1 Kg/100 litros
5. <i>Lactobacillus acidophilus</i> (Fruitsan)	3 litros /ha
6. Leche	10%
7. Aceite (Ultra Spray)	1%
8. Bicarbonato (1%)	1 Kg/100 litros
9. Extracto de cítrico (Status)	160 ml/ha
10. Saponinas (QL-Agri)	400 ppm/ha
11. Bicarbonato (5%)	5 Kg/100 litros

El ensayo se realiza con un diseño de bloques completos al azar con 11 tratamientos y cuatro repeticiones cada uno, en que la unidad experimental fue un claro de 10 plantas.



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

Las evaluaciones se realizan cada 30 días y consisten en: síntomas e incidencia de *Oidio* en hojas, racimos y tallos; de manera de construir una curva del progreso de la enfermedad (epidemiología). Además, se toman registros de temperatura

Durante el período enero-junio de 2006 se realizan evaluaciones y se procede con el análisis preliminar de la información.

3. Principales problemas metodológicos enfrentados.

Durante el desarrollo del proyecto se presentaron inconvenientes, los cuales se refieren a producción primaria, producción secundaria y en la etapa comercial.

i. Producción primaria:

- Control de ácaros. Propuesta de hacer un manejo integrado orgánico, es decir control biológico más aceite Ultra spray, sin embargo, el establecimiento de su enemigo natural (*T pyri*) fue más lento que lo esperado, y solo el cuarto año se lograron poblaciones suficientes para mantener la plaga bajo el umbral de daño económico.

Dentro de las causas que ocasionaron la disminución de las poblaciones de fitoseidos se encuentran una carencia de flora que actúe como huésped secundario y el efecto repelente /acaricida del azufre aplicado para el control de *Oidio*.

- Establecimiento de cultivos de cobertura.

Las condiciones de suelo, de los módulos de validación impidieron durante dos temporadas efectuar la siembra de abonos verdes anuales, causado por la rápida saturación del suelo lo que impidió el ingreso de maquinaria para prepara la cama de siembra. A pesar de ello, se logró una adecuada producción de materia seca (MS) a partir de plantas espontáneas.



ii. Producción secundaria

- Oxidación de los vinos:

Como consecuencia de los bajos niveles de sulfuroso, total y libre, a raíz de la reducida aplicación de este insumo (condición exigida por el mercado de destino), los vinos durante la temporada uno y dos, sufrieron una oxidación parcial, lo que obligó en la tercera y cuarta temporada (vinificación piloto y comercial) hacer uso de otras herramientas enológicas no contempladas en la metodología inicial.

iii. Etapa comercial

- La metodología planteada en el proceso comercial no contemplo la estructura de importación del mercado suizo (solo a través de importadores acreditados y con cuotas predefinidas) y exigencias para arancelarias del mercado (compensación de emisión de CO2 como consecuencia del transporte desde ultra mar).

- Adaptaciones o modificaciones introducidas durante la ejecución del proyecto, y razones que explican las discrepancias con la metodología originalmente propuesta.

El proyecto originalmente contemplaba como fundamento de su estrategia de marketing incorporar “al interior de la botella” los componentes sociales(producto originado a partir de pequeños productores, socio económicamente inestables y con una fuerte identidad agrícola tradicional-extensiva) y ambientales (sistemas con reducida introducción de tecnologías propias de la revolución verde) del proyecto.

Dada la articulación de este proyecto, con el “Memorando de colaboración entre los Ministerios de Agricultura de Chile y Suiza en materia de agricultura orgánica e integrada” y su posterior *Addendum* permitió reemplazar la propuesta estratégica original con el acercamiento directo (FACE to FACE) entre el prototipo del consumidor suizo y los oferentes, lo que redujo sustancialmente los costos de transacción evitando incursionar en la propuesta original. A esto se sumo la oportunidad capturada de dos misiones comerciales de los pequeños productores al

mercado de destino, cuyo componente central, fue acercar los conceptos de cultura e identidad al cliente final.

4. Protocolos y métodos utilizados.

Al igual que en otros rubros un sistema productivo orgánico debe ser considerado bajo una perspectiva **holística**, es decir que involucren todos los componentes, más allá de los netamente productivos. De esta forma se compone lo que se denomina “**sistema productivo sostenible**”, en donde juegan un rol de igual dimensión los aspectos **económicos**, **ecológicos** y **socio-culturales**.

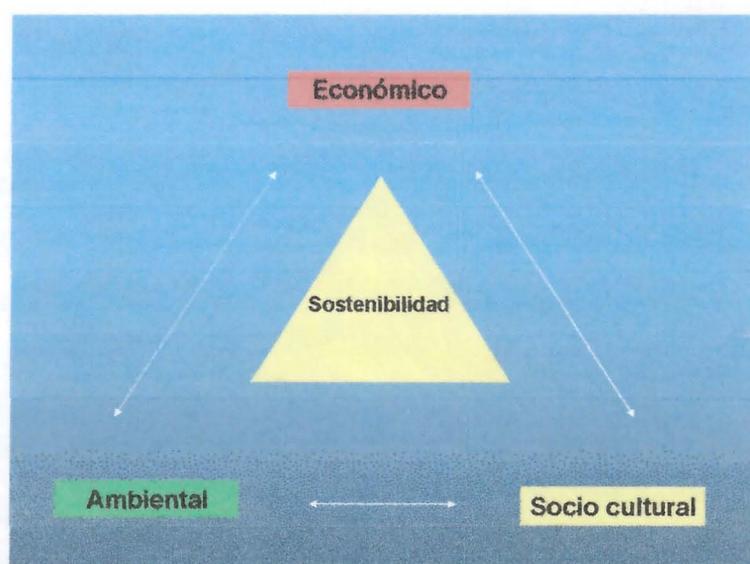


Figura 1. Esquema de la sostenibilidad en un sistema orgánico

Desde esta perspectiva no tan sólo es importante conocer los insumos y su forma de utilización más eficiente, sino también su interacción con el entorno, la interrelación que existen entre los diferentes rubros productivos de un predio y el viñedo, y por cierto con las personas que se vinculan directa o indirectamente con la producción de uvas.



En el ámbito técnico hay al menos dos grandes tópicos en los cuales se debe centrar la atención: Nutrición de las vides y Entorno. Si bien es cierto desde el entorno provienen en parte o totalmente los nutrientes, para fines prácticos se ha realizado esta división.

La metodología utilizada para desarrollar los objetivos específicos se describe según se indica a continuación:

4.1. Manejo productivo.

Basándonos en las definiciones de Agricultura orgánica, podemos decir que un programa de manejo orgánico corresponde a todas las acciones que se orientan en aplicar, siempre que es posible, métodos agronómicos, biológicos y mecánicos, en contraposición a la utilización de materiales sintéticos, para desempeñar cualquier función específica dentro del sistema. Muchas de las técnicas utilizadas por la agricultura orgánica, como por ejemplo, los cultivos intercalados, el acolchado, la integración entre cultivos y ganadería, se practican en otros tipos de agricultura, incluyendo la convencional.

Lo que distingue a la agricultura orgánica es que está se encuentra reglamentada en virtud de diferentes leyes. Estas leyes y reglamentos, además de establecer normas generales de producción, restringen y prohíben la mayor parte de los insumos sintéticos, tanto para fertilizar, como para controlar plagas y enfermedades. Sus normas incluyen, por otro lado, un adecuado manejo del suelo con el objetivo de mantener y mejorar su fertilidad y estructura, que es la base de la producción.

En el mundo existen distintos tipos y niveles de reglamentaciones para la producción y procesamiento de productos orgánicos. A nivel internacional, se encuentra el Reglamento nº 2092/91 de la Comunidad Europea, la que regula la producción y procesamiento de productos orgánicos que sean producidos o



comercializados en dicha zona. Por su parte Estados Unidos cuenta con el Programa Nacional Orgánica (NOP) la que aplica los métodos, prácticas y substancias usadas en el manejo del cultivo, ganado y el proceso de productos agrícolas.

En Chile desde 1999 la agricultura orgánica es regida por dos normativas de carácter voluntario:

- NCh 2439/04: Producción orgánica – requisitos y criterios para la producción, elaboración, etiquetado y comercialización de productos orgánicos, ecológicos o biológicos
- NCh 2079/99: Criterios generales para la certificación de sistemas de producción, procesamiento transporte y almacenamiento de productos orgánicos.

El 17 de enero de 2006 fue publicada en el Diario Oficial la Ley 20089 para la Agricultura Orgánica, que crea el Sistema Nacional de Certificación de Productos Orgánicos Agrícolas. Este sistema tiene por objetivo asegurar y certificar que los productos orgánicos sean producidos, elaborados, envasados y manejados de acuerdo con las normas de esta ley. El Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) será la autoridad competente encargada de fiscalizar el cumplimiento de esta normativa y de sancionar las infracciones. Respecto de la certificación, esta podrá ser realizada por entidades acreditadas para la certificación de productos orgánicos, inscritas previamente ante un registro nacional.

El presente programa corresponde al aplicado a viñedos establecidos en la Provincia de Cauquenes y que se encuentran certificados para el acceso a la Unión Europea (CEE 2092/91). Por su parte, el mercado suizo, acepta el ingreso de productos que cuenten con dicha certificación, existiendo al interior de este país su propia norma de carácter privado (BIOSUISSE).



4.2. Requerimientos Generales y su entorno.

Dice relación con los elementos que rodean la zona de producción o que se encuentran al interior y que de forma directa o indirecta afectan el sistema productivo central. Es así como entornos altamente biodiversos favorecen la conservación y presencia de enemigos naturales, mejoran el aporte de residuos que permitan ser incorporados como enmiendas en el cultivo, o en definitiva sirvan de sustento a especies animales que interactúan con el viñedo.

Gran parte de las normativas solicitan que existan áreas de compensación ecológica, que no es otra cosa que zonas que se excluyen del cultivo principal, bajando con ello la intensidad del proceso y permitiendo incrementar el entorno.

Lo corredores biológicos, cada vez más utilizados en agricultura orgánica, vienen a corresponder a entornos manejados o funcionales. De esta forma el entorno es estructurado sobre la base de la demanda de interrelaciones de los diversos factores de producción del viñedo. Por ejemplo la introducción de especies vegetales hospederas de enemigos naturales de Chanchitos blancos (*Pseudococcus viburni*) o falsa araña de la vid (*Brevipalpus chilensis*) en bordes o áreas exclusivamente diseñadas para ello. En tal sentido cobra importancia el diseño Agroecológico de un predio manejado de forma biológica de manera de favorecer los diferentes procesos que deberán necesariamente ocurrir al interior de este para que logre su sostenibilidad.



Imagen 1. Entorno y corredor biológico.

4.3. Manejos de plagas y enfermedades.

El manejo de plagas y enfermedades en agricultura orgánica se basa en los principios de manejo ecológico, prevención, observación e intervención si es que fuese necesario.

El manejo ecológico dice relación con favorecer los equilibrios naturales que mantengan una plaga o agente patógeno ausente del cultivo o que su presencia no alcance nivel de de daño económico, a través de asegurar la existencia de enemigos naturales (incorporados o espontáneos), plantas trampas de plagas y/o hospederas de enemigos naturales.

La prevención cuenta con medidas indirectas haciendo referencia a un diseño predial diversificado (enemigos naturales, corredores biológicos, etc.); Manejo y gestión racional del suelo, manejo del hábitat y sanidad del cultivo. En la observación se utilizan herramientas de gestión como el monitoreo (tanto de la plagas y



enfermedades, así como también de los enemigos naturales, con un sistema de registros adecuados a la condición del viñedo.

Finalmente la intervención cuenta con medidas directas como lo son los controles físico-mecánico, uso de atrayentes (feromonas), control biológico y control con productos autorizados por la empresa certificadora.

4.3.1. Manejo de plagas

4.3.1.1. Manejo de falsa araña roja de la vid.

Uno de los principales problemas con plagas, presentados en la producción de uva orgánica para vino en la zona mediterránea de Chile, corresponde a falsa araña roja de la vid (*Brevipalpus chilensis*) la que hiberna escondida debajo de las grietas de la corteza. Tan pronto como los nuevos brotes empiezan a aparecer las hembras se mueven hacia las bases de los botones abiertos y al envés del nuevo follaje. Con frecuencia el verdadero daño ocurre en esta etapa fenológica del cultivo, representada por la destrucción de la corteza y el marchitamiento de las nuevas hojas.

Los daños pueden ser directos o indirectos. En el primer caso, la plaga establecida en la parte baja del eje del brote y en el envés de las hojas basales, se alimenta produciendo la muerte de brotes por deshidratación del tejido, bronceado y encarruja las hojas, pudiendo causar la deshidratación del raquis y pedicelo. El daño indirecto de importancia es que forma parte de las Plagas cuarentenaria, lo que toma relevancia en la producción de fruta para consumo en fresco.

En la figura 3, que se presenta a continuación, se presenta un esquema del programa de manejo implementado, para el control de *B. chilensis*.

ESTRATEGIA DE MANEJO DE LA FALSA ARAÑITA DE LA VID

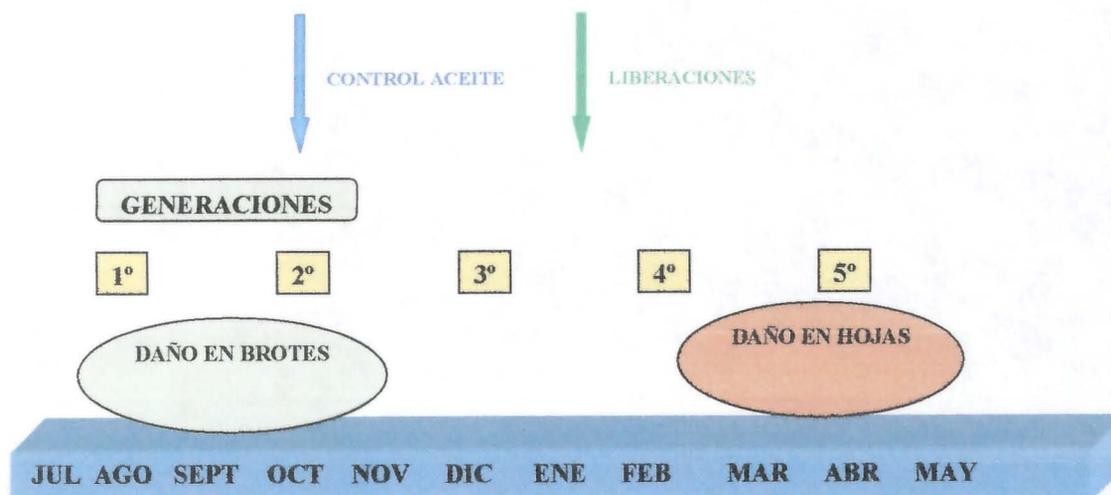


Figura 2. Estrategia de manejo de *Brevipalpus chilensis*.

a. Monitoreo de *B. chilensis*.

Desde inicios de brotación se realiza el monitoreo de la plaga y depredadores (fitoseidos). Estas se efectúan utilizando una lupa de bolsillo 10X y se registra la información en planillas de forma periódica. Una vez detectada la plaga se marca las plantas con presencia de araña y se continúa evaluando su evolución hasta fines de la temporada. Además, en cada monitoreo se registra la población de individuos móviles de *B. chilensis*. En caso que la plaga sobrepase el nivel de daño económico se procede a intervenir utilizando acaricidas permitidos.

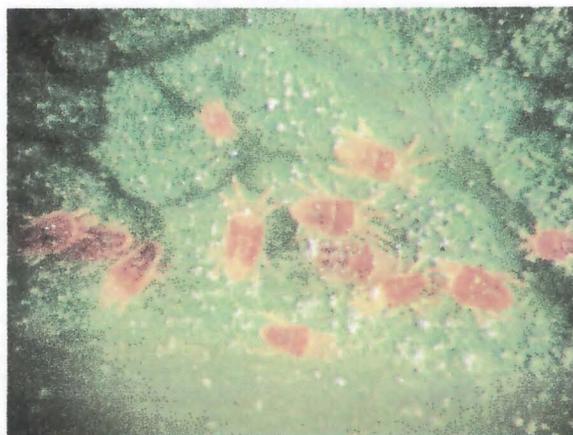


Imagen 2. *Brevipalpus chilensis*

b. Control químico

Como parte de la estrategia de manejo del ácaro, previamente a liberación del controlador biológico, se debe reducir la población de la plaga, para lo cual se utilizan insumos permitidos, que corresponde a aceite mineral (autorizado por la norma CEE 2091/92) en dosis que fluctúan entre el 1 y 2%. Las aplicaciones de este producto se realizan con alto volumen de mojamiento ($> 1.000 \text{ l ha}^{-1}$) y con el cuidado que el producto moje todas las estructuras de la vid, incluyendo el tronco completo.

c. Control biológico.

En los viñedos se introduce el controlador biológico de *B. chilensis* *Typhlodromus pyri*. Esta acción se realiza en momentos de baja población de adultos de *B. chilensis*. En cada módulo se liberan estos fitoseidos en proporciones variables según la intensidad de la plaga.



Imagen 3. *Typhlodromus pyri*.



Imagen 4. Liberaciones de *T. pyri*

Es importante destacar que el azufre, comúnmente utilizado para el control preventivo de Oídio ejerce efectos negativos en este controlador biológico, como así también en la plaga, por lo cual las liberaciones de *T. Pyri* deben realizarse después del término de la última aplicación de azufre, en caso que este fungicida forme parte del programa de manejo de enfermedades.



4.3.1.1. Manejo de falsa araña roja de la vid.

4.3.2. Control de Oidio

En relación al manejo orgánico de enfermedades en viñas esta sustentado a una estrategia de manejo cultural que permitan mantener los patógenos en niveles bajo el índice de daño económico. Lo que contrasta con el manejo convencional de enfermedades, en el que intenta erradicar el problema.

Es importante señalar que en términos generales existen prácticas culturales que forman parte del manejo de un viñedo orgánico, como lo son el uso de camellones, mejoras del drenaje interno del suelo, uso de enmiendas orgánicas y el deshoje. Esta última medida cultural es de real importancia en las viñas, principalmente por que con esto se logra una mejor de ventilación del dosel, desfavoreciendo el desarrollo de enfermedades fungosas.

En la zona de Cauquenes la principal enfermedad detectada corresponde al hongo *Sphaerotheca macularis* (Oídio), cuyo control preventivo se realiza preferentemente con azufre. Este producto autorizado, cumple la función de interferir con el mecanismo de respiración del patógeno y es uno de los productos más antiguos en el control de esta enfermedad.

A pesar de ser un excelente controlador preventivo de este patógeno, su efecto de erradicador es bajo y también presenta inconvenientes para el desarrollo de controladores biológicos de *B. chilensis*, como fue señalado anteriormente. En el predio el Carmelo se realizó un ensayo de control de Oídio como se presentará en el apartado 7 (resultados).



4.4. Nutrición del viñedo.

La nutrición vid esta basada principalmente en la absorción de elementos minerales (iones) provenientes desde la solución del suelo. Este proceso se origina en las reservas estabilizadas de nutrientes, a través de los procesos de mineralización de la materia orgánica o solubilización de los componentes minerales. En ambos casos los microorganismos presentes en el sustrato juegan un rol fundamental, como así también las condiciones ambientales.

Por tal razón, la principal estrategia de nutrición para la producción orgánica deberá estar enfocada en mejorar la fertilidad del suelo por medio del incremento de la materia orgánica y su actividad microbiológica.

El principal elemento, tanto en términos de cantidad requerida, como de restricciones en la norma, corresponde al nitrógeno, encargado de la expresión vegetativa, es decir brotación, vigor de la planta, superficie foliar y calidad de hojas fotosintéticamente activas. Para su aporte es necesario considerar al menos dos aspectos, el primero es que un viñedo para la producción orgánica debiera estar situado en suelos de fertilidad media a alta, y/o considerar aportes anuales de materia orgánica rica en nitrógeno. Para lograr esto último es posible el uso de abonos verdes, cubiertas vegetales, compost o productos especiales.

La producción de uvas orgánicas con el objetivo de elaborar vinos para el mercado Suizo que se realiza en la comuna de Cauquenes, cuenta en términos generales con suelos de baja fertilidad, es decir niveles medios de materia orgánica cercanos a 1,4%. Por esta razón el objetivo de los manejos de fertilidad se orientan a incrementar la materia orgánica y la actividad microbiológica. De esta forma las acciones que se han llevado a cabo hasta la fecha son las que se presentan a continuación.



A. Elaboración de Compost.

Como una forma de aumentar la materia orgánica del suelo, así como también la actividad de la fauna edáfica, se establece un programa con adición anual de compost. Dicho compost es autoelaborado sobre la base de insumos vegetales locales, lo cual es parte del principio de sostenibilidad.

Una aplicación de compost implica no tan sólo un aporte de nutrientes al suelo, sino por sobre todo carbono y microorganismos.

Los materiales empleados para la elaboración de esta enmienda en el área de Cauquenes están basados en los residuos compostables presentes en la zona. Estos son eminentemente vegetales, debido a que los sistemas de producción animal se caracterizan por ser extensivos lo que dificulta la recolección de estiércol, corresponden a:

Materiales utilizados en el proceso de compostaje:

- residuos de la industria vitivinícola (orujo y escobajos)
- paja de restos de praderas

Los materiales son mezclados hasta alcanzar una relación Carbono/Nitrógeno de 25-30/1. Las cantidades a utilizar de cada material son por tanto definidas sobre la base de un análisis químico inicial. Normalmente las proporciones corresponden a:

- Escobajo: 30-40%
- Orujos: 40-60%
- Pajas: 10-20%

Cuadro 15. Análisis de insumos: compost autoelaboración.

IDENTIFICACIÓN	---ppm---			cmol (+) / kg	CICE	Rel.	% N	% C
	N	P	K	K		C/N		
SONIA SANCHEZ Z.	129	253,4	24559,1	62,81	62,81	18	2,03	36,06
MARCELO CONCHA	81	644	14243,7	36,43	36,43	15	2,07	30,40
HECTOR DOIZI T.	84	264,6	10933,5	27,96	27,96	16	2,65	42,01
INIA	57	453,2	28431,6	72,72	72,72	23	1,80	41,26



Para la inoculación los materiales mezclados inicialmente se utilizó una pequeña proporción de compost ya elaborado en cantidad no superior al 1% base peso seco. De esta forma se cuenta con los microorganismos necesarios para inicial el proceso del compostaje.

Las pilas de compostaje fueron realizadas de 1 m de lato por 4 de ancho en forma de pirámide, de un largo tal que permitiese cubrir la demanda total de este material.

Durante el proceso de compostaje, se registra la temperatura diariamente y los materiales son volteados cuando las condiciones del proceso así lo requieren, hasta que el proceso se estabiliza.

B. Incorporación de cubiertas vegetales.

Abonos verdes y cubiertas vegetales

Uno de los aspectos principales para lograr buenos resultados en un sistema de producción orgánica, es el manejo de la fertilidad del suelo, sobre todo en áreas donde los suelos poseen bajo contenido de nutrientes y donde el incremento de su fertilidad es indispensable para lograr el éxito esperado. Lo anterior pasa necesariamente por elevar el contenido de materia orgánica, a través de la incorporación de material vegetal o animal que permita mejorar las características físico-químicas aumentar la actividad biológica del suelo.

Las principales herramientas utilizadas en producción orgánica para lograr estos propósitos son la aplicación de compost, el uso de abonos verdes y cubiertas vegetales, ambos ayudan al manejo sostenible del suelo, de esta manera se logrará incrementar la materia orgánica pero sobre todo mejorar la vida del suelo.

Un manejo integral de un sistema de producción orgánica, debe incorporar un plan de siembras de abonos verdes y cubiertas vegetales, las que se realizan en entre hileras alternadas (abono verde/cubierta) (Foto 5)

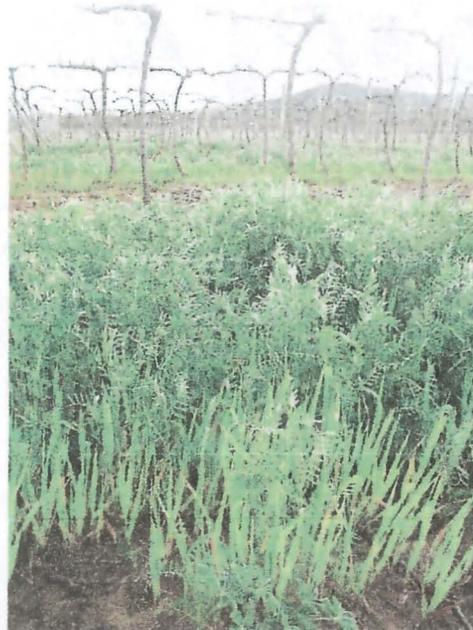


Imagen 5. Abonos verdes y cubiertas vegetales

Abonos verdes

Se denominan abonos verdes a cultivos anuales que serán incorporados al suelo en toda la superficie previo al establecimiento de otro cultivo de rotación corta o en la entre o sobre hilera de cultivos de rotación larga, normalmente se utilizan leguminosas en mezcla con gramíneas.

Dentro de las ventajas de los abonos verdes, se pueden mencionar las siguientes:

- a) Incorporan cantidades importantes de nitrógeno cuando en la mezcla elegida se incorporan leguminosas, producto de la fijación simbiótica.
- b) Contribuyen con nutrientes exudados por sus raíces, para los microorganismos del suelo.
- c) Llevan hacia la superficie nutrientes que se encuentran en estratas profundas, cuando las especies utilizadas arraigan profundamente.

- d) La estructura del suelo se mejora ostensiblemente por el aporte de materia orgánica que efectúan.
- e) Minimizan el daño de erosión provocada por agua lluvia y viento por la protección que proporciona al suelo.
- f) Evitan el crecimiento de plantas no deseadas cuando se establecen en altas densidades.
- g) Impiden la lixiviación de nutrientes, usándolos en momentos en que el cultivo no los utiliza.

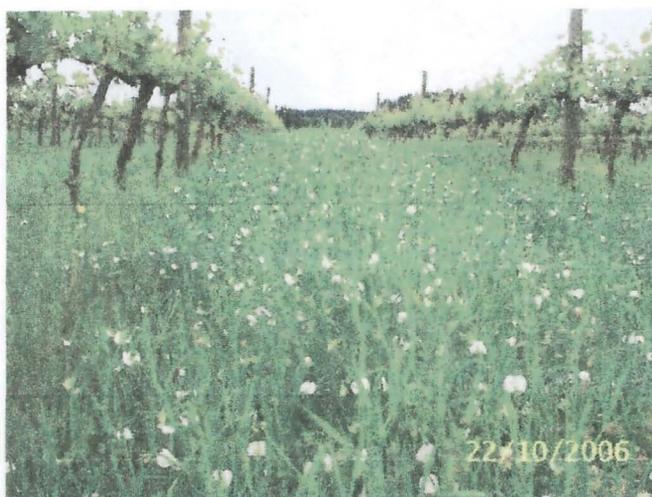


Imagen 6. Cultivos de entre hilera utilizados como abonos verdes.

Forma de utilización.

La estrategia de utilización de los abonos verdes es denominada “concentración de la fertilidad”, para lo cual son cortados en el momento de máxima fijación de nitrógeno y que normalmente corresponde cuando comienza el llenado de las vainas (Foto 6) y trasladados a la hilera de plantación, de manera que los exudados ricos en nutrientes solubles ingresen a la solución del suelo y permitan la nutrición de las plantas. A su vez, la materia seca del tejido vegetal es descompuesta y mineralizada en tasa variable según sean las características microbiológicas del suelo, la humedad y temperatura.

Elección de especies.



Las especies utilizadas para establecer abonos verdes deben ser de rápido crecimiento, no muy exigentes en cuanto a fertilidad del suelo pues su objetivo es mejorar suelos con falta de nutrientes, producir una gran cantidad de biomasa aérea y radicular y que su semilla sea de fácil acceso y a precios convenientes; normalmente se utilizan leguminosas solas o en mezcla con gramíneas. En el caso de leguminosas, las especies que se pueden utilizar son vicia (*Vicia atropurpurea L.*), chicharo (*Lathyrus sativus L.*), lupino (*Lupinus albus L.*), arveja (*Pisum sativum L.*) y trébol encarnado (*Trifolium incarnatum L.*) y en cuanto a gramíneas para conformar mezclas, avena (*Avena sativa L.*) es la más difundida aunque también puede utilizarse triticale (*Triticosecale*).

En el caso de suelos del valle central regado, que normalmente poseen una buena fertilidad natural, los resultados son bastantes auspiciosos, como se muestra en la figura 1, donde se presentan rendimientos de materia verde y seca de diferentes cultivos realizados en la entrehilera de un huerto orgánico de cerezo de 2 años de edad, destaca por una alta producción de biomasa la arveja cv Milano, el Lupino cv multulupa y el Chicharo cv Luanco INIA. Todas estas leguminosas rindieron entre 6,4 y 10 ton MS⁻¹ ha⁻¹ año⁻¹.

Cubiertas vegetales

Corresponden a praderas permanentes ya sean anuales (Foto 5), bianuales o perennes establecidas durante la explotación de rubros de rotación larga en toda superficie o lo común es entre las hileras de la plantación y su principal objetivo es proteger el suelo de la erosión provocada por lluvias.



Imagen 7. Pradera anual en la entre hilera de un viñedo

Dentro de las ventajas de usar cubiertas vegetales, se pueden mencionar las siguientes:

- a) Protegen el suelo de la erosión, sobre todo en suelos de lomajes, por lo tanto deben permanecer activa durante la época que ocurren los mayores eventos de precipitación, es decir fines de otoño e invierno.
- b) Incrementan el contenido de materia orgánica y los nutrientes del suelo, especialmente el nitrógeno cuando se establecen especies leguminosas.
- c) Mejoran las características físicas del suelo como la estructura y porosidad.
- d) Favorecen la infiltración del agua y disminuyen la compactación del suelo.
- e) Disminuyen la población de malezas.
- f) Controlan algunas especies de nemátodos.

Elección de especies.

Para elegir las especies que conformaran la cubierta vegetal, hay que considerar la aptitud productiva del suelo, su textura, deficiencias y necesidades y el clima imperante para así establecer especies que se adapten a cada situación. Además, las especies no deben ser exigentes en suelo y nutrientes, puesto que deben mejorar



suelos deficientes; deben producir una gran cantidad de tallos, hojas y raíces y así cubrir rápidamente el suelo; deben tener un buen crecimiento en épocas frías; no deben competir por mano de obra y espacio con el cultivo comercial y por último su semilla debe ser barata y fácil de conseguir.

Las especies recomendadas pertenecen por lo general a las familias de leguminosas, gramíneas y crucíferas, de éstas, las leguminosas tienen la ventaja de aportar nitrógeno por fijación biológica y deben ser incorporadas a la mezcla a pesar que su crecimiento es lento y son exigentes en fósforo y sus restos son poco persistentes por lo que el suelo puede quedar desnudo.

En la elección de las especies, un aspecto importantes a considerar es si la entre hilera cuenta con riego o el viñedo se riego localizadamente sobre la hilera de plantación, dejando la entre hilera en una condición de seco; en el primer caso gramíneas y leguminosas perennes son las recomendadas siendo trébol blanco (*Trifolium repens*) solo o asociado con festuca (*Festuca arundinacea*) las especies mas adecuadas como se muestra en el cuadro 3, mientras que en el segundo caso se deben utilizar especies anuales que se autosiembra a partir de la semilla que ellas mismas producen.

En sectores de seco, otro aspecto importante es la textura, topografía y drenaje del suelo para la elección de las variedades a utilizar, así es como en suelos de lomaje de baja fertilidad natural, poco profundos se puede establecer una mezcla conformada por dos cultivares de trébol subterráneo (*Trifolium subterraneum*), hualputra (*Medicago polymorpha*) cultivar Santiago, trébol balanza (*Trifolium micheliaunm*) cultivar Paradana y ballica italiana (*Lolium rigidum*) cultivar Wimmera (Foto 9), la elección de los cultivares de trébol subterráneo dependerá de la precipitación, así es como para zonas con lluvias inferiores a 500 mm se debe elegir los cultivares Seaton Park y Nungarin, mientras que para áreas con precipitaciones entre 500 y 650 mm se pueden usar los cultivares Campeda, Marrar, Gosse o Clare y para zonas con sobre 650 mm se puede usar cultivares como Antas, Denmark o Mount Barrer; en cambio si el suelo es de textura arcillosa, con problema de exceso



de humedad invernal, la mezcla deberá estar compuesta por las mismas especies pero deberá estar dominada por trébol balanza y trébol subterráneo cultivar Gosse.

Fijación de nitrógeno

Una de las principales características de las leguminosas es su capacidad de fijar nitrógeno atmosférico mediante simbiosis entre las plantas y bacterias fijadoras, contribuyendo a aumentar la disponibilidad de nitrógeno en el sistema productivo. Mediante este proceso se beneficia la leguminosa y los cultivos sucesivos, la cantidad de nitrógeno fijada varía entre especies y entre cultivares dentro de cada especie, así es como la fijación de nitrógeno de algunas de las especies mencionadas oscila entre 13,7 y 17,0 kg de nitrógeno por tonelada de materia seca producida para trébol subterráneo cultivar Seaton Park y Trébol balanza cultivar Paradana respectivamente como se muestra en el cuadro 6; en el trébol blanco se ha estudiado que fija entre 232 y 364 kg N ha^{-1} año $^{-1}$

Cuadro 16. Producción de biomasa (Ton MS ha^{-1} año $^{-1}$) y fijación de nitrógeno en cinco leguminosas anuales. Suelo de secano, provincia de Cauquenes.

Especie	Producción	Nitrógeno fijado	
		Kg N/ ton MS	Kg N/ha
Hualputra cv Cauquenes	3,5	14,4	50,1
Trébol balanza cv Paradana	5,7	17,0	96,1
Trébol subterráneo cv. Clare	4,3	15,1	66,4
Trébol subterráneo cv. Seaton Park	2,5	13,7	34,6
Trébol subterráneo cv. Gosse	2,8	16,3	87,6

Uso de Fertilizantes autorizados.

Como forma complementaria al uso de compost, es factible utilizar otro tipo de compuestos que aportan nutrientes al suelo. Para lograr ser utilizados debe cumplir



con los requisitos de las normas de certificación correspondiente y comprobar su nivel deficitario, para lo cual se requieren análisis de suelo y/o foliares.

Este grupo de productos corresponde a los fertilizantes de origen natural, los que son utilizados para permitir un aporte nutricional total de la demanda de los viñedos y/o de las cubiertas vegetales empleadas, de forma tal que no compitan por nutrientes.

El área de Cauquenes se caracteriza por poseer suelos de baja fertilidad natural, por lo cual los aportes de compost y el uso de abonos verdes no siempre son suficientes para satisfacer la demanda nutricional de la vid.

A lo anteriormente descrito se suma la baja disponibilidad de nutrientes aportados por el compost en el corto plazo, por lo que usualmente en el período de transición del viñedo.

Los fertilizantes comúnmente utilizados en los viñedos orgánicos de la zona mediterránea de Chile Central corresponde a:

Cuadro 11. Fertilizantes autorizados incorporados en el programa de manejo orgánico

Nombre comercial	Fabricante	Aporte
Guano Rojo	Yacimientos fósil	<i>N, K, P, Ca, Zn, Mg, Mn, Cu, Fe y B</i>
Roca fosfórica	Mineras Formas	<i>P</i>
Sulpomag	MOSAIC	<i>K, Mg, Z</i>
<i>Sulfato de Potasio</i>	<i>SQM</i>	<i>K</i>

También es posible hacer uso de fertilizantes foliares preparados comercialmente o autoelaborados como el "Te" de compost. Su utilización,



nuevamente debe estar basada en analítica que demuestre las deficiencias. Las dosis o concentraciones, como así también el tipo de producto dependerán del nivel de deficiencia, tipo de producto y estado fenológico del cultivo

4.3. Labores culturales.

4.3.1. Manejo de poda.

La definición formal la poda corresponde a “la eliminación total o parcial de estructura u órganos vivos de la planta, como por ejemplo: brotes, hojas, racimos, sarmientos. No así la eliminación de madera seca, es decir muerta, ya que esta no afecta los procesos fisiológicos posteriores de la planta.

Según la época del año en que se realice esta práctica de manejo cultural, se puede diferenciar en poda de invierno (poda de receso) o de verano (poda en verde). En términos generales los objetivos de la poda se pueden resumir en los siguientes puntos:

- ❖ Distribuir uniformemente el desarrollo vegetativo y productivo de cada planta
- ❖ Permitir un equilibrio vegetativo/reproductivo, con el objeto de optimizar la cantidad y calidad de la uva.
- ❖ Mejorar las labores de manejo del viñedo, como lo es el control de plagas y enfermedades, así como también la calidad de la fruta.

En la zona edafoclimática de Cauquenes, mucho después que las labores de vendimia han terminado y que las hojas ya han caído, generalmente en el mes de junio, comienzan las labores de poda, las que pueden terminar momentos antes de inicio de brotación. Las podas en verde son manejos del follaje que se realizan de octubre a febrero y cuyo objetivo principal es reducir excesos de follaje que puedan presentar las vides.

4.3.2. Manejo del Riego.



Al igual que en un cultivo convencional, las plantas son abastecidas de agua para suplir una demanda atmosférica asociada al área foliar y actividad del tejido vegetal. Vides con manejo orgánico tienden a presentar raíces con mayor desarrollo por lo que sólo los tiempos y frecuencias de riego pueden ser modificados, no así su reposición media.

Por cierto las vides del cultivar país con un régimen de secano, pueden, bajo un sistema orgánico, mantener dicha condición, sin afectar su desarrollo y producción de fruta.

En cuanto al proceso de certificación, los manejos asociados al riego por goteo, requieren la mantención del uso de registros. Para ello se utilizan planillas de registro por fecha, estado fenológico de la vid, profundidad de mojamiento, tiempo de riego, y aporte, como lo muestra la figura siguiente.

Cuartel	Fecha	Caudal gotero	Horas de riego	Observaciones

Figura 8. Planilla de registro de riego.

4.3.3. Manejos de cosecha

Uno de los principales aspectos que tiene la producción orgánica es la trazabilidad de la producción. Para esto los sistemas de registro son básicos de implementar, por lo cual se utilizan para planillas (ver figura 9). La importancia de la trazabilidad del



producto es de vital importancia para la producción orgánica, garantizando al consumidor la inocuidad del producto.

Agricultor	Cuartel	Variedad	Fecha	Kg de uva	Nº de gamelas

Figura 9. Planilla de registro de cosecha

4.5. Vinificación de las uvas

De acuerdo a los resultados obtenidos a partir de las microvinificaciones y evaluaciones por paneles de expertos, se seleccionó el Protocolo N°2.

Las etapas de vinificación se describen a continuación.

A. Protocolo de vinificación: vinos tintos

B. Aplicación de insumos enológicos autorizados, considerados en,

C. Protocolo 2, de vinificación seleccionado como procedimiento de trabajo.

- a. uso de solución de sulfuroso en dosis de 5 g/hl de solución
- b. uso de enzimas pectolíticas 1 g/hl, liofilizada (polvo)
- c. uso de correctores de acidez Ac. Tartárico y Ac. Málico.
- d. uso de levaduras seleccionadas en dosis de 20 g/hl (después de MPFF).



D. Limpieza de equipos y cubas mediante procedimiento descritos, con soda, cítrico y agua caliente

E. Definición de equipos de vendimia

- moledora descobajadora
- bomba pistón
- mangueras de 50 mm
- probeta y baldes solo de uso orgánico
- densímetros y termómetros
- cubas según programa
- sistema de calefacción y refrigeración en funcionamiento

F. Análisis siguientes:

- a. control de madurez de uvas antes de cosecha: (°brix, AP, ac total, pH)
- b. control de mostos vendimia: incluir nitrógeno asimilable y polifenoles totales por cada cuba.
- c. control del vino terminado: az. Reductores, so₂ libre y total, alcohol, ac, volátil,
- d. extracto seco y reducido, intensidad de color, tonalidad, turbidez y fermentación maloláctica

G. Etapas de vinificación en tintos

Maceración prefermentativa en frío (MPFF) de 2 a 3 días antes de activar con levaduras, 3 remontajes por día, aplicar enzimas, so₂ en solución y corrección de acidez.

- Activación con levaduras rehidratadas en agua caliente a 40 por 20 minutos y nutrientes autorizados.
- Fermentación con control de t y densidad.
- Análisis de término de fermentación: ac. Volátil (seguridad de MPF).
- Maceración post fermentación (MPF) de pieles post fermentación de 10 a 15 días según evolución y estado del vino



- Descube y prensado
- Decantación de vino prensa
- Mezcla de gota y prensa. Cuadratura.
- Control de FM y análisis completo
- Remoción de borras dos veces por semana y control de temperatura a entre 18 y 24 °C
- Trasiego de desborre
- Término de FM
- 2 ° trasiego de desborre
- Aplicación de SO₂ en solución.
- Guarda en barricas y control mensual de so₂ libre y total mensualmente.
- Formulación de mezclas comerciales y correcciones autorizadas.

4.6. Proceso comercial y certificación.

- Información de etiqueta

Las características del vino según tipología, rotuladas en la etiqueta son las siguientes:

Cuadro 17. Información impresa en las etiquetas del vino Terra Orgánica.

Nombre de la Empresa que lo produce	Terra Orgánica
Variedad y Año de cosecha	País 2006
	Cabernet Sauvignon 2006
Denominación de Origen	Área de Cauquenes
	Secano Interior
Graduación Alcohólica	14,5 y 15 % de Vol.
Contenido Por Embase	750 ml.
País de Origen	Chile

El diseño de las etiquetas fue desarrollado por Manuel Jonquera (Suiza). Su apariencia se muestra en las imágenes 1, 2 y 3.

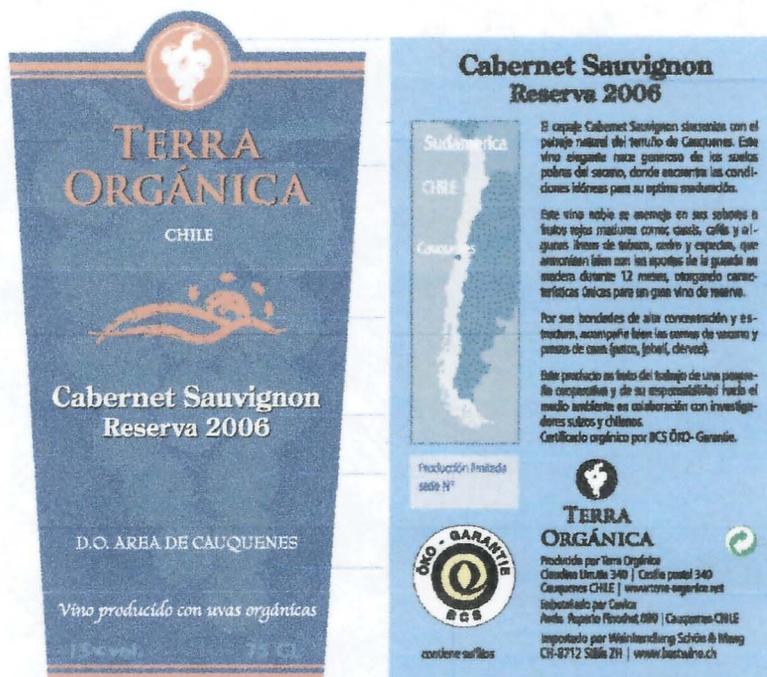


Imagen 8. Diseño de Etiquetas Vino Cabernet Sauvignon Reserva Terra orgánica.



