



## DESARROLLO DE VARIEDADES A PARTIR DE SELECCIONES DE UVA OBTENIDAS POR MEJORAMIENTO GENÉTICO EN CHILE: EVALUACIÓN Y DESARROLLO AGRONÓMICO CON ÉNFASIS EN POSTCOSECHA

<b>CODIGO PROYECTO</b>	C3-79-14-12
<b>AREA ESTRATEGICA</b> (Ámbitos a los cuales se encuentra asociado el desarrollo del proyecto)	Mejoramiento de variedades con el fin de ampliar la oferta de productos exportables, adicionándole características deseables de productividad, industrialización y consumo.
<b>ZONA GEOGRAFICA DE EJECUCION</b> (Áreas geográficas en las cuales se desarrolla el proyecto)	Entre la III y VII Regiones del país.
<b>MONTO ASOCIADO</b> (Monto propuesto para la ejecución del proyecto en pesos)	\$ 412.038.223
<b>FECHA DE INICIO DEL PROYECTO</b> (firma de contrato)	Julio, 2003
<b>FECHA DE TERMINO DEL PROYECTO</b>	Julio, 2007
<b>JEFE PROYECTO EJECUTOR</b>	Nombre            Jorge Valenzuela Barnech
	Teléfono            7575159
	e-mail <a href="mailto:jvalenz@platina.inia.cl">jvalenz@platina.inia.cl</a>

### I PARTICIPANTES

(Son los actores a nivel institucional que participan de forma directa o indirecta en la ejecución del proyecto)

<b>NOMBRE</b> (Empresas o Instituciones)	<b>NATURALEZA</b> (Publico, Privada, Publico-privada)	<b>ROL DENTRO DEL PROYECTO</b> (Responsable – Asociado – Beneficiarios)
Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)	Privada	Responsable
Productores de uva de mesa de todo el país	Privada	Beneficiarios
Exportadores	Privada	Beneficiarios
Viveristas	Privada	Beneficiarios
Industrias de exportación de uva para deshidratado y conserva	Privada	Beneficiarios indirectos

### II RESUMEN DEL PROYECTO

(Breve descripción sobre los contenidos tratados en el proyecto)

#### Situación de las variedades de uva de mesa en Chile y el extranjero

La agricultura de exportación chilena ha sufrido modificaciones importantes durante los últimos años caracterizándose por un aumento notable de la cantidad de productos y los destinos de

estos. De acuerdo a los antecedentes de ODEPA, Chile cuenta con un posicionamiento importante en diferentes mercados, dada su condición de país oferente de contra estación para los consumidores del Hemisferio Norte.

El problema central de la condición chilena con respecto a la oferta de uva de mesa es que dependemos de las variedades creadas por programas de mejoramiento genético extranjeros. En el sistema competitivo mundial actual de desarrollo de variedades es cada vez más frecuente que las variedades se conviertan por sí mismas en una fuente de ingresos y negociación por la asociación de pago de patentes y exclusividad de uso. Por lo tanto, los países que no cuenten con programas de mejoramiento genético, germoplasma y variedades propias perderán la capacidad de negociación derivada de ello.

Lo anterior queda reflejado en que existe una fuerte concentración varietal en la oferta chilena, representando las cinco variedades principales exportadas en los últimos años más del 80% de los envíos totales, que por supuesto, son de origen extranjero. De hecho, el 70% de las variedades comerciales en Chile provienen de Estados Unidos, principalmente de centros de investigación de California como la Universidad de California, Davis y el USDA, en Fresno, California.

### Mejoramiento genético de uva de mesa en Chile

El mejoramiento genético de uva de mesa y la creación de nuevas variedades a través de cruzamientos de variedades sin semilla sólo ha sido abordado en Chile por INIA C.R.I. La Platina. Desde 1986 se implementó en La Platina un programa de policruzamiento entre variedades no semilladas, apoyado con la técnica de rescate de embriones *in vitro* en la obtención de plantas.

A través de este proyecto se tiende precisamente a fortalecer las posibilidades de alcanzar una mayor competitividad por parte de Chile, en un producto de la mayor importancia desde el punto de vista económico y social. El desarrollo en Chile de variedades propias reportaría grandes ventajas comerciales al país tales como evitar la dependencia de variedades extranjeras y el pago de patentes, identificar a Chile con un producto propio, utilizar variedades que sean mejor adaptadas tanto a las condiciones de cultivo, como a los gustos distintos y preferencias de los mercados y que resistan el período de transporte y almacenaje en frío para llegar en buenas condiciones a destino. Además, permitiría ampliar el período de producción y mejorar la capacidad de negociación para el ingreso y uso en el país, de nuevas variedades y germoplasma desarrollado en el extranjero. El contar con nuevas variedades permitiría además, patentarlas en el resto del mundo y percibir ingresos por su propagación en esos países.

Las implicancias prácticas del estudio anterior, que corresponde a una realidad que se observa en otros países, es que Chile deberá estar preparado para las nuevas exigencias en la oferta y diversidad de productos requeridos por los recibidores en el extranjero, los que además deberán tener en cuenta el entorno de patentes, uso de licencias de estos productos, etc., tendientes a disminuir los riesgos de las operaciones de comercio en los que se involucren.

## III OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL O PROPOSITO DEL PROYECTO

(Meta que se desea alcanzar con el desarrollo del proyecto)

Obtención de las primeras variedades de uva de mesa, con calidad exportable, creadas con germoplasma desarrollado en Chile y poner a disposición de los productores estas variedades, desarrolladas agrónomicamente con su paquete tecnológico probado, con calidad productiva y comercial definida para mercados específicos.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

(Metas intermedias que se deben cumplir para lograr el objetivo general planteado para el proyecto)

- A. Establecer, desde la Región de Atacama hasta la Región de O'Higgins, ensayos regionales de evaluación de las selecciones avanzadas desarrolladas por el Programa de Mejoramiento Genético del INIA que se hayan destacado por sus características de calidad y evaluarlas como posibles variedades, bajo condiciones de manejo comercial.
- B. Evaluar el comportamiento productivo de las selecciones avanzadas, incluyendo su comportamiento en poscosecha, sus características organolépticas y su aceptación por el consumidor
- C. Evaluar el comportamiento productivo de las selecciones avanzadas cuando ellas se injertan sobre patrones adaptados a las condiciones de cultivo en Chile.
- D. Determinar el manejo agronómico que requieren las selecciones avanzadas para optimizar su productividad y calidad de fruta.
- E. Transferir la tecnología y divulgar la información que se recolecte sobre el comportamiento de las nuevas variedades a los productores y

	comercializadores de uva de mesa chilena. F. Evaluar la demanda de uva de mesa en los principales mercados de exportación de Chile y las proyecciones de mercado de las variedades generadas (Informe Económico).	
<b>IMPACTO SOCIAL</b> (Efectos que el proyecto plantea sobre la comunidad en general)	<b>Consumo</b> Velar por maximizar los bienes para el consumo (son todas aquellas mercancías producidas por y para la sociedad en el territorio del país o importadas para satisfacer directamente una necesidad como: alimentos, bebidas, habitación, servicios personales, mobiliario, vestido, ornato, etc.)	<b>X</b>
	<b>Crecimiento</b> Hace referencia al aumento de un sector o sectores en particular, que se verán beneficiados a través de la ejecución del proyecto. Es importante destacar que este sector es de interés social a nivel país.	<b>X</b>
	<b>Empleo</b> Impactos sobre la creación y la transformación del empleo.	
	<b>Redistribución de ingreso</b> Valoriza el alcance sobre la distribución de ingresos y riqueza, para lo cual es preciso identificar los agentes sobre los cuales recaen los efectos (positivos y negativos) de la ejecución y operación del proyecto.	
	<b>Necesidades meritorias</b> Corresponde a la mejora de bienes en el ámbito de la salud, educación, defensa, justicia, pureza del medio ambiente, etc. Determina que se haga tan sólo una mención cualitativa como complemento de la evaluación.	
OBSERVACION: Sin Observaciones		

#### IV DESCRIPCIÓN METODOLOGICA DEL PROYECTO

(Técnicas y conceptos empleados en el desarrollo del proyecto)