Imagen 9. Diseño de Etiquetas Vino Cabernet Sauvignon Reserva Terra orgánica.



Imagen 10. Diseño de Etiquetas Vino País Terra orgánica.

Emisión de los certificados

Durante la exportación de vinos, fue necesario emitir certificados de acreditación de la procedencia de los mostos, para acreditar la denominación de origen, lo cual es avalado por el SAG (entidad fiscalizadora en Chile).

Además fue necesario enviar documentos acreditando la certificación orgánica.

Selección y negociación con importador registrado.

Uno de los requisitos necesarios para exportar vinos a Suiza, es encontrar un importador, dado que estos poseen una cuota de importación anual.

Agente de aduanas y proceso de exportación



Se requiere hacer entrega de documentos que acreditan el tipo producto, así como también el cumplimiento de la Ley de alcoholes, esto para que se haga el despacho del producto.

Elementos básicos de marketing requeridos.

Se requiere desarrollar una estrategia de marketing de tal forma de entrar a Suiza con un producto diferenciado y bajo las exigencias de dicho mercado.

Información al consumidor, del productor.

Dentro de la estrategia de marketing se contempla información que es entregada al consumidor. Sin embargo, agricultores de Terra Orgánica recibieron la visita constante de delegaciones suizas. Estas estaban conformadas por consumidores de vino, que si bien estaban interesados por consumir un vino diferente, requerían conocer el entorno socio cultural.

Focalización del producto en sistemas de venta directa o puntos de venta especializados.

El producto fue presentado utilizando la estrategia de venta directa, y presentado en puntos de venta en Suiza (tiendas especializadas) y ferias.

5. Actividades del Proyecto:

En el Apartado 12, se presenta carta gantt o cuadro de actividades comparativos entre la programación planteada en la propuesta original y la real.

6. Resultados del Proyecto:

- Descripción detallada de los principales resultados del proyecto, incluyendo su análisis y discusión utilizando gráficos, tablas, esquemas, figuras u otros, que permitan poder visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones relevantes del desarrollo del proyecto.
- Cuadro comparativo de los resultados esperados en la propuesta de proyecto y los alcanzados finalmente.
- Razones que explican las discrepancias entre los resultados esperados y los obtenidos.

6.1. Cadena de valor.

6.1.1. Uvas orgánicas orientadas al consumidor suizo.

A. Módulos Productivos.

En la comuna de Cauquenes, en el año 2004 se implementaron 3 módulos productivos de uvas orgánicas, desde la etapa de transición. Dichos módulos son manejados bajo la norma europea de producción orgánica y bajo normativa Suiza.

Cuadro 18. Módulos vitícolas participantes del proyecto.

Módulos	Nombre predio	Propietario	Vides	Otros rubros en el predio
1	Santa Silvia	Héctor Doizi	Cabernet sauvignon	Bosques, praderas, olivos, ganadería orgánico bajo manejo orgánico
2	Potrero Grande	Iván Valdés	Cabernet sauvignon País	Bosques, praderas, olivos, ganadería extensiva bajo manejo convencional
3	El Carmelo	Sonia Sánchez	Cabernet sauvignon País	Bosques, praderas, olivos, ganadería extensiva bajo manejo orgánico

B. Tecnología de producción orgánica.

Además de implementar los módulos de producción orgánica se certificó los predios.



La metodología utilizada para el proceso de implementación de módulos de producción orgánica está basada en la aplicación de técnicas adicionales a las solicitadas por la norma de la Unión Europea (CEE 2092/91) para acreditar una producción orgánica, y que son consideradas como relevantes en la normativa BIOSUISSE. Sin embargo, y como se indicó en el informe anterior, el mercado suizo acepta la certificación bajo norma CEE 2092/91, por lo que los esfuerzos son sólo necesarios en cuanto a marketing se refiere.

Los factores considerados fueron:

- a. Autoelaboración de compost.
- b. Establecimiento de praderas para introducción del componente animal.
- c. Aplicación de control biológico de ácaros (*Brevipalpus chilensis*).
- d. Siembras de cubiertas vegetales.

Se ha considerado nivel 1 para aquellos módulos en los cuales se incorpora sólo uno o dos de los componentes del concepto holístico.

Cuadro 19. Estado de certificación de módulos.

Módulo (productor)	Estado actual	
	CEE	Suiza
Sonia Sánchez	Orgánico	Bajo programa de producción
Héctor Doizi	Orgánico	Bajo programa de producción
Iván Valdés	Orgánico	Inicio de programa nivel 1 (componente C y D)

i. Elaboración de compost

El compost fue elaborado con residuos de la industria vitivinícola local (orujo y escobajos) y paja de residuos de praderas, al igual que la temporada pasada, alcanzando una relación Carbono/Nitrógeno 25-30/1. La composición de la mezcla fue 35% de escobajo, 50% de orujo y 15% de pajas.



Imagen 11. Elaboración de compost in situ.

Las cantidades totales a mezclar corresponden a aquellas máximas permitidas en cuanto a uso de compost (equivalente a 170 kg N/ha año). La inoculación fue realizada con compost residual de la temporada anterior. Con dichos elementos se elaboró la pila de compostaje. Se evaluó diariamente la evolución de la temperatura y realizando volteos cuando se registró temperaturas inferiores a 30°C.

Una vez terminado el proceso de compostaje se determinó mediante análisis de laboratorio las propiedades químicas y posteriormente se solicitó la autorización de su uso a la empresa certificadora.

ii. Praderas.

El establecimiento de praderas (anuales o de resiembra) fuera del viñedo se ha realizado en los módulos El Carmelo y Santa Silvia para la temporada 2006-2007. En ambos módulos el objetivo fue la introducción del componente animal.

Las especificaciones de siembra de abono verde corresponden a las del apartado iv..



Imagen 12. Uso de cubiertas vegetales en la entre hilera de los viñedos.

iii. Control Biológico.

La liberación de enemigos naturales se efectuó a cada temporada, desde diciembre del 2004, los cuales fueron criados en el Centro Experimental INIA La Cruz, y trasladados en condiciones adecuadas en sustratos naturales.

El control biológico consideró las siguientes actividades:

Monitoreo de *Brevipalpus chilensis*

El monitoreo se realizó quincenalmente desde yema algodonosa y se prolongará hasta la cosecha. Para ello se tomaron muestras al azar y se registraron los móviles y fitoseidos presentes en cada estructura (brotes y hojas). Siempre se utilizó una lupa de mano 10X. Cuando las poblaciones aumentaron se realizó una aplicación de Aceite Ultraspray al 1%, acaricida autorizado por la normativa CEE.



Imagen 13. Monitoreo de *Brevipalpus chilensis* en campo.

Liberación de enemigos naturales

Se realizó una liberación de fitoseidos *Typhlodromus pyri* a inicios de diciembre en una relación de 1:6 depredador presa. Previamente, se definieron los sectores con mayor presencia de araña y se liberaron los fitoseidos. Estos se almacenaron en puntillas, las que fueron colocadas bajo el follaje buscando mantener la humedad y temperatura óptima para su liberación.



Imagen 14. Liberación de fitoseidos utilizando puntillas.

Identificación de fitoseidos

Para conocer las especies de fitoseidos presentes en cada predio, se tomó muestras consistentes en 25 hojas de los sectores con presencia de *B. chilensis* y se envió al laboratorio de entomología del INIA, La Cruz. De cada muestra se colectó, preparó e identificó los fitoseidos.

Resultados de Ensayos de control de Oidio en vides orgánicas

Durante el ensayo realizado en el módulo El Carmelo para la temporada 2005-2006 la incidencia de la enfermedad fue en general baja, producto del clima y las condiciones de aislamiento del viñedo, lo que no permitió una mayor expresión de síntomas, a pesar que se presentó la enfermedad. Lo anterior muestra las adecuadas condiciones seleccionadas para establecer el viñedo desde la perspectiva agroecológica.

En la primera evaluación (tabla 34) no se observaron diferencias estadísticas y la incidencia de las parcelas fue muy baja. En la segunda evaluación (tabla 35) existió un índice de enfermedad más alta e incluso se lograron diferencias en algunos tratamientos, con respecto al testigo sin control. Curiosamente el tratamiento más afectado fue Fruitsan, lo cual indica que este tipo de bacteria no logró disminuir la enfermedad. Los mejores tratamientos fueron Azufre a cualquiera de las dosis utilizadas, los bicarbonatos, la leche, QL-Agri y Ultra Spray.



Sin embargo, estas observaciones pueden cambiar en lugares donde exista una mayor presión de la enfermedad.

Se sugiere cambiar de lugar de ensayo, dando preferencia a la presión de la enfermedad en lugar de que sea un viñedo orgánico, de lo contrario se corre el riesgo de tener otra temporada con baja incidencia de Oidio, lo cual no representa la realidad de esta enfermedad.

Cuadro 20. Evaluación. Fecha. 6 de enero de 2006 sobre 10 racimos. (notas de 1 a 10)

Tratamientos:	Promedios				Media	Varianza
	Repe.1	Repe.2	Repe.3	Repe.4		
1. Testigo	2,5	2,6	2,6	1,4	2,28	0,34
2. Azufre 100%	1,2	1,1	1,5	1,2	1,25	0,03
3. Azufre 50%	1,3	1,1	1,3	1	1,18	0,02
4. Bacillus subtilis (Serenade)	2	1,6	1	1,6	1,55	0,17
5. Lactobacillus acidofilus (Fruitsan)	3,1	1,8	1	1,6	1,88	0,78
6. Leche	1,9	1	1,2	2	1,53	0,25
7. Aceite (Ultra Spray)	1,8	1,8	1,6	1,2	1,60	0,08
8. Bicarbonato (1%)	1	1	1,5	2	1,38	0,23
9. Extracto de cítrico (Status)	1,2	2,1	1,6	1,8	1,68	0,14
10. Saponinas (QL-Agri)	1,7	1,5	1,7	1	1,48	0,11
11. Bicarbonato (5%)	1	1,1	1,6	2,3	1,50	0,35

Tabla 35. Segunda evaluación. Fecha. 23 de febrero de 2006 sobre 10 racimos. (notas de 1 a 10)

Tratamientos:	Promedios				Media	Tukey
	Repe.1	Repe.2	Repe.3	Repe.4		
1. Testigo	2	1,2	2,2	1,1	1,6	ab
2. Azufre 100%	1	1,1	1,3	1	1,1	c
3. Azufre 50%	1	1	1	1	1,0	c
4. Bacillus subtilis (Serenade)	1,4	1	1,2	1,6	1,3	ab
5. Lactobacillus acidofilus (Fruitsan)	2,4	1,8	1,8	2	2,0	a
6. Leche	1,8	1,1	1	1	1,2	bc
7. Aceite (Ultra Spray)	1	1,9	1,7	1	1,4	bc
8. Bicarbonato (1%)	1,2	1,2	1,5	1	1,2	bc
9. Extracto de cítrico (Status)	1,3	1,7	1,5	1,2	1,4	b
10. Saponinas (QL-Agri)	1,1	1	1,6	1,5	1,3	bc
11. Bicarbonato (5%)	1,1	1	1,5	1,7	1,3	bc

iv. Cubiertas vegetales.

Las cubiertas vegetales que se usan como abono verde, deben establecerse todos los años, mientras que las praderas establecidas con el objetivo de minimizar el



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

daño por erosión y que son praderas anuales de autosiembra, sólo se establecen una vez y son resembradas sólo si su establecimiento ha sido deficiente.

Se trabajo durante las temporadas 2005 y 2006 el siguiente programa de siembra:

Cuadro 21. Programa de abonos verdes y coberturas. Productores

Productor	Superficie (has)	Praderas	Cultivo
Iván Valdés	1.8		Avena / chicharo
Sonia Sánchez	1.7		Avena / vicia
Hector Doizi	1.0	mezcla	Avena / vicia

Nota: La mitad de la superficie se establecería con praderas y la otra parte con cultivo, ya sea avena/vicia o avena/chicharo (caso de módulo Potrero Grande)

Avena/vicia: Dosis : 120 y 80 kg/ha respectivamente

Avena/chicharo: Dosis : 100 y 100 kg/ha de cada una de estas especies

Fertilización: En ambos casos : 600 kg de roca fosfórica/ha

Cubierta vegetal de resiembra:

Mezcla de : Trébol subterráneo variedad Campeda : 7 kg/ha

Trébol subterráneo variedad Gosse : 7 kg/ha

Hualputra variedad santiago : 7 kg/ha

Trébol balansa variedad Paradaza : 4 kg/ha

Ballica italiana variedad wimmera : 5 kg/ha

Fertilización: 600 kg de roca fosfórica/ha.

v. Programa de manejo orgánico

Para implementar las tecnologías de producción orgánica, se elaboro un programa de manejo orgánico, desarrollado por los miembros del equipo técnico. Lo anterior de acuerdo a la normativa CEE 2090/92.

Cuadro 22. Programa de manejo nutricional.

Periodo	Objetivo	Producto	Dosis (kg/ ha)	Observaciones
Primavera	Aporte materia orgánica y nutrientes	Compost	11.000	Aplicación en primavera en surcos a lo largo de las hileras
Otoño	Aporte materia orgánica y nutrientes	Semilla Avena	120	Siembra de abono verde (mezcla con leguminosa)
Otoño	Aporte materia orgánica y nutrientes	Semilla Vicia	80	Siembra de abono verde (mezcla con gramínea)
Otoño	Aporte materia orgánica y nutrientes	Trébol subterráneo var. Campeda	7	Siembra de cubierta vegetal (mezcla de leguminosas)
	Aporte materia orgánica y nutrientes	Trébol subterráneo var. Gosse	7	Siembra de cubierta vegetal (mezcla de leguminosas)
	Aporte materia orgánica y nutrientes	Trébol balanza var. Paradana	5	Siembra de cubierta vegetal (mezcla de leguminosas)
	Aporte materia orgánica y nutrientes	Hualputra var. Santiago	7	Siembra de cubierta vegetal (mezcla de leguminosas)
	Aporte materia orgánica y nutrientes	Ballica italiana var. Wimmera	5	Siembra de cubierta vegetal (mezcla de leguminosas)
	Aporte de fósforo	Roca fosfórica	600	Incorporación en siembra de praderas.
Primavera	Aporte de Nitrógeno	Aplicación de guano	160	Aplicación a través del ferriego

Cuadro 23. Programa de manejo de plagas y enfermedades.

Periodo	Control	Producto	Dosis Recomendada	Observaciones
Primavera - Verano	Oidio (Uscinula necator)	Azúfre	25 kg/ha	Aplicación desde inicio de brotación según ocurrencia de eventos climáticos
Primavera - Verano	Brevipalpus chilensis	Aceite Ultra Spray	4 L/ha	Aplicación según relación de arañas fitoseidos
Primavera - Verano	Brevipalpus chilensis	Enemigos naturales (fitoseidos)	3.000 - 4.000 individuos/ha	Liberación en poblaciones según monitoreo en proporción 1:5 arañas fitoseidos

Cuadro 24. Programa de prácticas culturales.

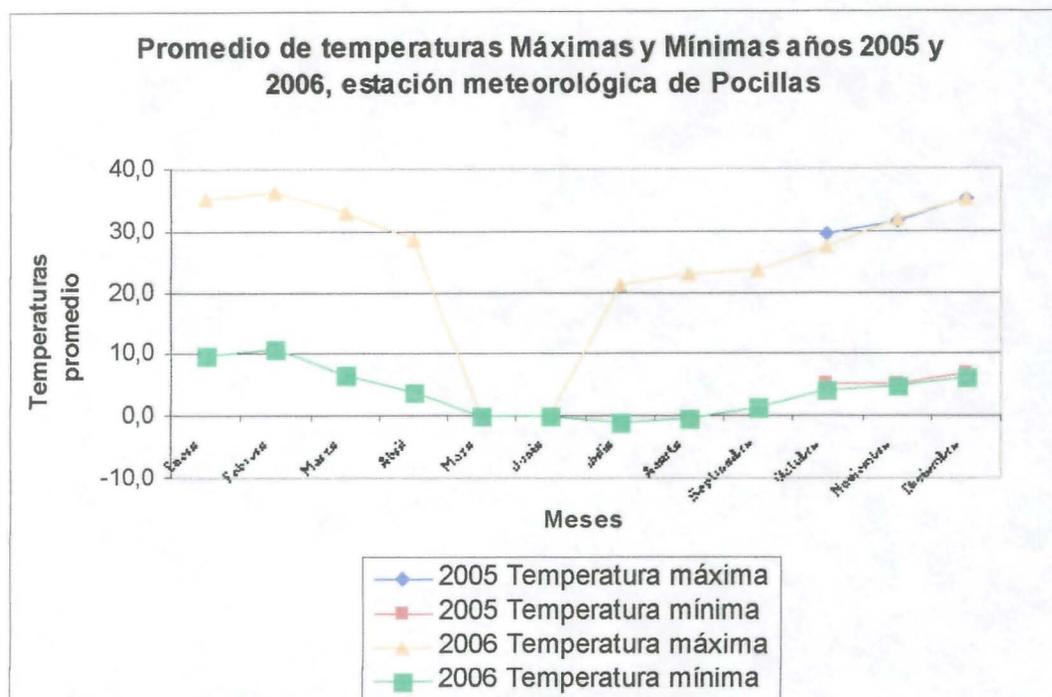


Figura 3. Temperaturas máximas y mínimas registradas en estación meteorológica Pocillas, Provincia de Cauquenes.

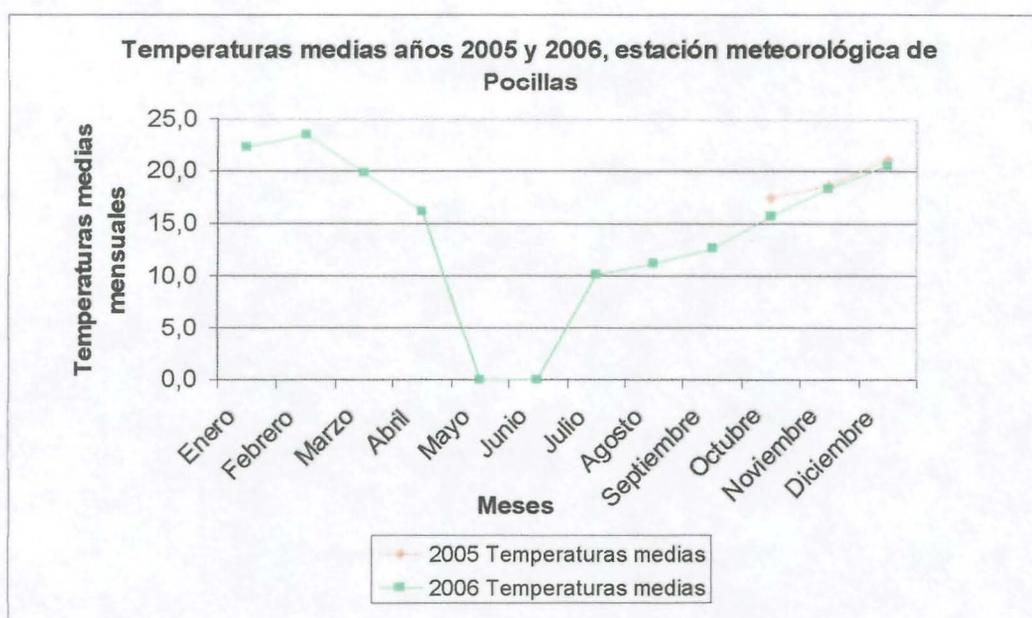


Figura 4. Temperaturas medias 2005 y 2006.

Periodo	Labores	Observaciones
Mayo	Inoculación de Semilla Cobertura	Inoculación de Semilla de leguminosas con Rizobio específico
	Siembra Abono Verde	Nutrición del Viñedo
	Siembra de Cubiertas Vegetales	Nutrición del Viñedo
Julio	Poda	Manejo de productivo
	Amarra	Manejo de productivo
Agosto	Ordenar Sarmientos	Realizar labor de picado
	Tinturación de sarmientos	Incorporación de materia orgánica
	Surcadura para compost	Incorporación de materia orgánica
Octubre	Aplicación de compost	Incorporación de materia orgánica
	Incorporación de Compost	Incorporación de materia orgánica
	Desbrote	Manejo de Follaje
Noviembre a Marzo	Aplicación de Pesticida	Control de Plagas
	Riego	Suplir las necesidades hídricas de la planta
Noviembre	Corta de Cobertura	Incorporación de materia orgánica y nutrientes
	Incorporación de Abono Verde	Incorporación de materia orgánica y nutrientes
Febrero	Liberación de enemigos naturales	Control de Plagas
	Toma de muestras análisis foliar	Manejo nutricional
Marzo	Cosecha	Vinificación de uvas para producción de vino orgánico

C. Caracterización de la condición productiva.

La caracterización del sistema productivo se basó en cinco componentes:

i. Clima

Para realizar una caracterización climática, se registró datos capturados en la localidad de Pocillas, mediante el uso de una estación meteorológica. Estos muestran que temperaturas medias son cercanas a 25°C. Las temperaturas mínimas pueden llegar a 0°C. La mayor cantidad de precipitaciones ocurre en el mes de agosto.

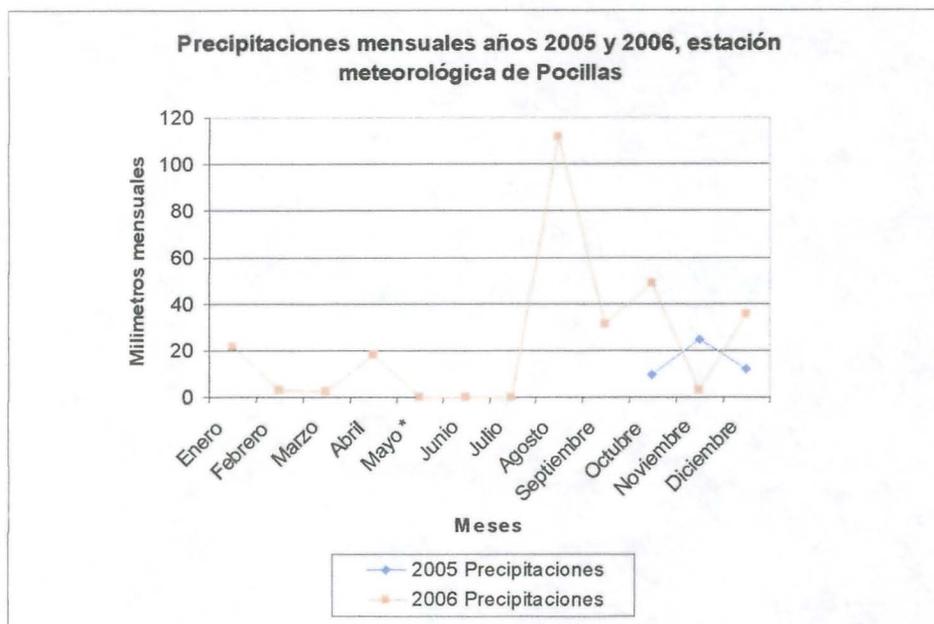


Figura 5. Registro de precipitaciones mensuales estación meteorológica Pocillas, temporadas 2005 y 2006.

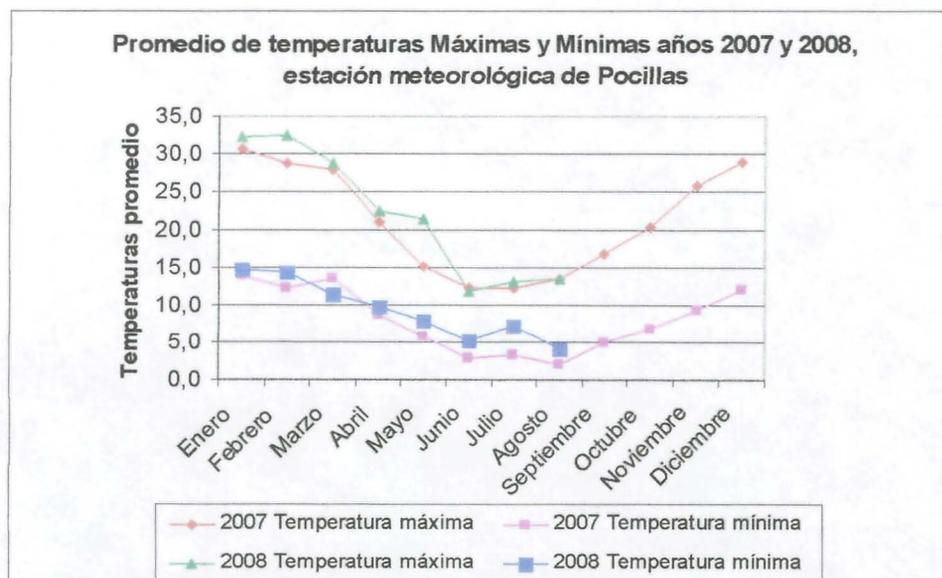


Figura 6. Temperaturas máximas y mínimas registradas en estación meteorológica Pocillas, Provincia de Cauquenes, temporadas 2007 y 2008.

ii. Suelo

Durante el desarrollo del proyecto se realizó análisis de suelo, determinando una tendencia aumentar el contenido de macro y micronutrientes, además del contenido de materia orgánica (figXX) y actividad microbiológica.

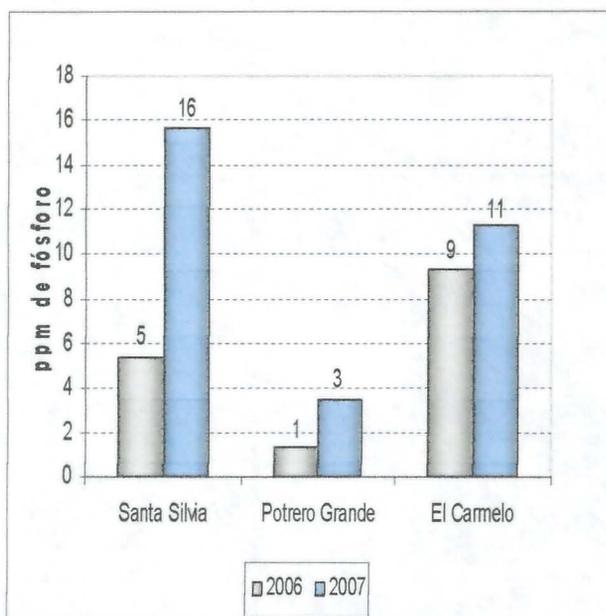
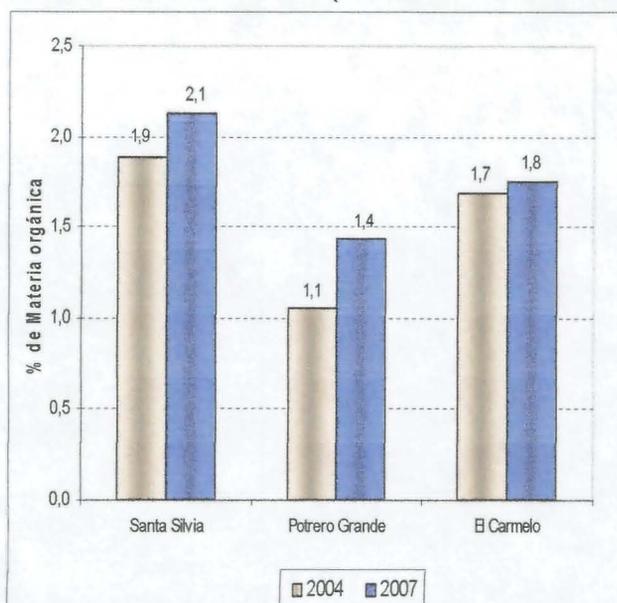


Figura 7. Evolución del contenido de fósforo (considerado nutriente limitante) de suelo.





GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

Figura 8. Evolución del contenido de materia orgánica en el suelo.

iii. Ocurrencia de estados fenológicos

En el predio Santa Silvia se registro la ocurrencia de estados fenológicos, lo cual se relacionó con la información capturada a través de una estación meteorológica.

INIA-FIA-CAUQUENES
vino orgánico
Cuaderno de Campo

Productor:
Variedad:

HECTOR DOIZI
Cabernet sauvignon

Control de Estados fenológicos
Temporada 2005-2006
(registro de fechas)

Nº	Estados fenológicos	obsevación	Cabernet sauvignon	
			inicio	término
1	Yema invernal		16-06-2005	04-09-2005
2	Yema hinchada		05-09-2005	10-09-2005
3	Yema algodonosa		11-09-2005	24-09-2005
4	Punta verde		25-09-2005	27-09-2005
5	Roseta de puntas de hoja visible		28-09-2005	03-10-2005
6	primera hoja separada		04-10-2005	11-10-2005
7	2 a 3 hojas separadas	brote de 2 a 4 cm	12-10-2005	22-10-2005
8	4 hojas separadas		23-10-2005	28-10-2005
9	5 hojas separadas	brote de 10 cm, inf. Clara	29-10-2005	01-11-2005
10	6 hojas separadas		02-11-2005	03-11-2005
11	7 hojas separadas		04-11-2005	05-11-2005
12	8 hojas separadas		06-11-2005	07-11-2005
13	10 hojas separadas		08-11-2005	09-11-2005
14	12 hojas separadas	inf. Desarrollada flores separada	10-11-2005	12-11-2005
15	14 hojas separadas	caliptra floral verde a verde palido	13-11-2005	14-11-2005
16	16 hojas separadas	comienzo de floración	15-11-2005	17-11-2005
17	10% de caída de caliptrs		18-11-2005	18-11-2005
18	30% de caída de caliptra		19-11-2005	19-11-2005
19	50% de caída de caliptra		20-11-2005	21-11-2005
20	80% de caída de caliptra		22-11-2005	22-11-2005
21	100% de caída de caliptra		23-11-2005	27-11-2005
22	Cuaja, bayas de 2 mm	racimo en ángulo recto	28-11-2005	04-12-2005
23	Bayas de 4 mm	racimo inclinado	05-12-2005	22-12-2005
24	Bayas de 7 mm	tamaño arveja	23-12-2005	04-01-2006
25	Inicio cierre de racimo	bayas en contacto	05-01-2006	09-01-2006
26	Bayas duras y verdes		10-01-2006	19-01-2006
27	Bayas inicio de ablandamiento	Brix en aumento	20-01-06.	24-01-2006
28	Bayas coloreando y ansanchando	Pinta	25-01-2006	07-02-2006
29	Bayas intermedios brix	maduración de brote	08-02-2006	27-02-2006
30	bayas en termino de madurez		28-02-2006	09-03-2006
31	Bayas en madurez de cosecha		10-03-2006	21-03-2006
32	Bayas sobremaduras		22-03-2006	22-03-2006
33	Post cosecha		23-03-2006	31-03-2006
34	Inicio caída de Hojas		01-04-2006	06-06-2006
35	Fin de caída de hojas		07-06-2006	29-06-2006

Figura 6. Ocurrencia de estado fonológicos, según fecha , predio Santa Silvia.

Se entrega como referencia la ocurrencia de eventos fenológicos en las temporadas 2005.

iv. Condición social del productor.

Se realizó en base de la encuesta CASEN, CENSO Poblacional y encuestas de clasificación de tipologías INDAP, una caracterización socio-cultural de los agricultores. Esta caracterización indica que en general, los agricultores cultivan la vid, como una tradición heredada, aprendida y transmitida.

El trabajo de caracterización fue realizado por trabajadoras sociales de la Universidad Católica del Maule, donde se realiza una primera aproximación en la etapa inicial de la sociedad (año 2006)

Apreciación frente a los informes sociales obtenidos

De acuerdo a lo obtenido en la visita a terreno realizada por quienes suscriben, se puede decir que rigiéndose por lo establecido en la línea de la pobreza entregada por el MIDEPLAN y los datos duros recogidos, la totalidad de los productores que se encuentran siendo parte activa del proyecto son personas NO POBRES, lo que significa que su ingreso per cápita es superior a \$29.479.-

En cuanto al nivel educativo, se puede afirmar que se encuentra dicotomía entre los productores, pues alguno de ellos cuentan con formación universitaria mientras que uno de ellos ni siquiera cuenta con la enseñanza básica completa; lo que en términos profesionales permite sugerir que cada uno de los acercamientos que se realicen desde cualquier profesional, debe ser realizado de tal forma que el



lenguaje les permita a cada uno de ellos entender lo que se les está informando o bien solicitando.

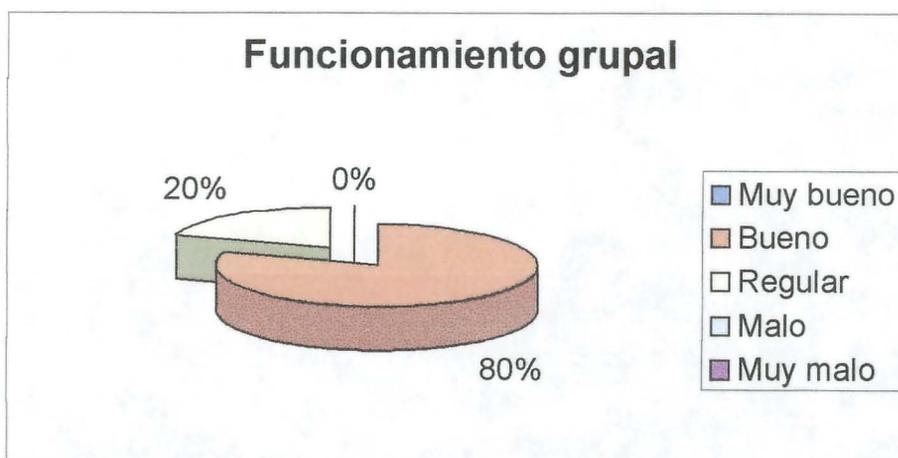
En cuanto al sistema previsional se puede mencionar que la totalidad de los productores se encontraba afiliado ya sea a una AFP o al INP, y uno de los productores recibe una jubilación mensual. En la Previsión de salud un 60% de los productores, es decir, 3 de ellos se encuentra afiliado al Fondo Nacional de Salud (FONASA), mientras que un 20%, se encuentra activo en el sistema de salud privada y un 20% carece de previsión para la atención médica.

En lo que a ingresos mensuales se refiere y de acuerdo a la información recolectada en entrevistas con los productores, se puede señalar que de el 40% de los productores se encuentra en el siguiente rango, entre \$100.000.- y \$300.000.- ; otro 40% de ellos se encuentra entre \$301.000.- y \$500.000.-; y un 20% de ellos se encuentra entre \$501.000.- y más.

En cuanto a las condiciones de vivienda se puede mencionar que existen diferencias notables en cuanto al tipo de construcción y tamaño de cada una de las viviendas. Se puede mencionar que un 80% de ellos cuenta con condiciones de habitabilidad adecuadas y un 20% de ellos cuenta con condiciones de habitabilidad modestas, en cuanto se refiere al tipo de construcción y el acceso a los servicios básicos de alcantarillado.

Percepciones recogidas entre los productores respecto al funcionamiento grupal

- En cuanto al **funcionamiento grupal**: en este ítem los entrevistados casi en su totalidad manifestaron como “bueno” el funcionamiento del grupo, lo que incluye interés en participar en las actividades en las cuáles se tengan que ver involucrados. Agregan también que las dificultades que se pueden dar en este minuto es un tópico que se da porque el grupo recién se está iniciando. Uno de ellos agrega también que por ahora el grupo se ha transformado en “*gasto y pérdida de tiempo*” y que son pocas las veces que se reúnen como equipo de trabajo, añade que no considera que sean un grupo cohesionado, pues asisten a las reuniones porque son obligatorias.

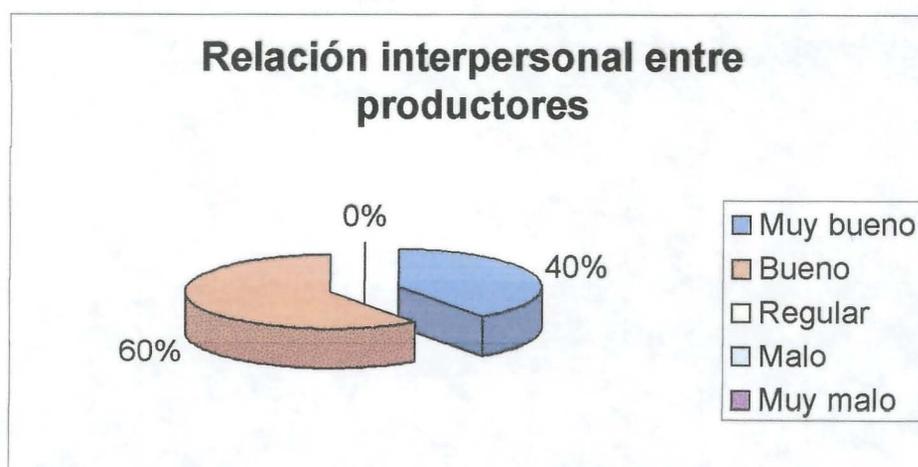


- En lo referente a las **relaciones interpersonales entre productores**: aquí se puede mencionar que las opiniones están divididas entre muy buena y buena, aunque es preciso mencionar que uno de los productores dice “ se logra una buena comunicación, pero mayores lazos no se perciben”. También nos encontramos con que uno de los productores claramente siente confianza en las

decisiones que tomen el resto de los integrantes del grupo, pues según los manifestado “ellos son los que saben”; con esto es posible deducir falta de entrega de opinión por parte de Don Luis Moya, pues dice “como ellos son los que saben, ellos son los que deciden”.

También agregan que existen instancias en las que comparten experiencias propias del proceso productivo común que están realizando.

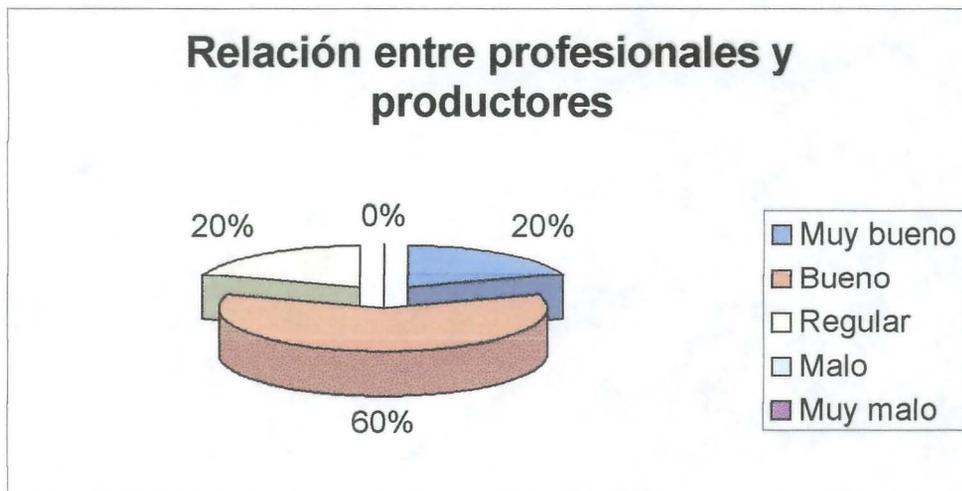
Es necesario precisar además, que han existido ocasiones en que los productores se han juntado para giras y charlas programadas por el INIA.



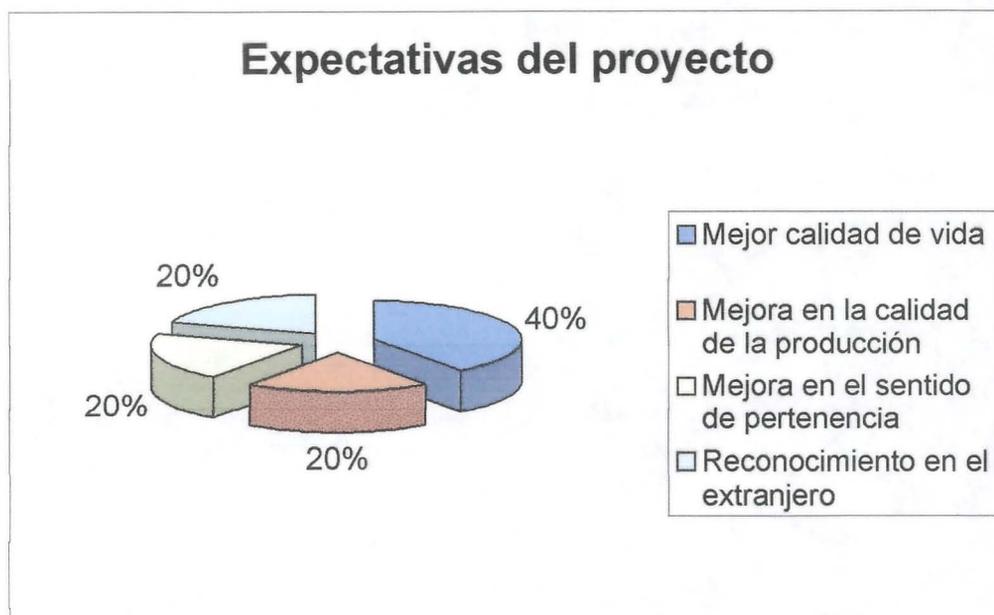
- Respecto al tópico **relación entre productores y profesionales** : la gran mayoría manifestó que los profesionales que estaban trabajando en el proyecto se muestran abiertos al diálogo y a explicar en más de una ocasión alguna instrucción si es que se requiere, que el proceso en la mejora de la comunicación ha sido progresivo de acuerdo al tiempo de trabajo.

Cabe destacar que uno de los participantes manifiesta que si el trato es correcto, se debe a que están realizando una actividad por la cual son remunerados.

Agregan que tienen un manejo adecuado del lenguaje por lo que no se les complica entender; la excepción está marcada por Don Luis Moya quien especifica que en algunas ocasiones le cuesta entender alguna de las instrucciones entregadas por los profesionales, pues ocupan un lenguaje muy técnico que él no maneja.



- Finalmente, al ser consultados sobre **las expectativas que tiene del proyecto**: la respuesta generalizada fue encontrar mejoras en sus ingresos económicos, vale decir, el 100%. Pero además agregaron tópicos tales como mejor calidad de vida, mejorar la calidad de sus producciones, incrementar el sentido de pertenencia que tiene sobre la Viña y obtener reconocimiento en el extranjero.