TECNICAS Y/O CONCEPTOS	DESCRIPCION
Creación del paquete tecnológico para las selecciones promisorias	<p>En INIA C.R.I. La Platina se tiene un Programa de Mejoramiento Genético de uva de mesa, en que se cuenta con un jardín de variedades que contiene 3.500 segregantes en evaluación y 29 selecciones que han sido clonadas y establecidas sobre portainjertos. Este jardín de segregantes constituye la base para la obtención de material genético seleccionado y a partir del cual se propagarán las plantas que serán distribuidas a productores.</p> <p>Los predios con plantas establecidas formarán parte del grupo de predios comerciales seleccionados en este proyecto para la evaluación de las selecciones promisorias. Estos predios están distribuidos en 6 localidades entre la III y VII Regiones.</p> <p>Los productores facilitan el terreno, y realizan el establecimiento y manejo de las plantas en forma comercial, permitiendo a los investigadores del Proyecto el acceso a los predios para realizar los tratamientos y evaluaciones requeridas.</p> <p>Con cada productor se realizará un Convenio de no propagación del material vegetal entregado por INIA C.R.I. La Platina, donde se estipula la relación de trabajo con los productores, obligaciones y beneficios</p>
Selección de los mejores porta injertos de acuerdo al comportamiento productivo de las selecciones de vid.	<p>Se realizarán evaluaciones del comportamiento productivo de 3 selecciones sobre los 4 portainjertos de mayor uso en nuestras condiciones. El efecto del establecimiento de 3 selecciones sobre diferentes porta injertos se evaluará en suelos de replante, tradicionalmente plantados con uva de mesa. Las zonas donde se evaluará el comportamiento de las selecciones sobre los diferentes porta injertos son:</p> <p>Zona Norte:</p> <p>III Región: Copiapó (Tierra Amarilla): se establecerán las selecciones H8P24 (2), H16P13 (5) y H16P51 (6) injertadas sobre los porta injerto: Harmony, Freedom, 1613 y Saltcreek. 10 plantas por cada porta injerto.</p> <p>IV Región, Vicuña (Centro Experimental INIA): durante el año 2002 se establecieron 10 plantas de la selección H8P24 injertadas sobre 4 porta injertos: Harmony, Freedom, 1613 y Saltcreek.</p> <p>Zona Central: VI Región, Las Cabras: se establecerán las selecciones H16P13 (5) y H16P51 (6) injertadas sobre los porta injerto: Harmony, Freedom, 1613 y Saltcreek. 10 plantas por cada porta injerto.</p>

<p>Nuevas variedades de uva de mesa para diferentes zonas productoras</p>	<p>De las evaluaciones de los puntos anteriores se obtendrán las selecciones que serán postuladas como variedades por zona productora. Con estas variedades se harán ensayos de validación de la tecnología seleccionada para cada una de modo de asegurar la mayor producción por zona. Para esto se integrarán los resultados de las evaluaciones de los tratamientos realizados durante las temporadas anteriores en pautas de manejo con el fin de desarrollar para cada variedad el paquete tecnológico que será entregado finalmente a los productores.</p>
<p>Información sobre posibles de mercados potenciales para cada variedad de acuerdo a las preferencias de los consumidores.</p>	<p>Esta metodología se basará en la elaboración de diversos estudios de la demanda de uva de mesa en los principales mercados de exportación de Chile y aplicación a las variedades generadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio de la evolución de la demanda por parte de los consumidores, de volúmenes y precios transados en los principales mercados de exportación de las variedades tradicionales que compiten por época de madurez y características organolépticas con las variedades generadas.</li> <li>- Características de la estructura del mercado. Concentración de la demanda de frutas, papel de los agentes involucrados en la demanda intermedia de frutas.</li> <li>- Estudio de la potencialidad de las variedades creadas por el proyecto en los mercados de exportación, en función de la época, calibre y resistencia a las condiciones de transporte.</li> <li>- Estudio de las proyecciones de mercado de las variedades generadas de acuerdo a la preferencia de los consumidores por las variedades tradicionales.</li> <li>- Análisis de precios y volúmenes por época de envío de las variedades generadas de acuerdo a las características de la uva de mesa de las variedades tradicionales en los mercados de destino.</li> <li>- Determinación de las características de la calidad de la uva de mesa y la variabilidad en los precios de la misma, de las variedades tradicionales con similitud a las variedades generadas.</li> <li>- Estudio de los mecanismos para la determinación de los precios de la uva de mesa.</li> <li>- Análisis comparativo de rentabilidad a nivel de productores entre las variedades tradicionales y las generadas por el proyecto.</li> </ul>
<p>Grado de aceptación de las nuevas variedades a nivel nacional determinado mediante degustaciones de panel de expertos.</p>	<p>Determinación del grado de aceptación de los consumidores. De los resultados del panel de expertos se determinará el grado de aceptación de las variedades generadas con respecto a variedades tradicionales de exportación. Las variedades generadas se colocarán en 3 supermercados locales para analizar el grado de aceptación de los consumidores nacionales. Junto a lo anterior, se realizaran estudios de mercado nacional. Con los resultados generados por el proyecto se harán estudios de rentabilidad, costos de producción, volúmenes y precios de acuerdo al grado de aceptación determinado en el punto anterior.</p>
<p>Transferencia de Tecnología y Divulgación</p>	<p>Un proyecto de las características descritas, para que logre un fuerte impacto debe contar con una estrategia de transferencia de tecnología de amplia cobertura que involucre a todas las instancias en el proceso, viveristas, exportadores, consultores privados, productores y autoridades regionales y comunales.</p> <p>El modelo de Transferencia Tecnológica propuesto corresponde a uno de primera transferencia, es decir, que estará orientado a los productores líderes que tengan capacidad innovadora, viveristas, exportadores a través de los asesores de las empresas frutícolas exportadoras y consultores privados.</p> <p>El modelo parte del conocimiento del área de sus recursos humanos y naturales y de la capacidad técnica del INIA. A partir de esta información se prepararán los contenidos técnicos y se desarrollarán los instrumentos de capacitación y transferencia de tecnología para los beneficiarios del proyecto. Estos elementos del modelo estarán en una permanente interacción que permitan hacer los ajustes correspondientes en los diferentes niveles y perfeccionar su funcionamiento.</p> <p>Las estrategias de transferencia se orientarán a capacitar a los actores mencionados anteriormente, en los resultados obtenidos del proyecto. Se generarán procesos participativos, que permitan ir discutiendo y evaluando los resultados de los ensayos. Lo anterior con el fin de proponer modificaciones y adecuar las tecnologías a las reales necesidades de los estamentos involucrados.</p> <p>La transferencia de los contenidos técnicos a los diferentes usuarios se realizará a través de la utilización de los instrumentos que se indican a continuación:</p> <p>Actividades de capacitación</p>

- Desarrollo de un programa de capacitación teórico práctico a productores, viveristas y exportadores de las variedades y su manejo con el paquete tecnológico definido. Esto se hará a través de reuniones técnicas. Además se aprovechará la metodología de grupo de transferencia tecnológica (GTT) que tiene el INIA a nivel nacional, incorporando GTT regionales en el proceso de transferencia del proyecto
- Actividades de difusión
- Días de campo
  - Cartillas divulgativas
  - Charlas divulgativas
  - Seminarios
  - Artículos en diarios y revistas de difusión en ese rubro
  - Asistencia a congresos

## V PLAN DE TRABAJO

(Procesos que se planificaron para el desarrollo del proyecto)

<b>ACTIVIDADES</b> (Actividades que comprende el desarrollo del proyecto)	<b>DURACION</b> (Tiempo que se emplea en el desarrollo de la etapa en meses)
Establecimiento de las selecciones en las zonas productoras <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elección de selecciones por zonas productoras</li> <li>- Injertación</li> <li>- Análisis virológico</li> <li>- Caracterización genómica de las selecciones</li> <li>- Análisis de suelo y hematológico</li> <li>- Manejo agronómico de establecimiento</li> </ul>	(No especificada)
Desarrollo y evaluación del manejo agronómico por selección <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prácticas culturales</li> <li>- Reguladores de crecimiento</li> <li>- Sanidad vegetal</li> </ul>	(No especificada)
Evaluaciones en postcosecha	(No especificada)
Evaluación de la calidad organoléptica: análisis sensorial	(No especificada)
Establecimiento de selecciones sobre diferentes portainjertos en diferentes zonas productoras.	(No especificada)
Evaluación del efecto de diferentes portainjertos sobre el comportamiento productivo de las selecciones	(No especificada)
Validación de tecnología por variedad	(No especificada)
Registro de variedades	(No especificada)
Estudio de las características de la demanda de uva de mesa en los principales mercados de exportación de Chile y aplicación a las variedades generadas. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio de la evolución de la demanda por parte de los consumidores</li> <li>- Características de la estructura del mercado</li> <li>- Estudio de la potencialidad de las variedades creadas por el proyecto</li> </ul>	(No especificada)

Estudio de las proyecciones de mercado de las variedades generadas de acuerdo a la preferencia de los consumidores por las variedades tradicionales. - Análisis de precios y volúmenes por época de envío de las variedades generadas - Determinación de las características de la calidad de la uva de mesa - Estudio de los mecanismos para la determinación de los precios de la uva de mesa. - Análisis comparativo de rentabilidad a nivel de productores	(No especificada)
Estudios de mercado nacional con los resultados de rentabilidad	(No especificada)
Determinación del grado de aceptación de los consumidores	(No especificada)
Actividades de capacitación	(No especificada)
Actividades de difusión	(No especificada)
Observación: No se adjunta carta Gantt	

## VI RESULTADOS ESPERADOS

(Son los logros que se proyectaba alcanzar mediante el desarrollo del proyecto)

1. Nuevas variedades chilenas de uva de mesa generadas para diferentes zonas productoras.
2. Portainjertos seleccionados de acuerdo al comportamiento productivo.
3. Paquete tecnológico por variedad y aptitud de postcosecha generado.
4. Información sobre posibles mercados potenciales para cada variedad de acuerdo a la preferencia de los consumidores.
5. Grado de aceptación de las nuevas variedades a nivel nacional determinado.  
Paquete tecnológico de las variedades divulgado a nivel de productores, exportadores y viveristas.

Observación: la numeración empleada en este punto, se utilizara en las siguientes etapas de la evaluación para hacer referencia a cada uno de estos resultados.

## VII EVALUACIÓN DE OBJETIVOS

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

(Contraste de los objetivos específicos propuesto versus los resultados obtenidos al final del proyecto)

**OBJETIVO A:** Establecer, desde la Región de Atacama hasta la Región de O'Higgins, ensayos regionales de evaluación de las selecciones avanzadas desarrolladas por el Programa de Mejoramiento Genético del INIA que se hayan destacado por sus características de calidad y evaluarlas como posibles variedades, bajo condiciones de manejo comercial.

<b>RESULTADO ASOCIADO</b> (1 o más resultados pueden estar relacionados a un objetivo)	1	<b>GRADO DE LOGRO [%]</b> (Nivel porcentual asociado al cumplimiento del objetivo bajo análisis)	<b>80%</b>
<b>INTERPRETACION DE GRADO DE LOGRO</b> (Explicación sobre el significado del grado de logro alcanzado para el objetivo)	El área de estudio propuesta no fue completamente abarcado con el proyecto, aduciendo a la lejanía de las localidades y la dificultad de tomar muestras.		

<p><b>DEFASES</b></p>	<p>Las selecciones se establecieron en Copiapó (Región de Atacama), Vicuña (Región de Coquimbo), Llay-Llay y Los Andes (Región de Valparaíso), Las Cabras (Región de O'Higgins), Cauquenes (Región del Maule), La Platina (Región Metropolitana) y en Octubre del 2006 en Huanta (Región de Coquimbo). Esta última localidad reemplazó a la localidad de Copiapó, la cual debido ser eliminada de las evaluaciones debido a la lejanía y a lo difícil que resultó el manejo de las plantas establecidas en ese lugar, por la distancia del C.R.I. La Platina. Huanta, por su características agroclimáticas, tiene condiciones muy similares a las del valle de Copiapó. También hay que señalar que debido a problemas que se presentaron con disponibilidad de personal en la Estación Experimental de Cauquenes y por las dificultades que implicaba manejar estos ensayos desde La Platina, esta localidad tampoco se evaluó como se había previsto inicialmente.</p>
<p><b>CONCLUSIONES</b> (Establecer si los resultados obtenidos para el objetivo son o no son adecuados a los propósitos del proyecto)</p>	<p>Dada la similitud de las condiciones agroclimáticas de las zonas de intercambio, se considera como valida, siendo concordantes con los objetivos del proyecto.</p>

**OBJETIVO B:** Evaluar el comportamiento productivo de las selecciones avanzadas, incluyendo su comportamiento en poscosecha, sus características organolépticas y su aceptación por el consumidor.

<p><b>RESULTADO ASOCIADO</b> (1 o más resultados pueden estar relacionados a un objetivo)</p>	<p>3, 5</p>	<p><b>GRADO DE LOGRO [%]</b> (Nivel porcentual asociado al cumplimiento del objetivo bajo análisis)</p>	<p><b>90%</b></p>
<p><b>INTERPRETACION DE GRADO DE LOGRO</b> (Explicación sobre el significado del grado de logro alcanzado para el objetivo)</p>	<p>Si bien se evaluó el comportamiento productivo de las selecciones avanzadas y su comportamiento en poscosecha, la aceptación por el consumidor se vio limitada por la no realización de paneles de degustación en supermercados.</p>		
<p><b>DEFASES</b></p>	<p>Por problemas de gestión y políticas de los supermercados no se pudieron realizar las pruebas en estos.</p>		
<p><b>CONCLUSIONES</b> (Establecer si los resultados obtenidos para el objetivo son o no son adecuados a los propósitos del proyecto)</p>	<p>El panel de degustación inicialmente planificado para supermercados se cambio por encuestas realizadas en las dependencias de INIA. Los resultados obtenidos se acercan a lo planificado, aun cuando, el número de encuestas fue demasiado bajo</p>		

**OBJETIVO C:** Evaluar el comportamiento productivo de las selecciones avanzadas cuando ellas se injertan sobre patrones adaptados a las condiciones de cultivo en Chile.

<p><b>RESULTADO ASOCIADO</b> (1 o más resultados pueden estar relacionados a un objetivo)</p>	<p>2</p>	<p><b>GRADO DE LOGRO [%]</b> (Nivel porcentual asociado al cumplimiento del objetivo bajo análisis)</p>	<p><b>100%</b></p>
<p><b>INTERPRETACION DE GRADO DE LOGRO</b> (Explicación sobre el significado del grado de logro alcanzado para el objetivo)</p>	<p>Se realizaron evaluaciones del comportamiento de 2 variedades (Ilusión-INIA e Isela-INIA) y de la Selección 5 (H16P13), sobre los 4 portainjertos de mayor uso en Chile. En ello se realizaron evaluaciones de parámetros vegetativos, evaluaciones productivas, calidad de fruta, evaluación en poscosecha y análisis sensorial</p>		
<p><b>DEFASES</b></p>	<p>No presenta</p>		
<p><b>CONCLUSIONES</b> (Establecer si los resultados obtenidos para el objetivo son o no son adecuados a los propósitos del proyecto)</p>	<p>Resultado acorde con el propósito del proyecto</p>		



<b>OBJETIVO D:</b> Determinar el manejo agronómico que requieren las selecciones avanzadas para optimizar su productividad y calidad de fruta.			
<b>RESULTADO ASOCIADO</b> (1 o más resultados pueden estar relacionados a un objetivo)	3	<b>GRADO DE LOGRO [%]</b> (Nivel porcentual asociado al cumplimiento del objetivo bajo análisis)	<b>75%</b>
<b>INTERPRETACION DE GRADO DE LOGRO</b> (Explicación sobre el significado del grado de logro alcanzado para el objetivo)	Durante la ejecución del proyecto, las selecciones avanzadas, fueron manejadas agronómicamente hasta determinar cual era el mejor manejo agronómico que permitiera optimizar la productividad y calidad de la fruta obtenida. Para ello, basándose en los hábitos de fructificación de cada una de ellas, se determinó el sistema de poda que cada una de ellas requería, se realizaron ensayos para ver si respondían o no al anillado, se determinó cual era la mejor forma de arreglar los racimos, de manejar el follaje y se determinó si respondían o no a aplicaciones de reguladores de crecimiento, principalmente ácido giberélico.		
<b>DEFASES</b>	Varias de las selecciones avanzadas se evaluaron sólo durante 1 o 2 temporadas, por lo que aún no se cuenta con un paquete tecnológico definitivo para su manejo.		
<b>CONCLUSIONES</b> (Establecer si los resultados obtenidos para el objetivo son o no son adecuados a los propósitos del proyecto)	La determinación de un paquete tecnológico específico para las nuevas variedades, implica el estudio por varias temporadas de los distintos comportamientos y en las distintas condiciones de establecimiento. El resultado, aun cuando incompleto, es completamente adecuado para el propósito del proyecto		