Juicio Profesional

De acuerdo a lo visto en la visita a terreno realizada y las entrevistas individuales hechas a los productores pertenecientes al grupo de producción de vino orgánico, se pudo concluir lo siguiente:

- Que el concepto de **Participación** con el que cuentan estas personas no es el adecuado, sobre todo considerando que ellos más que un grupo son un equipo de trabajo y por ello es necesario sean ellos quienes tomen las decisiones. Por otra parte, según los datos recogidos, ellos dicen que no siempre van todos a las reuniones, pero lo justifican con que de igual manera los inasistentes avisan antes de su falta a las reuniones, esto claramente habla de que la participación no es un punto que esté fortalecido en el equipo. Es pertinente señalar que este es un juicio hecho a partir de las entrevistas individuales, lo que automáticamente nos imposibilita de hacer un comentario grupal.



- Por otra parte asumen la **Asociatividad** del grupo como la cantidad de veces que se reúnen no importando el motivo por el cuál es. Claramente y entendiendo que la Asociatividad se refiere no solo a la unión de personas sino que tiene que ver con que el grupo no se ha unido de manera voluntaria, sino que la unión ha sido realizada por el INIA, solo por efectos de ejecución del proyecto. Lo anterior claramente dificulta el trabajo, aún asumiendo que muchos de ellos se conocen pero de manera bastante “light”, lo que no garantiza un trabajo bien hecho y por sobre todo un grupo cohesionado.
- En cuanto a la **cohesión grupal**, se puede decir que este grupo se encuentra recién en un proceso de conocimiento, en dónde según lo explicado por los entrevistados, la elección del gerente es un paso que se debe dar muy pronto, lo que a juicio de quienes suscriben determina importantemente el futuro grupal, sobre todo considerando lo mencionado en el punto anterior. De ahí que sea importante destacar que un grupo alcanza lo que se propone cuando está cohesionado, de allí que la unidad de esfuerzos y objetivos comunes lo fortifica, le facilita sus logros y lo lleva a altos niveles de desarrollo, de manera que la cohesión es imprescindible, de ella depende su atractivo e incluso su fuerza de pertenencia o el deseo de mantenerse en él, lo que claramente determina la continuidad en el tiempo y por lo tanto la sustentabilidad del proyecto.

Estudio Socio-cultural

La caracterización socio cultural de los agricultores se muestra en el documento ANEXO titulado “**Identificación de características Socioculturales presentes en los agricultores integrantes de la Sociedad “Terra Orgánica Limitada”, que se encuentran insertos en el proyecto “Producción Orgánica de Uvas para Vinos destinados al Mercado Suizo”, que favorecen la Sustentabilidad Social en los Agroecosistemas**”(Ibáñez et al, 2007).



v. Entorno

Los factores del entorno caracterizados se basarán en la metodología de evaluación de impacto ambiental definidos en el “Manuel de Evaluación de Impacto Ambiental de la CONAMA (1994)” y específicamente en la lista de chequeo o verificación:

i. Identificación de impactos ambientales a través de” listas de chequeo o verificación”.

Metodología

Antes de aplicar una metodología de impacto ambiental es muy importante poder determinar el proceso físico, biológico, sociocultural y económico que ven afectados por el desarrollo de un proyecto

Esta metodología de verificación de acciones potenciales de provocar impacto ambiental, es una de las primeras en desarrollarse. Consiste en una lista ordenada de factores ambientales que son potencialmente afectados por una acción humana.

Para evaluar los cambios que pudiesen provocar impacto en el ecosistema, resulta útil contar con parámetros referenciales de opciones significativas de lo que puede considerarse como impacto.

Por esta razón, la construcción de una tipología o marco para evaluar el impacto responde a los fines y objetivos del programa o proyecto.

Dicha tipología debe ser especificada de acuerdo al tipo de impacto que se desea y del medio en que se inscribe.

La tipología generalmente se elabora en términos de Sistema de indicadores. Estos corresponden a acciones que potencialmente provocan impacto ambiental, contando con ítems referentes a acciones que provocarían efecto sobre el agua, atmósfera,



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

suelo, flora, fauna y recursos. Estos dependerán del tipo de proyecto y del sistema productivo involucrado.

Para lo anterior se elaboro un listado de acciones con un potencial impacto. (tabla 1: Impacto ambiental/Verificación y chequeo de acciones de impacto/hoja 1)

Los resultados obtenidos se presentan en el cuadro 18.

Cuadro 25. Porcentaje de acciones por categoría realizadas por los productores que generan impactos.

Acciones	% acciones de cada Agricultor		
	Héctor Doizi Santa Silvia	Iván Valdés Potrero Grande	Sonia Sánchez El Carmelo
Impacto: Conservación	59.4	21.2	22.7
Impacto: Deterioro inmediato	33.3	9.1	12.1
Acciones de potencial Impacto negativo	56.35	10.6	13.6

El cuadro 18, indica que si bien que en el predio Santa Silvia se realizan acciones que generan potencialmente un alto impacto de conservación de los RRNN, tambien existe otras que lo amenazan.

De todas las acciones que generan algún tipo de impacto, realizadas en los predios el Carmelo y Potrero Grande el % de impacto siempre es inferior al 23 %

La figura muestra una diferencia muy grande al evaluar acciones de impacto ambiental en los predios (figura 9).

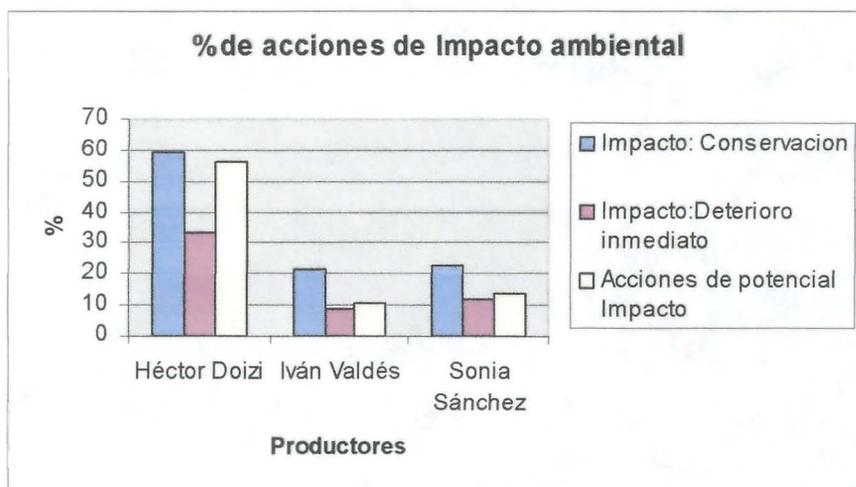


Figura 9. Impactos generados por acciones realizadas en los módulos.

En el módulo Santa Silvia la mayoría de las acciones de conservación se orientan hacia los recursos agua, flora y fauna (figura

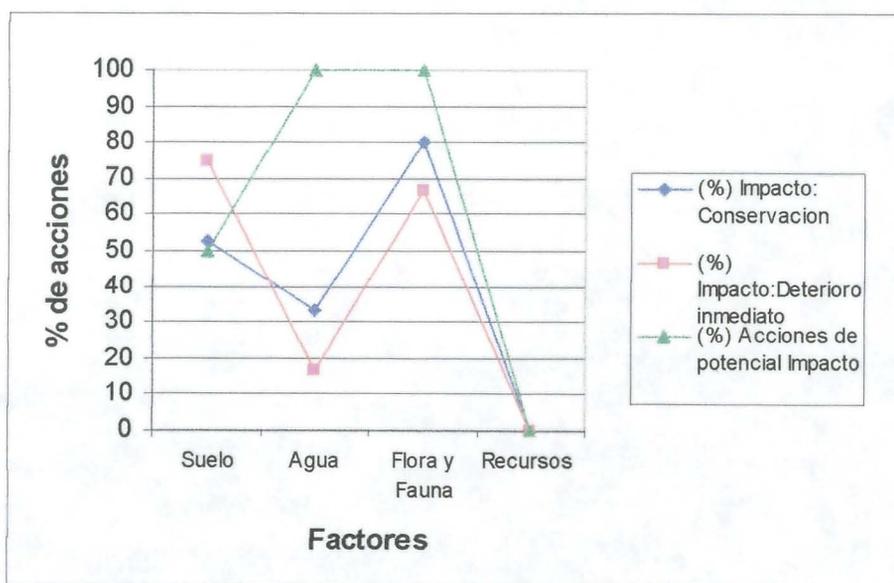


Figura 10. Acciones que generan impacto en el predio Santa Silvia.

A diferencia del caso anterior, en el módulo Potrero Grande, existe una tendencia a desarrollar acciones de potencial impacto, siendo esta una tendencia más definida (figura

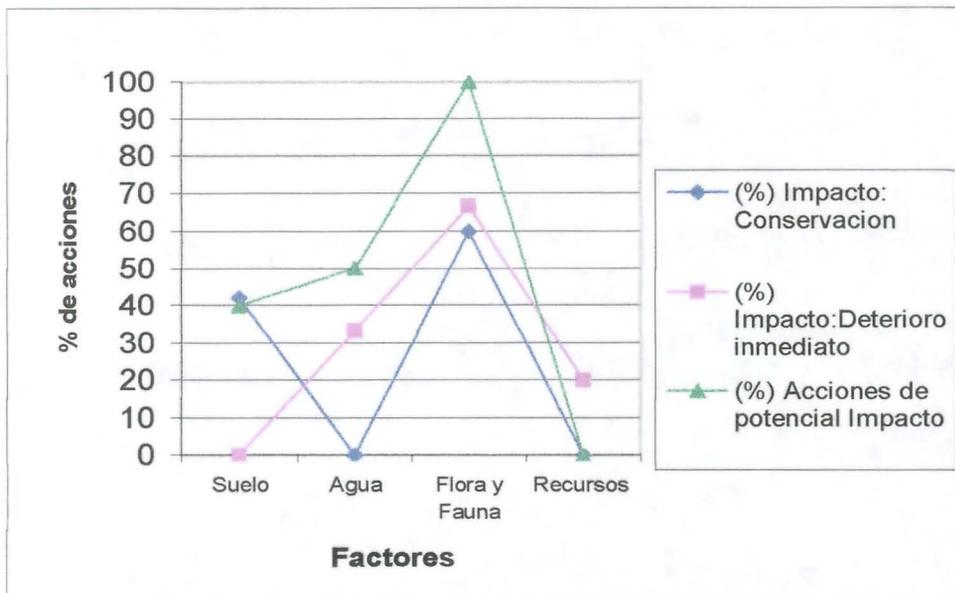


Figura 11. Acciones que generan impacto en el predio Santa Silvia.

Si bien en el predio El Carmelo la tendencia es a realizar acciones de conservación de flora y fauna, y de RRNN, siempre se realiza acciones que generan menor impacto negativo sobre aquellos factores.

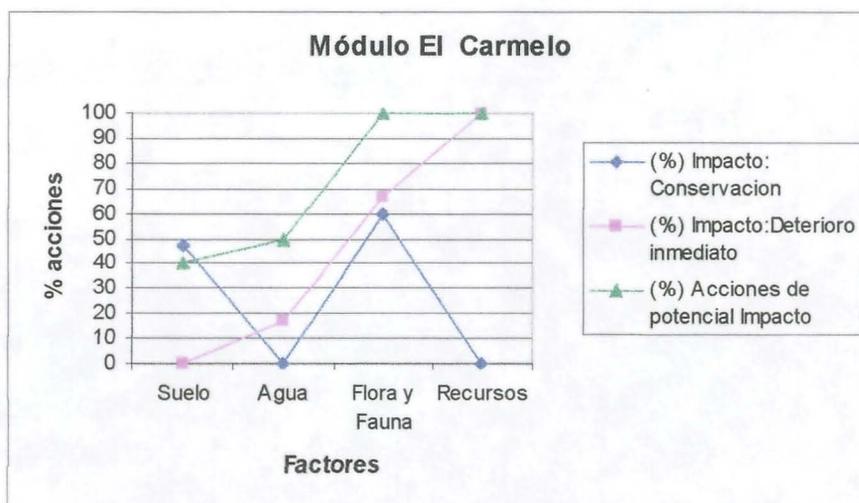


Figura 12. Acciones que generan impacto en el predio Santa Silvia.

Esta actividad no se continuo re4alizando según resolución carta N° 1504 del 26 de octubre del 2006.

6.1.2. Microvinificación.

A.- Protocolos

Se elaboró dos tipos de vinos a partir de uvas provenientes de viñedos orgánicos de los cultivares Cabernet Sauvignon y País.

La producción de los vinos a partir de las variedades señaladas contempló dos etapas:

- Determinación de un protocolo de obtención de los vinos y la determinación de proporciones de mezclas entre ambos tipos de vino; realizada en el primer año del proyecto (no consideró envejecimiento de los vinos). Este se muestra en el Boletín “Producción orgánica de vides para elaboración de vinos”, capítulo 8.
- La segunda, que correspondió a la utilización del protocolo y mezclas establecidas a nivel semi-industrial, que podrá contempló envejecimiento en madera para entregar valor agregado a los productos previamente diseñados.

En la segunda vendimia se vinificó a nivel comercial piloto en la bodega ENO & VIDA, cuyo producto resultante estableció los primeros procesos de comercialización piloto.

Cuadro 26. Diferencias de los protocolos enológicos evaluados.

Etapa del proceso	Protocolo 1 (Suizo)	Protocolo 2
<i>Fermentación alcohólica</i>	Con agregación de levaduras	Sin agregación de levaduras
Antisépticos	Dosis de SO ₂ permitidas	Sin adición de SO ₂
Enzimas	Con adición permitida	Sin adición
Fermentación maloláctica	Con agregación bacterias,	Sin agregación de

	si no se produce naturalmente.	bacterias.
Clarificación	Con utilización de clarificantes permitidos	Sin utilización de clarificantes

El resto de los procesos fueron iguales para ambos protocolos y están indicados en los materiales y métodos; como, molienda, prensado, filtraciones, etc. y que a su vez están autorizados en los protocolos Suizos.

Los procesos de fermentación en esta etapa fueron a nivel de microvinificación, teniendo así 48 muestras resultantes a testear: 2 protocolos por 3 niveles de alcohol probable por 2 variedades de uva y 4 repeticiones para cada una.

El protocolo de vinificación en extenso, se presenta en el capítulo 6 del Boletín de Producción orgánica.

Se evaluó características del mosto, las cuales se presentan en el cuadro XX.

Cuadro 27. Características de los mostos Cabernet Sauvignon módulo El Carmelo.

Año	SS	AP	AT	pH	FAN (mg/l)
2005	23,6	13,3	2,9	3,5	48,9
2006	24,4	13,9	3,5	3,5	79,5
2007	22,6	12,7	3,4	3,4	87,9
2008	23,8	13,5	2,4	3,6	121,5

El cuadro 20, indica que la tendencia de todos los parámetros se mantiene estable en el tiempo. Sólo el FAN presenta un aumento del 50% respecto a la temporada anterior.

El cuadro 21 muestra las características de mosto Cabernet Sauvignon del módulo Santa Silvia en cuatro temporadas.

Cuadro 28. Características de los mostos Cabernet Sauvignon módulo Santa Silvia.

Año	SS	AP	AT	pH	FAN (mg/l)
2005	24,1	13,7	3,1	3,3	33,3
2006	25,4	14,5	3,8	3,5	113,7
2007	24,6	14,0	4,4	3,4	85,7
2008	26,0	15,0	2,2	3,6	115,4

En general la tendencia de los parámetro evaluados se manetiene estable. Al igual que en el cuadro 20, el FAN muestra un incremento la temporada 2008.

Cuadro 29. Características de los mostos Cabernet Sauvignon módulo Potrero Grande.

	SS	AP	AT	pH	mg/l
2005	23,7	13,4	3,6	3,3	47,8
2006	25,0	14,3	3,1	3,6	103,0
2007	21,2	11,8	3,9	3,7	124,3
2008	25,0	14,3	2,6	3,7	105,8

Al igual que en los mostos de la cepa Cabernet Sauvignon, se realizó análisis a los mostos de la cepa País provenientes sólo de las unidades El Carmelo y Potrero Grande, debido a que Santa Silvia, no posee dicha variedad.

Cuadro 30. Características de los mostos País módulo El Carmelo.

Año	SS	AP	AT	pH	FAN (mg/l)
2005	22,8	12,8	3,1	3,5	48,4
2006	25,2	14,4	2,3	3,8	97,0
2007	21,5	12,0	3,8	3,6	83,2
2008	24,6	14,0	2,1	3,8	101,4

Los parámetros evaluados (cuadro 23) presentan una tendencia estable entre temporadas, lo mismo ocurre en el módulo Potrero Grande (cuadro 24).

Cuadro 31. Características de los mostos País módulo Potrero Grande.

Año	SS	AP	AT	pH	FAN
-----	----	----	----	----	-----

					(mg/l)
2005	22,3	12,5	2,3	3,6	48,4
2006	25,2	14,4	2,3	3,8	97,0
2007	21,2	11,8	3,9	3,7	124,3
2008	24,8	14,1	2,0	3,8	91,3

B.- Mezclas

Terminados los vinos por variedad, estado de madurez y protocolo utilizado, se determinó la mejor mezcla según variedad.

La proporción de las mezclas se presentan en el cuadro

C.- Evaluaciones sensoriales y de la condición productiva.

Durante la ejecución del proyecto se realizó tres evaluaciones del producto:

- Cata realizada en Cauquenes
- Cata de vinos realizado en Suiza
- Cata de vinos realizada en Villa Alegre.

La evaluación estuvo conformada por dos grupos de variables:

- Análisis organoléptico: Para el análisis organoléptico se utilizará la tarjeta de puntaje de la Universidad de California (Davis Score Card, modificada).
- Caracterización productiva: Basados en los aspectos ambientales, tecnológicos y socioculturales.

De esta forma se conoció las alternativas propuestas, definiendo los protocolos de vinificación de un producto con mayores posibilidades de éxito en el mercado suizo, sistema productivo y de vinificación que sería implementado para la etapa semi-industrial.

i. Cata de vinos realizada en Chile y Suiza

El año 2005, se realizó una cata de vinos elaborados con uvas orgánicas en el Centro Experimental Cauquenes, de INIA, la cual se replicó en Suiza. En ella se degustó mostos provenientes de microvinificación

Metodología:

Tamaño de la Muestra.

Tres productores: Doizi- Sánchez-Valdés (3)

Tres localidades: Pocilla-Molco-Sto toribio (3)

Dos variedades en dos productores: Cabernet sauvignon y País (2)

Dos protocolos de vinificación (2).

(TRES CABERNET X DOS PROTOCOLOS X CUATRO PROTOCOLOS = 24)

(DOS PAISES X DOS PROTOCOLOS X CUATRO PROTOCOLOS = 16)

(TOTAL MICROVINIFICACIONES: 40)

2.- Procedimiento:

a.- evaluación sensorial de todos los vinos obtenidos y embotellados de las microvinificaciones, para la detección de defectos y variantes biológicas que alteran la evaluación: Las detectadas fueron eliminadas junto con los vinos con problemas analíticos.

b.- se procedió a mezclar los vinos Cabernet sauvignon y País, entre las repeticiones de un mismo protocolo (1 sin/ 2 con) para disminuir las variables de las fermentación de los estanques, que desvían su evaluación sensoriales. En esta etapa, se analizaron las mezclas para corrección de SO₂ a 70 ppm, antes de su embotellación de las mezclas en proporciones entre ambos variedades.

3.- Participantes

Dentro de los participantes, se encontraron profesionales del agro, tanto en Chile como en Suiza.

- En Suiza, participaron
 - Importadores, Comercializadores

- Investigadores
- Enólogos

La cata se desarrollo en dos días y se degustó un total de 15 tipos de vino (Imagen 5)



Imagen 15. Cata de vinos realizada en Suiza.

La figura 12 muestra los resultados consolidados según País y tipo de vino.

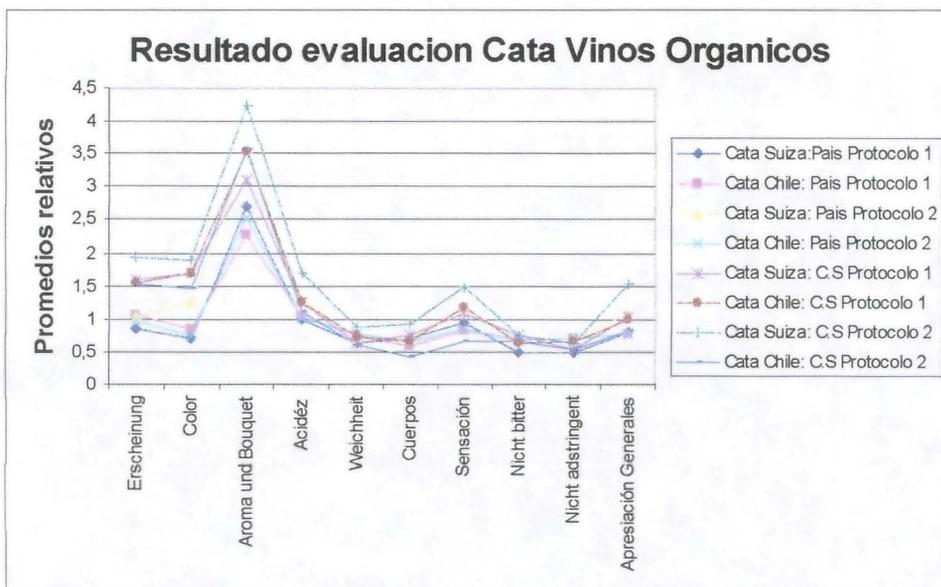


Figura 13. Evaluación general de vinos orgánicos según celaje y tipo de vinificación (protocolos).

En la mayoría de los casos la mayor puntuación fue obtenida por los vinos de la cepa Cabernet sauvignon elaborado según protocolo 2.

Los vinos Cabernet Sauvignon elaborados según protocolo 1, fueron mejor evaluados de manera similar en ambos países (figura 13).

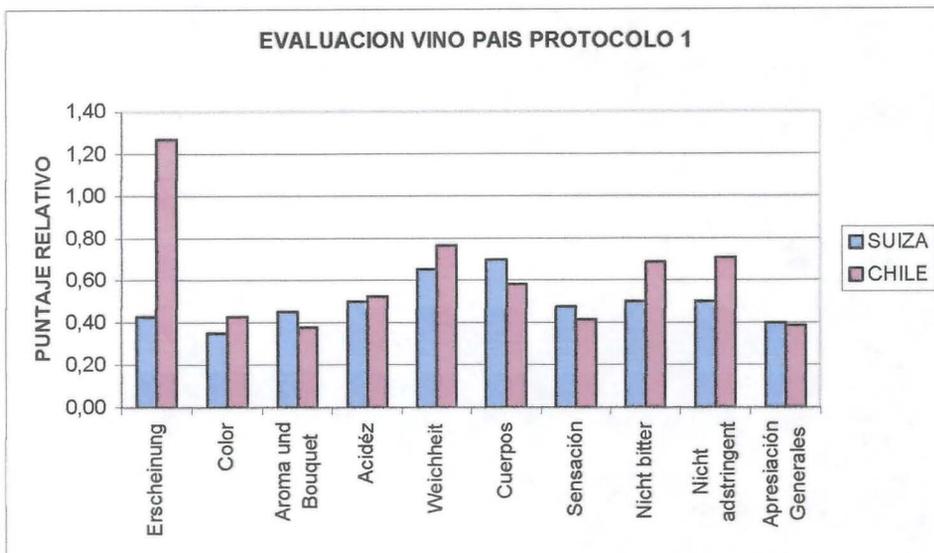


Figura 14. Resultado cata de vino orgánico País en Chile y Suiza, elaborado según protocolo 1.

Los vinos de la cepa País protocolo 2, fueron evaluados con mayor puntaje en Suiza, siendo los puntajes obtenidos inferiores al presentarlos en Chile (figura 14)

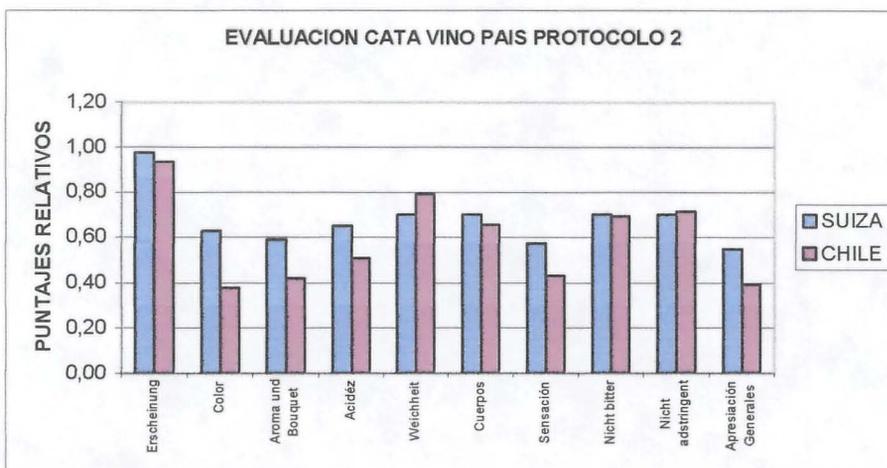


Figura 15. Resultado cata de vino orgánico País en Chile y Suiza, elaborado según protocolo 2.

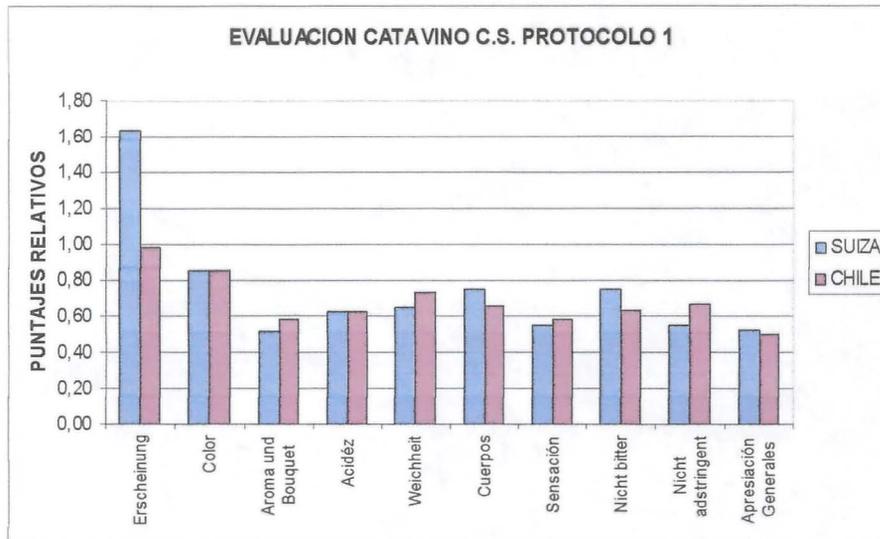


Figura 16. Resultado cata de vino orgánico Cabernet sauvignon, en Chile y Suiza, elaborado según protocolo 1.

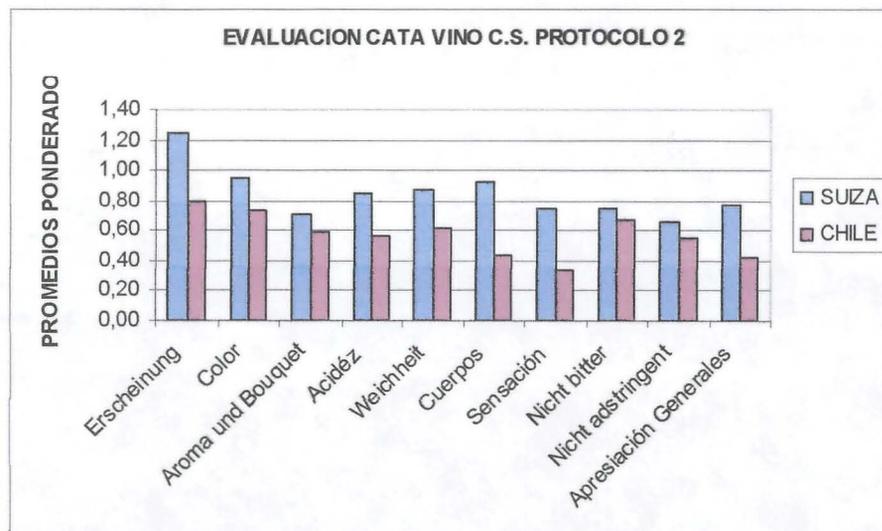


Figura 17. Resultado cata de vino orgánico Cabernet sauvignon, en Chile y Suiza, elaborado según protocolo 2.

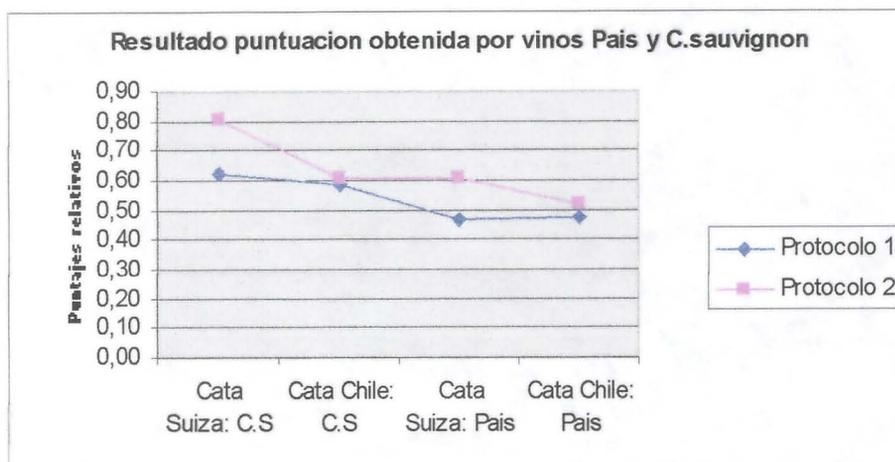


Figura 18. Resultados cata de vinos Cabernet Sauvignon y país realizadas según protocolos de vinificación.

La cata fue realizada en dos partes, la primera en Chile evaluando los dos sistemas de vinificación, por productor (zona) y cultivar, y la segunda en Suiza donde se sometió a calificación las mezclas, para los dos protocolos enológicos seguidos.

Cata 1. Tres productores, dos cepas, dos protocolos: 10 vinos

Cata 2. Cinco mezclas, dos protocolos: 10 vinos

Cuadro 32. Evaluación sensorial mezclas de vinos elaborados con protocolo enológico 1. Wäenswill, febrero 2006.

Factor	Puntuación Máxima	País 100 %	25% cab+ 75% País	50%cab.+50 % País	75%Cab+ 25%País	100% Cabernet.	Media protocolo 1
aspecto	2	0,85	1,05	1,4	1,55	1,6	1,29
color	2	0,7	1,2	1,3	1,6	1,7	1,3
aroma y bouquet	6	2,7	3,05	2,5	2,4	3,1	2,75
acidez	2	1	1,1	1,2	1,15	1,25	1,14
suavidad	1	0,65	0,7	0,65	0,7	0,65	0,67
cuerpo	1	0,7	0,75	0,7	0,8	0,75	0,74
aroma de boca	2	0,95	1,25	1,15	1,2	1,1	1,13
no amargor	1	0,5	0,75	0,55	0,75	0,75	0,66
no astringencia	1	0,5	0,75	0,55	0,45	0,55	0,56
calidad general	2	0,8	0,95	0,95	0,8	1,05	0,91
Total Puntos	20	9,35	11,55	10,95	11,4	12,5	11,15

Cuadro 33. Evaluación sensorial mezclas de vinos elaborados con protocolo enológico 2. Wäenswill, febrero 2006.

Factor	Puntuación máxima	<i>País</i> 100%	25% Cab.+ 75% <i>País.</i>	50%cab.+50 % <i>País</i>	75%cab+2 5% <i>País.</i>	<i>Cabernet</i> 100%	Media protocolo 2
aspecto	2	1,05	1,45	1,6	1,95	1,95	1,6
color	2	1,25	1,1	1,55	1,85	1,9	1,53
aroma y bouquet	6	3,55	3	3,7	4,05	4,25	3,71
acidez	2	1,3	1,05	1,4	1,55	1,7	1,4
suavidad	1	0,7	0,75	0,9	0,85	0,875	0,815
cuerpo	1	0,7	0,55	0,8	0,9	0,925	0,775
aroma de boca	2	1,15	1,15	1,3	1,425	1,5	1,305
no amargor	1	0,7	0,6	0,8	0,75	0,75	0,72
no astringencia	1	0,7	0,6	0,65	0,7	0,65	0,66
calidad general	2	1,1	1	1,4	1,475	1,55	1,305
Total Puntos	20	12,2	11,25	14,1	15,5	16,05	13,82

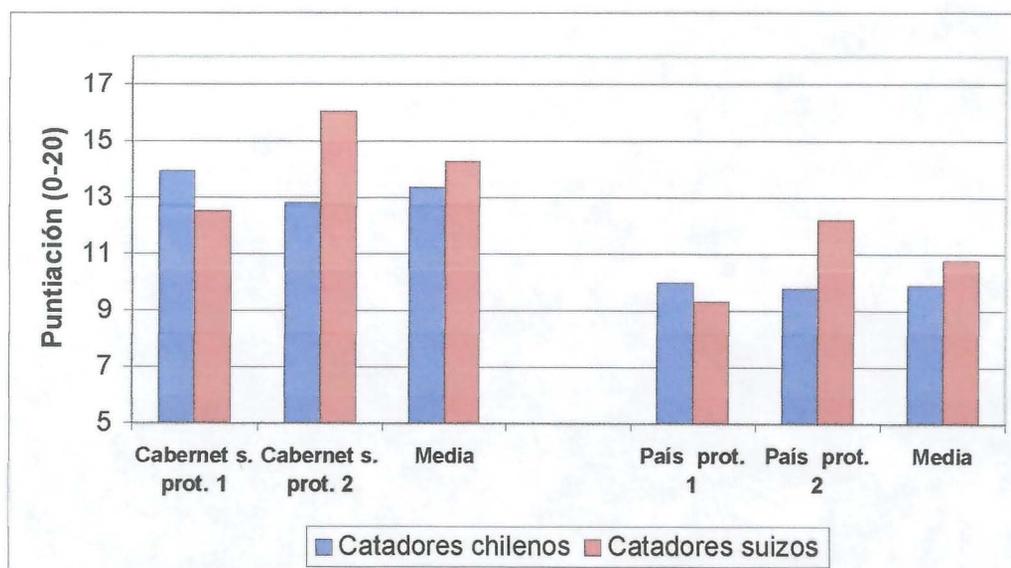


Figura 19. Evaluación sensorial. Comparación cata en Chile y Suiza.

En los siguientes gráficos se muestran los valores obtenidos por cada factor. Los valores se presentan como índices relativos, siendo 1 el 100% del valor máximo potencial y 0 equivalente al mínimo valor posible. Para el protocolo 1 es posible observar que aroma y bouquet, aroma de boca y calidad general son pobremente

valuados. Los vinos con fuerte presencia de la cepa *País* obtiene escasa puntuación en color.

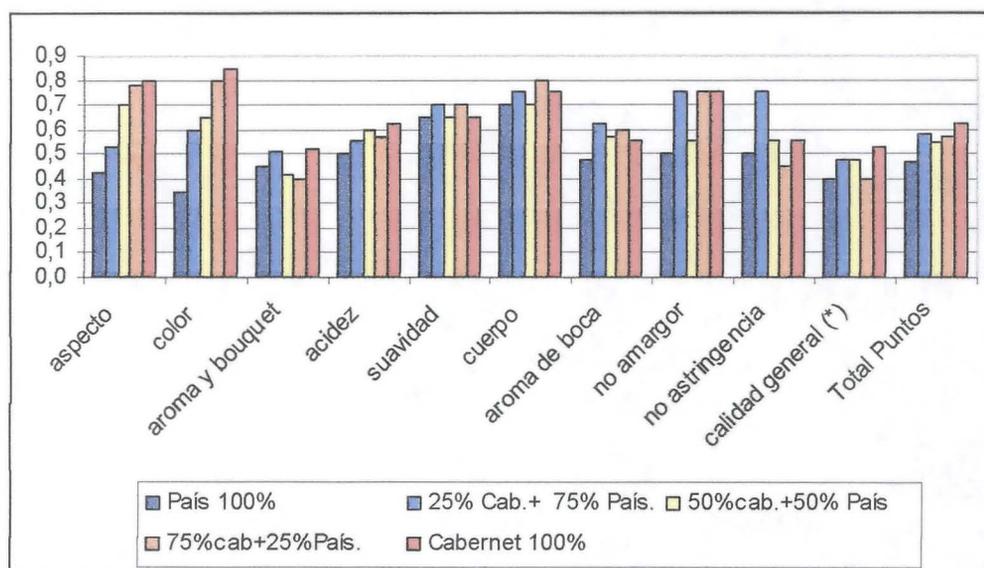


Figura 20. Evaluación sensorial de los diferentes parámetros. Valores relativos a su puntuación máxima. Protocolo enológico 1

Para el método de vinificación 2, nuevamente aroma y bouquet aparece como el factor menos desarrollado. Destacan en los vinos con presencia fuerte de *Cabernet sauvignon* la alta puntuación en color, aspecto, cuerpo y no amargor. El total de puntos corresponde al 80% de los potenciales.

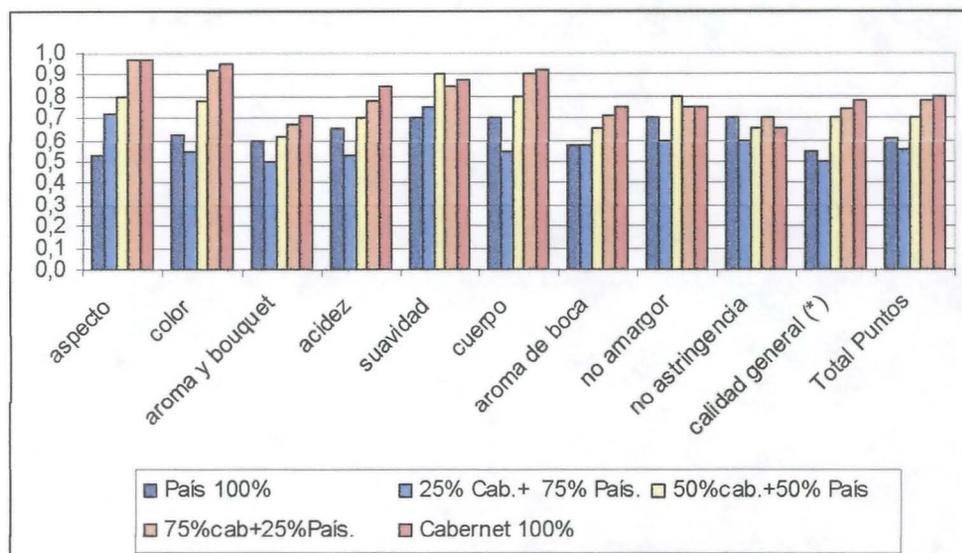


Figura 21. Evaluación sensorial de los diferentes parámetros. Valores relativos a su puntuación máxima. Protocolo enológico 2

En la figura 31 muestra los resultados obtenidos los dos protocolos de vinificación para cada tipo de mezcla. En general el protocolo 1 presenta mayores puntuaciones. Cabe destacar el alto valor que alcanza la mezcla 75% *Cabernet sauvignon* 25% *País* y los sobre 12 puntos que obtiene 100% *País*, el cual puede perfectamente aumentar entre 2 y 3 puntos mejorando las condiciones de las variables evaluadas vinculadas a color.

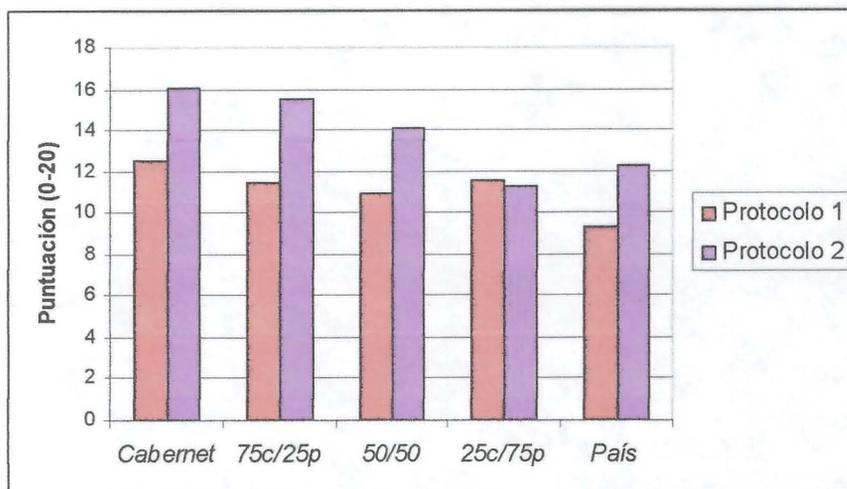


Figura 22. Evaluación sensorial de diferentes mezclas de vinos elaborados con dos protocolos diferentes de vinificación.

ii. Cata de vinos realizada en Villa Alegre

El día viernes 27 de Julio 2007, se realizó en el Centro Regional de Investigación Raihuen una Cata de vinos orgánicos, los cuales correspondieron a País y *Cabernet sauvignon* de distintos productores. Todos producción 2006.

En dicha actividad se contó con la participación de 4 destacados enólogos de la Región, y además con la evaluación de 7 consumidores con instrucción previa.

Para evitar sesgos al momento de evaluar se utilizó tipificación común para identificar cada uno de los vinos numerados desde el 1 al 8, diferenciandolos sólo al momento de evaluar cepas diferentes. Además al analizar los resultados de las evaluaciones, se separó aquellas realizadas por enólogos y las de consumidores.

Los puntajes globales obtenidos en la evaluación categoría Enólogos y Consumidores se muestran en las figuras 32 y 33 respectivamente.

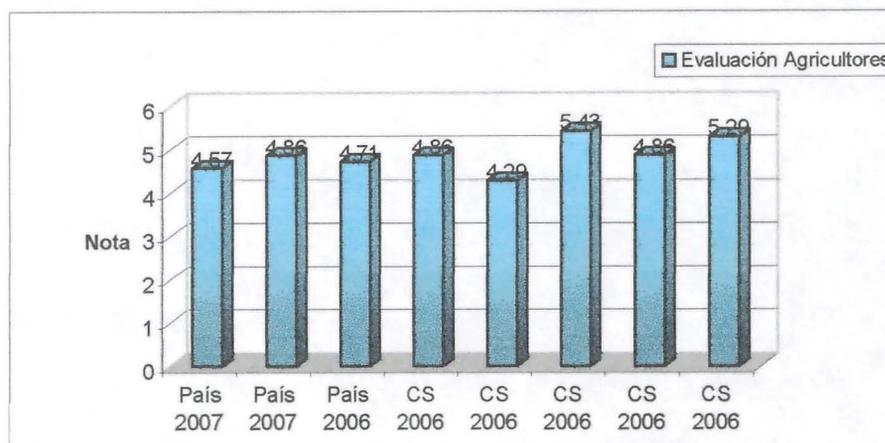


Figura 23. Calificación obtenida por cada vino evaluado categoría consumidores*.

En general los vinos obtuvieron sobre 4 puntos de un máximo de 6, siendo el Cabernet Sauvignon 2006, aquel con mayor puntaje.