<b>OBJETIVO E:</b> Transferir la tecnología y divulgar la información que se recolecte sobre el comportamiento de las nuevas variedades a los productores y comercializadores de uva de mesa chilena.			
<b>RESULTADO ASOCIADO</b> (1 o más resultados pueden estar relacionados a un objetivo)	6	<b>GRADO DE LOGRO [%]</b> (Nivel porcentual asociado al cumplimiento del objetivo bajo análisis)	<b>100%</b>
<b>INTERPRETACION DE GRADO DE LOGRO</b> (Explicación sobre el significado del grado de logro alcanzado para el objetivo)	Se obtuvieron 5 publicaciones científicas más días de campo orientados a productores y viveristas. Además, existió la participación en 4 congresos tanto nacionales como internacionales.		
<b>DEFASES</b>	No presenta		
<b>CONCLUSIONES</b> (Establecer si los resultados obtenidos para el objetivo son o no son adecuados a los propósitos del proyecto)	Resultado acorde con el propósito del proyecto		

<b>OBJETIVO F:</b> Evaluar la demanda de uva de mesa en los principales mercados de exportación de Chile y las proyecciones de mercado de las variedades generadas (Informe Económico).			
<b>RESULTADO ASOCIADO</b> (1 o más resultados pueden estar relacionados a un objetivo)	4	<b>GRADO DE LOGRO [%]</b> (Nivel porcentual asociado al cumplimiento del objetivo bajo análisis)	<b>80%</b>
<b>INTERPRETACION DE GRADO DE LOGRO</b> (Explicación sobre el significado del grado de logro alcanzado para el objetivo)	Si bien se muestra un estudio acabado de la situación del mercado de la uva tanto nacional como internacional, no existe parámetros claros sobre la potencialidad que las nuevas variedades pueden tener frente a al escenario actual		
<b>DEFASES</b>	Falta información en el estudio de mercado		



<b>CONCLUSIONES</b> (Establecer si los resultados obtenidos para el objetivo son o no son adecuados a los propósitos del proyecto)	Resultado acorde con el propósito del proyecto
---	--

**OBJETIVO GENERAL:** Obtención de las primeras variedades de uva de mesa, con calidad exportable, creadas con germoplasma desarrollado en Chile y poner a disposición de los productores estas variedades, desarrolladas agrónomicamente con su paquete tecnológico probado, con calidad productiva y comercial definida para mercados específicos.

<b>GRADO DE LOGRO [%]</b> (Nivel porcentual asociado al cumplimiento del objetivo bajo análisis)	<b>87,5%</b>
---	--------------

<b>INTERPRETACION DE RESULTADO</b> (Explicación sobre el significado del grado de logro alcanzado para el objetivo)	El proyecto concluye con la creación y registro de dos nuevas variedades más otras con un alto potencial. Bajo esta visión, el objetivo general cumple con las expectativas planteadas en la propuesta, sin embargo, la no ejecución de labores como la aceptación organoléptica del público y la proyección comercial que puedan tener estas variedades, hacen que el grado de logro no sea cumplido en su totalidad.
--	--

<b>CONCLUSIONES</b> (Establecer si los resultados obtenidos para el objetivo son o no son adecuados a los propósitos del proyecto)	El desarrollo de variedades chilenas tiene grandes ventajas para el país, ya que no sólo disminuye la dependencia de tecnologías extranjeras sino que posibilita la utilización de variedades mejor adaptadas a las condiciones de cultivo en nuestro país y a las condiciones de comercialización de nuestra fruta, porque el país, para ampliar sus mercados, requiere acceder a mercados más distantes y más exigentes en cuanto a la calidad del producto que se comercializa en los mercados de destino. Por otra parte, el contar con variedades propias, mejoraría nuestra capacidad de negociación frente a los dueños de variedades extranjeras, ya que tendríamos germoplasma para intercambiar con las empresas o los mejoradores extranjeros. Dado lo anterior se resuelve que el resultado es acorde con el propósito del proyecto
---	---

**OTRAS OBSERVACIONES**

**VIII ANALISIS METODOLOGIA EMPLEADA**  
(Verificación de la metodología propuesta versus la empleada para el proyecto)

Creación del paquete tecnológico para las selecciones promisorias	<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO [%]</b> (Es el grado en que la metodología desarrollada se ajusta a la propuesta)	<b>50%</b>
---	---	------------

<b>INTERPRETACION GRADO DE CUMPLIMIENTO</b>	En el informe final, se declara solo la evaluación sólo durante 1 o 2 temporadas, por lo que aún no se cuenta con un paquete tecnológico definitivo para su manejo
---	--

<b>VALIDEZ DE LA METODOLOGIA</b>	La metodología considera las evaluaciones propias de la creación de una nueva variedad, siendo la inclusión o exclusión de nuevos parámetros, situaciones comunes dentro de este tipo de trabajo.
----------------------------------	---

<b>OBSERVACIONES</b> (Desarrollo de las diferencia detectadas entre la metodología propuesta y la desarrollada)	Si bien se elaboró la metodología propuesta, considerando modificaciones propias de la naturaleza del trabajo, solo fue realizada para dos temporadas no generando con ello el paquete completo
--	---

Selección de los mejores porta injertos de acuerdo al comportamiento productivo de las selecciones de vid.	<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO [%]</b> (Es el grado en que la metodología desarrollada se ajusta a la propuesta)	<b>100%</b>
--	---	-------------

<b>INTERPRETACION GRADO DE CUMPLIMIENTO</b>	Se cumplió con lo propuesto
<b>VALIDEZ DE LA METODOLOGIA</b>	Se propuso evaluar la variedad sobre los 4 portainjertos más utilizados comercialmente, a los que en la práctica se adicione uno más. Si bien existen numerosos portainjertos para uva, en la practica se hace innecesario probarlos todos ya que son utilizados en producción
<b>OBSERVACIONES</b> (Desarrollo de las diferencia detectadas entre la metodología propuesta y la desarrollada)	Sin Observaciones

Nuevas variedades de uva de mesa para diferentes zonas productoras	<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO [%]</b> (Es el grado en que la metodología desarrollada se ajusta a la propuesta)	<b>100%</b>
<b>INTERPRETACION GRADO DE CUMPLIMIENTO</b>	Se cumplió con el propósito de obtener al menos dos variedades comerciales con registro	
<b>VALIDEZ DE LA METODOLOGIA</b>	El solo registro de variedades prueba la validez de la metodología	
<b>OBSERVACIONES</b> (Desarrollo de las diferencia detectadas entre la metodología propuesta y la desarrollada)	Sin Observaciones	

Información sobre posibles de mercados potenciales para cada variedad de acuerdo a las preferencias de los consumidores.	<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO [%]</b> (Es el grado en que la metodología desarrollada se ajusta a la propuesta)	<b>80%</b>
<b>INTERPRETACION GRADO DE CUMPLIMIENTO</b>	El informe final muestra las características de cada variedad y selección obtenida, no encontrando un planteamiento claro respecto de su proyección comercial. Por otro lado, las pruebas de aceptación propuestas en supermercados no se realizaron por problemas de gestión	
<b>VALIDEZ DE LA METODOLOGIA</b>	La preferencia de los consumidores es el pilar fundamental para el éxito de la variedad o selección, la falta de esta labor, impide a la metodología obtener un asidero respecto de su proyección comercial	
<b>OBSERVACIONES</b> (Desarrollo de las diferencia detectadas entre la metodología propuesta y la desarrollada)	La evaluación en supermercados no es la única herramienta para obtener datos de preferencias de frutas. Las ferias libres y en general donde exista encuentros masivos son una buena alternativa.	

Grado de aceptación de las nuevas variedades a nivel nacional determinado mediante degustaciones de panel de expertos.	<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO [%]</b> (Es el grado en que la metodología desarrollada se ajusta a la propuesta)	<b>0%</b>
<b>INTERPRETACION GRADO DE CUMPLIMIENTO</b>	No existen antecedentes en el informe final de la utilización de expertos para el panel de degustación	
<b>VALIDEZ DE LA METODOLOGIA</b>	Metodología no aplicada	
<b>OBSERVACIONES</b> (Desarrollo de las diferencia detectadas entre la metodología propuesta y la desarrollada)	Sin observaciones	

Transferencia de Tecnología y Divulgación	<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO [%]</b> (Es el grado en que la metodología desarrollada se ajusta a la propuesta)	<b>100%</b>
<b>INTERPRETACION GRADO DE CUMPLIMIENTO</b>	Se obtuvieron 5 publicaciones científicas más días de campo orientados a productores y viveristas. Además, existió la participación en 4 congresos tanto nacionales como internacionales.	
<b>VALIDEZ DE LA METODOLOGIA</b>	Metodología completamente válida para los fines del proyecto	
<b>OBSERVACIONES</b> (Desarrollo de las diferencia detectadas entre la metodología propuesta y la desarrollada)	Sin observaciones	

<b>IX ANALISIS PLAN DE TRABAJO</b>			
<b>ACTIVIDADES</b> (Actividades que comprende el desarrollo del proyecto)	<b>CUMPLIMIENTO PLAZOS</b> (Indica si se cumplen o no los plazos propuestos para la actividad)	<b>CUMPLIMIENTO DE CONTENIDOS</b> (Indica si se cumplen o no los contenidos propuestos para la actividad)	<b>OBSERVACIONES</b> (Explicar los motivos de los problemas detectados en el análisis)
Establecimiento de las selecciones en las zonas productoras - Elección de selecciones por zonas productoras - Injertación - Análisis virológico - Caracterización genómica de las selecciones - Análisis de suelo y hematológico - Manejo agronómico de establecimiento	(No especificada)	SI	-----
Desarrollo y evaluación del manejo agronómico por selección - Prácticas culturales - Reguladores de crecimiento - Sanidad vegetal	(No especificada)	SI	-----
Evaluaciones en postcosecha	(No especificada)	SI	-----
Evaluación de la calidad organoléptica: análisis sensorial	(No especificada)	NO	Las evaluaciones propuestas en supermercados no se llevaron a efecto
Establecimiento de selecciones sobre diferentes portainjertos en diferentes zonas productoras.	(No especificada)	SI	-----
Evaluación del efecto de diferentes portainjertos sobre el comportamiento productivo de las selecciones	(No especificada)	SI	-----
Validación de tecnología por variedad	(No especificada)	SI	-----
Registro de variedades	(No especificada)	SI	-----

<p>Estudio de las características de la demanda de uva de mesa en los principales mercados de exportación de Chile y aplicación a las variedades generadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio de la evolución de la demanda por parte de los consumidores</li> <li>- Características de la estructura del mercado</li> <li>- Estudio de la potencialidad de las variedades creadas por el proyecto</li> </ul>	(No especificada)	SI	-----
<p>Estudio de las proyecciones de mercado de las variedades generadas de acuerdo a la preferencia de los consumidores por las variedades tradicionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de precios y volúmenes por época de envío de las variedades generadas</li> <li>- Determinación de las características de la calidad de la uva de mesa</li> <li>- Estudio de los mecanismos para la determinación de los precios de la uva de mesa.</li> <li>- Análisis comparativo de rentabilidad a nivel de productores</li> </ul>	(No especificada)	NO	Las proyecciones de mercado de las variedades generadas no se muestran en el informe final
Estudios de mercado nacional con los resultados de rentabilidad	(No especificada)	SI	-----
Determinación del grado de aceptación de los consumidores	(No especificada)	SI	-----
Actividades de capacitación	(No especificada)	SI	-----
Actividades de difusión	(No especificada)	SI	-----

## X RESULTADOS

(Son los logros que se proyectaba alcanzar y los que efectivamente se obtuvieron mediante el desarrollo del proyecto)

ESPERADO (Ver punto VI)	OBTENIDO (Resultados conseguidos al final del proyecto)	CONCLUSION
1	Durante el desarrollo del Proyecto, se adicionaron más de 100 nuevas selecciones al Programa de Mejoramiento Genético de Uva de Mesa del INIA - CRI La Platina. De éstas, 2 selecciones fueron inscritas el año 2006, en el Registro de Propiedad de Nuevas Variedades que lleva el SAG. Otras 4 selecciones serán presentadas entre el año 2008 y 2012 para su registro como nuevas variedades.	El desarrollo de variedades chilenas tiene grandes ventajas para el país, ya que no sólo disminuye la dependencia de tecnologías extranjeras sino que posibilita la utilización de variedades mejor adaptadas a las condiciones de cultivo en nuestro país y a las condiciones de comercialización de nuestra fruta

2	Se realizaron evaluaciones del comportamiento de 2 variedades (Ilusión-INIA e Isela-INIA) y de la Selección 5 (H16P13), sobre los 4 portainjertos de mayor uso en Chile. En el INIA se ha evaluado el uso y las ventajas de las plantaciones de variedades comerciales sobre diversos portainjertos, determinándose que 'Harmony', 'Freedom', 'Saltcreek' y '1613' son los portainjertos que mejor se comportan en cuanto a aumentar los rendimientos, el vigor y la entrada en producción de las variedades.	El establecimiento de nuevas plantaciones comerciales en Chile se está realizando en base a portainjertos. Estos aportan características ventajosas de gran utilidad como resistencia a nemátodos, adaptación a suelos con diferentes características físicas y químicas adversas, problemas de exceso o falta de humedad, suelos compactados, de baja fertilidad, o salinos entre otras. Estas características son especialmente importantes para asegurar el rendimiento en replante debido a que los suelos de nuevas plantaciones han sido tradicionalmente usados con vides. Estos suelos están normalmente empobrecidos y afectados con nemátodos. En general, la elección del portainjerto va a depender de la variedad injertada y las cualidades que le otorgue a la selección derivándose el manejo agronómico del conjunto, lo cual hace necesario evaluar en diferentes zonas y suelos este aspecto.
3	Durante la ejecución del proyecto, las selecciones avanzadas, fueron manejadas agronómicamente hasta determinar cual era el mejor manejo agronómico que permitiera optimizar la productividad y calidad de la fruta obtenida. Varias de las selecciones avanzadas se evaluaron sólo durante 1 o 2 temporadas, por lo que aún no se cuenta con un paquete tecnológico definitivo para su manejo.	Toda nueva variedad liberada al mercado va acompañada de un paquete tecnológico desarrollado a través de ensayos, el cual permite entregar al productor la tecnología necesaria para obtener el máximo potencial productivo de la variedad creada. En vides, el paquete tecnológico publicado en otros países como Estados Unidos, describe aspectos tales como caracterización de la variedad y aspectos de manejo como sistemas de conducción y poda, aptitud de postcosecha, respuesta a tratamientos hormonales, susceptibilidad a enfermedades, etc.
4	Si bien se muestra un estudio acabado de la situación del mercado de la uva tanto nacional como internacional, no existe parámetros claros sobre la potencialidad que las nuevas variedades pueden tener frente a al escenario actual	Este resultado solo se obtuvo de forma parcial, no existiendo parámetros claros sobre la potencialidad que las nuevas variedades pueden tener frente a al escenario actual
5	Se obtuvo información respecto del grado de aceptación de las nuevas variedades pero no de la forma propuesta. Los paneles propuestos en supermercados no se llevaron a efecto y solo se contó con encuestas realizadas en La Platina	Este resultado solo se logró de forma parcial, no obteniendo lo esperado en la propuesta.
6	A través de los años de duración del proyecto se realizaron diversas actividades para difundir los resultados del proyecto. Las principales actividades consistieron en días de campo a los que asistieron productores, viveristas, investigadores y exportadores. Además de lo anterior se presentaron trabajos en seminarios y congresos, tanto nacionales como internacionales, donde se ha dado a conocer el Programa de Mejoramiento Genético de Uva de Mesa chileno y se han mostrado las nuevas variedades y selecciones avanzadas obtenidas hasta la fecha.	Se obtuvieron 5 publicaciones científicas más días de campo orientados a productores y viveristas. Además, existió la participación en 4 congresos tanto nacionales como internacionales.
Observación: en caso que se obtengan resultados no esperados, su situación esperada se identificará como "N/E" (No esperado)		