Existen iguales categorías en el gráfico 9, debido a que si bien se repite 5 veces y el País 2007 dos veces, corresponden a diferentes protocolos de vinificación.

La figura 33 muestra que todos los vinos evaluados por los consumidores obtuvieron una puntuación superior a la media (3), siendo los mejores evaluados Cabernet sauvignon cosecha 2006, con 5,29 puntos, seguido por Cabernet sauvignon cosecha 2006, con 5,43 puntos.

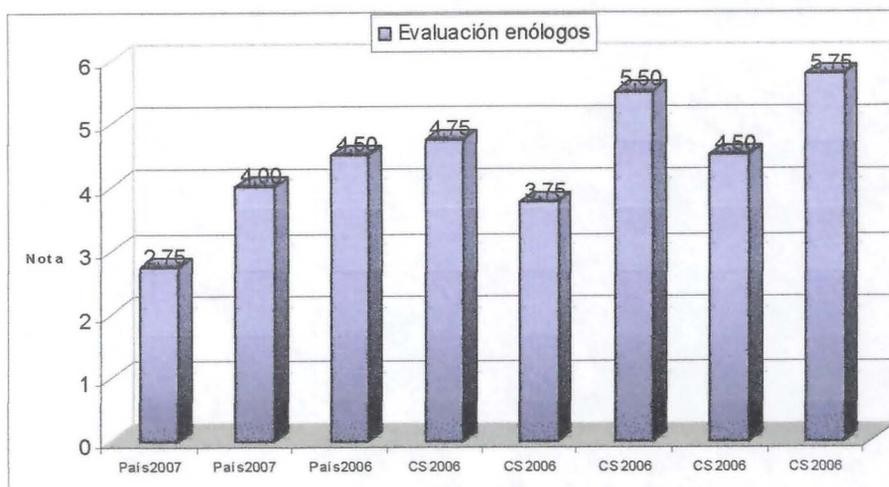


Figura 24. Calificación obtenida por cada vino evaluado categoría Enólogos.

La figura 33 muestra que solo uno de los vinos evaluados por los consumidores obtuvieron una puntuación inferior a la media (3); País 2007, de la viticultora Sonia Sánchez, con un puntaje de 2,75. Los mejores evaluados fueron *Cabernet sauvignon* cosecha 2006, con 5,75 puntos, seguido por *Cabernet sauvignon* cosecha 2006, elaborado con diferente protocolo obteniendo 5,5 puntos.

Lo anterior nos indica que en general los evaluadores siempre otorgaron mejor puntuación a los vinos *Cabernet sauvignon*, envejecido en barricas de roble francés.

D.- Vinificación a nivel semi-industrial de prototipos seleccionados.

Con las uvas obtenidas en la cosecha certificada orgánica del año 2 se elaboró vinos a escala semi-industrial (500 – 1000 litros) de las alternativas mejor evaluados en la etapa anterior, en la bodega experimental del Centro Experimental Cauquenes. Esta producción se destinó para una prueba de mercado en Suiza, determinando parámetros básicos para la estructuración de la producción a escala comercial, desarrollo de producto y elaboración estrategia de marketing.

Adicionalmente a lo señalado, se trabajó con envejecimiento en madera para entregar un producto con un valor agregado superior y complemento a lo seleccionado en la etapa 1 y producido a escala semi – industrial.

La cantidad y tipo de vino elaborado se muestra en la figura 20.



Imagen 16. Vino elaborado a escala comercial piloto.

E.- Vinificación a escala comercial piloto.

En la bodega asociada al Proyecto (Eno & Vida Ltda.) se vinificó parte de las cosechas de los tres productores asociados, alcanzando un volumen de 10.000 botellas (7500 litros) de la o las alternativas más promisorias. Para cumplir esta etapa, los productores aprovecharon la información de mercadeo obtenida en el proyecto.



En esta etapa se inicia el trabajo asociativo de los beneficiarios, en donde los productores de uva se comprometieron a entregar parte de su producción a esta agrupación en volúmenes y condiciones establecidas de común acuerdo y condicionadas a las exigencias detectadas del mercado, y Eno & Vida Ltda. a vinificar de acuerdo al o los protocolo(s) seleccionado(s) y entregar el producto de acuerdo a las características requeridas. A su vez, en su conjunto enfrentarán el proceso de comercialización en destino.

Vinificación de acuerdo a protocolos de vinificación recomendados.

Se ajusto los protocolos de vinificación según opiniones de expertos, según sigue:

- Protocolo de vinificación: vinos tintos.

.- Aplicación de insumos enológicos autorizados, considerados en norma CEE 2091/92.

- Protocolo 3, de vinificación seleccionado como procedimiento de trabajo.

- Uso de solución de sulfuroso en dosis de 5 g/hl de solución
- Uso de enzimas pectolíticas 1 g/hl, liofilizada (polvo)
- Uso de correctores de acidez Ac. Tartárico y Ac. Málico.
- Uso de levaduras seleccionadas en dosis de 20 g/hl (después de MPFF).

- Limpieza de equipos y cubas mediante procedimiento con soda, cítrico y agua caliente.

- Definición de equipos de vendimia:

- Moledora descobajadota.
- Bomba pistón.
- Mangueras de 50 mm.
- Probeta y baldes solo de uso orgánico.



- Densímetros y termómetros.
- Cubas según programa.
- Sistema de calefacción y refrigeración en funcionamiento.

-Análisis:

- a. Control de madurez de uvas antes de cosecha: (°brix, AP, ac total, pH).
- b. Control de mostos vendimia: incluir nitrógeno asimilable y polifenoles totales por cada cuba.
- c. Control del vino terminado: Azúcares Reductores, SO₂ libre y total, alcohol, ac, volátil, extracto seco y reducido, intensidad de color, tonalidad, turbidez y fermentación maloláctica.

- Etapas de vinificación en tintos:

- Maceración prefermentativa en frío (MPFF) de 2 a 3 días antes de activar con levaduras, 3 remontajes por día, aplicar enzimas, so₂ en solución y corrección de acidez.
- Activación con levaduras rehidratadas en agua caliente a 40 por 20 minutos y nutrientes autorizados.
- Fermentación con control de t y densidad.
- Análisis de término de fermentación: ac. Volátil (seguridad de MPF).
- Maceración post fermentación (MPF) de pieles post fermentación de 10 a 15 días según evolución y estado del vino.
- Descube y prensado.
- Decantación de vino prensa.
- Mezcla de gota y prensa. Cuadratura.
- Control de Fermentación Maloláctica (FM) y análisis completo.
- Remoción de borras dos veces por semana y control de temperatura a entre 18 y 24 °C.
- Trasiego de desborre.
- Término de FM.



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

- 2º trasiego de desborre.
- Aplicación de SO₂ en solución.
- Guarda en barricas y control mensual de so₂ libre y total mensualmente.
- Formulación de mezclas comerciales y correcciones autorizadas.

Al igual que como se menciona en el apartado **4.11**, el protocolo de vinificación se explica en detalle en CD Anexo al presente informe, correspondiente al Capítulo 6 del Boletín de Producción orgánica.

Resultados mantención de vinos.

Los vinos tintos Cabernet sauvignon y País, fueron mantenidos en estanque llenos en espera de la segunda fermentación, denominada Fermentación Maloláctica (FM), la cual ocurre dependiendo de la naturaleza de los vinos, de los valores de acidez total, pH, grado alcohólico y temperatura ambiental, por tanto, esta puede demorar desde unos días hasta varios meses.

Durante el período de espera, se realizan controles analíticos, degustaciones y cromatografías de papel semanales, a cada una de las cubas y barricas existentes, para verificar la situación fermentativa de los vinos.

Se efectúa la revisión del contenido de SO₂ libre y total, para realizar la corrección del contenido, el cual no debe superar las 100 ppm de SO₂ total. Luego, a los 7 días siguientes, se procede a efectuar un segundo trasiego.

Los vinos, son revisados y mantenidos en sus cubas y barricas con rellenos semanales y mensuales, para evitar el contacto con el oxígeno y posibles oxidaciones. Paralelamente se realizan los análisis de SO₂ libre, total y de acidez volátil.

F.- Mercadeo.

i. Conductas de compra.

A través de información primaria y secundaria de la conducta del consumidor de vino en Suiza se determinó las características de las conductas de compra de los consumidores, m lo cual también se describe en la estrategia de marketing realizada (Documento Anexo)

G. Desarrollo de producto.

En unos inicios se desarrollo un producto, cuya imagen se muestra a continuación.



Imagen 17. Primer diseño de etiqueta vinos Terra Orgánica.

En una segunda propuesta se determinó el diseño físico del producto, en particular: envase, etiquetado, empaque, fichas descriptivas de atributos, accesorio, rotulado, leyenda.



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

Después de desarrollar una imagen corporativa, estrategias de marketing, etc. Se desarrollo el producto a ser presentado en el mercado Suizo. Las características físicas del producto corresponden a las del cuadro 36.

. Cuadro 34. Características generales del producto " vino desarrollado.

Tipo de envase	Vidrio reciclado	Botella tipo Burdeos 750 Aconcagua Verde.
Corcho	Corcho natural	De tamaño 45/24 mm de largo-diámetro con impresión estándar de un racimo.
Capsula	De PVC	Capsula para boca N°9 de 57 mm de largo con cuño estándar en forma de racimo Tres colores (Cobre LFE, Azul Delicato, Verde muschio).
Etiquetas	Etiqueta Autoadhesiva	De tamaño 128 x 70 mm de 3 colores de estate 8 de material con folia y con un barniz acuoso mate.
	Contra-Etiqueta Autoadhesiva	De tamaño 105 x 63 mm de 3 colores de estate 8 de material sin folia y con barniz acuoso mate.
Cajas	Cajas de 12 botellas	De tamaño de 302 x 226 x 324 milímetros, fabricadas en cartón corrugado de color café.

Las características según tipo de vino, rotuladas en la etiqueta se presentan a continuación:

Cuadro 35. Caracterización de los vinos según tipo y categoría.

Características	
Nombre de la Empresa que lo produce	Terra Orgánica
Variedad y Año de cosecha	País 2006
Tipo de vino	<i>Cabernet sauvignon 2006</i>
	Varietal
	Selección
Denominación de Origen	Reserva
	Área de Cauquenes
	Secano Interior
Graduación Alcohólica	14,5 y 15 % de Vol.
Contenido Por Embase	750 ml.
País de Origen	Chile



El producto fue desarrollado a partir de los requerimientos de los consumidores suizos.

Botella

Concepto “vino producido por pequeños agricultores”, concepto de traer la gente, ferias, tripticos.

Terroir

Caracterización del entorno, clima, suelo proceso productivo, reflejado en una botella de vino.



Imagen 18. Diseño de etiqueta vino País Terra Orgánica.



Imagen 19.. Vista botellas de vino Cabernet Sauvignon y País.

Esta actividad fue desarrollada por Manuel Jonquera de la empresa gráfica Suiza, Imagen.

H.- Estrategia de Marketing.

En base a la información colectada sobre las conductas del consumidor suizo, desarrollo del producto y otra información del mercado destino, se desarrolló una estrategia de marketing para penetrar el mercado, basado en:

- Precio.
- Plaza.
- Producto.
- Promoción.

Para el desarrollo de esta estrategia se contrató a una empresa con experiencia en marketing internacional Imagen y Estudio



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

Como se indicó en el apartado **F i**, el informe de la estrategia de marketing se presenta en documento adjunto.

I.- Ventas o ingresos anuales

La temporada que se informa se concreto el primer pedido de compra por parte del importador Suizo.

Cuadro 36. Orden de Pedido 2007.

Tipo de vino	Procedencia	N°	Embalaje solicitado
Vino Cabernet Sauvignon Varietal	Cuba 08	600 botellas	50 cajas de 12 botellas
Vino Pais reserva	cuba 09	1080 botellas	90 cajas de 12 botellas
Vino Cabernet Reserva	Barrica 29	240 botellas	20 cajas de 12 botellas
Total botellas (750 cc)			1920
Total cajas (12 unidades)			160
Total lts.			1440

Además se solicitó por parte del importador incluir aproximadamente 100 botellas gratis para ser utilizadas en degustaciones y en la Feria de vinos de Basilea.

En cuanto al precio de compra se llegó al acuerdo comercial que se presenta a continuación, en el cual los costos de transporte de Valparaíso a Suiza son asumidos por el importador (Precio FOB).

Tipo de vino	N°
Vino Cabernet sauvignon Varietal	CHF. 2 520.-
Vino Pais reserva	CHF. 5 832.-
Vino Cabernet sauvignon Reserva	CHF 1 224.-

6.1.2. Indicadores de sostenibilidad

Se realizó un estudio o análisis de sostenibilidad en cual se inicio con la actividad denominada Taller del Futuro, metodología participativa presentada por

Rist, 1999, que contempla la obtención de puntos críticos de los sistemas a evaluar (cuadro 24).

La metodología en extenso, se presenta en documento anexo, titulado “Evaluación del Nivel de sostenibilidad de seis sub unidades vitícolas bajo manejo orgánico en la Provincia de Cauquenes”.

Los resultados del análisis de sostenibilidad que se presentaron a continuación, se obtuvieron a partir de la matriz de indicadores (cuadro 37).

Para obtener el nivel de sostenibilidad se utilizó como metodología el MESMIS, “Marco para la evaluación de sistemas de manejo de recursos naturales incorporando indicadores de sustentabilidad” (Masera et al, 2000).

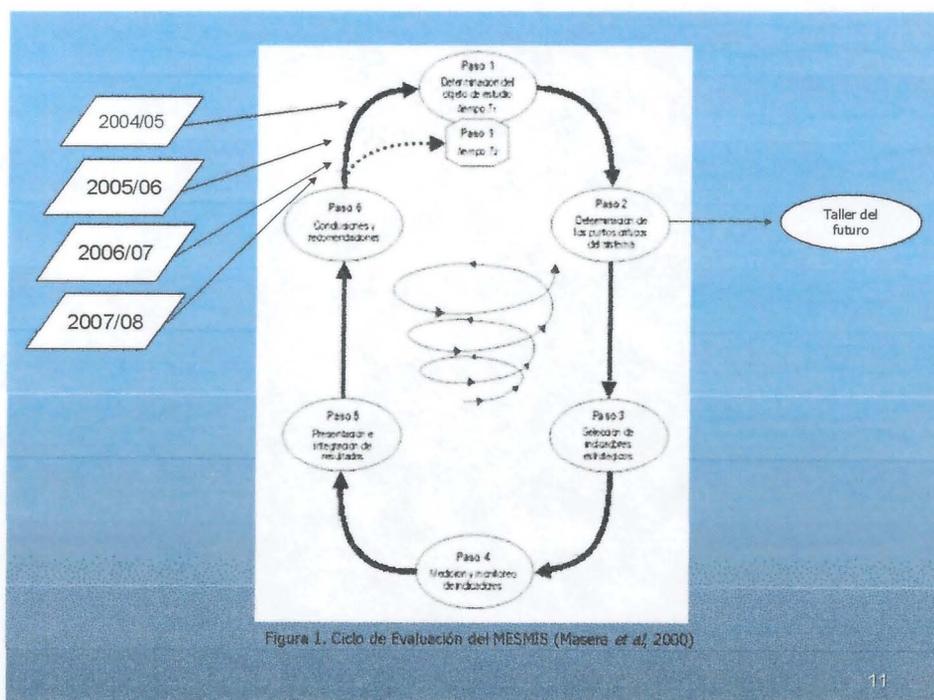


Figura 25. Ciclo de evaluación de sostenibilidad “Marco MESMIS”.

Definición del objeto de evaluación

Se evaluó tres sub unidades vitícolas durante cuatro temporadas:

Cuadro 37. Módulos evaluados.

Sub Unidad	Nombre predio	Propietario
1	Santa Silvia	Héctor Doizi
2	Potrero Grande	Iván Valdés
3	El Carmelo	Sonia Sánchez

También se describió las variantes que determinan el nivel tecnológico de los módulos (cuadro 38).

Cuadro 38. Determinantes tecnológicas y de manejo de los Agroecosistemas a evaluar.

Especies manejadas	* Prácticas de manejo de plagas y enfermedades	* Conservación de suelos	Tecnologías utilizadas
- <i>Vitis vinifera</i>	- Uso de acaricidas (Aceites minerales) y enemigos naturales para el control de <i>Brevipalpus chilensis</i> . - Uso de fungicidas control de <i>Uscinula necator</i>	- Cubiertas vegetales. - Abonos verdes. - Compost. - Incorporación de restos vegetales.	- Mixta: Maquinaria, tracción animal, manual.

* Bajo norma orgánica

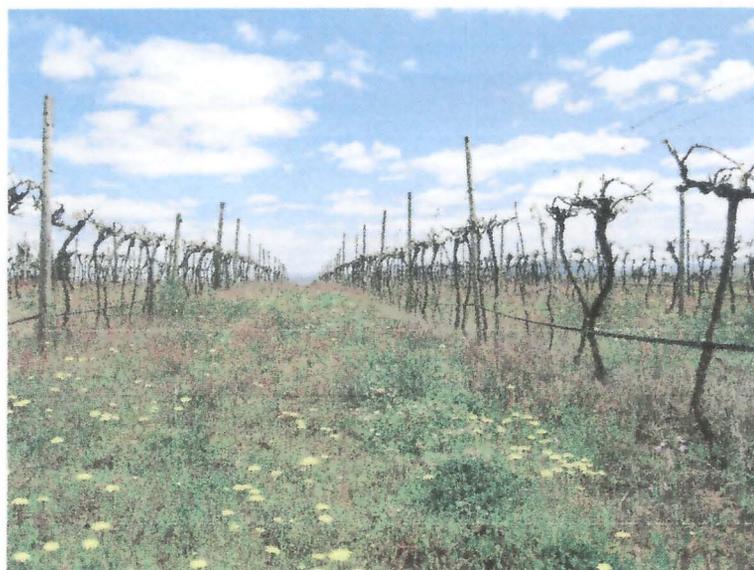


Imagen 20. Santa Silvia.

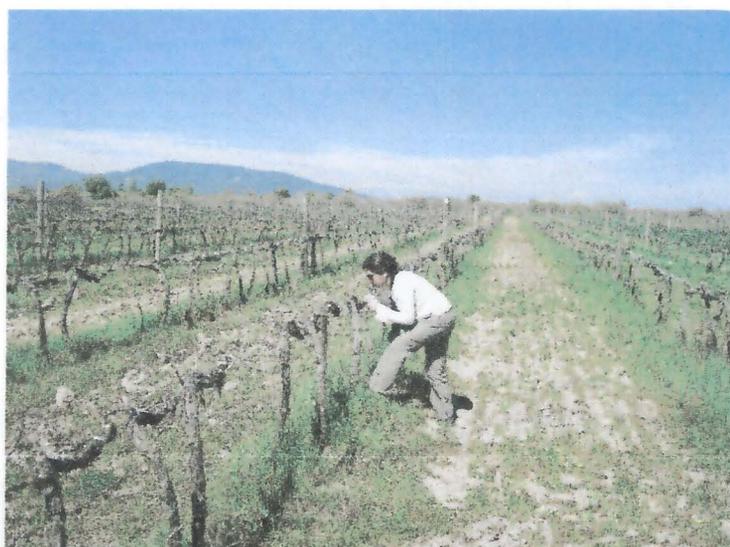


Imagen 21. Módulo Potrero Grande.

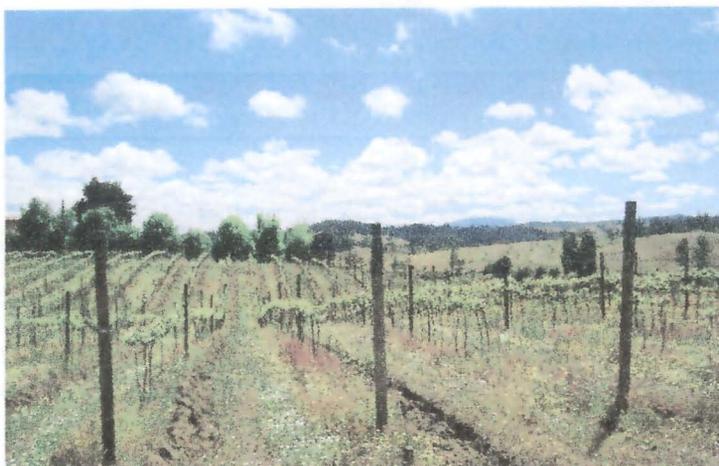


Imagen 22. El Carmelo.

Identificación de los puntos críticos del sistema

Como se indicó anteriormente, se desarrolló el Taller del Futuro, metodología participativa (Rist, 2000) determinando los puntos críticos del sistema (cuadro 39).

En el participaron los viticultores y miembros del equipo técnico.

Cuadro 39. Puntos críticos y problemáticas: Resultado Taller del Futuro.

Problemática	Punto crítico
Incertidumbre: Técnica / económica	- Bajo precios de la uva y el vino - Comercialización de las uvas y el vino
Fertilidad de suelos	- Baja fertilidad de los suelos
Producción	- Bajos rendimientos
Beneficio Económico	- Mejora en los ingresos por venta de uva orgánica
Asociatividad	- Mantenimiento del grupo de viticultores para producir uvas orgánicas
Biodiversidad	- Ausencia de especies vegetales que presten servicios ecológicos
Tecnologías Productivas	- Uso de tecnologías que minimicen los

	impactos ambientales negativos
--	--------------------------------

Selección de criterios de los criterios de diagnóstico e indicadores.

A partir de los puntos críticos, se definió los criterios de diagnóstico e indicadores.

Los indicadores corresponden variables cuantificables y relacionadas directamente con los puntos críticos.

Cuadro 40. Conjunción de indicadores de sostenibilidad, según las dimensiones de la sostenibilidad.

Atributo	Criterio de diagnóstico	Indicador	Dimensión
Productividad	Eficiencia	Rendimiento	Ambiental, Económica
		Relación Utilidad/Costo	Ambiental, Económica
		Ganancia Neta de Energía	Ambiental, Económica
		Costo Energético Unitario	Ambiental, Económica
	Orientación productiva	Objetivo de la producción	Social, Económica
Estabilidad	Conservación de suelos	Calidad de suelo (Materia Orgánica)	Ambiental, Económica
		Propiedades biológicas (Biomasa microbial)	Ambiental
Confiabilidad	Fragilidad del sistema productivo	Certeza de éxito en el proyecto	Social, Económica,
Autogestión	Participación	Procedencia de Mano de Obra	Social, Económica
		Implementación de registros	Social
	Autosuficiencia	Dependencia de agentes externos	Económica, Social
	Asociatividad	Acciones de asociatividad	Social

Medición y monitoreo de indicadores

Construcción de rangos y escalas con puntaje. 1-5

Cuadro 41. Ejemplo de Rangos y ponderaciones establecidas para el indicador rendimiento (kg ha⁻¹).

Rangos (kg ha ⁻¹)	Ponderación
>5001	5
4001-5000	4
3001-4000	3
2001-3000	2
<2000	1

Se promedia los 12 indicadores obteniéndose una media por sub unidad que corresponde al índice o nivel . 2,5 es el valor medio.

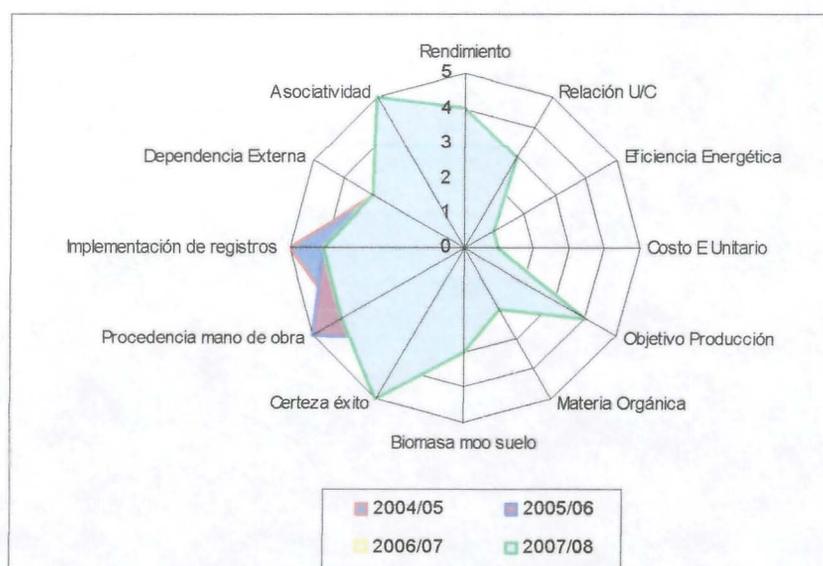


Figura 26. Niveles de sostenibilidad (índices) unidad Santa Silvia.

Los indicadores económicos y energéticos tienden a mantener valores inferiores a la media durante las cuatro temporadas. Esto de sebe

principalmente a alto costo energético, perjudicado principalmente por las altas entradas de energía y bajas salidas.

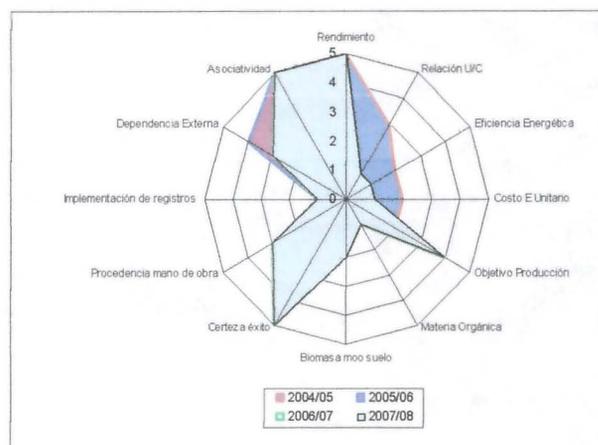


Figura 27. Niveles de sostenibilidad de sub unidad Potrero Grande.

Los indicadores económicos y energéticos tienden a mantener valores inferiores a la media durante las cuatro temporadas.

Esto se debe principalmente a alto costo energético, perjudicado principalmente por las altas entradas de energía y bajas salidas.

Además los indicadores de calidad de suelo, mantienen niveles inferiores a la media.

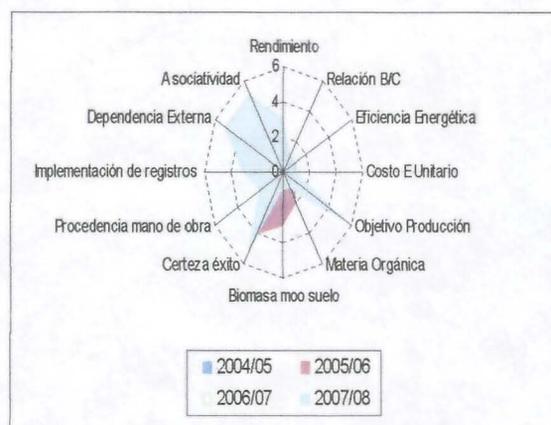


Figura 28. Niveles de sostenibilidad de la sub unidad vitícola El Carmelo.

Los indicadores económicos y energéticos tienden a mantener valores inferiores a la media durante las cuatro temporadas

Esto se debe principalmente a alto costo energético, perjudicado principalmente por las altas entradas de energía y bajas salidas

Además los indicadores de calidad de suelo, mantienen niveles inferiores a la media.

Los niveles de sostenibilidad tienden a aumentar en el tiempo. En general los valores la última temporada de evaluación se encuentran sobre la media establecida (2,5 puntos).

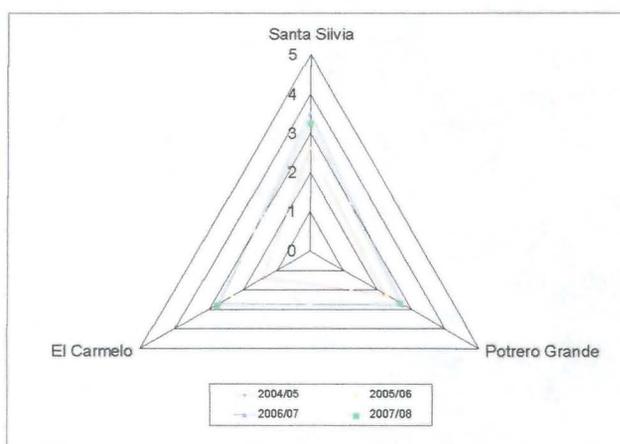


Figura 29. Niveles de sostenibilidad de tres sub unidades vitícolas bajo manejo orgánico en Cauquenes, en cuatro temporadas de evaluación.

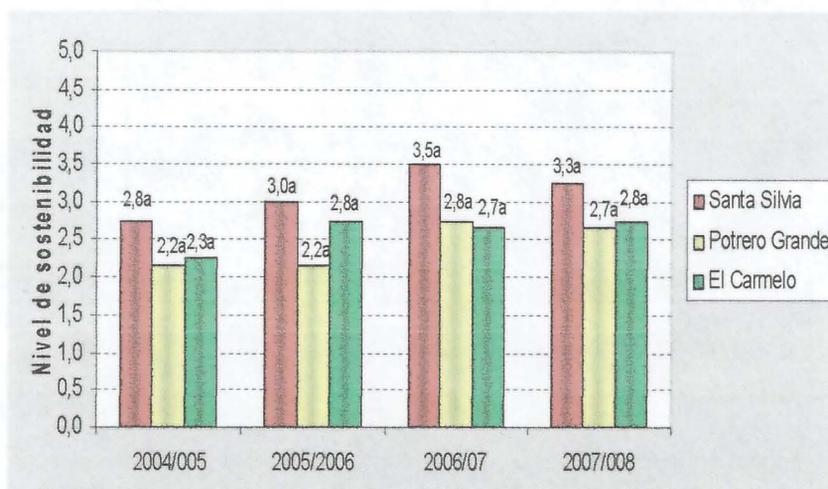


Figura 30. Evolución del nivel de sostenibilidad de tres sub unidades vitícolas bajo manejo orgánico en Cauquenes, en cuatro temporadas de evaluación.



Conclusiones

Los bajos rendimientos obtenidos en los viñedos debido a las condiciones agro-edafo-climáticas, juntas con la baja en el precio de las uvas generan una tendencia a mantener los indicadores estables.

La pobre condición de suelos, junto a las bajas precipitaciones, junto con prácticas Agronómicas basadas en la sustitución de insumos extraprediales no mejoran la condición ecológica de las sub unidades evaluadas.

En general la dimensión sociocultural mejora ya que los agricultores reciben beneficios, adquieren conocimientos y otorgan un valor agregado a su producto (uva) de manera asociativa.

Las sub unidades evaluados en la provincia de Cauquenes tienden a ser más sostenibles, nivel que mejora mientras menor es la dependencia de insumos extraprediales (agricultura basada en sustitución de insumos), hacia una agricultura orgánica con visión Agroecológica.

6.1.3. Transferencia Tecnológica y asociatividad.

La Transferencia tecnológica se enfocó de dos formas:

- **Primero basado en la difusión** de los resultados de las etapas de producción de uvas y vinificación, para lo cual se realizó una serie de actividades que se detallan en el apartado 4 (resultados).



- **Segunda, centrada en el trabajo asociativo** y vinculado directamente con el mercadeo del producto desarrollado.

6.1.4.1. Difusión

La difusión de los resultados del proyecto se realizó a productores del área de Cauquenes.

A. Charlas

Realizadas al inicio del proyecto, cuyo tema central será la caracterización del sistema de producción y su importancia.

B. Seminarios

Se contempló tres seminarios:

- i. Al inicio del proyecto: Lanzamiento del mismo (Anexo 1, difusión)
- ii. Segundo, en el año 2006 para la entrega de los primeros resultados con la participación de la Contraparte Suiza. (Anexo 1, difusión)
- iii. Tercero, al final del proyecto para entregar los resultados finales y alcances:

El objetivo del seminario fue entregar los resultados obtenidos durante el desarrollo del proyecto.

Dicho seminario fue realizado en dependencias de INIA Quilamapu debido a que se buscó tener mayor impacto, pues en dicha región se encuentra Bío-Bío Orgánico, entidad que convoca a los productores de la región del Bío-Bío.

Se adjunta programa de actividades (Anexo 2). Además se presenta en documento Anexo, el libro de resúmenes con las presentaciones.



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

C. Días de Campo

Se realizó días de campo en los módulos. En ellos se mostró los trabajos y se analizó diferentes aspectos relacionados a la implementación tecnológica.

(Anexo 1, difusión)

D. Cursos

Se señaló aspectos específicos del manejo orgánico y caracterización del mercado suizo. (Anexo 1, difusión)

E. Publicaciones técnicas - divulgativas

Se elaboró una publicación, las cuales incluyeron aspectos de manejo productivo de vides y del proceso de vinificación de uvas para el mercado suizo.

Se adjunta ejemplar boletín.

F. Notas en prensa.

Durante la ejecución del proyecto, se realizó varias notas, las cuales fueron presentadas en la Web. El Anexo 3 se presenta una selección de notas y su respectiva fuente de información.

6.1.4.2. Asociatividad.

A. Comité Ejecutivo.

El comité ejecutivo de agricultura orgánica, conformado por:

- Beneficiarios directos



- UCM
- INDAP
- SAG
- ODEPA
- Un representante de INIA.
- Un representante del convenio Chile- Suizo.

Debía sesionar cada seis 6 meses, sin embargo, no se convocó en el marco de este proyecto dado que funcionó convocado en el marco del proyecto Convenio de cooperación Chile-Suiza.

B. Conformación de organización.

Con el objeto de permitir la continuidad de la producción y comercialización de vinos para el mercado suizo, se conformó una organización estructurada a partir de los beneficiarios directos, con dos ejes (productores y bodega). Esta organización operó a partir del segundo año del proyecto (2006), para lo cual los asociados se comprometieron a integrarla.

El primer paso fue elaborar los términos de referencia de dicha organización para lo cual se realizará una jornada de trabajo con énfasis en promover las alianzas en la cadena productiva y motivar el desarrollo de confianza al interior del grupo.

Los parámetros básicos de la organización, sobre los cuales se adjuntan cartas compromisos, fueron:

- Emprendimiento de negocio conjunto.
- Joint-venture entre productor de uva y vinificador.
- Comercialización conjunta bajo marca colectiva.
- Sistema único de producción.
- Compromiso de corto y mediano plazo.



- Sistema único de producción.
- Compromiso de corto y mediano plazo.

La constitución de la sociedad se realizó conjuntamente entre los agricultores participantes del proyecto; Sonia Sánchez, Iván Valdés y Héctor Doizi. Y además participaron agricultores beneficiarios del convenio de cooperación Chile-Suiza, Alicia Velásquez, Marcelo Concha, Luis Moya, Jaime Muñoz y Aldo Viacava (Eno & Vida).

El extracto del documento de constitución de la sociedad se presenta en el ANEXO 4.

7. Análisis Económico:

Durante el desarrollo del proyecto se realizó toda la gestión de certificación, la que mediante los registros de campo, complementado con el estudio de sostenibilidad permitió construir fichas técnicas y tablas de costos para los viñedos.

7.1. Análisis económico actualizado, comparando con los análisis de la propuesta de proyecto.

El ANEXO 5, se presenta el análisis económico actualizado, el cual es significativamente positiva, ya que el impacto es en una importante superficie, mucho mayor que la presentada en la propuesta original. Además existe una brecha amplia entre el sistema productivo orgánico y convencional.

7.2. Análisis de las perspectivas del rubro, actividad o unidad productiva desarrollada, después de finalizado el proyecto.



- Ambiental: Producción orgánica, norma CEE 2092/91
- Social y cultural: Microempresarios campesinos de la zona de Cauquenes
- Calidad organoléptica: Terroir, producción controlada, alta concentración de color y aroma.

Los resultados muestran que la hipótesis planteada es posible de alcanzar en términos productivos y de mercado, sin embargo, se visualiza, que esto es cierto, solo en condiciones de nicho de oferentes/ consumidor, por lo cual tamaños de escala muy altos que no logren diferenciarse podrán caer en el mercado de los comodities, perdiendo el potencial de valor agregado.

Los supuestos futuros para el proceso comercial, de un producto que alcance los estándares antes descritos y logre capturar efectivamente ese “premio” a la producción, indican un tamaño de escala no superior a los 100 mil L por unidad productiva, en caso de alcanzar con éxito un proceso de transferencia tecnológica deberán abordarse a través de otros grupos de oferentes y no sobre la base de la Sociedad Terra Orgánica, como así también otros nichos de mercado, los que pueden estar insertos en Suiza u en otros países de Europa del Norte.

Se sugiere complementar cualquier mecanismo tradicional de marketing (videos promocionales, trípticos, presentación en ferias, sitios Web, etc.) acompañarlos de dos herramientas que para este proyecto han resultado esenciales y que son muy propias de la cultura de los mercados de destino

- Conocimiento directo entre productor y consumidor.
- Canal d comercialización directo (con pocos eslabones intermedios), que faciliten y agilicen la relación personalizada con el cliente.

8. Impactos y Logros del Proyecto:

Los impactos y logros se presentan en los cuadros siguientes:

Cuadro 42. Impactos Productivos, Económicos y Comerciales

Logro	Al inicio del Proyecto	Al final del proyecto	Diferencial
Formación de empresa o unidades de negocio	0	3	3
Producción (<i>por producto</i>)	0	30.000 L	30.000 L
Costos de producción	300	310	+10
Ventas y/o Ingresos			
<i>Nacional</i>	0	250	+250
<i>Internacional</i>	0	5000 Botellas	+5.000 Botellas
Convenios comerciales	0	2	2

Cuadro 43. Impactos Sociales.

Logro	Al inicio del Proyecto	Al final del proyecto	Diferencial
Nivel de empleo anual	6	13	+7
Nuevos empleos generados	0	5	+4
Productores o unidades de negocio replicadas	0	12	+12

Cuadro 44 . Impactos Tecnológicos

Logro	Numero			Detalle
	Nº en mercado	Nº en la empresa	Mejorado	
Producto	1	3	0	Vino elaborado con uvas orgánicas variedad País con categoría Rserva Vino elaborado con uvas orgánicas de las cepas Cabernet Sauvignon y País
Proceso	2	2	0	Protocolos de vinificación para uvas orgánicas

				Proceso de mercadeo
Servicio	1	1	0	Vinificación de uvas a pequeña escala y diferenciadas.

Cuadro 45. Propiedad intelectual

Propiedad Intelectual	Número	Detalle
Patentes	0	
Solicitudes de patente	0	
Intención de patentar	0	
Secreto industrial	0	
Resultado no patentable	3	2 Protocolos de vinificación de uvas orgánicas de las cepas Cabernet Sauvignon y Pais 1 Protocolo de manejo sustentable de viñedo en condiciones de Secano Interior
Resultado interés público	1	Modelo de negocio basado en nicho de oferta

Cuadro 46. Proyectos generados.

Logro	Número	Detalle
Convenio o alianza tecnológica	1	Addendum al Convenio de cooperación entre los Ministerios de agricultura de Chile y Suiza
Generación nuevos proyectos	4	PIAC PDI Programa suelos degradados SIRSD FONTAGRO Proyecto fortalecimiento de gestión comercial para prospección e introducción de los vinos en Suiza (FIA 2006). DOC

Cuadro 47. Impactos Científicos.

Logro	Número	Detalle (Citas, título, descripción)
Publicaciones	1	Boletín "Producción de vides orgánicas"
		<p>Labra, E. y Díaz, I. 2007. Evolución de parámetros productivos en un viñedo cv Cabernet sauvignon bajo manejo orgánico en la Provincia de Cauquenes. Ponencia oral. 58° Congreso agronómico de Chile.</p> <p>Labra, E. y Díaz, I. 2007. Evolución de parámetros productivos en un viñedo cv Cabernet sauvignon bajo manejo integrado en la Provincia de Cauquenes. Ponencia oral. 58° Congreso Agronómico de Chile</p> <p>Pino, C., Díaz, I. y Labra, E. 2007. Evaluación del nivel de Sostenibilidad de seis sistemas vitícolas en transición orgánica en Cauquenes, CHILE. 1er Congreso Científico Latinoamericano de Agroecología, Recinto Quirama. Medellín- Colombia.</p>
		Díaz, I., Labra, E. y Mejías, P. Evaluación del balance energético de tres sistemas de producción (Convencional, Integrado y Orgánico) de vides (<i>Vitis vinifera L.</i>) cv Cabernet Sauvignon en la Provincia de Cauquenes. Revista Vendimia. Chile. Noviembre.
		Pino, C., Díaz, I. y Labra, E. 2007. Evaluación DEL NIVEL de Sostenibilidad de seis sistemas vitícolas EN TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA en Cauquenes, CHILE. Simposio IFOAM 2008.
(Por Ranking)	1	Eficiencia energética en los viñedos (CCV)
Eventos de divulgación científica	1	57° Congreso Agronómico de Chile
	2	58° Congreso Agronómico de Chile.
	3	58° Congreso Agronómico de Chile.
	4	2° Simposio de Agricultura Orgánica
	5	2° Simposio de Agricultura Orgánica
	6	SOCLA
	7	IFOAM
Integración a redes de investigación	1	EMBRAPA
	2	Procisur
	3	UNIA Quilamapu, La Cruz. Etc.
	4	Universidad de Córdoba

Cuadro 48. Impactos en Formación.

Logro	Numero	Detalle (Título, grado, lugar, institución)
Tesis pregrado	1	Evaluación del nivel de sostenibilidad de seis predios vitícolas orgánicos en la Provincia de Cauquenes. 2008. Tesis presentada como requisito para optar al título de Ingeniero Agrónomo. Irina Díaz G. Universidad Católica del Maule. Curicó- Chile.
	2	Estudio de <i>Thripodromus pyri</i> como controlador Biológico de <i>Brevipalpus chilensis</i> . Tesis presentada como requisito para optar al título de Ingeniero Agrónomo. Benjamín Zschau V. Universidad Mayor. - Chile.
	3	Efecto de Cuatro cultivos de cobertura sobre el contenido de N-Mineral en el suelo de un viñedo cv. Cabernet Sauvignon, en la Provincia de Cauquenes. 2008. Tesis presentada como requisito para optar al título de Ingeniero Agrónomo. Claudia Arriagada Méndez.. Universidad Católica del Maule. Curicó- Chile.
	4	Evaluación de la cubierta vegetal en la sobre hilera y su influencia sobre <i>Vitis vinifera</i> cultivar Cabernet Sauvignon. 2008. Tesis presentada como requisito para optar al título de Ingeniero Agrónomo. María Paz Castillo. Méndez.. Universidad Católica del Maule. Curicó- Chile. (Etapa de evaluación).
	5	Evaluación de la Biodiversidad Vegetal animal de seis predios en transición Agroecológica. 2008. Tesis presentada como requisito para optar al título de Ingeniero Agrónomo. Carlos Correa.. Universidad Católica del Maule. Curicó- Chile (Etapa de evaluación).
	6	Identificación de características socioculturales presentes en los agricultores integrantes de la Sociedad "Terra Orgánica Limitada", que se encuentran insertos en el proyecto "Producción Orgánica de Uvas para Vinos destinados al Mercado Suizo", que favorecen la Sustentabilidad Social en los Agroecosistemas. 2007. Tesis presentada como requisito para optar al título de Trabajadora Social. Maite Ibáñez, Elisa Campos, Cuntia Salazar. Universidad Católica del Maule. Curicó- Chile.
Tesis postgrado	1	Estudio de sostenibilidad de sistemas vitícolas en transición Agroecológica en la Provincia de Cauquenes, Chile. Tesis presentada como requisito para



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

		optar al grado de Master en Agroecología. Carlos Pino Torres. Universidad de Andalucía. España.
Pasantías	1	Producción de uvas orgánicas para elaboración de vino. 2007. Caterina Mora Trestini. 2007. Enóloga. Universidad de Bolonia. Italia.
Cursos de capacitación	1	Curso de capacitación sobre el mercado de los vinos orgánicos en Suiza.