<b>XI EVALUACION ECONOMICA</b>			
<b>VAN</b>			<b>OBSERVACIONES</b>
<b>PROPUESTO</b>	<b>OBTENIDO</b>	<b>VARIACION PORCENTUAL</b>	
303.541.000.000	No especificado	-----	El resultado obtenido es confuso ya que existe duda respecto a los flujos presentados para el cálculo en cuestión. Principalmente, no se aprecia una coherencia entre los supuestos presentados en la propuesta inicial y lo realmente realizado en el procedimiento detallado en el archivo Excel. Si bien el sector presenta un crecimiento luego de ejecutado el proyecto, no se puede identificar con exactitud los orígenes y un mayor desarrollo de este, ya que los flujos hacen referencia a un archivo "Uva-Pais.xls" del cual los consultores carecen.
<b>TIR</b>			<b>OBSERVACIONES</b>
<b>PROPUESTO</b>	<b>OBTENIDO</b>	<b>VARIACION PORCENTUAL</b>	
209.62%	No especificado	-----	La TIR está construida bajo los mismos datos en que fue obtenido el VAN, por lo que también es puesto en duda.

<b>XII EVALUACION SILVOAGROPECUARIA</b>			
<small>(Establecer el impacto que tiene el proyecto sobre los recursos del sector silvoagropecuario)</small>			
<b>RECURSO: Patrimonio genético</b>			
<b>SIN PROYECTO</b> <small>(Situación inicial del recurso)</small>	Chile ha incorporado recientemente variedades de uva de mesa creadas en otros países, por los cuales debe pagar licencias de uso, muchas de las cuales por sus características de origen no tienen un comportamiento productivo lo suficientemente adecuado a las condiciones de un mercado específico o bien el comportamiento de la época de cosecha limita las posibilidades de extensión de la oferta de este producto en los mercados de destino.	<b>CON PROYECTO</b> <small>(Situación final del recurso)</small>	El desarrollo de variedades chilenas tiene grandes ventajas para el país, ya que no sólo disminuye la dependencia de tecnologías extranjeras sino que posibilita la utilización de variedades mejor adaptadas a las condiciones de cultivo en nuestro país y a las condiciones de comercialización de nuestra fruta, porque el país, para ampliar sus mercados, requiere acceder a mercados más distantes y más exigentes en cuanto a la calidad del producto que se comercializa en los mercados de destino. Por otra parte, el contar con variedades propias, mejoraría nuestra capacidad de negociación frente a los dueños de variedades extranjeras, ya que tendríamos germoplasma para intercambiar con las empresas o los mejoradores extranjeros.
<b>EFECTO</b> <small>(Cambio que genera en el entorno agrícola la nueva situación del recurso)</small>	Durante el desarrollo del Proyecto, se adicionaron más de 100 nuevas selecciones al Programa de Mejoramiento Genético de Uva de Mesa del INIA - CRI La Platina. De éstas, 2 selecciones fueron inscritas el año 2006, en el Registro de Propiedad de Nuevas Variedades que lleva el SAG. Otras 4 selecciones serán presentadas entre el año 2008 y 2012 para su registro como nuevas variedades.		
<b>OBSERVACIONES</b>	Sin Observaciones		

### XIII EVALUACION SOCIAL PROPUESTA DEL PROYECTO

Proceso de identificación, medición y valorización de los beneficios y costos de un proyecto desde el punto de vista del bienestar social (sociedad en su conjunto)

<p><b>BENEFICIOS</b> (Considerada beneficios en áreas tales como: Consumo, crecimiento, empleo, redistribución del ingreso y necesidades meritoria)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Crecimiento:</b> Fomenta el crecimiento del sector de la uva entre la III y la VII Región.</li> <li>• <b>Consumo:</b> Ampliación de la oferta, para el consumo de esta fruta.</li> </ul>
<p><b>DESCRIPCION</b> (Explicación sobre como es presentado el beneficio dentro del proyecto)</p>	<p>Con el desarrollo del proyecto se espera aprovechar las ventajas competitivas que el país tiene en forma eficiente, y así no seguir dependiendo de las variedades creadas por programas de mejoramiento genético extranjero a través de una elaboración propia para así contar con una fuente de ingresos y negociación por la asociación de pago de patentes y exclusividad de uso. Esto hace que el país fortalezca las posibilidades de alcanzar una mayor competitividad ya que se identificaría con un producto propio, utilizaría variedades que sean mejor adaptadas tanto a las condiciones de cultivo, como a los gustos distintos y preferencias de los mercados y que resistan el periodo de transporte y almacenaje en frio para llegar en buenas condiciones a destino. Además se podría ampliar el periodo de producción y mejorar la capacidad de negociación para el ingreso y uso en el país de nuevas variedades y germoplasma desarrollado en el extranjero. Al contar con nuevas variedades permitiría patentarlas en el resto del mundo y percibir ingresos por su propagación en esos países. Estas nuevas variedades serían entregadas a los productores de uva de mesa y a los exportadores quienes diversificarán la oferta en variedad y tiempo de distribución. Por otro lado los viveristas podrán distribuir una planta generada en Chile, disminuyendo los costos de internación de variedades extranjeras, por ende disminuyendo los precios de plantas a los productores.</p> <p>En cuanto al consumo, la generación de variedades permitirá diversificar la oferta para este mercado el cual está creciente en el consumo de esta fruta. Por último el aspecto más importante es la disminución de salida de divisas por parte de Chile por la compra de plantas en el exterior, aunque el precio social este dado por el valor de mercado, la realización del proyecto disminuye la salida de ellas.</p>
<p><b>METODOLOGIAS DE CALCULO Y/O ANALISIS</b> (Comprende la revisión de las técnicas de evaluación social propuestas y utilizadas)</p>	<p><b>Línea base definida:</b> Según la ODEPA la producción se caracteriza por un aumento lento en el crecimiento de la superficie de la uva y se requiere reponer de nuevas variedades. A juicio de los especialistas a nivel país, la tasa de replante alcanzaría a un 10% anual. Las mismas fuentes indican que los nuevos replantes son de plantas injertadas, la cual puede producir 4.000 cajas de exportación por hectárea y las que no lo son sólo 2.500, ambas en condiciones de plena producción. El costo de la planta injertada es de US\$1,5 por unidad. El valor de la mano de obra \$6.200 la jornada, valor representativo promedio para todas las regiones. De acuerdo a la experiencia, la plena producción de uva de mesa sobre plantas injertadas se logra a los cinco años. Se estiman ingresos sin proyecto de US\$4,00 por caja, como retorno a nivel de productor, según la información proporcionada por las liquidaciones de las importaciones.</p> <p>La variedad de referencia es la "Thompson Seedless" y de acuerdo a los antecedentes en la revista de Fedefruta, la cual realiza análisis de rentabilidad de las exportaciones de fruta, las diferencias por las cotizaciones por caja entre los primeros envíos y los que se registran a lo largo de la temporada presentan diferencias de precios en el valor por caja de 8,2 kg en Estados Unidos, pudiendo alcanzar entre US\$40 a US\$45 a inicios de temporada mientras que a mediados de esta su valor puede llegar a US\$10 y US\$20, lo que determina diferencias por kg entre US\$5,5 y US\$1,8 dependiendo de la época de comercialización dentro de la temporada. (Revista Fedefruta, números 78, 88, 93 y 97). De igual modo los datos para la temporada de exportaciones 2000/2001 registró un retorno a nivel productor que fluctuó entre US\$0,842 y US\$0,616 por kg, asumiendo un costo de producción de US\$0,496 por kg y considerando un rendimiento por hás de 14.760 kg, equivalente a 1800 cajas por hás (revista Fedefruta). Por último los costos de plantación más los de infraestructura y de implementación del sistema de riego por goteo, son basados en el precio de los insumos para el mes de marzo del año en curso y sin IVA. Estos se cuantificaron en base al número de plantas en cada predio durante la temporada 2001-2002 y otras plantas adicionales en la temporada 2003-2004.</p> <p><b>Metodología:</b> El análisis propuesto es respecto al mayor precio que tendría el nuevo producto, variedad de uva de mesa, respecto de las variedades que actualmente se encuentran en producción en Chile. Esto evidenciaría un aumento en la rentabilidad de las exportaciones gracias a los replantes de la nueva variedad en la superficie estimada para la III a la VII Región. Esto se proyecta en un periodo de 15 años, iniciando las plantaciones de la nueva variedad a partir del cuarto año con una tasa de crecimiento anual de 1% de la superficie total de replante (5.000 hás anuales) lo que proporcionaría el impacto que tendría sobre los ingresos la ejecución del proyecto. Los niveles productivos utilizados son más elevados que los reportados por Fedefruta, ya que los replantes para ambas situaciones se basan en plantas injertadas las cuales logran una mayor productividad de acuerdo a antecedentes reportados por la</p>