9. Problemas Enfrentados Durante el Proyecto:

El cuadro 35 se presenta las problemáticas enfrentadas durante la ejecución del proyecto.

Cuadro 49. Medidas que permitieron resolver problemas técnicos, administrativos y de gestión.

Problemas	Medidas para enfrentar problemas
<ul style="list-style-type: none"> • Legales - No se presentaron problemas legales. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Técnicos - Manejo de plagas - Establecimiento de los abonos verdes - Oxidación de los vinos 	<ul style="list-style-type: none"> - En el control de las plagas fue necesario, intensificar el programa de liberación de enemigos naturales, lo cual fue financiado a través de proyecto complementario. - En el caso de los abonos verdes, se continuó con la aplicación de roca fosfórica de tal forma de incrementar la presencia de leguminosas espontáneas y de esta forma mantener en un rango aceptable la producción de materia seca (MS) - Para reducir el riesgo de oxidación de los vinos se procedió a contratar servicios externos de envasado con equipamiento que permitiera añadir nitrógeno (gas) además se procuró cosechar con mayor concentración de azúcar, de forma tal de obtener vinos más alcohólicos, como medida de preservación natural (mayor a 14° de alcohol probable).
<ul style="list-style-type: none"> • Administrativos - Fallecimiento del 	<ul style="list-style-type: none"> - La contratación por los primeros dos años del proyecto de Aldo Viacava, permitió cubrir durante ese período, las

<p>enólogo encargado de los vinos</p>	<p>demandas técnicas. Posteriormente fue incorporado como enólogo consultor Daniel Pulver, Financiado a través del Memorando de entendimiento... y para los últimos 12 meses del proyecto, fue contratado por parte de INIA un nuevo enólogo: Pablo Galasso.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Gestión - Certificación Suiza 	<p>Gestión de la certificación: Adopción de la responsabilidad por parte de los agricultores ya asociados</p> <p>Medida: Asistencia por parte del equipo técnico de INIA</p> <p>El proposito inicia de certificar bjo el sello suizo no fue posible de alcanzar producto de la obligación de incorporar el 100% de la explotaciona la manejo organico, situación considerada de alto riesgo por los productores. Lo anterior fue resuelto, gracias a la aceptación por parte de la autoridad competente suiza del certificado bajo la norma CEE 2092/91,rsolucion aplicada no solo a este producto si no que de carácter general.</p>

10. Otros Aspectos de Interés

- Cambio socio cultural en el grupo de agricultores:

Durante el desarrollo de proyecto se genera un cambio en las oportunidades socio cultural del grupo de agricultores, debido a que ellos comienzan a vincularse con actores del mundo orgánico, además tienen acceso a información y recomendaciones de especialistas que los acompañan en el proceso de cambio hacia un manejo orgánico.

El proyecto generó la articulación de diversos actores (figura 43), tanto de entidades del Ministerio de agricultura chileno, suizo, y los propios agricultores.

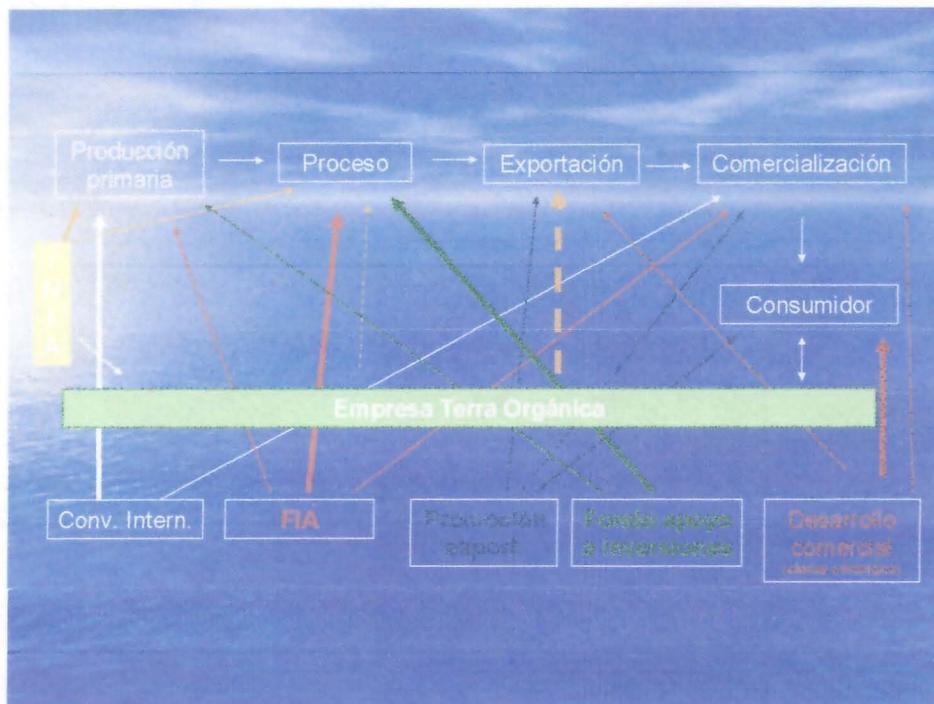


Figura 31. Actores involucrados en el proceso de articulación del proyecto.

Además como se muestra en los Anexos 1 y 3 el proyecto generó gran impacto en los medios de prensa y televisión lo cual además genera un impacto territorial, ya que agricultores de similares condiciones de sostenibilidad se replican la experiencia, formando así parte de los beneficiarios indirectos del proyecto, asociados por el convenio de cooperación entre los ministerios de Chile y Suiza

11. Conclusiones y Recomendaciones:

- Desde el punto de vista:
 - Técnico:

La zona de Cauquenes tiene condiciones muy favorables para establecer sistemas de producción como los implementados en el proyecto, por lo cual el ingreso de nuevos viñedos a un protocolo de producción orgánico-sustentable, es de bajo riesgo



tecnológico, solo debiendo cuidar adecuadamente el equilibrio plaga (*B. chilensis*) depredador (*T. pyri*.)

A nivel de producción de los vinos se constituye que todo producto que tenga un nicho de mercado claramente identificado, debe aplicar un protocolo de producción basado en las características del producto que el cliente está dispuesto a demandar, y no aquellas que el productor estima o desea lograr. Es por ello que se recomienda hacer una caracterización inicial exhaustiva del mercado de destino, y realizar tantas pruebas de mercado, como sean necesarias, para ajustar el producto al mercado, y no el mercado al producto.

- Económico

El sistema de producción implementado, precionó fuertemente los costos de producción debiendo efectuar una gestión logística de abastecimiento, muy estricta que permitiera abastecerse de insumos de precios razonables y altamente eficientes, Dentro de ellos se destaca las negociaciones efectuadas con mineras FORMAS para que dispusiese de puntos de venta de roca fosfórica en la Zona Central; Gestión de certificación asociativa que reduce los costos unitarios en más de un 50%; exigir a los proveedores de pesticidas autorizados los certificados correspondientes para cumplir con los procedimientos de autorización de uso de insumos por parte de la certificadora.

A nivel de precios de venta del producto final, fue posible obtener, un precio FOB de US\$ 15-20, lo que marca claramente un diferencial, con el esquema de negocios inicial de venta de uvas “comodity” que no superaba los 0,2 US\$/kg de fruta. Para lograr estos resultados se recomienda, ajustar el producto al mercado y acercar el consumidor al productor, utilizando cadenas comerciales cortas.



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

La inserción de productores pertenecientes a la agricultura familiar campesina (AFC) a cadenas comerciales de exportación por medio de la agregación de valor de productos diferenciados es sin lugar a dudas uno de los principales resultados de este proyecto.

o De gestión.

Se concluye, luego de la ejecución del proyecto, que la formación de una estructura asociativa que enfrente de forma conjunta los procesos productivos, comerciales y de gestión, es imprescindible en un esquema de negocios como el que plantea el proyecto, debido a:

- Tamaño de la producción
- Volúmenes exportables
- Gestión de insumos
- Gestión comercial y de mercadeo
- Distribución de tareas
- Conducción y liderazgo en el proceso de adopción tecnológico

Se recomienda que en próximos proyectos de esta naturaleza el objetivo /actividad de conformación de alguna estructura de carácter asociativo sea incluida desde el inicio del proyecto y con un mayor énfasis en elementos de liderazgo, generación de confianzas y distribución de funciones.

Otra conclusión a nivel de gestión, es la relevancia adquirida de la integración de múltiples Stakeholder, que cumplan diferentes funciones de carácter complementario y sinérgico. A nivel del proyecto ejecutado, con un énfasis en la producción secundaria y en la gestión de mercadeo, el convenio de colaboración entre Chile y Suiza, apoyaba la producción primaria, entregaba soportes científicos tecnológicos y facilitaba la vinculación productor-consumidor. A su vez, los proyectos financiados por INDAP y PROCHILE permitieron solucionar cuellos de botella



productivos y de penetración de mercado respectivamente.. Y finalmente, las gran integración de otras asociaciones facilitó la difusión e inserción del proyecto y todos sus componentes en la retina de la sociedad.

12. Informe de difusión

- Cada una de las actividades de difusión se obtuvo información técnica y científica que complementa el trabajo presentado en el informe en cuestión.

Se Adjunta las publicaciones realizadas en el marco del proyecto o sobre la base de los resultados obtenidos, el material de difusión preparado y/o distribuido, las charlas, presentaciones y otras actividades similares ejecutadas durante la ejecución del proyecto, en los ANEXO 1.

13. Bibliografía Consultada.

La bibliografía consultada se presenta en el material Anexo (tesis de grado), el cual corresponde a trabajos de Investigación y el Boletín de “Producción de uvas orgánicas para el mercado Suizo”.

14. Análisis de Resultados

Se analizó los resultados esperados, definidos inicialmente en el proyecto, en relación a los valores finales esperados de alcanzar y los valores alcanzados en el período. En el cuadro 44 se muestra un análisis que permite evaluar la adopción de la innovación tecnológica y la sustentabilidad de la propuesta.

Cuadro 50. Análisis general de los resultados alcanzados en el período.

Implementación exitosa de módulos de producción orgánica sostenible y adopción de la tecnología por parte de los agricultores beneficiarios.

Esta etapa es la base que permitió alcanzar los impactos del proyecto, y a pesar de existir en Chile bastantes experiencias exitosas de producción orgánica, escasamente estas alcanzan los niveles de sostenibilidad que fueron logrados y evaluados en este proyecto. Este resultado alcanza impacto no tan solo a nivel del rubro, sino que también en sus componentes territoriales y puede ser replicado en su fondo para otras condiciones productivas de carácter aisladas desarticuladas del mercado o en condiciones de alta postergación.

Inserción exitosa del producto desarrollado en el mercado objetivo.

Los ajustes del producto, respaldados por diversas trabajos experimentales a nivel de bodega y de mercado, permitieron ser uno de los componentes más relevantes, en el rápido y exitoso proceso de inserción de este “nuevo vino” en el mercado de Suiza. A lo anterior se suma la inclusión del componente identidad y ambiente en el concepto del vino que fue comercializado. Todo esto permitió finalmente que el vino fuera comercializado, en valores superiores a US\$4 FOB la botella de 750 cc, generando un retorno a nivel de productor de más de 8 veces (margen operacional). Este resultado puede ser replicado por otro grupo de agricultores, como así también en otros rubros y territorios.

Formación de la organización y su articulación con el resto de la cadena y actores del territorio, es el tercer resultado de carácter estratégico de este proyecto.

La organización formada, aunque aún de débiles lazos, permitió capitalizar con éxito los resultados tecnológicos y de información del proyecto y proyectarlos hacia el componente de desarrollo, claro ejemplo de un proceso efectivo de transferencia de tecnologías. Esta sociedad logró concitar el interés de participación de agricultores no pertenecientes al proyecto pero con el compromiso de adoptar la misma tecnología y a igual velocidad que el resto de los asociados. Dicha sociedad, dada su condición misma fue de interés de otros miembros de la sociedad, tanto públicos como privados lo que permitió agilizar el proceso de inserción de los productos en el mercado. Ejemplo de ello son los apoyos en gestión de la gobernación de Cauquenes, comerciales de la embajada de Chile en Suiza, y la de Suiza en Chile, facilidad para consolidar carga (contenedores) por medio de una gestión personal de los importadores, entre otras.

Generación de protocolos de manejo técnico, vinificación, gestión de certificación y enfoques estratégicos de mercado.

El proyecto generó los manuales con los protocolos de implementación de manejo orgánico de viñedos sustentables para su replica en condiciones similares; protocolos de vinificación para generar un producto que satisfaga las necesidades de exigentes consumidores suizos; información de mercado y la estrategia de cómo abordarlo de un modo exitoso; Recomendaciones para la gestión de la certificación, proceso complejo para agricultores de las características propias de los pequeños viticultores de Cauquenes.



15. Actividades Ejecutadas y Análisis de Brecha

A continuación se presentará un análisis que permite identificar y describir las actividades realizadas (programadas y no programadas).

El cuadro 45 permite analizar la forma en que se han desarrollado las actividades, así como el nivel de cumplimiento del programa de trabajo preliminar.

El segundo cuadro, permite informar de las actividades realizadas durante el período que no estaban programadas, contemplándose el espacio para justificar su realización.

Cuadro 51. Actividades programas para el período Diciembre 2004 a Diciembre 2005.

Actividad programada	Fecha programada mes/año	Fecha ejecución	Observaciones
Implementación progresiva de módulos de PO con certificación de transición según normas de la UE a normas suizas.	12/.04	Dic.05	Módulos bajo programa de certificación. Uno de ellos con concepto holístico.
Gestión de certificación orgánica de los módulos: implica contrato con empresa certificadora, inspecciones en terreno (frecuencia y calendarización es fijada por empresa certificadora), verificación de aplicación general de normas de manejo orgánico a través del registro de actividades y uso de insumos en cuadernos de campo. Incluye visado de	12/.04	Dic.05	Empresa certificadora contratada, una auditoría realizada (febrero 2005) y en proceso segunda. Certificado Master recibido.

insumos a emplear.			
Determinar protocolos para caracterización técnico productiva, social de los productores y del medio ambiente	12/04	Mar.03	Protocolos determinados según lo programado
Establecer protocolo de cosecha de uvas y transporte a bodega	1/05	Mar.05	Protocolos establecidos según lo programado
Caracterización y actualización técnico productiva de los módulos	4/05	Dic.05	En desarrollo
Caracterización y actualización socioeconómica de los productores	4/05	Dic.05	En desarrollo
Caracterización y actualización del entorno de los módulos y medio ambiente.	4/05	Dic.05	En desarrollo
Vendimia y transporte a bodega según protocolo.	5/05	Abr.05	Vendimia realizada según lo programado
Estudio de la conducta de compra de los consumidores suizos	1/05	Dic.05	Información obtenida a nivel agregado
Desarrollo de estrategia de marketing	11/05	Dic.05	En desarrollo
Ensayos de control de oidio en vides orgánicas	1/08	31/12	Establecidos y en evaluación según lo programado
Actualización del estado del arte en relación al mercado de los vinos orgánicos en Suiza y Unión Europea.	1/05	30/07	Análisis realizado para Suiza y los principales mercados de la U.E.
Descripción de protocolos de vinificación a implementar a nivel de micro vinificación	1/01	28/02	Protocolos elaborados según lo programado



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

Microvinificación de muestras de acuerdo a protocolos definidos (Bodega Experimental INIA).	1/03	31/12	Microvinificación realizada según lo programado
Selección e identificación de indicadores de sostenibilidad a aplicar	1/01	30/03	Indicadores identificados y seleccionados según lo programado
Evaluación de sostenibilidad: aplicación de indicadores en módulos	1/04	31/12	Primera etapa evaluada según lo programado
Charla Técnica: Características y normativas del mercado suizo para vinos orgánicos	1/01	30/01	Charla realizada según lo programado
Seminario: Ceremonia de Lanzamiento del Proyecto	1/05	30/05	Seminario realizado según lo programado

Cuadro 52. Actividades programas para el período Diciembre Enero-Junio 2006

Actividad programada	Fecha programada mes/año	Fecha ejecución	Observaciones
Implementación progresiva de módulos de PO con certificación de transición según normas de la UE a normas suizas.	Ene.	Jun.	Módulos bajo programa de certificación. Uno de ellos con concepto holístico.
Gestión de certificación orgánica de los módulos: implica contrato con empresa certificadora, inspecciones en terreno (frecuencia y calendarización es fijada por empresa certificadora), verificación de aplicación general de normas de manejo orgánico a través del registro de actividades y uso de insumos en cuadernos de campo. Incluye visado de insumos a emplear.	Ene.	Jun.	Empresa certificadora contratada, auditoria 2006 realizada. Certificado Master recibido.

Caracterización y actualización técnico productiva de los módulos	Ene.	Jun.	En desarrollo. Primera caracterización terminada
Caracterización y actualización socioeconómica de los productores	Ene.	Jun.	En desarrollo. Primera caracterización terminada
Caracterización y actualización del entorno de los módulos y medio ambiente.	Ene.	Jun.	En desarrollo. Primera caracterización terminada
Vendimia y transporte a bodega según protocolo.	Mar.	Abr.	Vendimia realizada según lo programado
Desarrollo de estrategia de marketing	Ene.	Jun.	En desarrollo
Ensayos de control de Oidio en vides orgánicas	Ene.	Jun.	Primer ensayo terminado según lo programado.
Cata de muestras por panel de expertos	Ene.	Feb.	Cata realizada en Wadënswill. Suiza previa evaluación en Chile. Autorización a FIA (UP-N°0005 del 10 de enero de 2006)
Ajuste y selección de protocolos de vinificación piloto de acuerdo a informe de panel de expertos.	Ene.	Feb.	Protocolos ajustados elaborados
Vinificación de acuerdo a protocolos recomendados	Mar.	Jun.	Vinificación realizada. Fermentación alcohólica terminada
Evaluación de sostenibilidad: aplicación de indicadores en módulos	Ene.	Jun.	Primera etapa evaluada según lo programado
Seminario: Avances del proyecto	Jun.	Jun.	Seminario realizado según lo programado con expertos suizos y en conjunto con Red Vitivinícola del Maule.



Cuadro 53. Actividades programadas y ejecutadas durante el período informado (julio – diciembre 2006).

Actividad programada	Fecha programada mes/año	Fecha ejecución	Observaciones
Implementación progresiva de módulos de PO con certificación de transición según normas de la UE a normas suizas.	1/06	12/06	Módulos bajo programa de certificación. Uno de ellos con concepto holístico.
Gestión de certificación orgánica de los módulos: implica contrato con empresa certificadora, inspecciones en terreno (frecuencia y calendarización es fijada por empresa certificadora), verificación de aplicación general de normas de manejo orgánico a través del registro de actividades y uso de insumos en cuadernos de campo. Incluye visado de insumos a emplear.	1/06	12/06	Empresa certificadora contratada, auditoria 2006 realizada. Certificado Master recibido.
Desarrollo de estrategia de marketing.	1/06	12/06	Actividad realizada
Ensayos de control de Oídio en vides orgánicas	1/06	12/06	Primer ensayo terminado según lo programado.
Vinificación de acuerdo a protocolos recomendados	3/06	08/06	Vinificación realizada. Fermentación alcohólica terminada.
Evaluación de sostenibilidad: aplicación de indicadores en módulos.	1/06	12/06	Evaluación realizada según lo programado
Día de Campo: Gira Técnica a módulos	1/06	12/06	Actividad realizada.
Publicación: Producción de Uvas Orgánicas	11/06	11/08	En desarrollo

Cuadro 54. Actividades programadas y ejecutadas durante el período informado (Enero-Dic 2007).

Actividad programada	Fecha programada mes/año	Fecha ejecución	Observaciones
1.1. Implementación progresiva de módulos de PO con certificación de transición según normas de la UE a normas suizas.	1/01	31/12	Módulos bajo programa de certificación.
1.2 Gestión de certificación orgánica de los módulos: implica contrato con empresa certificadora, inspecciones en terreno (frecuencia y calendarización es fijada por empresa certificadora), verificación de aplicación general de normas de manejo orgánico a través del registro de actividades y uso de insumos en cuadernos de campo. Incluye visado de insumos a emplear.	1/01.	31/12	Empresa certificadora contratada, auditoria 2007 realizada. Certificado Master recibido.
1.5 Caracterización y actualización técnico productiva de los módulos	1/01	30/08	Actividad realizada
1.6. Caracterización y actualización socioeconómica de los productores.	1/01	31/12	Actividad realizada
1.7. Caracterización y actualización del entorno de los módulos y medio ambiente.	1/01	31/12	Actividad realizada
1.8. Vendimia y transporte a bodega de acuerdo a protocolo.	1/03	30/04	Actividad realizada según lo programado
1.11 Desarrollo del producto	1/09	31/12	Actividad en proceso de desarrollo
1.12. Evaluación del producto en Suiza, por parte de distribuidores y consumidores	1/09	31/12	Actividad desarrollada según lo planificado
1.13 Ensayos de control de Oídio en vides	1/01	30/06	Actividad realizada.



2.3 Cata de muestras por panel de expertos	1/01	31/03	Actividad realizada
2.4 Ajuste y selección de protocolos de vinificación comercial de acuerdo a informe de panel de expertos	1/01	31/03	Actividad realizada
2.5 Vinificación de acuerdo a los protocolos recomendados	1/03	31/12	Actividad realizada
2. Evaluación de sostenibilidad: aplicación de indicadores en módulos	1/01	31/12	Actividad realizada
4.3. Día de campo: programa de manejo orgánico de vides (Norma UE y Suiza)	1/12	31/12	Actividad realizada
4.4. Publicación: Vinificación de uvas orgánicas para el mercado suizo.	1/11	30/11	Actividad en proceso
4.6. Elaboración participativa de términos de referencia de la organización.	1/01	30/03	Actividad realizada en el período 2006
4.7. Formación de la organización	1/04	30/06	Actividad realizada en el período 2006
4.8. Curso: caracterización del mercado suizo para los vinos orgánicos	1/11	30/11	Actividad será realizada en el período 2008

A continuación se presentan las actividades no programadas, pero que fueron realizadas durante el período de ejecución de este.

Cuadro 55. Actividades No programadas realizadas en el período.

Actividad no programada	Fecha	Descripción y Justificación
Cata de vinos por panel de expertos	1 de Junio 2007	Se realizó una cata de vinos en el marco del convenio Chile-Suiza complementaria a las realizadas en Cauquenes (2205), Suiza (2005) y Villa Alegre (2007).
Consultarías técnicas	Octubre 2004 - Octubre 2008	Apoyo técnico en manejo orgánico, realizado a través de visitas mensuales y entrega de informes técnicos.

15.2. Personal participante en el proyecto.



Desde los inicios del proyecto. Se adjunta la ficha de todas las personas que participaron en alguna de las etapas del proyecto aunque hayan sido reemplazados.

Cuadro 56. Nómina de Profesionales por área temática.

Tipo de actor en el Proyecto (A)	Coordinador principal			
Nombres	Romilio Ernesto			
Apellido Paterno	Labra			
Apellido Materno	Lillo			
RUT Personal				
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Instituto de Investigaciones Agropecuarias			
RUT de la Organización				
Tipo de Organización	Pública	<input checked="" type="checkbox"/>	Privada	
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Investigador			
Profesión	Ingeniero Agrónomo			
Especialidad	Gestión/ viticultura y frutales.			
Dirección (laboral)	Av Esperanza s/n. Est. Villa Alegre.			
País	Chile			
Región	Maule			
Ciudad o Comuna	Villa Alegre			
Fono				
Fax				
Celular				
Email				
Web	www.inia.cl			
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino	
Etnia (B)	Sin clasificar			
Tipo (C)	Profesional			



Tipo de actor en el Proyecto (A)	Coordinador alterno		
Nombres	Juan Pedro		
Apellido Paterno	Sotomayor		
Apellido Materno	Soler		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Instituto de Investigaciones Agropecuarias		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input checked="" type="checkbox"/>	Privada
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Subdirector C.E. Cauquenes		
Profesión	Ingeniero Agrónomo		
Especialidad	Viticultura y enología.		
Dirección (laboral)	Camino Cauquenes Parral Km. 4		
País	Chile		
Región	VII		
Ciudad o Comuna	Cauquenes		
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web	www.inia.cl		
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino
Etnia (B)	Sin clasificar		
Tipo (C)	Profesional		

Tipo de actor en el Proyecto (A)	Equipo técnico
Nombres	Fernando



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

Apellido Paterno	Fernández		
Apellido Materno	Elgueta		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Instituto de Investigaciones Agropecuarias		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input checked="" type="checkbox"/>	Privada
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Investigador		
Profesión	Ingeniero Agrónomo		
Especialidad	Agroecología, manejo de coberturas.		
Dirección (laboral)	Camino Cauquenes Parral Km. 4		
País	Chile		
Región	VII		
Ciudad o Comuna	Cauquenes		
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web	www.inia.cl		
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino
Etnia (B)	Sin clasificar		
Tipo (C)	Profesional		

Tipo de actor en el Proyecto (A)	Equipo técnico
Nombres	Carlos Alberto
Apellido Paterno	Pino
Apellido Materno	Torres
RUT Personal	



Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Universidad católica del Maule		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input checked="" type="checkbox"/>	Privada
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Docente		
Profesión	Ingeniero Agrónomo		
Especialidad	Viticultura orgánica.		
Dirección (laboral)	Camino Los Niches Km. 8.		
País	Chile		
Región	VII		
Ciudad o Comuna	Curicó		
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web	www.agroecologia.cl		
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino
Etnia (B)	Sin clasificar		
Tipo (C)	Profesional		

Tipo de actor en el Proyecto (A)	Equipo técnico
Nombres	Juan Fernando
Apellido Paterno	Hirzel
Apellido Materno	Campos
RUT Personal	
Nombre de la Organización o	Instituto de Investigaciones Agropecuarias



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

Institución donde trabaja			
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input checked="" type="checkbox"/>	Privada
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Investigador		
Profesión	Ingeniero Agrónomo		
Especialidad	Nutrición.		
Dirección (laboral)	Av. Vicente Méndez.		
País	Chile		
Región	VIII		
Ciudad o Comuna	Chillán		
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web	www.inia.cl		
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino
Etnia (B)	Sin clasificar		
Tipo (C)	Profesional		

Tipo de actor en el Proyecto (A)	Equipo técnico		
Nombres	María Cecilia		
Apellido Paterno	Céspedes		
Apellido Materno	León		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Instituto de Investigaciones Agropecuarias		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input checked="" type="checkbox"/>	Privada



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

Cargo o actividad que desarrolla en ella	Investigadora		
Profesión	Ingeniera Agrónoma		
Especialidad	Producción orgánica		
Dirección (laboral)	Av. Vicente Mendez.		
País	Chile		
Región	VIII		
Ciudad o Comuna	Chillán		
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web	www.inia.cl		
Género	Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Etnia (B)	Sin clasificar		
Tipo (C)	Profesional		

Tipo de actor en el Proyecto (A)	Equipo técnico		
Nombres	René Andrés		
Apellido Paterno	France		
Apellido Materno	Iglesias		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Instituto de Investigaciones Agropecuarias		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input checked="" type="checkbox"/>	Privada <input type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Investigador		
Profesión	Ingeniero Agrónomo		



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

Especialidad	Fitopatólogo.		
Dirección (laboral)	Av. Vicente Mendez.		
País	Chile		
Región	VIII		
Ciudad o Comuna	Chillán		
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web	www.inia.cl		
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino
Etnia (B)	Sin clasificar		
Tipo (C)	Profesional		

Tipo de actor en el Proyecto (A)	Equipo técnico		
Nombres	María Alejandra		
Apellido Paterno	Engler		
Apellido Materno	Palma		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Instituto de Investigaciones Agropecuarias		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input checked="" type="checkbox"/>	Privada
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Investigador		



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

Profesión	Ingeniero Comercial		
Especialidad	Economía Agraria		
Dirección (laboral)	Av. Vicente Mendez.		
País	Chile		
Región	VIII		
Ciudad o Comuna	Chillán		
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web	www.inia.cl		
Género	Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Etnia (B)	Sin clasificar		
Tipo (C)	Profesional		

Tipo de actor en el Proyecto (A)	Equipo técnico		
Nombres	Lukas		
Apellido Paterno	Bertschinger		
Apellido Materno			
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	FAW		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input checked="" type="checkbox"/>	Privada <input type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Investigador. Director departamento de horticultura		
Profesión	Ingeniero Agrónomo		
Especialidad	Producción integrada y orgánica		
Dirección (laboral)	Schloss, Postfach 185 CH-8820 Wädenswil		



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

País	Suiza		
Región			
Ciudad o Comuna	Wädenswill		
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web	www.faw.ch		
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino
Etnia (B)	Sin clasificar		
Tipo (C)	Profesional		

Tipo de actor en el Proyecto (A)	Equipo técnico		
Nombres	Irina		
Apellido Paterno	Díaz		
Apellido Materno	Gálvez		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Instituto de Investigaciones Agropecuarias		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input checked="" type="checkbox"/>	Privada
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Investigador. Agricultura Orgánica Encargada de Vinculación y Transferencia Tecnológica		
Profesión	Ingeniero Agrónomo		
Especialidad	Producción integrada y orgánica		
Dirección (laboral)	Av. Esperanza s/n Estación Villa Alegre		
País	Chile		
Región	Maule		
Ciudad o Comuna	Villa Alegre		
Fono			



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

Fax			
Celular			
Email			
Web	www.inia.cl		
Género	Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Etnia (B)	Sin clasificar		
Tipo (C)	Profesional		

(A), (B), (C): Ver notas al final de este anexo

(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de coordinadores e integrantes del equipo técnico participen)

ANEXO 1



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
INIA - RAIHUEN



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

Víctor Kramm Muñoz, Director Regional del Instituto de Investigaciones Agropecuarias, (INIA-Raihuen) , y Fundación para la Innovación Agraria (FIA), tienen el agrado de invitar a Ud. A la ceremonia de lanzamiento del Proyecto: "Producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado suizo" .

Esta actividad se realizará el día jueves, 26 de mayo del 2005, a las 10:00 horas, en el Centro Experimental de Cauquenes, km 4 camino Cauquenes Parral.

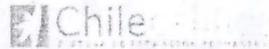
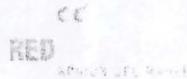
Agradeceremos su participación, lo que contribuirá a dar mayor realce a esta actividad.

Por favor confirmar al fono (73) 512260 o al mail: vinorganico@inia.cl.

Cauquenes ,abril del 2005.



Imagen 1. Fotografía seminario lanzamiento proyecto.



VÍCTOR KRAMM MUÑOZ, Director Regional del Instituto de Investigaciones Agropecuarias, CLAUDIO ROJAS MIÑO, Rector de la Universidad Católica del Maule y Presidente de la Red Vitivinícola de la Región del Maule, IGNACIO CANALES MOLINA, Director Nacional del Programa Chile Califica y la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), tienen el agrado de invitar a Ud. a participar en el Seminario:

“Tecnología y educación, como pilares de la producción sostenible en vitivinicultura orgánica”, a realizarse el día jueves 22 de junio a partir de las 9:00 horas, en el auditorium de la Universidad Católica del Maule, campus San Isidro, situado camino a Los Niches km 6, Comuna de Curicó.

Esta actividad conjunta, se enmarca en los proyectos; “Producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado Suizo”, cofinanciado por FIA y el Gobierno de Suiza y “Red Vitivinícola del Maule”, con financiamiento del programa de Chilecalifica.

El seminario es sin costo y tiene cupos limitados, por lo que se ruega confirmar su asistencia a los teléfonos: (73) 512260 – 512502 o al email: sveliz@inia.cl

Villa Alegre, Junio de 2006



22/06/2006

Seminario:
Tecnología y Educación, Como Pilares
de la Producción Sostenible en Viticultura Orgánica

N°	Nombre	Institución	Cargo	Telefono o Celular	Mail	Firma
X	Juan Ignacio Soto	Agri Sto. Domingo	Director			[Signature]
X	TOSOFU	Vitica Rapa Nui	Asesor			[Signature]
X	ALDO VASQUEZ CANCINA	UCM - TAIYA	Asesor			[Signature]
X	LORENZO BURGOS	FIA	SEI			[Signature]
X	Mª José Echeverría	FIA	Asesor/a			[Signature]
X	Ricardo Mesa	VIA	Técnico			[Signature]
X	Marcelo P. Trujillo	UCM	Asesor			[Signature]
	Fernando Fernández	UCM	Técnico			[Signature]
	Gilda Cancino Pérez	AGRORIA	Téc.			[Signature]
	Fabian Intudillo H.	MIP AGRICOLA	Asesor			[Signature]
X	Juanita Huerta	BUMOS	Asesor			[Signature]
X	CARLOS PEDRERA	UNIVERSIDAD	Asesor			[Signature]
X	MIGUEL SAIZ	UNIVERSIDAD				[Signature]
	Prof. Pao Adolfo	UNIVERSIDAD	Fuente			[Signature]
	Paulo Pineda	UCM	Estudioso			[Signature]
	Roberto	UNIVERSIDAD				[Signature]
X	JANET FERRER	UNIVERSIDAD	Asesor			[Signature]
X	Gustavo Amador	UNIVERSIDAD	Asesor			[Signature]
X	Carmen Paz Henríquez	INACAP	Asesor			[Signature]
X	Kathy Diaz Bravo	INACAP	Asesor			[Signature]

NOTA

→ RESULTADO JUNTA CORPORATIVA





Seminario:
Tecnología y Educación, Como Pilares
de la Producción Sostenible en Viticultura Orgánica

22/06/2006

N°	Nombre	Institución	Cargo	Telefono o Celular	Mail	Firma
1	Pablo Millado	Vico Agrícola	Profesor			<i>[Signature]</i>
2	Luis Corrojo Barrera	MIP-Paroleta	Asesor			<i>[Signature]</i>
3	Verónica Segura	MIP-Aerocana	Asesor			<i>[Signature]</i>
4	Sebastian Tania	Frutec Ltda	Administrador			<i>[Signature]</i>
5	Cecilia Uspedal	INIA Quilicura	Fuente			<i>[Signature]</i>
6	Patricio J. J. J.	Vitícola	Administrador			<i>[Signature]</i>
7	Gustavo Guedes	Asesor	Director			<i>[Signature]</i>
8	Ricardo Carrasco	IVAP	Asesor			<i>[Signature]</i>
9	Christina Villegas	Unidad Técnica	Asesor			<i>[Signature]</i>
10	Antonio G. G.	Unidad Técnica	Asesor			<i>[Signature]</i>
11	Daniel Reyes Araya	CHILECALIFICA	Coord. ADM			<i>[Signature]</i>
12	Karla Baeza	UICM	Alumna			<i>[Signature]</i>
13	ORLANDO Travelli	Esc. Agrícola	Director			<i>[Signature]</i>
14	CRISTIAN DOMINGOS FLORES	CCO - OVAL	Asesor			<i>[Signature]</i>
15	Mirel Alejandra Escobar	Unidad Técnica	Directora			<i>[Signature]</i>
16	Alfonso Fuentes	Unidad Técnica	Asesor			<i>[Signature]</i>
17	JAIRO MORA	INIA	Asesor			<i>[Signature]</i>
18	Horacio Campos	Unidad Técnica	Asesor			<i>[Signature]</i>
19	Sonia Sánchez	Unidad Técnica	Asesor			<i>[Signature]</i>



Seminario:
Tecnología y Educación, Como Pilares
de la Producción Sostenible en Viticultura Orgánica

22/06/2006

5020

N°	Nombre	Institución	Cargo	Telefono o Celular	Mail	Firma
	Eduardo von Benett	UCM	Académico			<i>[Signature]</i>
X	Eugenio Salas M	CARPEDEC	Lele Prod.			<i>[Signature]</i>
X	Roberto Maza H	UCM	Alumno			<i>[Signature]</i>
	Ulises Berrios P.	UCM	Alumno			<i>[Signature]</i>
	Sergio Venturini Vignati	UCTT	Alumno			<i>[Signature]</i>
	Leandro Cruzes Tapia	UCM	Alumno			<i>[Signature]</i>
	Marcelo Veloso Pizarro	UCM	Alumno			<i>[Signature]</i>
	José A. Carrizo					<i>[Signature]</i>
	Walter A. ...	INIA	Profesor			<i>[Signature]</i>
	Antonieta Candia C	INIA	Abogado			<i>[Signature]</i>
	Federico Casasnovas H					<i>[Signature]</i>
	FRANCISCO ANRIACANA	INIA	JEFE VITICULTA			<i>[Signature]</i>
	Victor Olivares Yáñez	UCM	Alumno			<i>[Signature]</i>
	German San Martín M	INIA	Profesor			<i>[Signature]</i>
	MARTÍN VENTURINI	MINEDUC	PROFESOR			<i>[Signature]</i>
	Jorge Gándara	SEREMI AGRIC.	SEREMI			<i>[Signature]</i>
	Medio Rojas R	" "	Profesor			<i>[Signature]</i>
	Rudolf ...	Vino Therapy Corp	Dueño			<i>[Signature]</i>
	Lizbeth JÓÑEZ	UCM	Académica			<i>[Signature]</i>
	Cintya Salazar	UCH	Alumno			<i>[Signature]</i>



Seminario:
Tecnología y Educación, Como Pilares
de la Producción Sostenible en Viticultura Orgánica

22/06/2006

N°	Nombre	Institución	Cargo	Telefono o Celular	Mail	Firma
X	ROBERTO VEGA BARRO	SAG	IND. AGR.			[Signature]
	EGREGIO MAULEN D.	VINA COND SUR	ADM. GEN.			[Signature]
	SERGE ALBORNOZ OLAVE	UCH	ALUMNO			[Signature]
	ARTURO PALOMEDA MENDOZA	AGRICULTOR				[Signature]
	JOSÉ MARTÍNEZ M.	UCM	EX. ALUMNO			[Signature]
	CARLOS FUENZALIDA T.	UCM	ALUMNO			[Signature]
	Luis Medina F.	Vino Lunas de Copiapó				[Signature]
	LEONARDO DE LA ROSA	" "	Tec. Agrícola			[Signature]
	JOSÉ OSES C.	UCM	ALUMNO			[Signature]
	Miguel Díaz C.	UCM	ALUMNO			[Signature]
	Alejo Vásquez López	UCM	ALUMNO			[Signature]
	PATRICIA NUÑEZ M.	UCM	ALUMNO			[Signature]
	MARCELA RIVERA F.	COV	Ing. Agr.			[Signature]
	Rodrigo Aosta C. II	AGROPEC.	Sub. Técnica			[Signature]
	Belen Viaz Torres	UCM	Alumna			[Signature]
	Juanita Martínez	UCM	Alumna			[Signature]
	DANIEL PALOMAS	UCM	"			[Signature]
	Alejo Castro	UCM	alumno			[Signature]
	VICTORIA FRENKEL ANTON	UCM	alumno			[Signature]
	Humberto Tordesillas	UCM	-			[Signature]



VÍCTOR KRAMM MUÑOZ, Director Regional del Instituto de Investigaciones Agropecuarias, **CLAUDIO ROJAS MIÑO**, Rector de la Universidad Católica del Maule y Presidente de la Red Vitivinícola de la Región del Maule, **IGNACIO CANALES MOLINA**, Director Nacional del Programa Chile Califica y la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), tienen el agrado de invitar a Ud. a participar en el Seminario:

“Tecnología y educación, como pilares de la producción sostenible en vitivinicultura orgánica”, a realizarse el día jueves 22 de junio a partir de las 9:00 horas, en el auditorium de la Universidad Católica del Maule, campus San Isidro, situado camino a Los Niches km 6, Comuna de Curicó.

Esta actividad conjunta, se enmarca en los proyectos: “Producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado Suizo”, cofinanciado por FIA y el Gobierno de Suiza y “Red Vitivinícola del Maule”, con financiamiento del programa de Chilecalifica.

El seminario es sin costo y tiene cupos limitados, por lo que se ruega confirmar su asistencia a los teléfonos: (73) 512260 – 512502 o al email: sveliz@inia.cl

Villa Alegre, Junio de 2006

MAGEN



Manuel Jorquera

Atelier: Cramerstrasse 15 / CH-8004 Zürich

Tel.: 044 242 80 28 / Mobil: 079 736 90 32

m.jorquera@swissonline.ch

Ernesto Labra
INIA Cauquenes
Chile

Zürich, 28 de febrero de 2006

Propuesta para el diseño de imagen de los vinos PURAPEL, CAUQUE y TRILPLE de la empresa Terra Orgánica de Cauquenes Ltda.

Según entrevista con el señor Patric Dieterich, director de ventas de la empresa suiza „Enoteca Nederland“

Observaciones

- El volumen de producción de 15 000 botellas al año es considerado en el mercado suizo como insuficiente, como para que una empresa se haga cargo de los costos y trámites de la importación.
- Por lo cual se recomienda que una institución suiza, involucrada en el proyecto, haga la importación del volumen de producción y asuma el almacenaje, con el fin de comercializar el vino desde suelo Suizo y hasta que el producto sea conocido.
- Sobre todo se recomienda trabajar en la calidad del producto. Y ofrecer al mercado un vino de alta calidad más que la cantidad.
- Se debería de trabajar más en el tema de presentación de los vinos. Mejorar las etiquetas y crear un prospecto con buenas fotografías del lugar de origen de los vinos y de los mismos vinos embotellados. En el prospecto se debería de apelar a la historia, como nacieron estos vinos y al tipo de trabajo cooperativo de los pequeños productores apoyados por la cooperación chileno-suiza, y sobre todo apelar a la procedencia orgánica de los vinos.
- Se recomienda que sólo cuando todos los problemas estén resueltos, y el producto esté listo con una buena presentación y los problemas de la importación y almacenaje estén resueltos, se proceda a su comercialización en Suiza.
- Para su comercialización efectiva se debería de intentar de contactar a las dos empresas más grandes en Suiza que comercializan el vino orgánico: Delinat (www.delinat.com), también presente en Alemania y Austria y la empresa Käfiger (www.kaefiger.com). También se debería de contactar la 2da cadena de supermercados más grande de Suiza que también incluye en sus ventas un gran surtido de vinos; Coop (www.coop.ch).
- También se puede probar de contactar a un vendedor de vinos en Suiza, que hace los contactos con las grandes importadoras.

Estrategia de mercado en Suiza

- Se debe de tomar en cuenta el factor adverso de que las empresas que comercializan el vino orgánico, sólo trabajan con el vino de la región (Europa: Italia, Grecia, Portugal, España, Francia y Suiza), ya que el vino orgánico que tiene que atravesar el mar ya no es más orgánico, tanto por los costos de energía y transporte. Lo cual se podría minimizar con una buena estrategia de transporte al momento de importar el producto, como por ejemplo manejar cuál es el medio de transporte más cerca de una propuesta amigable al medio ambiente y que armoniza con los costos energéticos? Se puede argumentar que el transporte por tierra de vinos procedentes de Portugal y España quizás tienen el mismo costo energético, que el transporte por barco hasta Rotterdam (Holanda) y Rotterdam-Zurich por tren. Sería una estrategia para discutir y argumentar bien, si se calculan los costos de transporte.
- También se debería de contactar a la institución Max Havelaar (www.maxhavelaar.ch), de muy buen nombre en Suiza y también presente en Alemania y otros países. Esta institución se interesa sobre todo por un comercio justo, que los pequeños productores puedan recibir un precio justo por sus productos sin intermediarios. Precisamente este objetivo cumple la empresa Terra Orgánica de Cauquenes, además de trabajar orgánicamente.
- Y por último se debería de probar de poner el vino en las grandes ferias del vino en Suiza, como la „Expo Vina“ en Zürich (www.expovina.ch), en conjunto con otros vinos Chilenos o Argentinos para minimizar los costos de la exposición.

Diseño de imagen

- Se propone mejorar las etiquetas, sobre todo la imagen de los viñedos. Se debería de seleccionar un par de acuarelas o fotografía de alta calidad. Y también se debería de hacer una distinción más marcada de los colores de los tres productos. Y sobre todo mejorar la calidad de impresión.
- Se debería de crear un logotipo que identifique a los vinos de la empresa Terra Orgánica de Cauquenes Ltda. como una marca.
- También se debería de integrar otros logotipos en las etiquetas, como aquellos que certifican la procedencia orgánica de los vinos o la denominación de origen (Cauquenes como región del vino).
- Se debería de crear una imagen del vino, sobre todo de la sepa nueva para el mercado suizo (País), con el fin de acercar el producto al los consumidores suizos. La imagen del vino debería de ser de un vino de buena calidad, amigable al medio ambiente y de producción directa de los pequeños agricultores (fair trade). En el diseño de imagen se le puede asociar al vino con una buena comida donde están presente los buenos y tradicionales quesos suizos.
- Con una buena imagen del vino, se debería de probar también con poner avisos publicitarios, en revistas especializadas de vinos con un reportaje de relaciones públicas (PR= public relation), donde se presenta la imagen de los vinos que se desea conseguir en Suiza. Así se asegura hacer conocer este producto entre los ojos de los importadores y consumidores especializados.
- Por lo cual se propone la creación de un prospecto, de un Poster y de algunos avisos publicitarios con sus respectivos PR.

Cabe destacar que si bien todas estas estrategias bien manejadas pueden ayudar a abrir el mercado para estos vinos, no se puede garantizar su éxito, pero si podemos garantizar, que si son el medio correcto para lograrlo.

Notas de prensa del proyecto "Producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado suizo", aparecidas en 2005.

Gobierno Cortizo

Inden hoy mensaje a la Séptima Región

El proyecto que se no tiene en cuenta el medio ambiente y la sostenibilidad y la conservación de los recursos naturales de la zona.

El proyecto que se no tiene en cuenta el medio ambiente y la sostenibilidad y la conservación de los recursos naturales de la zona. El proyecto que se no tiene en cuenta el medio ambiente y la sostenibilidad y la conservación de los recursos naturales de la zona.

A las 11 horas el Subsecretario del Trabajo, Cristian Pesch, viajó al Sindicato de Trabajadores de Producción y Comercio S.A. de la zona de la región.

Con la presencia de los representantes de la comunidad empresarial y los representantes de la zona de la región.

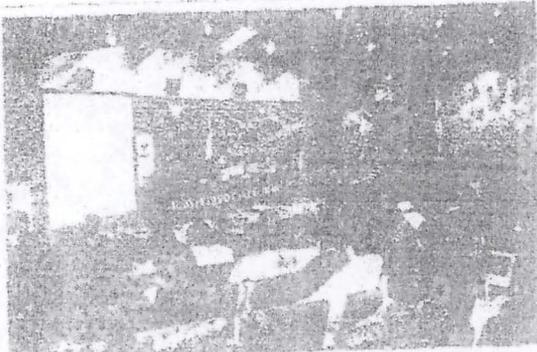
A mediodía, Pesch se trasladó a la casa de la familia de María Alicia de Tardes en compañía del gobernador provincial Felipe Martínez y los representantes de la zona de la región.

A las 13 horas Pesch se trasladó a la comuna de Molina al lado de la Subsecretaría del Trabajo para presenciar la entrega de un pago de 150 millones de pesos de Fondo Social de Vivienda (FSV) a los beneficiarios de la zona de la región.

Por la tarde, Pesch se trasladó a la comuna de Sagrada Familia y una gran cantidad de personas se reunieron en la plaza de la comuna para presenciar la entrega de un pago de 150 millones de pesos de Fondo Social de Vivienda (FSV) a los beneficiarios de la zona de la región.

Entonces durante la tarde se realizó una reunión de coordinación del Programa de Gestión Territorial.

Esta jornada del Programa Gobierno Cortizo culminó a las 17,45 horas, cuando el Subsecretario del Trabajo encabezó la entrega de 80 millones de pesos de Fondo Social de Vivienda (FSV) a los beneficiarios de la zona de la región.



Una vista del acto de lanzamiento de los vinos orgánicos.

En el marco de seminario realizado en la UC del Maule

Lanzaron proyecto de producción de vino orgánico para el mercado suizo

El mercado suizo, que tiene un ingreso de 35 millones de dólares al año, es el más grande del mundo en cuanto a la producción de vinos elaborados con uvas orgánicas. Este desarrollo se realiza en la provincia de Cauquenes en el marco del proyecto de producción de vinos orgánicos para el mercado suizo, que se desarrolló en la provincia de Cauquenes en el marco del proyecto de producción de vinos orgánicos para el mercado suizo.

El proyecto de producción de vinos orgánicos para el mercado suizo se desarrolló en la provincia de Cauquenes en el marco del proyecto de producción de vinos orgánicos para el mercado suizo. Este desarrollo se realiza en la provincia de Cauquenes en el marco del proyecto de producción de vinos orgánicos para el mercado suizo.

El proyecto de producción de vinos orgánicos para el mercado suizo se desarrolló en la provincia de Cauquenes en el marco del proyecto de producción de vinos orgánicos para el mercado suizo. Este desarrollo se realiza en la provincia de Cauquenes en el marco del proyecto de producción de vinos orgánicos para el mercado suizo.



Se dio a conocer el proyecto de producción de vinos orgánicos para el mercado suizo.

Vinos en tráfico

El proyecto de producción de vinos orgánicos para el mercado suizo se desarrolló en la provincia de Cauquenes en el marco del proyecto de producción de vinos orgánicos para el mercado suizo.



En Centro Regional Raihuén

VINOS ORGÁNICOS PARA EL MERCADO SUIZO

El Centro Regional Raihuén realizó, en mayo pasado, un seminario con el cual se dio inicio al proyecto "Producción Sostenible de Vinos Elaborados con Uvas Orgánicas para el Mercado Suizo", financiado por Fondo de Innovación Agraria FIA.



Esta iniciativa nace a partir de un acuerdo firmado entre el Ministerio de Agricultura y el Gobierno Suizo, cuyo principal objetivo es desarrollar un vino a partir de uvas orgánicas, para satisfacer las necesidades de consumidores de mercados internacionales. El proyecto, espera lograr un aumento en la rentabilidad de los pequeños agricultores agrupados con tecnología de producción orgánica.

El INTA experimenta con uvas orgánicas



El Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INTA, a través de su centro ubicado en la Séptima Región, está implementando el proyecto *Producción Sostenible de Vinos Elaborados con Uvas Orgánicas* para el Mercado Suizo, el que permitirá que pequeños y medianos agricultores vitivinícolas del Maule exporten sus productos a ese país.

El trabajo, se extenderá por 4 años, se enmarca en un convenio de colaboración firmado entre el Ministerio de Agricultura de Chile y la Oficina federal de Agricultura Suiza, siendo financiado por la FIA.

El convenio establece que la producción chilena de vino orgánico debe velar por aspectos como protección de plantas, uso sustentable del suelo, nutrición vegetal a partir de desechos orgánicos, sistemas de compensación ecológicas, desarrollo social y desarrollo de una cadena de valor.

La investigación incorpora los protocolos de certificación exigidos por el mercado Suizo para la producción orgánica, que se caracteriza por sus altos estándares de calidad, para cautelar la salud de su población.

Se espera que antes de fines del mes próximo se exporten las primeras 150 botellas de cabernet, para así llegar a las 1.800 unidades a fines del 2006.

Diario El Mostrador

29 de Diciembre del 2005

Vinos orgánicos de pequeños productores serán evaluados en Suiza

Una primera cata realizada en el Centro HUILQUILEMU de la Universidad Católica del Maule, tuvo el vino orgánico de Cauquenes producido por pequeños productores en el marco del Proyecto FIA "Producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado Suizo" que ejecuta INIA Raihuén.

Se trató de una cata previa a la que se realizará a nivel de consumidores en el mes de febrero en Suiza y en la cual se presentarán estos vinos al público objetivo para el cual están siendo desarrollados.

Esta primera cata de los ensayos de microvinificación que se realizan en el Centro Experimental de Cauquenes de INIA, tuvo como objetivo determinar la potencialidad de cada uno de los tres terroir donde se ubican las viñas y evaluar dos diferentes protocolos de vinificación para la producción de vinos orgánicos. En ella participaron ocho destacados enólogos quienes pudieron identificar los elementos necesarios para el desarrollo del producto como son la suavidad, aromas, bouquet y acidez del vino de las cepas Cabernet sauvignon y País.

La cata se realizó en coordinación con la Red Vitivinícola del Maule y según lo señalado por el investigador de INIA a cargo del proyecto, Ernesto Labra, "tendremos procesados los resultados de ella próximamente, sin embargo sabemos que este vino que estamos desarrollando en el marco del proyecto FIA será del gusto de los consumidores suizos, nicho al que estamos apostando y que privilegia la producción sostenible y de calidad valorando no sólo el producto como tal, sino que también aspectos de cuidado al medio ambiente durante su producción y la relevancia que tiene el hecho de que sean producidos por pequeños agricultores". Con este proyecto desarrollado en la comuna de Cauquenes -donde uno de los principales rubros productivos en la vitivinicultura- se pretende contribuir a mejorar la actual condición socioeconómica de los medianos y pequeños viticultores de esa zona por medio de la agregación de valor a sus uvas a través de un cambio en el sistema de producción con una orientación a un mercado específico como el suizo.

Cabe destacar que esta iniciativa se encuentra inserta en el "Convenio de Colaboración para el desarrollo de la agricultura orgánica e integrada en Chile" que tiene el Ministerio de Agricultura con el gobierno suizo y en el que participan los servicios del agro Odepa, SAG, INIA, Indap y del sector privado la Agrupación de Agricultura Orgánica de Chile y la Universidad Católica del Maule.

Vino orgánico tuvo su primera cata antes de estrenarse en Suiza

Un proyecto largamente trabajado llegó esta semana a su punto cúlmine con la primera cata a la que se sometió el vino orgánico producido por pequeños campesinos de Cauquenes y que será sometido a la misma prueba en febrero de 2006, en Suiza.

La inaugural degustación se ofreció en el Centro Huilquilemu de la Universidad Católica del Maule (UCM), donde la iniciativa que ejecuta el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Raihuén, a cargo de Ernesto Labra, con el patrocinio de la Fundación para la Innovación Agraria (FIA),

dio a conocer sus resultados al público especializado.

La idea era "determinar la potencialidad de cada uno de los tres 'terroir' donde se ubican las viñas y evaluar dos diferentes protocolos de vinificación para la producción de vinos orgánicos", expresó el INIA en un comunicado.

La cata se realizó en coordinación con la Red Vitivinícola del Maule, y según lo señalado por Labra, "tendremos procesados los resultados de ella próximamente. Sin embargo, sabemos que este vino que estamos desarrollando en el marco del proyecto FIA

será del gusto de los consumidores suizos, nicho al que estamos apostando y que privilegia la producción sostenible y de calidad, valorando no sólo el producto como tal, sino que también aspectos de cuidado al medio ambiente durante su producción y la relevancia que tiene el hecho de que sean producidos por pequeños agricultores".

Esta iniciativa se encuentra inserta en un convenio de colaboración para el desarrollo de la agricultura orgánica e integrada en Chile, que tiene el Ministerio de Agricultura con el Gobierno helvético.

Vinos orgánicos de Cauquenes serán catados en Suiza

En la ciudad de Wädenswill, Suiza, serán catados la próxima semana los vinos orgánicos de Cauquenes producidos por pequeños vitivinicultores que conformaron la sociedad Terra Orgánica.

Los vinos orgánicos Purapel, de la cepa cabernet sauvignon; Cauque, de la cepa país; y Trile, una mezcla de ambas cepas, elaborados con dos sistemas distintos de vinificación y presentados en dos niveles como producto en proceso y producto terminado, serán evaluados por enólogos, distribuidores y consumidores suizos con la finalidad de determinar qué tipo de vinos se producirán finalmente a escala comercial para este mercado.

La comitiva chilena que viajará a Suiza la integran el investigador del Instituto de Investigación Agropecuaria (INIA) Raihuén, Ernesto Labra, el enólogo Aldo Viacava y los productores Sonia Sánchez y Héctor Doízi, quienes participarán de dos días de cata y sostendrán reuniones con el Ministro de Agricultura del país helvético, el director de la Oficina del Secretariado de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y además visitarán viñedos orgánicos.

La elaboración de este producto es el resultado del proyecto "Producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado suizo", que ejecuta INIA Raihuén en la Región del Maule con el apoyo de la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) y que está inserto en el "Convenio de Colaboración para el desarrollo de la agricultura orgánica e integrada en Chile" que tiene el Ministerio de Agricultura con el gobierno suizo.

Con este proyecto desarrollado en la comuna de Cauquenes -donde uno de los principales rubros productivos en la vitivinicultura- se pretende contribuir a mejorar la actual condición socioeconómica de los medianos y pequeños viticultores de esa zona por medio de la agregación de valor a sus uvas a través de un cambio en el sistema de producción con una orientación a un mercado específico como el suizo.

Verano promisorio

Ocupación de alojamientos turísticos va en alza en el Maule

Un verano promisorio está teniendo el sector turístico en el Maule, lo que queda demostrado en el alza de un 10 por ciento -en relación a enero del año pasado- que tuvo la ocupación de alojamientos en la región, que alcanza a un 80 por ciento de su capacidad. Así lo informó el Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR) regional, institución que además observó que los destinos más frecuentados en la región son Llico, Vichuquén, Iloca, Duao, Constitución, Chanco, Pelluhue y Curanipe, en la costa; y Los Queñes, la Reserva Nacional Radal Siete Tazas, el Parque Inglés, Vilches, la Reserva Nacional Altos de Lircay, Armerillo, Paso Nevado, los sectores de Ancoa y Achibueno y el Lago Colbún en la cordillera maulina.

A nivel nacional, la entidad gubernamental señaló que el primer mes de este 2006 también estuvo marcado por el aumento de turistas extranjeros que llegaron al país, cuya alza alcanzó un 15 por ciento, comparado con el mismo período de 2005. Según una encuesta del organismo estatal realizada entre los empresarios del rubro, los visitantes provienen mayoritariamente de países como Alemania, Francia, Estados Unidos, Brasil, Argentina, México, Suecia, Suiza y Australia, los que se quedan un promedio de entre dos y tres días ocupando los servicios hoteleros o de alojamiento.

De acuerdo a esto, el SERNATUR pronosticó que en febrero los turistas aumentarán especialmente en la costa consolidando una temporada redonda para el sector.

03-02-06

Vinos orgánicos quieren llegar al mercado suizo

Con un seminario efectuado en la Universidad Católica del Maule se lanzó oficialmente el proyecto de "Producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado suizo", el cual tendrá una duración de tres años y expirará en el 2008. Este proyecto que cuenta con el financiamiento de la Fundación de Innovación Agraria - FIA- con un monto de 39 millones de pesos -cincuenta por ciento del costo total- es ejecutado por INIA Ralhuén y nació en el marco del convenio de colaboración para el desarrollo de la agricultura orgánica e integrada en Chile que tiene el Ministerio de Agricultura con el gobierno suizo y en el que participan los servicios del agro, tales como ODEPA, SAG,

INIA, INDAP y del sector privado la Agrupación de Agricultura Orgánica de Chile, Universidad Católica del Maule y la Cooperativa Vitivinícola de Cauquenes. Esta última empresa está formada por medianos y pequeños viticultores de la zona que administran una superficie certificada como orgánica de 96 hectáreas y que están cambiando su sistema de producción pensando específicamente en el consumidor suizo. Cabe señalar que ya se han establecido en la zona tres módulos de producción orgánica, donde se incluyen variedades finas de uva como Cabernet Sauvignon y corrientes de la cepa País. Las primeras 150 botellas se enviarán entre septiembre y octubre de este año, y se espera contar con cerca de

mil 800 botellas de Cabernet Sauvignon y 800 de País a fines del año 2006.

OBJETIVOS

En tanto el INIA, encargado de ejecutar el proyecto, espera que por medio de este tipo de producción orgánica se logre un aumento de la rentabilidad de las exportaciones vitícolas, tener agricultores agrupados con tecnología de producción orgánica adaptada a las condiciones del secano interior; desarrollar las diferentes etapas de cadena de valor del producto como sistemas productivos, producción de vino y estrategia de mercado de vinos orgánicos; y tener predios con certificación orgánica que se ajusten a la normativa suiza.



La SEREMI de Agricultura, María Pía Alfaro, y el Director Regional INIA Ralhuén, Víctor Krauss, se aprestan a degustar vino de producción orgánica.



Un importante seminario fue el punto de partida para este interesante proyecto que ejecutará el INIA en los próximos tres años y que tiene como destino llegar al mercado suizo con vinos orgánicos.

Somos Socios de buena cosecha...



Crédito Agrícola

Señor agricultor, le ofrecemos financiamiento para insumos agrícolas y capital de trabajo, a través de cómodos y flexibles sistemas de crédito, acorde a la estacionalidad de sus negocios y con los mejores beneficios:

CRÉDITO AGRÍCOLA

- Hasta el 100% de insumos y capital de trabajo.
- Pagadero a la cosecha.
- Cancele anticipadamente su crédito y pague el capital y los intereses desengañador a la fecha de pago.

➤ Consulte por los requisitos para acceder a este crédito en cualquiera de nuestras oficinas.

CRÉDITO BPA

Financie la implementación de las normas internacionales de producción agrícola.

Somos Socios

600 200 0015
www.orientcoop.cl

COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO
orientcoop

Vinoticias

Vinos orgánicos de Cauquenes serán catados en Suiza



En la ciudad de Wädenswil, Suiza, serán catados la semana del 6 de febrero los vinos orgánicos de Cauquenes producidos por pequeños vitivinicultores que conformaron la sociedad Terra Orgánica, en el marco de un proyecto que ejecuta INIA Raihuén en la Región del Maule con apoyo del FIA y que apunta a la producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado suizo.

Los vinos que serán catados son: Purapel de la cepa Cabernet Sauvignon, Cauque de la variedad País y Trile, una mezcla de ambas cepas, elaborados con dos sistemas distintos de vinificación y presentados en dos niveles como producto en proceso y producto terminado. Serán evaluados por enólogos, distribuidores y consumidores suizos con la finalidad de determinar qué tipo de vinos se producirán finalmente a escala comercial para ese mercado.

La comitiva chilena que viajará a Suiza la integran el investigador de INIA Raihuén Ernesto Labra, el enólogo Aldo Vracava y los productores Sonia Sánchez y Héctor Doizi, quienes participarán de dos días de cata y sostendrán reuniones con el Ministro de Agricultura de Suiza, el Director de la Oficina del Serrano de la FAO y además visitarán viñedos orgánicos.

[Volver al Home](#)

[Chile. Evaluación de vinos catados por su calidad en 2005](#)

[Ventas de vino argentino en el primer trimestre 2006 en 2005](#)

[Vinos orgánicos de Cauquenes serán catados en Suiza](#)

[CORFO presenta nuevas líneas de financiamiento](#)

[Exportaciones de vino argentino varial](#)

[Barril para residuos líquidos en Chile y agua sustentables](#)

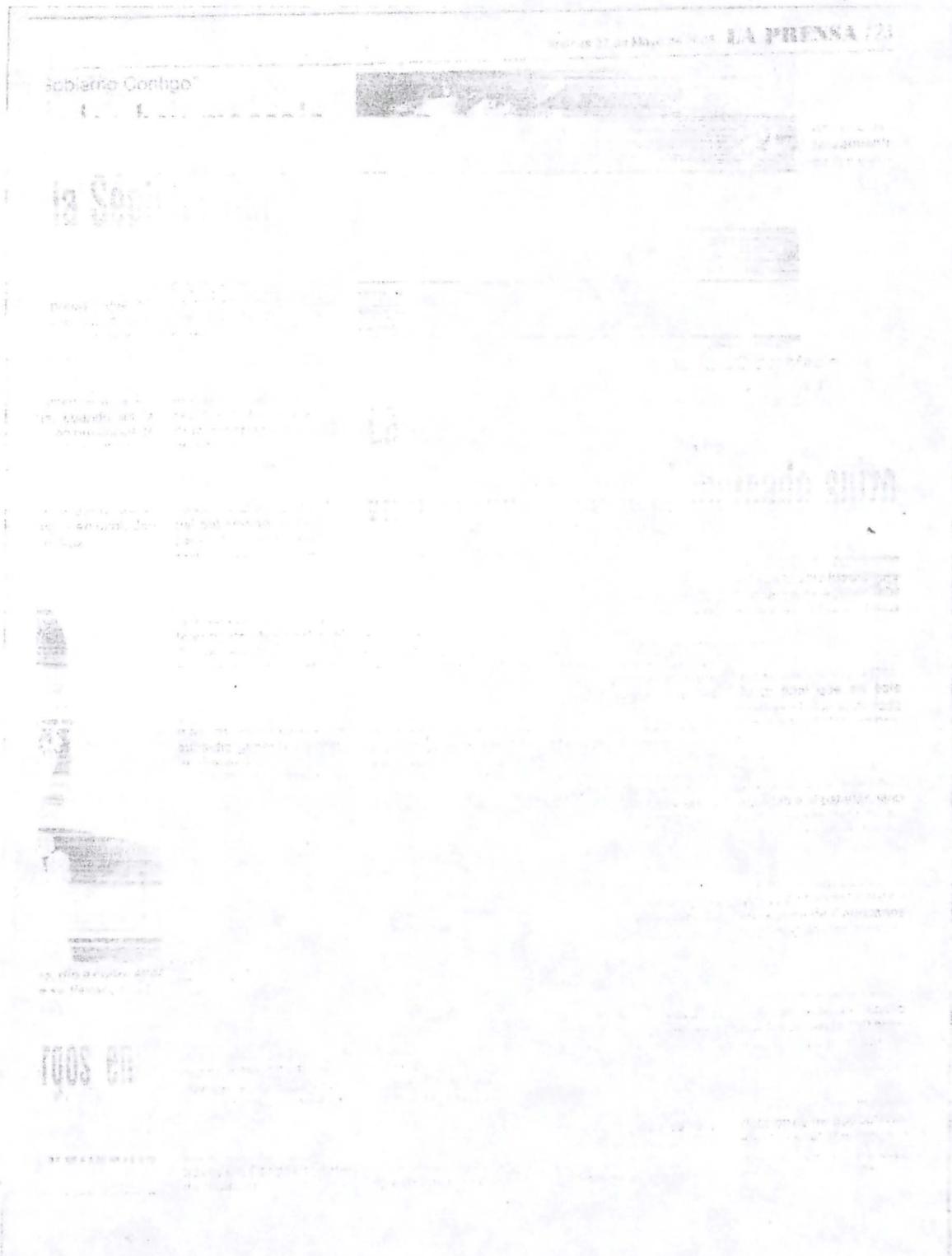
[Vinos de Chile en proceso de certificación de calidad](#)

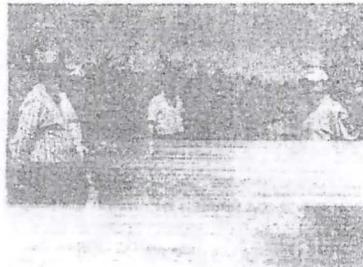
[El sector vitivinícola en Chile: modernización, ordenación y gestión](#)

[Frontera que muestra un valor de 65 Mln. sobrevalorada a China](#)

[Valor exportación de vinos y alcoholes varial 2005](#)

Notas de prensa del proyecto "Producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado suizo", aparecidas en 2005.





En Centro Regional Ralhuén

VINOS ORGÁNICOS PARA EL MERCADO SUIZO

El Centro Regional Ralhuén participa en el programa de apoyo al proyecto "Producción Sostenible de Vinos Orgánicos para el Mercado Suizo" del Fondo de Cooperación Técnica de la Agencia SIDA.



Este proyecto tiene como principal objetivo apoyar a los productores de vinos orgánicos de la zona de Ralhuén, en el marco del programa de apoyo al proyecto "Producción Sostenible de Vinos Orgánicos para el Mercado Suizo" del Fondo de Cooperación Técnica de la Agencia SIDA. Los agricultores agrupados con este proyecto son:

El INIA experimenta con uvas orgánicas



El Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA, a través de su centro ubicado en la Séptima Región, está implementando el proyecto *Producción Sostenible de Vinos Elaborados con Uvas Orgánicas para el Mercado Suizo*, el que permitirá que pequeños y medianos agricultores vitivinícolas del Maule exporten sus productos a ese país.

El trabajo, se extenderá por 4 años, se enmarca en un convenio de colaboración firmado entre el Ministerio de Agricultura de Chile y la

Confederación Suiza de Agricultura, el cual incluye un monto de compensación por el costo de producción de los vinos orgánicos de valor superior al producido por los vinos convencionales, para ser comercializados por el mercado Suizo para la producción orgánica que garantiza la salud de su población.

Se espera que antes de fines del mes próximo se haya iniciado el cultivo experimental, pero no llegarán los primeros resultados a fines del 2006.

Notas de prensa del proyecto "Producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado suizo", aparecidas en 2005.

Soblerito Cortigo

Inden hoy mensaje a la Séptima Región

El gobernador de la provincia de Mendoza, Juan Manuel Fernández, se reunió hoy con los representantes de la industria vitivinícola de la Séptima Región, para discutir el proyecto de producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado suizo.

El gobernador Fernández, acompañado por el ministro de Turismo, Carlos Pizarro, se reunió en el Terracedo de Trilobites, ubicado en el Cerro de Trilobites, con los representantes de la industria vitivinícola de la Séptima Región, para discutir el proyecto de producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado suizo.



Una viña del valle de Trilobites es el escenario del lanzamiento de los vinos orgánicos.

El proyecto de producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado suizo se realizó en la UC del Maipo.

Lanzaron proyecto de producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado suizo

El proyecto de producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado suizo se realizó en la UC del Maipo. El proyecto fue presentado por el gobernador Juan Manuel Fernández y el ministro de Turismo Carlos Pizarro, en un momento que se celebró en la UC del Maipo.

El proyecto de producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado suizo se realizó en la UC del Maipo. El proyecto fue presentado por el gobernador Juan Manuel Fernández y el ministro de Turismo Carlos Pizarro, en un momento que se celebró en la UC del Maipo.

El proyecto de producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado suizo se realizó en la UC del Maipo. El proyecto fue presentado por el gobernador Juan Manuel Fernández y el ministro de Turismo Carlos Pizarro, en un momento que se celebró en la UC del Maipo.



El vino a campo es el que se elabora a raíz.

IGOS en

El proyecto de producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado suizo se realizó en la UC del Maipo.

El proyecto de producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado suizo se realizó en la UC del Maipo. El proyecto fue presentado por el gobernador Juan Manuel Fernández y el ministro de Turismo Carlos Pizarro, en un momento que se celebró en la UC del Maipo.

El proyecto de producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado suizo se realizó en la UC del Maipo. El proyecto fue presentado por el gobernador Juan Manuel Fernández y el ministro de Turismo Carlos Pizarro, en un momento que se celebró en la UC del Maipo.

El proyecto de producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado suizo se realizó en la UC del Maipo. El proyecto fue presentado por el gobernador Juan Manuel Fernández y el ministro de Turismo Carlos Pizarro, en un momento que se celebró en la UC del Maipo.

El proyecto de producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado suizo se realizó en la UC del Maipo. El proyecto fue presentado por el gobernador Juan Manuel Fernández y el ministro de Turismo Carlos Pizarro, en un momento que se celebró en la UC del Maipo.

El proyecto de producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado suizo se realizó en la UC del Maipo. El proyecto fue presentado por el gobernador Juan Manuel Fernández y el ministro de Turismo Carlos Pizarro, en un momento que se celebró en la UC del Maipo.



En Centro Regional Raihuén

**VINOS ORGÁNICOS PARA EL
MERCADO SUIZO**

El Centro Regional Raihuén realizó, en mayo pasado, un seminario con el cual se dio inicio al proyecto "Producción Sostenible de Vinos Elaborados con Uvas Orgánicas para el Mercado Suizo", financiado por Fondo de Innovación Agraria FIA.



Esta iniciativa nace a partir de un acuerdo firmado entre el Ministerio de Agricultura y el Gobierno Suizo, cuyo principal objetivo es desarrollar un vino a partir de uvas orgánicas, para satisfacer las necesidades de consumidores de mercados internacionales. El proyecto, espera lograr un aumento en la rentabilidad de los pequeños agricultores agrupados con tecnología de producción orgánica.

El INIA experimenta con uvas orgánicas



El Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA, a través de su centro ubicado en la Séptima Región, está implementando el proyecto *Producción Sostenible de Vinos Elaborados con Uvas Orgánicas para el Mercado Suizo*, el que permitirá que pequeños y medianos agricultores vitivinícolas del Maule exporten sus productos a ese país.

El trabajo, se extenderá por 4 años, se enmarca en un convenio de colaboración firmado entre el Ministerio de Agricultura de Chile y la Oficina federal de Agricultura Suiza, siendo financiado por la FIA.

El convenio establece que la producción chilena de vino orgánico debe velar por aspectos como protección de plantas, uso sustentable del suelo, nutrición vegetal a partir de desechos orgánicos, sistemas de compensación ecológicas, desarrollo social y desarrollo de una cadena de valor.

La investigación incorpora los protocolos de certificación exigidos por el mercado Suizo para la producción orgánica, que se caracteriza por sus altos estándares de calidad, para cautelar la salud de su población.

Se espera que antes de fines del mes próximo se exporten las primeras 150 botellas de cabernet, para así llegar a las 1.800 unidades a fines del 2006.

Diario El Mostrador

29 de Diciembre del 2005

Vinos orgánicos de pequeños productores serán evaluados en Suiza

Una primera cata realizada en el Centro HUILQUILEMU de la Universidad Católica del Maule, tuvo el vino orgánico de Cauquenes producido por pequeños productores en el marco del Proyecto FIA "Producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado Suizo" que ejecuta INIA Raihuén.

Se trató de una cata previa a la que se realizará a nivel de consumidores en el mes de febrero en Suiza y en la cual se presentarán estos vinos al público objetivo para el cual están siendo desarrollados.

Esta primera cata de los ensayos de microvinificación que se realizan en el Centro Experimental de Cauquenes de INIA, tuvo como objetivo determinar la potencialidad de cada uno de los tres terroir donde se ubican las viñas y evaluar dos diferentes protocolos de vinificación para la producción de vinos orgánicos. En ella participaron ocho destacados enólogos quienes pudieron identificar los elementos necesarios para el desarrollo del producto como son la suavidad, aromas, bouquet y acidez del vino de las cepas Cabernet sauvignon y País.

La cata se realizó en coordinación con la Red Vitivinícola del Maule y según lo señalado por el investigador de INIA a cargo del proyecto, Ernesto Labra, "tendremos procesados los resultados de ella próximamente, sin embargo sabemos que este vino que estamos desarrollando en el marco del proyecto FIA será del gusto de los consumidores suizos, nicho al que estamos apostando y que privilegia la producción sostenible y de calidad valorando no sólo el producto como tal, sino que también aspectos de cuidado al medio ambiente durante su producción y la relevancia que tiene el hecho de que sean producidos por pequeños agricultores". Con este proyecto desarrollado en la comuna de Cauquenes -donde uno de los principales rubros productivos en la vitivinicultura- se pretende contribuir a mejorar la actual condición socioeconómica de los medianos y pequeños viticultores de esa zona por medio de la agregación de valor a sus uvas a través de un cambio en el sistema de producción con una orientación a un mercado específico como el suizo.

Cabe destacar que esta iniciativa se encuentra inserta en el "Convenio de Colaboración para el desarrollo de la agricultura orgánica e integrada en Chile" que tiene el Ministerio de Agricultura con el gobierno suizo y en el que participan los servicios del agro Odepa, SAG, INIA, Indap y del sector privado la Agrupación de Agricultura Orgánica de Chile y la Universidad Católica del Maule.

Vino orgánico tuvo su primera cata antes de estrenarse en Suiza

Un proyecto largamente trabajado llegó esta semana a su punto cúlmine con la primera cata a la que se sometió el vino orgánico producido por pequeños campesinos de Cauquenes y que será sometido a la misma prueba en febrero de 2006, en Suiza.

La inaugural degustación se ofreció en el Centro Huilquilemu de la Universidad Católica del Maule (UCM), donde la iniciativa que ejecuta el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) Raihuén, a cargo de Ernesto Labra, con el patrocinio de la Fundación para la Innovación Agraria (FIA),

dio a conocer sus resultados al público especializado.

La idea era "determinar la potencialidad de cada uno de los tres 'terroir' donde se ubican las viñas y evaluar dos diferentes protocolos de vinificación para la producción de vinos orgánicos", expresó el INIA en un comunicado.

La cata se realizó en coordinación con la Red Vitivinícola del Maule, y según lo señalado por Labra, "tendremos procesados los resultados de ella próximamente. Sin embargo, sabemos que este vino que estamos desarrollando en el marco del proyecto FIA

será del gusto de los consumidores suizos, nicho al que estamos apostando y que privilegia la producción sostenible y de calidad, valorando no sólo el producto como tal, sino que también aspectos de cuidado al medio ambiente durante su producción y la relevancia que tiene el hecho de que sean producidos por pequeños agricultores".

Esta iniciativa se encuentra inserta en un convenio de colaboración para el desarrollo de la agricultura orgánica e integrada en Chile, que tiene el Ministerio de Agricultura con el Gobierno helvético.



Fecha 7 de Febrero 2006

Editoriales
 Lecturas de Verano
 Columnas
 La Quinta Columna
 En Foco
 Documentos
 Panoramas Cartelera
 Cartas al Director

BUSCAR

Ok

Búsqueda Avanzada

Editorial

La reforma del sistema de AFP es claro que las AFP deberán rebajar sus expectativas de ganancia y someterse a la regla de servir y beneficiar efectivamente a sus afiliados. Sin embargo, no es una tarea políticamente fácil.

2 de Febrero del 2006

Vinos orgánicos de Cauquenes serán catados en Suiza

En la ciudad de Wädenswill, Suiza, serán catados la próxima semana (semana del 6 de febrero) los vinos orgánicos de Cauquenes producidos por pequeños vitivinicultores que conformaron la sociedad Terra Orgánica.

Los vinos orgánicos Purapel de la cepa Cabernet sauvignon, Cauque de la cepa País y Trile una mezcla de ambas cepas, elaborados con dos sistemas distintos de vinificación y presentados en dos niveles como producto en proceso y producto terminado, serán evaluados por enólogos, distribuidores y consumidores suizos con la finalidad de determinar qué tipo de vinos se producirán finalmente a escala comercial para este mercado.

La comitiva chilena que viajará a Suiza la integran el investigador de INIA Raihuén Ernesto Labra, el enólogo Aldo Viacava y los productores Sonia Sánchez y Héctor Doizi, quienes participarán de dos días de cata y sostendrán reuniones con el Ministro de Agricultura de Suiza, el Director de la Oficina del Secretariado de la FAO y además visitarán viñedos orgánicos.

Cabe destacar que la elaboración y producción de este vino orgánico se enmarca en el Proyecto "Producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado Suizo" que ejecuta INIA Raihuén en Región del Maule con apoyo del FIA y que está inserto en el "Convenio de Colaboración para el desarrollo de la agricultura orgánica e integrada en Chile" que tiene el Ministerio de Agricultura con el Gobierno Suizo.

Columnas de Opinión

Alca vs Alba: la pugna política de fondo
 Por Leopoldo Lavín Mujica

Perro muerto
 Por Luis Correa Bluas

Lecturas de Verano

La seguridad de los Dominguez
 Por Sonia González

Socios Informativos

 BBC MUNDO.com

Radio Nederland 

Indicadores	
UF ayer	17.915,69
UF hoy	17.913,95
UF mañ.	17.912,21
UTM	31.413
Dólar ob.	526.10
IPSA	0,18
IGPA	0,14
Euro	636,61

Con este proyecto desarrollado en la comuna de Cauquenes -donde uno de los principales rubros productivos en la vitivinicultura- se pretende contribuir a mejorar la actual condición socioeconómica de los medianos y pequeños viticultores de esa zona por medio de la agregación de valor a sus uvas a través de un cambio en el sistema de producción con una orientación a un mercado específico como el suizo

 Impresión Amistosa Envíeselo a ...  Inicio Página  Suscribase

[Contáctenos](#)

[Quiénes Somos](#)

[Política de Privacidad](#)

[Vo](#)

Prorrogan por 3 años convenio con Suiza para producir vinos orgánicos

CAUQUENES (Christian Molina). - Luego de los interesantes resultados obtenidos hasta hoy y de la necesidad de concluir ciertas evaluaciones de los procesos productivos, el Gobierno suizo, a través de su Ministro de Agricultura, Manfred Böttsch, anunció ayer en Cauquenes la firma de un documento complementario que prolonga por 3 años el convenio de cooperación técnica y financiera con el país para la producción de vinos orgánicos, que originalmente era por 3 años que conclúan ahora.

La primera visita a Chile del personero helvético sirvió para hacer la señalada extensión que se concretará hoy con la firma de un *adendum*, que suscribirá el ministro visitante y su par chileno Jaime Campos. La firma de esta ampliación permitirá seguir con el intercambio de conocimientos, ello considerando la gran experiencia que Suiza tiene en la producción orgánica.

La parte operativa de este



En su primera visita a la zona y al país, el Ministro de Agricultura de Suiza trajo una buena noticia al Maule.

convenio se ha desarrollado a través del trabajo del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), que a través del campo experimental que mantiene en Cauquenes ha ido estudiando y aplicando las técnicas de producción limpia, que en la práctica sig-

nifica prescindir de productos químicos en el control de malezas y plagas. El convenio es desarrollado en dos zonas del país con producciones distintas y busca incorporar en la agricultura nacional el concepto orgánico. En Chile se está obteniendo

carnes orgánicas a través del manejo de praderas y en Cauquenes se está obteniendo vino, iniciativa en la que el Gobierno suizo está invirtiendo alrededor de un millón de dólares. Actualmente en esta zona la superficie que se está

manejando bajo las normas de producción limpia llega a las 66 hectáreas y media, lo que ha permitido obtener un poco más de 1 mil 500 litros de vinos. Consultado por las razones que motivaron la suscripción de este convenio, el ministro helvético indicó que "Suiza ha trabajado en forma permanente con Chile a través de la FAO, pero se decidió que era el momento de trabajar en forma bilateral y de ese modo es como se inició este programa de trabajo que ya lleva 3 años". Para los suizos el valle de Cauquenes presenta condiciones naturales ideales para este tipo de producciones, además de pequeños productores, y esperan que de esta zona se proyecte este trabajo hacia otros lugares e incrementar la producción sustentable de vinos. Las perspectivas de crecimiento para esta área de negocios se presentan interesantes, por cuanto Suiza importa el 60 por ciento del vino que consume y en

ese porcentaje una gran parte es de productos chilenos. No obstante lo anterior, aún nuestros productores están dando los primeros pasos y se espera que a fines del presente año se envíe recién el primer embarque con 200 botellas de producto, para lo cual los profesionales de INIA en una de sus visitas a Suiza contactaron distribuidores "lo que hará posible la exportación, porque en Suiza la importancia de los alimentos orgánicos es cada vez mayor", señaló la autoridad europea. Para lograr esto los 7 pequeños productores con los cuales se ha estado trabajando se asociaron y están elaborando sus vinos en las instalaciones de una pequeña, pero moderna planta procesadora local. Entre las metas más cercanas está lograr producir una cantidad equivalente a un container, para lo cual se espera incorporar mayor cantidad de hectáreas a este tipo de cultivo limpio, sano y sustentable.

Producción de carnes crece en 2005

A excepción de los ovinos, Chile experimentó un incremento en la producción de carnes entre enero y agosto de este año respecto a 2004, informó ayer el

Instituto Nacional de Estadísticas (INE). En los ocho primeros meses de 2005 se registró un incremento de 3 por ciento en la producción de car-

nes que según las estadísticas sobre actividad de mataderos de ganado, aves y cerdos de ganado, la producción de carne en vara de ganado bovino tuvo una

ascender a un volumen total de 146 mil 914 toneladas. También la carne en vara de cerdos exhibió un incremento acumulado del

talizando en ese lapso una oferta de casi 269 mil toneladas. En cambio, la producción de carne ovina disminuyó un 6,5 por ciento, con un total acumulado a la fecha de 7 mil 186 toneladas.

meros 8 meses se obtuvo una variación acumulada de 2,3 por ciento en ganado bovino y de 16,7 por ciento en cerdos, respecto de igual periodo de 2004. En contraposición, el remate de ganado ovi-

Refuerzan vínculos entre Cauquenes y Suiza para vinos orgánicos

El balance muy positivo tuvo la gira y realizaron a la provincia de Cauquenes representantes del sector agrícola y del gobierno suizo. En esta zona tuvieron por algunas horas Manfred Jentsch, Director de la Oficina Federal de Agricultura de Suiza y Andrés Aguilera, Embajador de Suiza en Chile. La ocasión, se abordaron importantes temas relacionados con el convenio de colaboración para el desarrollo de la agricultura orgánica e integrada en Chile, que tiene el Ministerio de Agricultura con el gobierno suizo y en especial el proyecto que se está ejecutando en Cauquenes de producción de vinos a partir de uvas orgánicas.