	<p>INIA. Los costos de inversión, plantación y costos de manejo anual son iguales tanto para la situación con proyecto como sin proyecto.</p> <p><b>Cálculo y análisis:</b> La superficie total de uva de mesa estimada es de 50.000 há, las cuales anualmente se replanta un 10% de ella, por lo que el análisis se hace con un horizonte de 15 años y una superficie estimada de 5.000 há.</p> <p>Dado que a partir del cuarto año la nueva variedad se inicia con una tasa de crecimiento anual de 1% sobre la superficie de replante, se utiliza la siguiente función para el cálculo de há totales que se encuentran en la situación con proyecto:</p> <p>Replante C/P= Replante variedades nuevas + Replante variedades tradicionales</p> <p>Esta suma es equivalente a 5.000 há de replante total por año y es igual a la superficie de la situación sin proyecto.</p> <p>A medida que aumenta la superficie con las variedades creadas por la INIA, desde un 0% en el año 3, se comienza a partir del año 4 la distribución de las variedades creadas para luego en el año 11 tener un 8% de la superficie de replante. Después en el año 12 la superficie de replante en las condiciones con y sin proyecto se estimó que sería igual a cero ya que a partir del ese año gran parte de los costos estarían dados por las inversiones en plantación y los costos de manejo anual, quedando una parte importante de los ingresos fuera de evaluación, no reportando los beneficios que deberían ser imputados a la nueva superficie de replante. A raíz de lo anterior se calcula el VAN y TIR presentado por el proyecto, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversión inicial: La requerida para la ejecución del proyecto, haciendo mención que será la misma que de la situación sin proyecto, para establecer diferencias sólo en los ingresos de las hectáreas asociadas a las variedades creadas por INIA. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flujos futuros (+): El aumento de los ingresos luego de la incorporación de replante con nuevas variedades.</li> <li>- Flujos futuros (-): Recursos humanos, viáticos, pasajes y traslados, servicios a terceros, insumos y suministros, mantención y reparaciones y gastos de administración.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>OBSERVACIONES</b> (Sugerencias alcances y salvedades identificadas)</p>	<p><b>Beneficios propuestos:</b> Los beneficios nombrados en la propuesta son convincentes, sólidos y bien estructurados ya que presentan fuentes claras que avalan lo mostrado. Comprenden un impacto a nivel económico-social que no plantea duda, la única observación es que se podrían haber presentado mayores antecedentes respecto del pago de royalties del sector, dado la importancia que se le asigna a este punto, sin embargo claro son los beneficios involucrados gracias a la creación de estas nuevas variedades.</p> <p><b>Línea base:</b> La línea base presentada por la propuesta hace referencia a un tipo de variedad (Thompson seedless) entregando información respecto a las fluctuaciones de rentabilidad a lo largo de la temporadas y además las fluctuaciones del retorno a nivel de productor en las exportaciones que respaldan los fines del proyecto. Si bien estas cifras se encuentran claramente justificadas y demuestran las diferencias existentes a lo largo de la temporada, sólo se priva de presentar datos respecto de la disminución de la salida de divisas.</p> <p><b>Metodología:</b> La metodología planteada en la planilla Excel presenta algunas dudas, ya que por una parte hay algunos datos de la propuesta inicial que no son coherentes, aparece mejor justificado en el informe final pero no se sabe con exactitud cuales fueron los utilizados para ambas situaciones. Por ejemplo se hace referencia a un incremento a partir del año 4 de un 1% respecto al total de la superficie de replante y este resultado no es correcto de acuerdo a lo indicado en el cuadro adjunto a la situación con proyecto, tomando como base de superficie de replante las 50.000 hectáreas iniciales.</p> <p>El incremento del 1% de la superficie de replante con variedad nueva es útil para identificar el efecto que tiene la nueva variante a los ingresos, sin embargo surge duda respecto al efecto total que puede tener esto ya que en la situación sin proyecto también se incrementan los ingresos debido a la variabilidad del precio que ocurre entre años, de lo cual se explica no existe un modelo formulado.</p> <p><b>Cálculo y análisis:</b> El cálculo llevado a cabo deja algunas incertidumbres, ya que no existe relación entre algunos de los supuestos establecidos y flujos presentados. Primero respecto a los costos de inversión, plantación y manejo anual que conlleva el proyecto, se menciona no existir diferencias entre la ejecución y no ejecución del proyecto con el fin de hacer distinción sólo en los ingresos, situación que no es del todo respetada. De igual manera falta claridad respecto a los verdaderos costos utilizados para la elaboración del proyecto, presentan algunos en la planilla Excel no acorde a los de la propuesta inicial, lo que sumado al incremento de estos a lo largo de los años por el aumento de mano de obra, mantención, aplicación de ácidos, según se justifica en el informe final, lo hace confuso.</p> <p>Segundo, queda difuso la obtención de los ingresos establecidos en la evaluación, ya que se presentan incongruencias entre las descripciones de las situaciones y los supuestos utilizados para ambos casos, como el mal cálculo del 1% respecto a las 5000 há de replante. De igual manera el procesamiento de datos fue realizado sobre una proyección de 15 años, considerando ingresos incluso después del año 11, no respetando el criterio adoptado de "replante igual a cero para las dos situaciones a partir del año 12".</p>

La obtención correcta de el VAN y el TIR según los datos patentados en ambas situaciones, es un tanto incierta, dado que sus flujos carecen de limpieza, desarrollo y congruencia de su procedencia.

Observación: Sin observaciones

## XIV PROYECCION DEL BENEFICIO SOCIAL

(Estimación del impacto que tendrá el proyecto a nivel social para los 5 años posteriores a su finalización)

### BENEFICIOS

(Considerada beneficios en áreas tales como: Consumo, crecimiento, empleo, redistribución del ingreso y necesidades meritória)

- **Crecimiento:** Fomenta el crecimiento del sector de la uva entre la III y la VII Región.
- **Consumo:** Ampliación de la oferta, para el consumo de esta fruta.

### DESCRIPCION

(Explicación sobre cómo se presentado el beneficio dentro del proyecto)

Con el desarrollo del proyecto se espera aprovechar las ventajas competitivas que el país tiene en forma eficiente, y así no seguir dependiendo de las variedades creadas por programas de mejoramiento genético extranjero a través de una elaboración propia para así contar con una fuente de ingresos y negociación por la asociación de pago de patentes y exclusividad de uso. Esto hace que el país fortalezca las posibilidades de alcanzar una mayor competitividad ya que se identificaría con un producto propio, utilizaría variedades que sean mejor adaptadas tanto a las condiciones de cultivo, como a los gustos distintos y preferencias de los mercados y que resistan el periodo de transporte y almacenaje en frío para llegar en buenas condiciones a destino. Además se podría ampliar el periodo de producción y mejorar la capacidad de negociación para el ingreso y uso en el país de nuevas variedades y germoplasma desarrollado en el extranjero. Al contar con nuevas variedades permitiría patentarlas en el resto del mundo y percibir ingresos por su propagación en esos países. Estas nuevas variedades serían entregadas a los productores de uva de mesa y a los exportadores quienes diversificarán la oferta en variedad y tiempo de distribución. Por otro lado los viveristas podrán distribuir una planta generada en Chile, disminuyendo los costos de internación de variedades extranjeras, por ende disminuyendo los precios de plantas a los productores. En cuanto al consumo, la generación de variedades permitirá diversificar la oferta para este mercado el cual está creciente en el consumo de esta fruta. Por último el aspecto más importante es la disminución de salida de divisas por parte de Chile por la compra de plantas en el exterior, aunque el precio social este dado por el valor de mercado, la realización del proyecto disminuye la salida de ellas.