HISTORIA

El marco del memorándum de cooperación para el desarrollo de la agricultura orgánica e integrada en Chile entre el gobierno de Chile y Suiza firmado el año 2002, se ha llevado a cabo el proyecto de producción orgánica e integrada de vinos en Cauquenes, y con otros rubros a nivel nacional como leche y carne de vacuno en Chiloé.

La innovación de este proyecto apunta a obtener un vino con una producción sostenible que incorpora estos componentes.

En este convenio participan los servicios del agro, tales como ODEPA, SAG, INDAP, y representantes del sector privado como la Agrupación Orgánica de Chile, Cooperativa Vitivinícola de Cauquenes y la Universidad Técnica del Maule.

COMPONENTES BÁSICOS

Se debe consignar que el proyecto contempla cuatro componentes básicos. El componente social está insertado en que se seleccionan pequeños productores relacionados con la zona y su identidad cultural, aspectos

valorado por los consumidores finales de esta clase de productos. En el aspecto económico mejora la rentabilidad de las exportaciones actuales. En el ámbito medioambiental la idea apunta a mejorar la condición actual de los suelos y eliminar la aplicación de insumos sintéticos tóxicos al medio y a los trabajadores del agro. En lo tecnológico se pudo incorporar nuevos enfoques productivos y sus tecnologías asociadas, propuestas por los especialistas en el tema, y la introducción del producto final, a escala piloto, en el mercado.

CARACTERÍSTICAS

La provincia de Cauquenes registra una población cercana a los 57 mil habitantes, lo cual representa el 6,5 por ciento del total de la población del Maule. La provincia está conformada por las comunas de Cauquenes, Chanco y Pelluhue. Su población rural asciende al 32 por ciento.

Además cuenta con varias características que permiten tener éxito en el cultivo de viñedos tradicionales, ya que ofrece un clima moderado mediterráneo con una temperatura promedio de 19 grados y una máxima de 30 grados en época estival y la mínima es de siete grados.

También exhibe una gran cantidad de luminosidad, factor clave en la producción y calidad de los vinos. La humedad es aceptable, ya que anota un 55 a 60 por ciento. El uso del suelo en esta comuna se concentra básicamente en tres rubros: forestal, viñas y cultivos tradicionales.

En el sector forestal se registra la mayor actividad con un total de 25 mil hectáreas utilizadas, según detalla el último censo efectuado en el año 1997-1998. En materia de viñas la información establece que se trabajan cuatro mil 600 hectáreas.

Los buenos resultados que ha exhibido el actual convenio entre Chile y el país helvético han permitido renovar la alianza por tres años más, dando un mayor énfasis a la fase de comercialización que se abrirá en un futuro cercano con la exportación de 150 botellas



María del Carmen Pérez, Gobernadora de Cauquenes.

En este aspecto se debe consignar que esta cantidad de hectáreas representa el 10 por ciento del total de la producción vitivinícola de la región. El espacio físico destinado para los tintos llega a las 3 mil 600 hectáreas y los blancos sólo registran una superficie de 990 hectáreas.

Asimismo, se debe puntualizar que el 47 por ciento de toda la superficie agrícola de la zona es inferior a una hectárea.

PRESENTACIÓN

El jefe del proyecto e investigador del equipo INIA Raihuén, Ernesto Labra, entregó una completa presentación del proyecto. "Se trata de un proyecto de tres años de duración que en teoría debería terminar en diciembre, pero habrá que esperar hasta marzo cuando se hace la cosecha en nuestras plantaciones. Sin embargo ahora ha sido muy importante haber recibido la noticia de que el memorándum

El orgullo de la Gobernación

En la actualidad se cuenta con 6 productores produciendo vinos de forma orgánica.

La Gobernadora de Cauquenes, María del Carmen Pérez, en su calidad de presidenta del Comité Regional del convenio Chile-Suiza, también se mostró muy orgullosa de la visita de los personajes suizos.

En conversación con ASIG CENTRO la autoridad indicó que "se trata de un convenio de real importancia y sin duda que haya sido Cauquenes la zona elegida da cuenta de un tremendo potencial que se puede entregar a nuestros pequeños campesinos, quienes a través de esta instancia logran dar un valor agregado a sus productos. Hasta el momento los resultados han sido excelentes y están a la vista. No es fácil acreditarse y estar en condiciones de colocar los productos en los exigentes mercados internacionales. Así se pueden lograr mayores ingresos y mejorar la calidad de vida. También la visita de las autoridades de Suiza es un respaldo muy importante y además han traído la buena noticia de renovar el acuerdo por tres años más".

se renovará por otros tres años, ya que así podremos seguir trabajando en otras líneas de acción que aún merecen mucho apoyo. No hay que perder de vista que se trata de la mitad del

Futuro comercial de la producción

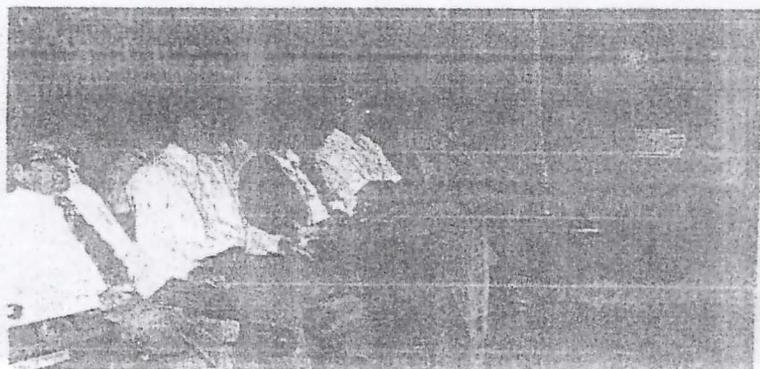
La renovación del convenio por tres nuevas temporadas permitirá reforzar aspectos de marketing y comercialización. Ambas áreas no han sido muy sumadas por una cuestión de recursos económicos, los cuales se enfocaron en otras áreas de la cadena productiva.

Hasta el momento se han enviado muestras a diferentes mercados internacionales, especialmente en Europa.

La apuesta más cercana tiene que ver con hacer realidad el envío de 150 botellas, dando de esta manera la partida al proceso exportador.

En el futuro se calcula que las exportaciones podrían llegar a una cifra de 10 a 30 mil botellas por año.

El mercado estaría abierto en Europa, existiendo lógicamente una mayor posibilidad en Suiza, país que da mucha importancia al tema medioambiental en materia de producción. "Una vez que el mercado suizo aprueba este producto se abren muchas puertas en el mundo", apuntó Ernesto Labra. Según se supo en fuentes cercanas al gobierno de Suiza, en dicho mercado se paga alrededor de 15 dólares por una botella de vino orgánico.



Alejandro Gutiérrez, Jefe del Departamento de Economía Agraria de la SEREMI de Agricultura, hizo una presentación del autor no en que se lleva a cabo el proyecto.

La visión de los suizos

El Embajador de Suiza en Chile, Andre Regli, asumió las funciones de traductor del Ministro de Agricultura de Suiza, Manfred Boetsch, quien no dudó en destacar que por primera vez visita este continente y particularmente Chile.

Las visitas del país helvético se dieron tiempo para dialogar con AGRO CENTRO.

El ministro suizo, Manfred Boetsch, indicó que "estoy muy agradecido por la acogida que me han brindado en esta zona, ya que es la primera vez que visito Chile. La verdad es que es alentador comprobar en terreno e eficiente trabajo que han cumplido todos los profesionales comprometidos con este proyecto que a futuro dará muy buenos dividendos. Los pequeños productores de vino que están participando acá tienen cada vez un mercado mayor en Suiza, teniendo en cuenta que nuestro país exporta el sesenta por ciento del vino".

La autoridad, además, le dio mucha importancia a que esta producción tenga el sello de sustentable. "Hacer una agricultura sustentable es algo que ha ido creciendo y eso nos tiene muy contentos, ya que de alguna manera estos proyectos han permitido transferir los conocimientos a diferentes países".

Asimismo, el ministro señaló que "se eligió Cauquenes para ejecutar este convenio, ya que es una zona donde muchas familias deben superar un serie de dificultades climáticas para hacer actividad agrícola".



En un futuro cercano se concretará la primera exportación de vinos orgánicos a los mercados internacionales.

acuerdo que suscribió Chile con el gobierno de Suiza, considerando que en Chile se está trabajando en leche y carne de vacuno con producción orgánica", apuntó Labra.

El profesional del INIA afirmó que "el objetivo era poder analizar desde el punto de vista técnico y económico qué pasaba cuando nosotros producíamos de forma orgánica, integrada o convencional. En definitiva había que detectar cuáles serían las diferencias de costo, impacto, calidad y producción de los vinos. Así fue como definimos las líneas de acción sobre las cuales estructuramos nuestro sistema productivo y mejoramos la eficiencia en costos de producción de la agricultura orgánica. La transferencia tecnológica ha sido el gran eje de acción en este proyecto, algo que siempre está haciendo el INIA, aprovechando el Centro Experimental que hay acá en Cauquenes, donde se da la posibilidad de trabajar con agricultores. Además fue muy importante establecer un programa de certificación internacional de la producción. La idea es no quedarse hasta ahí no más, sino hacer las cosas bien y pensar que, en definitiva, un producto de calidad será mejor valorado al momento de comercializarse en los mercados internacionales".

MEJORAR

En todo caso, Ernesto Labra aclaró que este proyecto ha permitido entregar un fuerte apoyo a una actividad que ya estaba en acción. "Una de nuestras apuestas fue mejorar la eficiencia en los sistemas de producción, ya que el tema orgánico se venía trabajando hace varios años en la zona. El proyecto tiene no sólo características tecnológicas, sino que es productivo y comercial", sostuvo.

Entre las dificultades que se presentaron, Ernesto Labra acotó en diálogo con AGRO CENTRO que "en la zona se encontraron suelos muy degradados con fuerte erosión y por lo tanto hubo que trabajar mucho en la actividad microbiológica del suelo, la que permite todos los procesos nutritivos y de oxigenación de las raíces que se han ido deteriorando muy fuerte", comentó.

Labra insistió en que los temas de comercialización y marketing han sido hasta ahora los más débiles, destacando la asociatividad de siete productores, quienes dieron vida a la Bodega Viacava que se ubica en la salida de Cauquenes y donde se apuesta a un vino exclusivo de producción orgánica que apunte a un determinado nicho de mercado. "Es muy valiosa la asociatividad, ya que así estamos construyendo un gran proyecto que

En conferencia de prensa se entregaron por momentos del proyecto de vinos orgánicos que se renovó por otros tres años.



Manfred Boetsch, Director de la Oficina Federal de la Agricultura de Suiza, acompañado por el Embajador de Suiza en Chile, Andre Regli.

nos da una visión de un nuevo modelo de negocio y de nicho de mercado", expresó.

Más adelante, el profesional y especialista en el tema se atrevió a señalar

que una de las principales tareas en el futuro viene que ver con el costo de la producción. "El desafío será generar productos nuevos que nos permitan bajar los costos de producción que por

ahora son de 300 pesos por kilo, que queremos lograr es que el costo del kilo de uva no sea representativo en términos de producción del vino que estamos generando", apuntó.

MITSUBISHI CANTER

COMPRANDO CUALQUIER MODELO O 8 KILOMETRO DE ESTA MARCA PARTICIPA DEL ESPECTACULAR SORTEO POR UN FIAT PALIO FIRE 2006

100% japonés. El de mejor rendimiento.



Modelos 2006



Crédito Directo 48 Meses

PRECIO NETO AHORA	MODELO	CARGA ÚTIL	POTENCIA	CABINA	CARROZABLE	NEUMÁTICOS
9.490.000	CANTER 4.6	3.000 Kg.	108 H.P.	1.995 mm.	3.300 mm.	6.50x16
10.790.000	CANTER 5.7	3.540 Kg.	136 H.P.	1.995 mm.	4.500 mm.	7.00x16
12.190.000	CANTER 7.5	5.100 Kg.	136 H.P.	1.995 mm.	5.000 mm.	7.50x16

Financiamiento Seguro casillero y carga Servicios y Repuestos en todo Chile

gobierno Contigo"

Inden hoy mensaje la Séptima Región

el impacto que
en la población

preciso que se
aron nueve acti-
en diversos pun-
Región del Maule.
encuentros entre
idades y la comu-
omenzarán a las
is, cuando en la
ción provincial de
e desarrolle la re-
e constitución del
e de Gestión Ter-
e encuentro que
cabazado por el
nte Regional, Jai-
mosilla

A las 11 horas, el Subsecretario del Trabajo, Cristóbal Pascal, iniciará en el Sindicato de Trabajadores de Productos Fernández S.A. su periplo por la región.

Con los dirigentes sindicales de la centenaria empresa talquina, el personal abordará temas de relevancia para el mundo laboral.

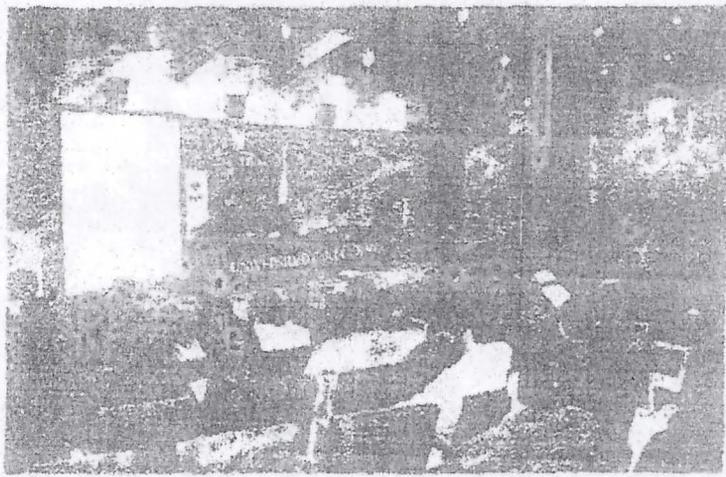
Al mediodía, Pascal se trasladará hasta el Inocentro de Maule Activa en Talca en compañía del gobernador provincial Felipe Martínez y los secretarios regionales ministeriales de Gobierno y Trabajo.

A las 13 coincidirán en la comuna de Molina el Intendente Regional y el Subsecretario del Trabajo para presidir la ceremonia de entrega de 194 certificados de Fondo Solidario de Vivienda (FSV), además de certificados de subsidio general y títulos de dominio.

Por la tarde, desde las 15 horas, Cristóbal Pascal participará en la entrega de títulos de dominio en la comuna de Sagrada Familia y una actividad similar se realizará en Romeral a partir de las 16.30 horas.

Entanto, durante la tarde el Intendente Heramosilla presidirá en Talca la reunión de constitución del Programa de Gestión Territorial.

Esta jornada del Programa Gobierno Contigo comenzará a finalizar en la comuna de Romeral, donde a las 17.45 horas, cuando el Subsecretario del Trabajo encabece la entrega de 66 casas en la Villa Comalle en Teno, proyecto que se concretó a través del Fondo Solidario de Vivienda.



Una vista del acto de lanzamiento de los vinos orgánicos.

En el marco de seminario realizado en la UC del Maule

Lanzaron proyecto de producción de vino orgánico para el mercado suizo

TALCA - Al mercado suizo, que tiene un ingreso per cápita por sobre 35 mil dólares -entre siete u ocho veces más del que existe en Chile-, está orientada la producción de vinos elaborados con uvas orgánicas que se desarrolla en la provincia de Cauquenes, en el marco de un proyecto que cuenta con el financiamiento de la Fundación para la Innovación Agraria, FIA, por un monto de \$3 millones de pesos (50 por ciento del costo total) y que es ejecutado por INIA Rahúen conjuntamente con la Cooperativa Vitivinícola de Cauquenes a través del "Convenio de colaboración para el desarrollo de la agricultura orgánica en Chile" suscrito por el Ministerio de Agricultura con el Gobierno Suizo, y en el que participan diversos servicios gubernamentales del agro, como ODEPA, SAG, INIA e INDAP, así como del sector privado, entre los que se cuenta la Agrupación de Agricultura Orgánica de Chile y la Universidad Católica de Maule.

La presentación oficial de esta novedosa iniciativa

productiva se realizó con el seminario "Producción sostenible de Vinos Elaborados con Uvas Orgánicas para el Mercado Suizo", que se llevó a cabo ayer en el aula magna del campus "San Miguel" de la casa de estudios superiores maulina, que fue encabezado por la SEREMI de Agricultura, María Pía Alfaro; el director regional del INIA Rahúen, Víctor Kramm, y el decano de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la UCM, Jorge Contreras, contando además con la presencia de diversas autoridades regionales, productores del rubro vitivinícola, los gestores de la iniciativa y otros diversos invitados.

De acuerdo a lo explicado en la oportunidad por el responsable del proyecto en representación del INIA Ernesto Labra, el objetivo central de esta iniciativa es desarrollar un vino para el mercado suizo, tomando en cuenta las características del consumidor europeo e implementando estrategias de posicionamiento para el producto.

"Este es un proyecto de

agricultura sostenible que se caracteriza por que no sólo considera los elementos técnicos-económicos de la agricultura en forma normal, sino que también toma en cuenta aspectos ambientales y sociales, que se traducen en un producto final que en este caso es el vino elaborado con uva orgánica, un producto de alto valor que está orientado a mercados que no buscan únicamente un producto que sea muy agradable al paladar, sino que también tenga una imagen y una identidad detrás de ello", explicó Labra.

Del mismo modo indicó que ya se han establecido en la zona de Cauquenes tres módulos de producción orgánica, donde se incluyen variedades finas de uva como Cabernet Sauvignon y ceca País.

Finalmente se resalta que las primeras 150 botellas de vino orgánico maulino se enviarán a Suiza entre septiembre y octubre de este año, esperando contar con una producción de mil 800 botellas de Cabernet Sauvignon y 800 de País, para finales del próximo año.

dío a conocer el
se llevará a cabo
del Maule.

agos en raficante

os los cargos en
dos mayores de
en el delito de

En junio comienzan nuevas audiencias en caso Facturas Falsas

Vinos orgánicos de Cauquenes apuestan a los mercados top

Llegar a la "crème de la crème" de los consumidores de vino en Europa es el objetivo que se han trazado 6 productores cauquenesinos con el apoyo estatal, quienes comenzaron a producir vino orgánico para el exclusivo mercado suizo, aunque ya comienzan a tener pedidos de Canadá y Alemania. En este proyecto cuentan con el aporte del Ministerio de Agricultura y el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) Raihuén, además de la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), que aportó la mitad de los 185 millones de pesos que requiere la iniciativa que debe concluir en el 2008. Los productores —4 pequeños y 2 de la mediana agricultura— están produciendo su primera vendimia con uvas orgánicas en una viña boutique con capaci-

dad para 35 mil litros. El proyecto, que fue dado a conocer ayer en la Universidad Católica del Maule (UCM) de Talca, comenzó el 2003 con un convenio entre el ministerio chileno con su similar de Suiza para fomentar el desarrollo de la agricultura sustentable. "Tomamos esa idea y la trabajamos en el rubro de la producción de uva para la elaboración de vino y ahora estamos en la etapa de producción vinífera", señaló el encargado de la iniciativa e ingeniero agrónomo del INIA, Ernesto Labra. En la agricultura orgánica no se usan abonos químicos, plaguicidas u otros productos de síntesis en la producción, los que son reemplazados por agentes biológicos. Con este proyecto se busca salir del mercado global y entrar a pequeños nichos

de compradores que están dispuestos a pagar no tan sólo un buen vino, sino que la imagen detrás de la producción de la botella. "El mercado suizo contempla ingresos per cápita de sobre 35 mil dólares —más de 20 millones de pesos— lo que implica que estarían dispuestos a comprar un producto que no tan sólo cumpla con la exigencias de calidad intrínsecas, sino que además tenga un respaldo productivo en términos ambientales y sociales", explicó Labra. Hasta el momento han recibido solicitudes de muestras desde Canadá, Suiza y Alemania, que ahora se encuentran en el desarrollo de la imagen del mismo. Para ello han estado trabajando en 8 hectáreas con una producción limitada que llega a las 15 mil botellas.



El vino producido con estas vides orgánicas llegará a los más exigentes paladares europeos.

"El concepto va más allá de tener un buen vino, sino que en términos productivos pretendemos elevar la producción de uva de la zona, que asciende entre 3 mil y 5 mil kilos por hecta-

rea, a 6 mil 500 kilos por hectárea. En términos de volumen, proyectamos producir un contenedor anual en su primera etapa, para pasar a 2 ó 3 anuales de producción", afirmó el

profesional, estimada cada botella puede comercializarse en el extranjero entre 6 a 8 dólares. La Secretaria Ejecutiva del Ministerio de Agricultura, Marjorie, aseguró que la producción orgánica de su cartera, al presentarse se formó una comisión con todas las instituciones agropecuarias que tienen que el rubro para fomentar la forma de cultivo. "Sabemos que los precios son más elevados, las retribuciones y los costos son mejores, pero es fundamental para nosotros explorar esta materia", dijo la autora. Además matizó que los aspectos de la iniciativa tienen un componente social en el proyecto, ya que un aspecto valorado es que los consumidores firman este producto; el técnico, que permite incrementar la rentabilidad de las explotaciones, la mejora de la calidad de los suelos; la incorporación de nuevos focos productivos y tecnologías asociadas. Mauricio San C

aquellas colmenas y apícolas que no pudieron ser registrados durante la primera acción. Todo lo anterior sirvió para los profesionales y técnicos de la Séptima Región que aún se encuentran en proceso de inspección de colmenas, como método de prevención y detección precoz de la enfermedad.

Mesa, Washington Guerrero, informó que la compensación e indemnización para los apicultores afectados por los brotes de Loque Americana contemplará la colmena afectada y la miel que podría haberse visto perjudicada en su producción, lo que significa una ayuda económica para aquellos que tuvieron que recurrir a la quema como

resolución oficial a manos de los organismos relacionados.

Durante la jornada también se dio a conocer la propuesta de formato del Catastro Apícola, al cual se le realizaron las correcciones correspondientes para ser presentado al Comité Nacional para conseguir su posterior aprobación y distribución entre los apicul-

estado sanitario de los apiarios y el nivel de conocimiento y capacitación de quienes manejan las colmenas. Lo anterior, como cumplimiento a compromisos adquiridos en reuniones anteriores de la Mesa Apícola Regional.

Cabe señalar que durante la jornada se hizo entrega a los presente de

do por el SAG nacional y difundido en las regiones con brotes de la enfermedad. También fue la oportunidad para recibir la invitación del Director de la Quinta Región para visitar la zona, con el objetivo de analizar los distintos tratamientos que se le ha dado a la enfermedad en las diversas zonas donde se desarrolló.

Vinos orgánicos de Cauquenes serán catados en Europa

En la ciudad de Wädenswil, Suiza, serán catados esta semana los vinos orgánicos de Cauquenes, producidos por pequeños vitivinicultores que conformaron la sociedad Terra Orgánica. Los vinos orgánicos Purapel de la cepa cabernet sauvignon; Cabque de la cepa país; y Trile, una mezcla de ambas cepas, elaborados con dos sistemas distintos de vinificación y presentados en dos niveles como producto en proceso y producto terminado, serán evaluados por enólogos, distribuidores y consumidores europeos con la finalidad de determinar qué tipo de vinos se producirán finalmente a escala comercial para este mercado.

La comitiva chilena que viajará a Suiza la integran el investigador de INIA Raihuén, Ernesto Labra, el enólogo Aldo Viacava y los productores Sonia Sánchez y Héctor Doizi, quienes participarán de dos días de cata y sostendrán reuniones con el Ministro de Agricultura de Suiza, el Director de la Oficina del Secretariado de la FAO y, además, visitarán viñedos orgánicos. Cabe destacar que la elaboración y producción de este producto se enmarca en el Proyecto "Producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado Suizo" que ejecuta INIA Raihuén en la Región del Maule con apoyo de FIA,

y que está inserto en el "Convenio de colaboración para el desarrollo de la agricultura orgánica e integrada en Chile" que tiene el Ministerio de Agricultura con el Gobierno Suizo.

Con este proyecto, desarrollado en la comuna de Cauquenes -donde uno de los principales rubros productivos es justamente la vitivinicultura-, se pretende contribuir a mejorar la actual condición socioeconómica de los medianos y pequeños viticultores, por medio de la agregación de valor a sus uvas a través de un cambio en el sistema de producción con una orientación a un mercado específico como el suizo.



Vinos orgánicos preparan evaluación en Suiza

Una primera cata realizada en el Centro Huelquilemu de la Universidad Católica del Maule, tuvo el vino orgánico de Cauquenes producido por pequeños productores en el marco del Proyecto FIA "Producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado Suizo", que ejecuta INIA Ralichén. Se trató de una cata previa a la que se realizará a nivel de consumidores en el mes de febrero en Suiza y en la cual se presentarán estos vinos al público objetivo para el cual están siendo desarrollados.

Esta primera cata de los ensayos de microvinificación que se realizan en el Centro Experimental de Cauquenes de INIA, tuvo como objetivo determinar la potencialidad de cada uno de los tres terroir donde se ubican las viñas y evaluar dos diferentes protocolos de vinificación para la producción de vinos orgánicos.

En ella participaron ocho destacados enólogos quienes pudieron identificar los elementos necesarios para el desarrollo del producto como son la suavidad, aromas, bouquet y adidez del vino de las cepas Cabernet Sauvignon y País. La cata se realizó en coordinación con la Red Vitivinícola del Maule y según lo señalado por el investigador de INIA a cargo del proyecto, Ernesto Labra, "tenemos procesados los resultados de ella próximamente, sin embargo, sabemos que este vino que estamos desarrollando en el marco del proyecto FIA será del gusto de los consumidores suizos, nicho al que estamos apostando y que privilegia la producción sostenible y de calidad valorando no sólo el producto como tal, sino que también aspectos de cuidado al medio ambiente durante su producción y la relevancia que tiene el hecho de que sean producidos por

pequeños agricultores". Con este proyecto desarrollado en la comuna de Cauquenes -donde uno de los principales rubros productivos en la vitivinicultura- se pretende contribuir a mejorar la actual condición socioeconómica de los medianos y pequeños viticultores de esa zona por medio de la agregación de valor a sus uvas a través de un cambio en el sistema de producción con una orientación a un mer-

cado específico como el suizo. Cabe destacar que esta iniciativa se encuentra inserta en el "convenio de colaboración para el desarrollo de la agricultura orgánica e integrada en Chile", que tiene el Ministerio de Agricultura con el Gobierno Suizo y en el que participan los servicios del agro ODEPA, SAG, INIA, INDAP y del sector privado la Agrupación de Agricultura Orgánica de Chile y la Universidad Católica del Maule.

En la antesala, el mosto, elaborado por pequeños productores marcó presencia en una cata que se organizó en la Villa Cultural Huelquilemu en la Universidad Católica del Maule



Récord de hectáreas de forestación campesina

Un nuevo récord en forestación campesina se logró el año 2005 al alcanzar las 42 mil hectáreas de las cuales mil 500 pertenecen al Maule con 27 por ciento del total nacional), esta establecida en los acuerdos de Mesa Campesina del 2001, y que significó un aumento importante respecto al año 2004, cuando éstas llegaron a las 30 mil hectáreas, informó el Subsecretario de Agricultura, Arturo Barrera, que el viernes pasado visitó la zona de Pencoche.

Este logro es el resultado de una clarificación de política pública en materia forestal, que se basa en lo establecido en los acuerdos de la

mesa para el desarrollo de la agricultura familiar campesina. Con cobertura en todo el territorio nacional y una focalización hacia los pequeños productores, durante el período 2000-2005 estos productores han logrado forestar poco más de 138 mil nuevas hectáreas, que contribuirán a mejorar su calidad de vida y consecuentemente la economía de sus familias", indicó el funcionario.

El Subsecretario Barrera precisó que de esta manera el Programa de Forestación Campesina se consolida como el tercer programa más importante en recursos del Ministerio de Agricultura, luego del Programa de

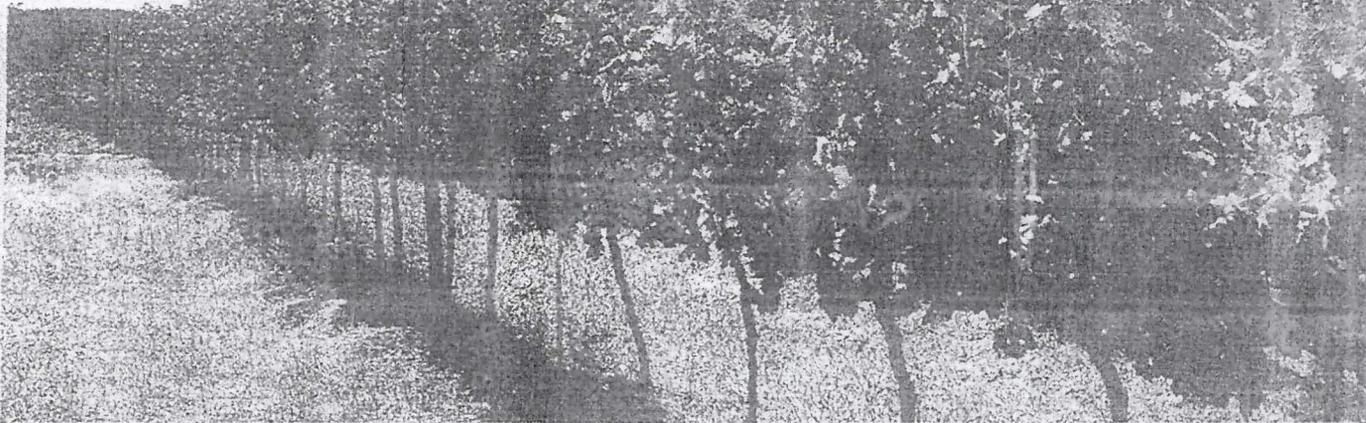
Recuperación de Suelos Degradados y del Programa de Fomento al Riego. El Gobierno ha venido impulsando esta estrategia sostenida de fomento y promoción forestal hacia el mundo campesino, incluyendo acciones como el Programa de Transferencia Técnica Forestal y el acceso al financiamiento de enlace a través del INDAP y el BancoEstado, de modo que este grupo de productores acceda en forma más amplia a los beneficios de la ley de fomento forestal. "Hoy la forestación realizada por campesinos y pequeños productores recibe sobre el 50 por ciento de los montos que entrega anualmente la ley de fomento forestal", indicó el Subsecretario.

También se destacó la labor del BancoEstado en el cumplimiento de esta meta, que inicia su participación en el Programa el año 2001 con 439 hectáreas, aumenta el año 2003 a 6 mil 087 hectáreas, logrando el año 2005 llegar a casi 12.000 hectáreas. En este mismo contexto, la participación de INDAP desde los inicios del Programa ha sido relevante para el éxito del mismo. Por otro lado, desató la participación de operadores privados que han aumentado su participación en el Programa, entregando sus conocimientos y capacidades al servicio de la pequeña agricultura.

IMPACTO

El desarrollo en el sector forestal no sólo permite mejorar la calidad de vida de la pequeña agricultura, sino que también hay otro tipo de impactos. "En Chile hubo durante el año 2005 un total de 75 mil nuevas hectáreas y como la explotación anual es casi de 25 mil quiere decir que cada tres árboles plantados uno se explota. Además, la mayoría de las plantaciones se ha realizado en suelos muy degradados, lo cual constituye un aporte desde el punto de vista medio ambiental", comentó Jorge Gandara, Director Regional de CONAF.

Pese a contar sólo con ocho hectáreas, los siete productores de vino orgánico sacan cuentas alegres.



y 6 mil pesos chilenos, siendo cabernet reserva el de una mayor cotización con un precio que llega a los ocho mil pesos la botella.

Por estos valores el negocio sin duda asoma rentable, aunque en este instante tanto productores como el investigador Ernesto Labra prefieren hacer resaltar otras ventajas que significa estar inserto en este proyecto. "Acá lo más importante es que por sobre los precios existe un desafío de insertarnos en un mercado que es muy exigente en cuanto a calidad en la producción, pero que al mismo tiempo quiere que se les venda un vino a su gusto. Se trata de una experiencia nueva para nosotros. En Chile con las mejores uvas se elabora un buen vino que posteriormente se ofrece al mercado, mientras que nosotros trabajamos la elaboración del vino que realmente quieren los suizos, algo que si se logra traerá buenos dividendos. Por eso que hemos viajado a ese país para decirles esto hemos hecho y qué sugerencias hanan ustedes para dejarla a su gusto", puntualizó el especialista.

Fue el mismo Ernesto Labra quien relató a AGRO CENTRO que las expectativas en el mercado suizo son positivas, puesto que "en la visita nos dimos cuenta que hay muchas pequeñas tiendas que comercializan productos exclusivos. Son algo así como los supermercados que se conocen en Chile y ese es un buen lugar para mostrar nuestro producto. También se cuenta con distribuidores que están establecidos en el mercado europeo", remató.

En todo caso no hay desesperación por percibir el retorno económico y se prefiere actuar con cautela, así mismo que la escasa cantidad de superficie destinada a la producción limita las opciones de un mayor volumen de venta, situación que obliga a tomar como alternativa efectiva hacer prevalecer la calidad por sobre cantidad. "En el año 2007 se podría estar exportando un medio contenedor a Suiza, pero antes hay que trabajar en el proceso de vinifi-

cación que se lleva a cabo en el Centro Experimental Cauquenes INIA", acota el enólogo Aldo Vaccava.

El cumplimiento de cada una de las metas trazadas en los inicios del año 2003 ha significado que a estas alturas ya cada vino tenga su marca definida. El cabernet se denominó Purapel, mientras que el país fue bautizado con el nombre de Cauque y la mezcla de uvas muy apreciada por los del viejo continente se identifica con el nombre Inle.

convenio por tres temporadas más, apoyo que se traduce en la entrega de recursos económicos.

Conscientes de esta nueva opción es que los encargados del plan ya definieron que en esta segunda etapa se sumarán ocho nuevos productores que tal cual ocurrió con sus colegas más antiguos se dedicarán a labores de producción de la uva. El interés de arder a este sistema ha sido evidente y a diferencia de lo ocurrido la vez anterior se ha notado mucho entusiasmo, aunque el proceso selectivo será rígido y ahora con un mayor énfasis en aquellos productores de la zona que demuestren efectivamente que provienen de sectores de escasos recursos económicos.

"Lo recomiendo sin problemas"

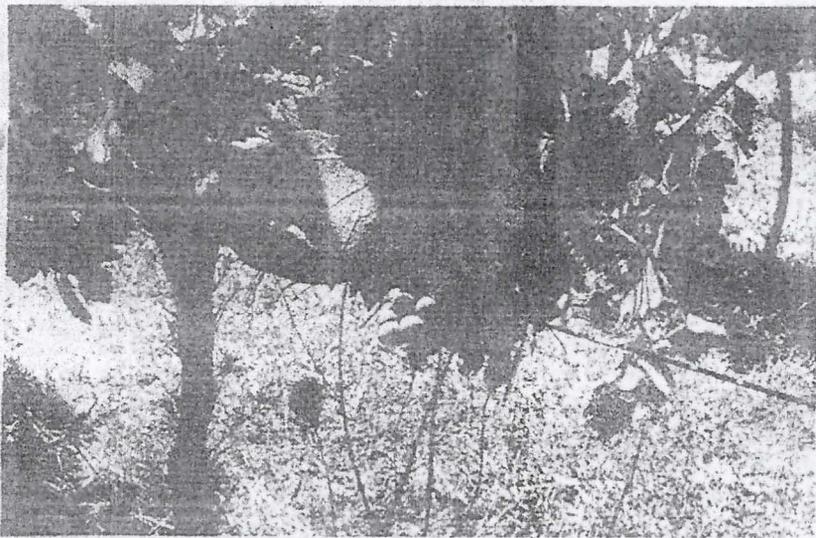
Marcelo Chacón es uno de los siete productores que hace tres años se atrevió a tomar la decisión de cambiar de la agricultura convencional a la orgánica. Hoy lejos de arrepentirse está muy motivado con lo que hace y aguarda con mucho optimismo el futuro, llegando incluso a recomendarlo a quienes hoy por hoy están enfrentando una profunda crisis con la busca caída de los precios de uva corriente que está cotizada por la industria en casi un cincuenta por ciento menos que el año pasado. "Estoy muy satisfecho, ya que las cosas se han hecho de buena manera y con respeto hacia el medio ambiente y la producción limpia. Hay que dar un valor agregado a lo que se está haciendo y no seguir arriesgando con los precios de la uva que suben y bajan muy brusco".

RENOVACIÓN

Tal cual lo informó AGRO CENTRO en el mes de noviembre, el Ministro de Agricultura suizo visitó la provincia de Cauquenes y más tarde en la capital con la presencia del ex Ministro de Agricultura Jaime Campos, acordaron renovar el



Aldo Vaccava, enólogo que se preocupa de elaborar el vino al gusto de los consumidores suizos.



En los próximos días se iniciará la vendimia de la producción de vinos orgánicos que funciona en la provincia de Cauquenes.

Suizos ya saborean el vino orgánico chileno

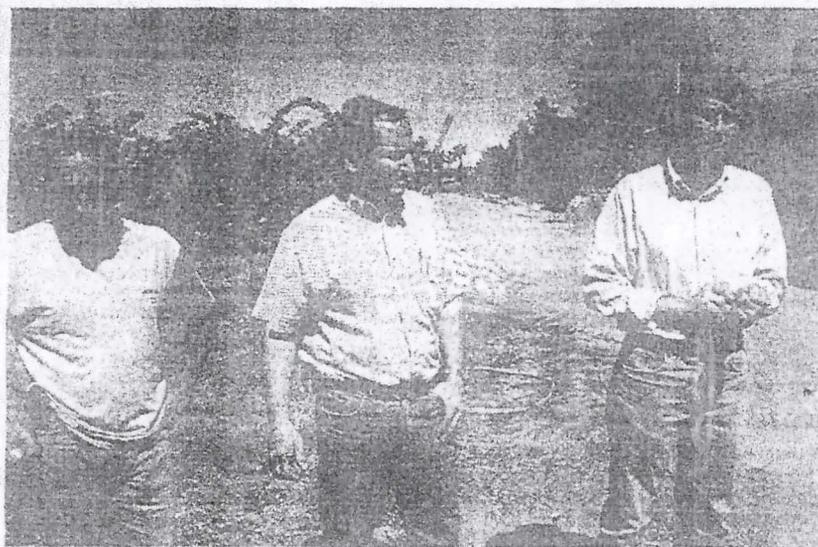
Agro Centro - Agro Centro - Agro Centro

Cuentas alegres son las que están sacando los siete productores asociados en un proyecto de producción sustentable de vino orgánico que se está ejecutando desde el año 2003 en la provincia de Cauquenes, respondiendo a un convenio suscrito entre los gobiernos de Chile y Suiza a través de los respectivos ministerios de Agricultura. El optimismo tiene su base en algunos datos que no dejan de ser sorprendentes a la hora de colocar en la balanza a los potenciales consumidores de mostos en Chile y en el mercado suizo. Así las cosas, llama poderosamente la atención que recurriendo a las matemáticas se llegue a la conclusión que en Suiza las ponderaciones establecen que el consumo de vino es mayor al chileno. En el país helvético con una población estimada en ocho millones de habitantes el consumo per cápita anual llega a los 42 litros. Por su parte en Chile el último censo aplicado dio cuenta de quince millones de habitantes lo que se traduce en un consumo per cápita de 16 litros. Otro dato a considerar tiene que ver con el poder comprador que existe entre un país y otro, teniendo en cuenta que el ingreso per cápita de los suizos bordea los 45 mil dólares contra los casi 8 que percibe un chileno.

PROYECTO

El proyecto de producción de vino orgánico se remonta a los inicios del año 2003 y el desafío fue asumido por el INIA Raihuén, entidad que se encargó de ejecutarlo desde el punto de vista técnico.

Un color rojo más intenso, mayor acidez y más envejecimiento son algunas de las peticiones que surgen del paladar de los helvéticos que según las estadísticas tienen un consumo per cápita superior al chileno. En Cauquenes no se hacen ningún problema para elaborarle un vino al gusto del cliente



Marcelo Cancha, productor, Aldo Vacava, enólogo y Ernesto Labra, investigador del proyecto de vinos orgánicos.

En este sentido los suizos se decidieron a invertir en dos proyectos de innovación, eligiendo como rubros el vino orgánico en la zona de Cauquenes y productos lácteos con carne en Chiloé.

Como se sabe, Ernesto Labra, ingeniero agrónomo de INIA Raihuén es el investigador responsable del proyecto que se desarrolla en territorio maulino. El profesional relata que el primer paso fue reunir a siete productores de la zona que responderían al perfil que demandaban los suizos. "Además de exigir un proyecto de innovación con la aplicación de nuevas tecnologías, ellos exigieron que este programa tuviera un carácter social, lo cual significa que se eligiera a pequeños productores. En todo caso nosotros respondimos a este perfil, pero nos inclinamos por quienes mostraron una capacidad empresarial", comentó Ernesto Labra.

El trabajo de los siete productores ya comienza a dar sus frutos, destacando la adquisición de una bodega con capacidad de almacenaje para treinta mil litros de vino. En total son ocho hectáreas que se utilizan para la producción sustentable de vinos orgánicos. "Los productores conformaron la empresa Terra Orgánica Limitada y está todo bien organizado para enfrentar el proceso de comercialización", indicó Labra.

PRIMERA VENDIMIA

Fue así como en el año 2005 se llevó a cabo la primera vendimia de una orgánica certificada por la empresa alemana BCS, entidad que da el visto

bueno para insertarse en el mercado europeo.

Precisamente fueron estos mostos los que viajaron en el mes de febrero a Suiza para ser evaluados y catados por especialistas. La delegación llevó bajo el brazo quince tipos de vinos y fue integrada por Ernesto Labra, el enólogo Aldo Vacava y el productor Héctor Dolzi.

RESULTADOS

Los vinos que fueron catados y presentados a dicha evaluación eran variedad país y cabernet.

El resultado en el caso de la variedad país fue positivo, puesto que de una escala con un máximo de 20 puntos logró acumular 11 y 14 unidades. "En general lo evaluaron bastante bueno y las observaciones que nos pidieron que ver con el color y el contenido de un rojo más intenso y que la acidez piden aumentar los niveles", contó Ernesto Labra.

Por otra parte, en la variedad cabernet también se pasó el examen con números azules, alcanzando una evaluación de 17 puntos sobre un máximo de 20. Las observaciones que se formularon fueron únicas y exclusivamente de un mayor envejecimiento, algo que en la práctica se traduce en tener uno o dos años más el vino almacenado. "En general los resultados logrados en Suiza fueron muy positivos, ya que se llevaron que aún faltaba por afinar algunos detalles de su elaboración y bajo esa perspectiva nuestra meta era estar por sobre los diez puntos, lo cual se logró con creces en ambas variedades", sostuvo el rostro visible del proyecto que ejecuta INIA en Cauquenes.

PRÓXIMO PASO

En los próximos días se iniciará labores de vendimia con una estimación de seis mil litros de vino.

A partir de este nuevo escenario serán los siete productores que iniciaron el proyecto, quienes darán paso ahora a tareas que tienen que ver con producción de vino y penetración en los mercados internacionales, punto de partida en la etapa de la comercialización.

Sobre el tema de la fase de inserción de los vinos orgánicos en el mercado suizo es importante destacar que el estudio de mercado da cuenta de precios razonables que van directamente relacionados con el tipo de mostos que se ofrecen.

Según los antecedentes aportados por los viajeros al país europeo, por esos lados se cotiza una variedad país entre 4 mil y 4 mil 800 pesos chilenos por botella, mientras que un cabernet variedad puede ser comprado entre 4



Ernesto Labra se mostró muy conforme con la cata de vinos orgánicos que se llevó a cabo durante febrero en Suiza.

"Las cosas se pueden hacer bien"

El enólogo Aldo Vacava es quien se encarga de generar un buen manejo de la uva para obtener una uva de alta calidad, equilibrada y de madurez óptima para el proceso de vinificación que el mismo profesional fiscaliza. Al igual que el resto de los viajeros a Suiza regresó muy conforme con la evaluación del producto orgánico y está esperanzado en que las cosas van a llegar a buen puerto. "Estamos muy optimistas en que el proyecto será exitoso, y eso significa cumplir el objetivo de dar un impulso a la vitivinicultura de Cauquenes que estaba algo alejada y dispersa del mercado. Después de la visita a Suiza tengo la certeza que acá se pueden hacer las cosas bien y con una agricultura chilena que es mucho más limpia que la observada en ese país", comentó el profesional enólogo.

Suizos participan en seminario sobre educación y tecnología en la vitivinicultura orgánica

Con dos expositores suizos –Hans Ulrich y Daniel Pulver- además de destacados profesionales del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), la Universidad Católica del Maule, La Red Vitivinícola del Maule, Chilecalifica y la Corporación Chilena del Vino se desarrolló el día jueves 22 de junio en el Campus San Isidro de la U. Católica del Maule, el seminario "Tecnología y educación, como pilares de la producción sostenible en vitivinicultura orgánica"

[25/06/2006] En este seminario se presentó un modelo de desarrollo para el sector vitivinícola, basado en la capacitación continua y la incorporación de tecnología en el que está trabajando la Red Vitivinícola del Maule.

Durante el seminario los asistentes pudieron conocer la realidad actual de la vitivinicultura nacional en la que la profesional Marcela Leni de la Corporación Chilena del vino destacó el sobre stock que existe de vinos tradicionales y la brecha entre lo que se produce y lo que se logra comercializar. Unido a esto el profesional del Centro Regional de INIA, Ernesto Labra, se refirió a la producción orgánica de vinos como estrategia de diferenciación del producto y las posibilidades de comercialización que presenta en Europa específicamente en Suiza, un aspecto relevado por el profesional fue que a diferencia de los vinos tradicionales, existe una baja oferta de vino orgánico para exportar y una creciente demanda.

En otros temas tratados en este seminario se pudo analizar experiencias en Suiza en cuanto a los sistemas productivos y el modelo de educación vitivinícola; también se analizó el enfoque educativo en tecnologías agrícolas sustentables en el país.

Esta actividad se enmarcó en el desarrollo del Proyecto de Investigación "Producción sostenible de Vinos Elaborados con Uvas Orgánicas para el Mercado Suizo", que cuenta con el financiamiento de la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) ejecutado por el Centro Regional de Investigaciones "Raihuén" de INIA y que nace en el marco del "Convenio de Colaboración para el desarrollo de la agricultura orgánica e integrada en Chile" que tiene el Ministerio de Agricultura con el Gobierno Suizo y en el que participan los servicios del Agro INIA, ODEPA, SAG, INDAP y del sector privado la Agrupación de Agricultura Orgánica de Chile y la Universidad Católica del Maule. En este proyecto que desarrolla INIA se trabaja con 15 productores de Cauquenes y apunta a incorporar innovación tecnológica en el sector, en este caso a la pequeña agricultura del secano.

La jornada contó con la presencia del Rector de la Universidad Católica del Maule, Dr. Claudio Rojas; el Seremi de Agricultura, Jorge Gándara; el director regional de INIA, Víctor Kramm; y el director regional de Chilecalifica, Oscar Morales, además de profesionales, técnicos y alumnos.

El Seremi de Agricultura, Jorge Gándara, señaló que en la tarea del Ministerio de Agricultura de convertir al país como una potencia agroalimentaria es muy importante generar entre todos los sectores las condiciones que permitan tener una mejor calidad de vida a los productores

del país y generar productos de calidad y con características que están exigiendo los mercados, enlazado todo esto con la generación de las capacidades técnicas en las personas destinadas a trabajar en el mundo agrícola.

Fuente: Ministerio de Agricultura

ANEXO 2



Programa de Seminario

Fecha: 24 de Octubre 2008

Lugar: Auditorium INIA Quilamapu, Av. Vicente Méndez 515, Chillán.

Hora	Tema	Expositor
8.30- 9.00	Inscripción de participantes	
9.00- 9.15	Recepción y palabras de Bienvenida	- Claudio Pérez Director Regional de INIA Quilamapu - Viviana Barahona Director Regional de INIA Raihuén - Autoridad FIA
9.15- 10.00	Conclusiones del Proyecto	Ernesto Labra, Ing. Agr. MBA (INIA) Director General del Proyecto
10.00-10.45	Manejo Nutricional en un sistema orgánico vitícola	Cecilia Céspedes, Ing. Agr. M. Sc. INIA Quilamapu
10.45- 11.15	Café	
11.15- 12.00	Manejo de cubiertas vegetales y control de plantas invasoras en un viñedo orgánico	Fernando Fernández, Ing. Agr. INIA Raihuén
12.00- 12.45	Manejo de enfermedades en un viñedo orgánico	Andrés France, Ing. Agr. Ph.D. INIA Quilamapu
12.45-13.30	Manejo de plagas en un sistema orgánico	Natalia Olivares, Ing. Agr. INIA La Cruz
13.30-14.45	Almuerzo	
14.45- 15.30	Vinificación de uvas orgánicas y exportación de vino	Pablo Galazo, Ing. Agr. Enólogo. INIA Raihuén
15.30- 16.15	Manejo Holístico de un viñedo orgánico	Carlos Pino. Ing. Agr. Magíster. U. Católica del Maule
16.15- 16.45	Café	
16.45- 17.30	La sostenibilidad en las unidades bajo manejo orgánico	Irina Díaz , Ing. Agr. INIA Raihuén
17.30-18.00	Sistema de producción orgánica para el mercado Suizo	Ernesto Labra

ANEXO 3

Notas de prensa publicadas en la Web

Disponible en: <http://www.temas.cl/enero/gastronomia/36.html>

Vinos Orgánicos a Suiza

Un convenio ha permitido que familias chilenas puedan comercializar sus producciones en el hermoso país europeo...

El año pasado y en una visita oficial, la Presidenta Michelle Bachelet obsequió a su entonces homóloga, Micheline Calmy-Rey, una caja de vinos orgánicos de la cooperativa Terra Orgánica, lo que significó un gran apoyo para los productores.

Sin embargo, la entrada de este producto comenzó a gestarse mucho antes, cuando una comisión suiza visitó el sur de nuestro país, encontrando en Cauquenes viñas pequeñas pero de gran potencial.

Así, varias familias campesinas se sumaron al proyecto, fueron capacitadas, mejoraron sus suelos y aumentaron la calidad de sus vinos. Además, se les entregó soporte técnico y se implementaron todas las medidas necesarias para obtener la certificación de producción orgánica con IMO Suiza.

Tierra Orgánica nació de la fusión de seis familias y hoy comercializan sus exclusivos productos orgánicos en el lejano país.

Tan sólo el pasado 2007 se exportó 1600 botellas a Suiza y 1000 a Alemania. Para este año la cifra supera las 2500 unidades. En esa oportunidad además, certificaron la huella del carbono, para indicar que sus productos contribuían a la protección medioambiental, porque eran enviados por barco y no por avión, que es mucho más contaminante.

http://www.chile.com/tpl/articulo/detalle/ver.tpl?cod_articulo=103650

Más Notas

- ▶ Chilenos Tras Premio Planeta
- ▶ "Memorias de un Soñador"
- ▶ Cita en Hollywood
- ▶ El Mejor de Tokio
- ▶ De Profesores en Europa

VINOS ORGÁNICOS CHILENOS, A LA MEDIDA SUIZA

Un convenio helvético-chileno permitió a familias campesinas producir vinos orgánicos para deleitar el paladar suizo. Tras cinco años de labor, los pequeños agricultores acaban de concretar un segundo envío a la Confederación.

El acuerdo entre ambos países incluye otros proyectos agrícolas, como la producción de quesos orgánicos en el sur de Chile.

Hace unos años, el agricultor Patricio Arce no hubiese podido imaginar que la propia presidenta de Chile haría las veces de embajadora de sus mostos en Europa. Pero así sucedió.



Y es que en su visita oficial a Suiza, el año pasado, Michelle Bachelet obsequió a su entonces homóloga, Micheline Calmy-Rey, una caja de vinos orgánicos de la cooperativa Terra Orgánica, a la que Arce pertenece.

"Para los pequeños agricultores que llevaron adelante este proyecto fue realmente emocionante recibir ese apoyo", comenta Pilar Eguillor, ingeniera agrónoma de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, ODEPA, organismo público que apoyó esta iniciativa, surgida al alero de un acuerdo de cooperación en materia de agricultura orgánica entre Suiza y Chile, firmado en 2002 y que concluye este año.

CON ALTO POTENCIAL

Para que esto fuera posible, eso sí, hubo que recorrer un largo camino. Pilar Eguillor cuenta que la iniciativa comenzó a gestarse luego de la visita de una misión suiza, presidida por Anton Kohler, cuyo objetivo era identificar oportunidades de negocios para familias campesinas.

"Los helvéticos estimaron que el vino era un tema interesante y tras mucho investigar encontramos en Cauquenes (centro-sur) esta viña, que estaba en manos de pequeños agricultores, con suelos muy pobres y sin un buen manejo, por lo que se obtenían vinos de baja calidad".

Sin embargo ---agrega---, Kohler los probó, estimó que tenían un potencial y que podían ser del gusto del consumidor suizo, que siempre está en busca de sabores diferentes, en especial si con ello además puede ayudar a pequeños agricultores de un lugar tan lejano como Chile".

Se identificó a familias que quisieran sumarse al proyecto y se les capacitó para transformar sus viñas a la modalidad orgánica, mejorando los suelos y elevando la calidad de la vid cosechada. Asimismo, se les ofreció soporte técnico y se implementaron todas las medidas necesarias para obtener la certificación de producción orgánica con IMO Suiza.

"Al cabo de un tiempo, las seis familias participantes decidimos agruparnos para poder producir en mayor volumen y comercializar. Así nació Terra Orgánica", recuerda Patricio Arce.

La sociedad postuló a diversos fondos públicos para cumplir con las exigencias del proyecto y ProChile (organismo que promueve las

exportaciones) le financió una visita al país alpino para conocer in situ el mercado para el cual iba a trabajar.

"Ahí se nos abrió el apetito y nos entusiasamos más con la idea de producir un vino orgánico de calidad para enviarlo a Suiza. Llevamos distintas muestras, los expertos las cataron y nos dieron su opinión. Con ello ---más lo que observó nuestro enólogo--- nos hicimos una idea de las preferencias del mercado suizo", cuenta Arce.

UN SUEÑO

Tras superar varios obstáculos, obtuvieron las primeras producciones orgánicas y Anton Kohler los invitó a la feria de vinos de Basilea 2007.

"Algunos nunca habían salido de Chile, no habían subido a un avión ni hablaban inglés, pero estaban felices. Fue una experiencia increíble para ellos, porque se les abrieron grandes expectativas", cuenta Pilar Aguillor.

"Fue muy emocionante llegar con nuestros productos, nos recibió la embajadora chilena y nos tocó dar a conocer cómo sentíamos este proyecto. Gracias a esa visita, pudimos exportar 1600 botellas a Suiza y 1000 a Alemania. Este año enviaremos 2600 a Suiza y esperamos que esto siga", acota Patricio Arce.

En esa oportunidad además, certificaron la huella del carbono, para indicar que sus productos contribuían a la protección medioambiental, porque eran enviados por barco y no por avión (mucho más contaminante).

"Para nosotros esto es como un sueño, porque no es fácil decir: yo produzco este vino orgánico que se está consumiendo en Europa; hay mucho trabajo detrás. Por lo mismo, estamos orgullosos de que haya funcionado y nos motiva a seguir adelante, porque sentimos que vale la pena el esfuerzo", concluye Arce.

QUESOS ORGÁNICOS

Pilar Aguillor explica que "en esta materia, decidimos aprovechar la experiencia de los suizos en la elaboración de quesos y propusimos desarrollar un proyecto en Chiloé (isla en el sur del país)".

El procedimiento fue similar al de Cauquenes e incluyó capacitación a los agricultores interesados en la fabricación de leche y queso orgánico.

"Desafortunadamente, no pudimos implementarlo de inmediato. Las autoridades de la región estimaron que la isla no estaba lista para la

agricultura orgánica y pidieron hacerlo en un predio experimental. Ahí perdimos varios años", lamenta la agrónoma.

Otros varios tropiezos ---como la quiebra de la planta lechera de la isla--- han demorado su puesta en marcha y actualmente están a la espera de financiamiento para la fase final, pero hay optimismo porque otros cultivos orgánicos ---como el de ajos--- en la zona han dado buenos frutos.

"Acabamos de presentar una propuesta al embajador suizo porque faltan unos pocos recursos y él está analizando si pueden colaborar. La idea es dejar establecida la quesería al 31 de diciembre de este año, que es cuando acaba el convenio de cooperación entre ambos países", indica la representante de Odepa<

swissinfo, Mariel Jara, Santiago de Chile

http://www.swissinfo.org/spa/portada/Vinos_organicos_chilenos_a_la_medida_suiza.html?siteSect=105&sid=9671918&cKey=1220969524000&ty=st

EL PROYECTO

'Producción sostenible de vinos elaborados con uvas orgánicas para el mercado suizo', iniciativa pionera en la región, está inserto en un convenio de colaboración entre la Oficina Federal de Agricultura de Suiza y su contraparte chilena, para el desarrollo de la agricultura orgánica e integrada en Chile.

Su objetivo fue mejorar las condiciones socioeconómicas de pequeños viticultores de la zona mediante la agregación de valor a sus uvas, con un cambio en el sistema de producción y orientación a un mercado específico como el suizo.

Los vinos orgánicos de Terra Orgánica son elaborados sin uso de agroquímicos sintéticos durante la maduración de la uva y la fabricación del producto. La producción debe velar por aspectos como protección de plantas, uso sustentable del suelo, nutrición vegetal a partir de desechos orgánicos, sistemas de compensación ecológica, desarrollo social y desarrollo de una cadena de valor.

CONTEXTO

'Terra Orgánica', formada por ocho pequeñas vitivinícolas que administran 96 hectáreas despachará este año vinos País Reserva, Cabernet Sauvignon Varietal y Cabernet Reserva, con un retorno estimado en 25.000 dólares, lo que representaría un incremento del 150% con respecto a la primera exportación, en 2007, de 1.920 botellas (8.806 dólares).

De acuerdo a Odepa, Suiza tiene el más alto consumo per cápita de productos orgánicos en Europa (más de 154 dólares por año).

El consumo de vino en Suiza supera los 40 litros por habitante al año. El consumo de mostos elaborados con uvas orgánicas bordea el 3%. En ese país, el valor promedio de una botella de vino orgánico va de 15 a 20 dólares.



Disponible en: http://www.diariodelvino.com/notas/noticia107_03feb.htm

Vinos orgánicos de Cauquenes - Windows Internet Explorer
http://www.diariodelvino.com/notas/noticia107_03feb.htm

ARCHIVO
TECNICAS
ESTADISTICAS

Describe gratis a la newsletter diaria

Nombre:
E-mail:
País:

Enviar Enviar

Inicio

Diario del Vino

SOUTH AMERICA WINES / VINOS DE SUD AMERICA

Vinos orgánicos de Cauquenes serán catados en Suiza

El Mosador - Chile

En la ciudad de Wädenswil, Suiza, serán catados la próxima semana (a partir del 6 de febrero) los vinos orgánicos de Cauquenes producidos por pequeños viticultores que conformaron la sociedad Tierra Orgánica.

Los vinos orgánicos Purapel de la cepa Cabernet sauvignon, Cauque de la cepa País y Tilia una mezcla de ambas cepas, elaborados con dos sistemas distintos de vinificación y presentados en dos niveles como producto en proceso y producto terminado, serán evaluados por enólogos, distribuidores y consumidores suizos con la finalidad de determinar qué tipo de vino se producirán finalmente a escala comercial para este mercado.

La comitiva chilena que viajará a Suiza la integran el investigador de DNA Rahnuel Ernesto Labra, el enólogo Aldo Viacava y los productores Boris Sánchez y Héctor Dozi, quienes participarán de dos días de cata y asistirán reuniones con el Ministro de Agricultura de Suiza, el Director de la Oficina del Secretariado de la FAO y además visitarán viñedos orgánicos.

Grupo Tonzelo Andino Ltda.

LA EXPERIENCIA...

Disponible en: <http://www.la-gerencia.com/articles/57/1/VINOS-ORGANICOS-CHILENOS/Page1.html>

VINOS ORGANICOS CHILENOS - Windows Internet Explorer
http://www.la-gerencia.com/articles/57/1/VINOS-ORGANICOS-CHILENOS/Page1.html

La Gerencia

Inicio Sindicato Sitio Web Contacto Us

VINOS ORGANICOS CHILENOS

VINOS ORGANICOS CHILENOS

Jairce Anshen Cespedes

INSTITUTO ANDES

Inicio

Disponible en: http://www.fia.cl/contenido.asp?id_contenido=559&id_tipo=1

The screenshot shows a Windows Internet Explorer browser window displaying a news article. The page header includes the logo of the 'CABERNET DE CHILE' and the 'FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA'. The article title is 'Exportarán vinos orgánicos chilenos a Suiza'. The main text describes a project where small and medium producers from the Maule region will export organic wine to Switzerland. It mentions that the wine will be produced using natural yeasts and that the project is supported by the FIA, the Ministry of Agriculture, and the Swiss government. A sidebar on the left contains navigation links such as 'Inicio', 'Noticias', 'Agencia', and 'Banco Negocios FIA'. The bottom of the browser window shows the taskbar with the 'Inicio' button and several open tabs.

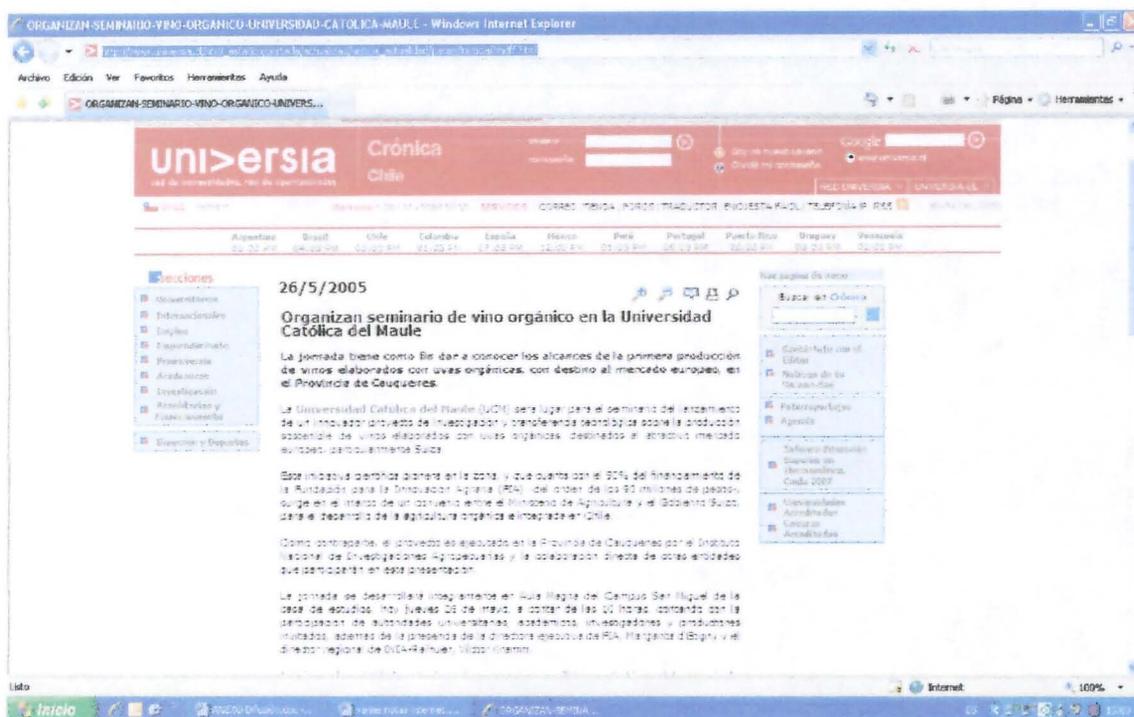
Disponible en:

http://viejo.inia.cl/noticias2/index.php?id=3&tx_ttnews%5Bpointer%5D=40&tx_ttnews%5Btt_news%5D=33&tx_ttnews%5BbackPid%5D=1&cHash=fd6729cdd1

The screenshot shows a Windows Internet Explorer browser window displaying a news article from INIA. The page title is 'Vinos Orgánicos en la celebración del Día Nacional de Suiza'. The article text describes a selection of organic wines from Cauquenes, Chile, presented at the Swiss National Day celebration. It mentions that the wines are produced by small producers in the Maule region and that the event was held at the INIA headquarters in Santiago. A photograph shows a group of people, including officials and producers, standing together. The bottom of the page includes contact information for INIA, such as 'Publicación permitida realizada por la Dirección Nacional del Instituto de Investigaciones Agropecuarias INIA, P.O. Box 1009, P.O. Valdivia, Barro Colorado, Tel. 562 270-1000, inia@inia.cl'. The browser window also shows the taskbar with the 'Inicio' button and several open tabs.

Disponible en:

http://www.universia.cl/html_estatico/portada/actualidad/noticia_actualidad/para_m/noticia/hhdff.html



Disponible en

<http://www.odepa.gob.cl/odepaweb/servlet/contenidos.ServletDetallesScr;jsessionid=C5EAC8B12F0D2075B841F2C99DC2DE82?idcla=2&idcat=99&idclase=2&idn=1960>

Servicio de Información de la agricultura chilena - Oficina de Estudios y Políticas Agrarias - Windows Internet Explorer

http://www.odepa.gub.cl/odepa/portal/contenido/Servicio%20de%20Informaci%C3%B3n%20de%20Pol%C3%ADticas%20Agrarias%20-%20Art%C3%ADculos%20-%20Art%C3%ADculo%20-%201390

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Servicio de información de la agricultura chilena - Ofici...

CHILE
REINO NOROCCIDENTAL
GOBIERNO AGRARIO
OFICINA DE ESTUDIOS Y POLÍTICAS AGRARIAS - ODEPA

Quiénes somos Consultas - SIAC Preguntas frecuentes

BUSCA ODEPA
AGRICULTURA Y MERCADOS / Agricultura orgánica

Presidenta Michelle Bachelet obsequió vino orgánico chileno a presidenta de Suiza
04 de 2007

En su reciente visita a Suiza, la Presidenta Michelle Bachelet tuvo la oportunidad de obsequiar a la presidenta de Suiza, Sra. Micheline Calmy-Rey, una caja de vinos de un origen muy especial. Se trata de un vino orgánico producido en Chile, País Reserva y Cabernet Sauvignon Reserva, producido por la cooperativa Tierra Orgánica, integrada por mujeres y hombres, pequeños agricultores de Cauquenes. Estos vinos orgánicos son el resultado de un convenio de cooperación en agricultura orgánica firmado el año 2000, entre el Ministerio de Agricultura de Chile, coordinado por ODEPA y el Ministerio de Agricultura de Suiza. Como resultado de este convenio, la cooperativa Tierra Orgánica materializó la venta de las primeras 2.000 botellas de vino orgánico para el mercado suizo. Sus próximas actividades son participar en la Feria de vinos de Basilea a realizarse a fin de año.

Documentos
Agricultura y mercados
Entorno Internacional
Bandas de precios
Publicaciones y estudios

Estadísticas y precios
Económicas
Productivas
Noticias de mercado
Series de precios
Comercio exterior
Industria láctea

Accesos directos
Temas de género
Agricultura orgánica
Oficinas ODEPA
Campañas de Agric
Iniciativas Agrícolas
Agrícolas

Comente este artículo Califique

Artículos publicados ...

Inicio

ALZUO Difusión de ... Verles notas internat ... Servicio de informac...

Internet 100% 15:04

Disponible en:

http://www.elmercadoecologico.com/actualidad/Vinos_org%C3%A1nicos_chilenos_a_la_medida_suiza.asp



Disponible en:
<http://www.minagri.gob.cl/noticias/detallenoticia.php?codnoticia=2282>

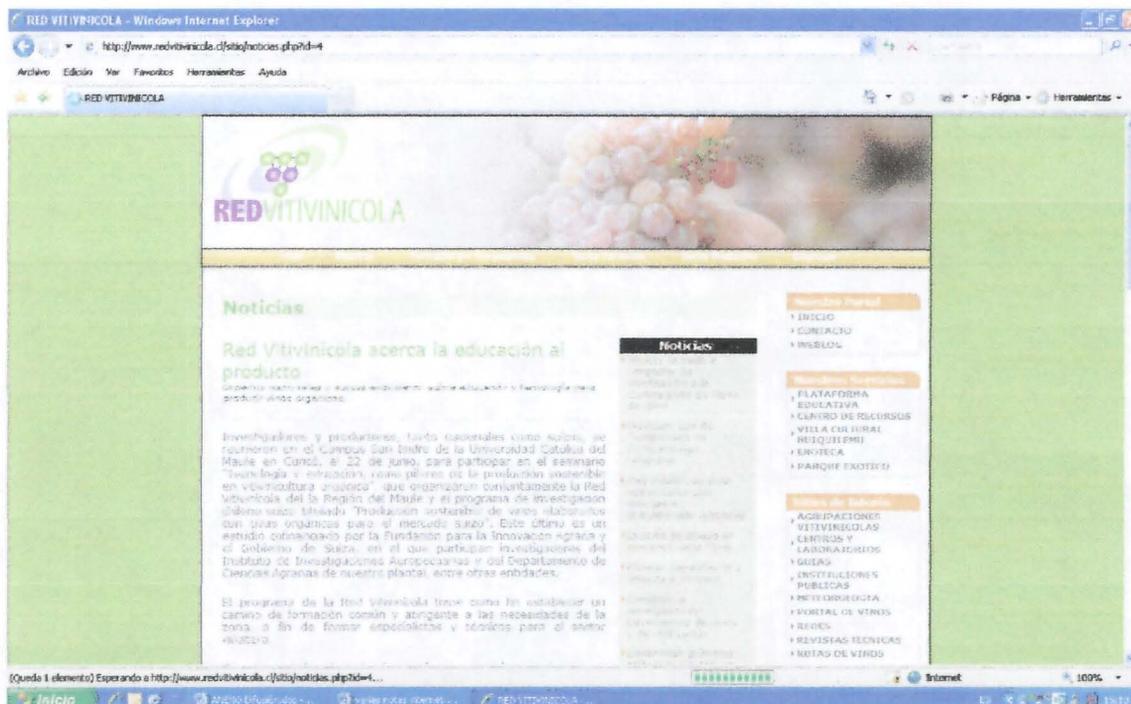


Disponible en:

http://www.fia.gov.cl/contento.asp?id_contenido=1539&id_tipo=2



Disponible en: <http://www.redvitivinicola.cl/sitio/noticias.php?id=4>



Disponible en: http://www.fia.cl/contenido.asp?id_contenido=1142&id_tipo=1

Noticias FIA - Vino campesino chileno debuta en mercado suizo - Windows Internet Explorer

http://www.fia.cl/contenido.asp?id_contenido=1142&id_tipo=1

Inicio Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Noticias FIA - Vino campesino chileno debuta en merc...

LOMBERMENTO DE NIVEL EDUCACION EN LA INNOVACION AGRARIA MINISTERIO DE AGRICULTURA

Fundación para la Innovación Agraria

Inicio Noticias Vino campesino chileno debuta en mercado suizo

Vino campesino chileno debuta en mercado suizo

Gracias a un proyecto piloto de la Fundación para la Innovación Agraria FIA, un grupo de pequeños productores de vino elaborado con uvas orgánicas ya cuenta con certificación internacional y un modelo que exploró entre los propios consumidores suizos sus preferencias.



En su última etapa, que incluye el monograma de comercialización y la definición de la imagen corporativa y la estrategia de marketing, se encuentra el proyecto piloto de producir vino para el mercado suizo a partir de uvas orgánicas cultivadas por pequeños campesinos de la Región del Maule, y que apoyará hasta el 2007 la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), del Ministerio de Agricultura.

Los vinos, elaborados sin uso de agroquímicos sintéticos durante la maduración de la uva y la fabricación del producto, son producidos por la Cooperativa vitivinícola de Cauquenes, formada por medianos y pequeños agricultores de la zona que administran una superficie certificada como orgánica de 50 hectáreas, donde se cultivan variedades finas de uva del tipo Cabernet Sauvignon y cernizas del tipo País.

Lorena Riquelme, supervisora de FIA, explica que "la idea del proyecto es consolidar un modelo con reflexos en aspectos socio-culturales y ambientales y capacidad de mejorar condiciones a medida que se detectan imperfecciones, con un nuevo enfoque estratégico productivo, basado en las pequeñas escalas y nichos de mercados".

El proyecto lo ejecuta el Instituto de Investigaciones Agropecuarias INIA y el objetivo es lograr una producción sostenible en el campo, que quide aspectos de desarrollo social, ambiental y económico de todos los involucrados en la producción, comercialización y consumo del vino.

La iniciativa ya logró la certificación internacional para los vendedores y botelleros que participan bajo el Certificado Master, que asegura la condición orgánica del proceso y la seguridad

Inicio TICs Estrategia de servicios FIA UNIDAD DE EMERGENCIA AGRICOLA

<http://www.fia.gov.cl/valoracion/ficome.asp>

Inicio Inicio Noticias Herramientas Noticias FIA - Inicio

Disponible en:

http://www.focuswine.cl/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=735

http://www.focuswine.cl/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=735 - Windows Internet Explorer

http://www.focuswine.cl/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=735

Inicio Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

http://www.focuswine.cl/index2.php?option=com_co...

Reciclable. Elimina el título

Vinos Terra Orgánica concretará segunda exportación a Suiza

Autor Inerbita
Jueves, 28 de agosto de 2006

La empresa espera despachar a ese país vinos tintos de cepas orgánicas, para afianzarse en un mercado en el cual una botella de este tipo de vinos puede llegar a los US\$20.

SANTIAGO, agosto 27.- Gracias al interés que despertaron los vinos chilenos elaborados en la Región del Maule con cepas orgánicas, la Sociedad Terra Orgánica se encuentra en conversaciones para realizar una segunda exportación de estos vinos a Suiza.

En total, la sociedad -formada por 8 pequeños empresarios de la Región del Maule y que participan en un proyecto cofinanciado por la Fundación para la Innovación Agraria (FIA)- espera despachar 5 mil botellas correspondientes a vinos País Reserva, Cabernet Sauvignon Varietal y Cabernet Reserva, que se comercializan bajo el nombre de "Terra Orgánica".

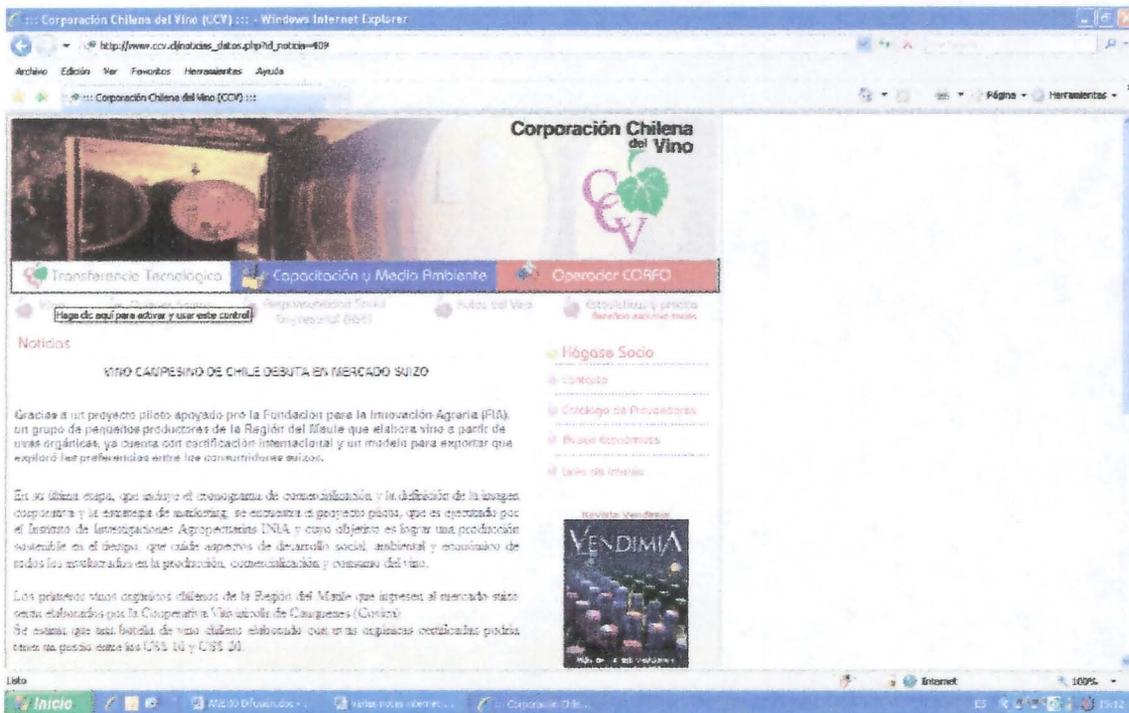
El volumen esperado de exportación para la temporada 2008 de vinos de la cosecha 2007, significaría retornos aproximados por US\$25.000, lo cual representaría un incremento del 150% más que la primera exportación realizada durante el 2007 y que correspondió a 1.920 botellas (US\$ 8.806).

Este proceso de comercialización realizado por los pequeños empresarios, forma parte de la última etapa del proyecto

1 of 2 6:27 x 11:59

Inicio Intel

Disponible en: http://www.ccv.cl/noticias_datos.php?id_noticia=409



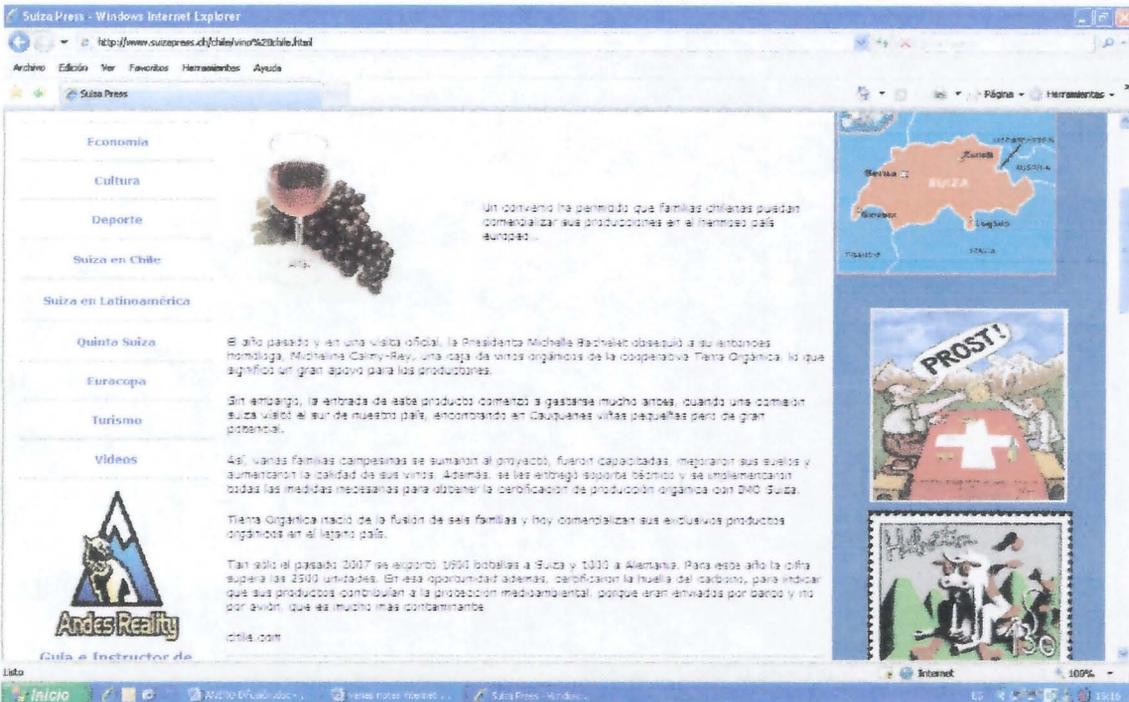
Disponible en:
<http://www.minagri.gob.cl/noticias/detallenoticia.php?codnoticia=1682>



Disponible en:
http://www.universia.cl/html_estatico/portada/actualidad/noticia_actualidad/para_m/noticia/badiac.html



Disponible en:



Disponible en:

http://www.chilepotenciaalimentaria.cl/content/view/264775/Vinos_Terra_Organica_concretara_segunda_exportacion_a_Suiza.html

The screenshot shows a Windows Internet Explorer browser window with the URL http://www.chilepotenciaalimentaria.cl/content/view/264775/Vinos_Terra_Organica_concretara_segunda_exportacion_a_Suiza.html. The page title is "Vinos Terra Orgánica concretará segunda exportación a Suiza". The article text includes: "La empresa espera vender a los próximos meses unos 200 litros de vinos orgánicos de alta calidad en un mercado en el que una botella de este tipo puede comercializarse en US\$30." and "Gracias al interés que despertaron los vinos orgánicos en la Región del Maipo y que compartió con la Sociedad Terra Orgánica de encuentro en conversaciones para realizar una segunda exportación de este vino a Suiza." There is also a sidebar with navigation links and a search bar.

Disponible en:

http://viejo.inia.cl/noticias2/index.php?id=3&tx_ttnews%5Bpointer%5D=42&tx_ttnews%5Btt_news%5D=21&tx_ttnews%5BbackPid%5D=1&cHash=723b81bbda

The screenshot shows a Windows Internet Explorer browser window with the URL http://viejo.inia.cl/noticias2/index.php?id=3&tx_ttnews%5Bpointer%5D=42&tx_ttnews%5Btt_news%5D=21&tx_ttnews%5BbackPid%5D=1&cHash=723b81bbda. The page title is "Experto en vinos orgánicos visitó Centro del INIA". The article text includes: "Antoni Ináñez, coordinador del Convenio de Cooperación para el desarrollo de la agricultura y la zona protegida en Chile, que depende el Ministerio de Agricultura del gobierno suizo, visitó el Centro Experimental de Viticultura del Cautín, donde se reunió con productores que participan en este proceso y con el asesor de ajuste técnico programático del INIA, quien le presentó el estado de los cultivos." There is also a sidebar with navigation links and a search bar.

The screenshot shows a Windows Internet Explorer browser window displaying a news article. The address bar shows the URL <http://www.elamaule.cl/admin/render/noticia/8545>. The page title is "Empresas maquinas participarán en Ferias Internacionales en México y Alemania - El Amaule". The article content is as follows:

Hoy es la Red

26/11/08 09:04
La Tercera O'Leación
"Tenemos gran selección en negocios" (E)
Reagrupar

26/11/08 09:02
Difusiones publicitarias
suscritas al día de la red
liberada contra el agua (E)
Ver noticia

26/11/08 09:00
Agricultores locales
preparan la red: "El
gobierno no cumple
compromiso con la
Agricultura de la U" (E)
Recuadro

26/11/08 09:01
Banco Umana
formará a 1000 jóvenes
a través de You Tube (E)
Ver noticia

26/11/08 07:16
Clase de PSE: Estudio
para la Red de Maquinaria
RPA (Ver noticia)

Tres empresas pertenecientes al Programa de Internacionalización de la Agricultura Campesina (PIAC) de ProChile, viajarán dos veces al año a las ferias nacionales en México y Alemania durante el primer trimestre de 2007. Participarán en Berlín y Antón, en Guadalupe.

Las empresas son Joaquín Aguilera Sánchez, Jorge Lamea Castro, de Naule Horbolla, y Aldo Viqueza, representante de la empresa Tierra Orgánica.

Joaquín Aguilera Sánchez, dedicado al cultivo y venta de Manzanas en Quilco, partirá el 5 de febrero a Berlín, Alemania, donde tendrá una visita guiada a la "Pruclagard". Esta es una feria comercial que proporciona a las industrias del sector mundial una oportunidad de presentar su rango de productos. Además, ofrece a expositores proveedores de materias primas la comercialización y demostración de productos a Europa Oriental y Central y la posibilidad de establecer nuevos contactos de negocios. Este evento espera recibir este año unas 30 mil visitas de profesionales del rubro de la fruta de distintos países del mundo.

Los otros dos representantes de la Región viajarán en marzo a París, Antón, en Guadalupe, México. Esta es una feria anual, que en su 24ª edición genera la interacción entre los productores locales de Sector Destacado para incrementar, en esta ocasión, sus relaciones comerciales.

Durante cuatro días, los participantes del evento tendrán la oportunidad de intercambiar estrategias comerciales con cadenas detallistas y mayoristas, así como empresas que son o quieren ser proveedores del sector comercial. En esta oportunidad, se espera la visita de 20 mil profesionales de distintos rubros y se cuenta con distintos expositores, proveedores y distribuidores de productos frescos, alimentos en todos sus presentaciones, suavizantes, complementos tecnológicos, comercial e insumos.

Jorge Lamea Castro, asistirá en visita guiada y representará a la empresa Naule Horbolla, formada por 6 socios, perteneciente al rubro de los deshidratados, base de mermeladas de hortalizas y frutas. El Quilco que asistirá como expositor a estas ferias es Aldo Viqueza, representante de la empresa Tierra Orgánica, perteneciente al rubro de Vinos Orgánicos.

Tierra Orgánica Ltda. es una sociedad creada en 2003 por 6 socios. Logra

CORRESPONSAL DESTACADO

Más Leídos Hoy

- 100 votos - General peruano contra chileño
- 100 votos -
- Los Perros
- 33 votos -
- El Flavo de agua conectando el mundo
- 57 votos -
- "Topografía del Perú de mundo: comisionado sub-estado correspondiente chileño"
- 26 votos -
- Comisión Escuela Simón Bolívar convocada para el día
- 27 votos -

Financiamiento de las maquinas

Esperando a <http://www.elamaule.cl/admin/render/noticia/8545...>

Inicio | AFW | División de... | Webmaster | Empresas maquinas... | Internet | 100% | ES | 15:13