### METODOLOGIAS DE CALCULO Y/O ANALISIS

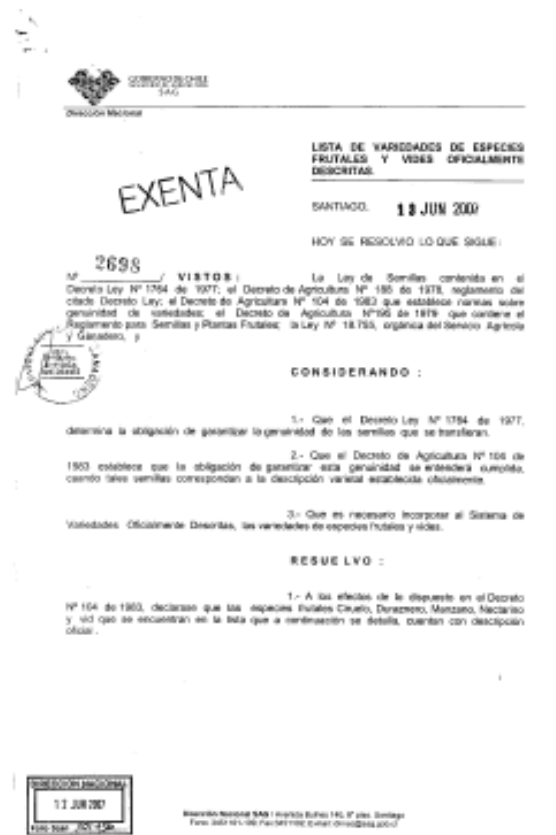
(Comprende la ejecución de técnicas de evaluación social)

**Línea base definida:** Para el proyecto los niveles productivos utilizados son más elevados que los reportados por Fedefruta, ya que los replantes para ambas situaciones se basan en plantas injertadas las cuales logran una mayor productividad de acuerdo a antecedentes reportados por la INIA. La superficie total de uva de mesa estimada es de 50.000 há, las cuales anualmente se replanta un 10% de ella, por lo que el análisis se hará con un horizonte de 15 años y una superficie estimada de 5.000 há y cuya variedad de referencia para ambas situaciones será la "Thompson Seedless". De acuerdo a los antecedentes en la revista de Fedefruta, la cual realiza análisis de rentabilidad de las exportaciones de fruta, las diferencias por las cotizaciones por caja entre los primeros envíos y los que se registran a lo largo de la temporada para la variedad de referencia presentan diferencias de precios en el valor por caja de 8,2 kg en Estados Unidos, alcanzando s US\$40 a US\$45 a inicios de temporada mientras que a mediados de esta su valor puede llegar a US\$10 y US\$20, lo que determina diferencias por kg entre US\$5,5 y US\$1,8 dependiendo de la época de comercialización dentro de la temporada. (Revista Fedefruta, números 78, 88, 93 y 97). De igual modo los datos para la temporada de exportaciones 2000/2001 registraron un retorno a nivel productor que fluctuó entre US\$0,842 y US\$0,616 por kg, asumiendo un costo de producción de US\$0,496 por kg y considerando un rendimiento por há de 14.760 kg, equivalente a 1800 cajas por há (revista Fedefruta). Por último los costos de plantación más los de infraestructura y de implementación del sistema de riego por goteo, son basados en el precio de los insumos para el mes de marzo del año en curso y sin IVA y es el mismo para ambas situaciones. Estos se cuantificaron en base al número de plantas en cada predio durante la temporada 2001-2002 y otras plantas adicionales en la temporada 2003-2004.

**Metodología:** La obtención del impacto social dado la ejecución del proyecto, será desarrollada en el punto XVI de esta ficha, sin embargo a continuación se presentan antecedentes que deben ser considerados para la evaluación, ya que a pesar de que las variedades Ilusión INIA e Isela INIA se encuentran oficialmente descritas de acuerdo al decreto SAG (adjunto), estas aun están en etapa de prueba por lo que es imposible conocer su aumento real de superficie plantada en Chile.

El 22 de diciembre del 2010, se presentó un día de campo organizado por CORFO-INNOVA donde se presentó el “Escalamiento comercial y desarrollo de paquetes tecnológicos para optimizar la competitividad de variedades chilenas de uva de mesa obtenidas por INIA”.

<http://www.losandesonline.cl/contentroot/canal-act-news-display.aspx?ac=display&articleid=13445>



SUMMER DIAMOND	VIVEROS REQUINOA		X
SUMMER FIRE	VIVEROS REQUINOA		X
SUPER AUGUST	VIVEROS REQUINOA		X
WESTERN PRIDE	VIVEROS REQUINOA		X
ZEE GRAND	VIVEROS REQUINOA		X
<b>VID (Vitis L.)</b>			
AUTUMN KING	ANDES NURSERY ASSOCIATION		X
BLACK FINGER	BEN DAVID		X
ILUSION INIA	INIA		X
ISELA INIA	INIA		X
FIRE SEEDLESS	DANIEL FONES		X
JUBILEE 3-14-71	FRUTÍCOLA ZEBRA LTDA		X
MOSCATEL ALBA ROSA INIA	INIA		X
MYSTERY	BEN DAVID		X
PRIME	BEN DAVID		X
RALLI SEEDLESS	EXP. SUBSOLE S.A.		X
REGAL SEEDLESS	UNIVIVEROS		X
SCARLET ROYAL	ANDES NURSERY ASSOCIATION		X
SPRING BLUSH	BEN DAVID		X
SUGRAEIGHTEEN	CAROLUS BROWN		X
SUGRAFOURTEEN	CAROLUS BROWN		X

**Cálculo y análisis:** El cálculo y análisis del impacto social elaborado por los consultores se encuentra presentado en el punto XVI de esta ficha.

## CONCLUSIONES

El proyecto presenta una metodología la cual demuestra uno de los impactos enunciados en la propuesta en el largo plazo, pero dado que carece de algunos antecedentes, se nublan el verdadero efecto de la realización de este.

Observación: Sin observaciones

## XV CONCLUSION FINAL DEL PROYECTO

Proposición final, a la que se llega después de la consideración de la evidencia, de las discusiones o de las premisas identificadas en el proyecto evaluado

En base a los análisis realizados sobre el proyecto “Desarrollo de variedades a partir de selecciones de uva obtenidas por mejoramiento”, es posible mencionar que:

- El proyecto presenta una clara y fuerte estructuración social, ya que entrega una serie de antecedentes que justifican la realización del proyecto. Se presenta en detalle la influencia que tiene el sector de la uva en nuestro país, sin embargo no hay un seguimiento respecto al efecto que tienen las nuevas variedades creadas en el crecimiento del sector. Sería interesante contar con la evaluación real del efecto que tienen las nuevas variedades para el país, ya que los resultados obtenidos en la proyección por parte de los ejecutores, muestran cifras bastante favorables. Además, habría sido interesante contar con un análisis respecto a la disminución de la salida de divisas que conlleva esto ya que se enmarcó como punto importante para la disminución de costos.
- La evaluación económica realizada sobre el proyecto deja dudas respecto a los flujos presentados, ya que no existe un desarrollo que justifique la obtención de estos. Esto es importante ya que se presentaron algunas incongruencias entre los datos presentados en los supuestos de la propuesta inicial. Además se hace mención a la incorporación de fluctuaciones de precios que no cuentan con un método que cuantifique estos cambios.
- Finalmente es posible concluir que el proyecto presenta una estructuración final bastante amplia, mucho más completa que lo plasmado en la propuesta inicial, pero carece de un seguimiento real de su efecto en la sociedad. Pese a ello, se respeta una cierta estructura que muestra orden, cuidado y claridad en la presentación del proyecto.