

Señor
Fernando Hernández
FIA
Paseo

FORMULARIO A-1
PRESENTACION DE PROPUESTAS
SUBPROGRAMAS GIRAS TECNOLOGICAS

1. TITULO DE LA PROPUESTA.

"Mejoramiento de los sistemas de producción de plantas frutales en vivero: tecnologías de propagación y nuevas variedades/especies frutales de importancia para el país".

2. LUGAR DE ENTRENAMIENTO

Ciudad(es): Zaragoza, Cambridge, Frankfurt, Budapest, Cesena, Pisa, Avignon, Charente

País(es): España, Inglaterra, Alemania, Hungría, Italia y Francia.

3. PATROCINANTE

Universidad de Talca

RESPONSABLE DE LA EJECUCION

Universidad de Talca

5 PARTICIPANTES.

1. Gabriel Luis Aylwin Hermann	Firma:
RUT:	
Dirección Postal: Condominio Monte Rio, Camino Puente Negro, San Fernando	
Actividad Principal: Ingeniero Agrónomo, Gerente Vivero Tiempo Nuevo	
2. Tomas José Hincuss Madge	Firma:
RUT:	
Dirección Postal: Parcela Los Alamos 813 San Bernardo	
Actividad Principal: Agricultor, Gerente Viveros Parlier	
3. José Alejandro Navarro Díaz	Firma:
RUT:	
Dirección Postal: Carmen 752 Piso 5, Of. 502, Valparaíso	
Actividad Principal: Ingeniero Agrónomo, Gerente Vivero Sur	

4. Claudio Osvaldo Vergara Olivares	Firma:
RUT:	
Dirección Postal:	Longitudinal Sur, km. 180 Rancagua
Actividad Principal:	
5. Luis Armando Alfaro Lucero	Firma:
RUT:	
Dirección Postal:	Avenida Bulnes 120 Piso 8, Santiago
Actividad Principal:	Ingeniero Agrónomo, Secretario General Servicio Agrícola y Ganadero
6. Maria Isabel Quiroz Lopez	Firma:
RUT:	
Dirección Postal:	Longitudinal Sur, Km. 80 Rancagua
Actividad Principal:	Ingeniero Agrónomo, Gerente Consorcio Viveros de Chile S.A.
7. Yerko Marcelo Moreno Simunovic	Firma:
RUT:	
Dirección Postal:	Casilla 747, Talca
Actividad Principal:	Ingeniero Agrónomo, Profesor de Fruticultura y Viticultura, Escuela de Agronomía Universidad de Talca

6. DESCRIPCION DE LA PROPISTA

a. Antecedentes generales sobre la actividad viverística nacional.

El desarrollo de la industria frutícola chilena se encuentra en su etapa de madurez. El crecimiento vertiginoso de la industria naciente de hace dos décadas ha dado paso a la estabilidad en las plantaciones con tasas de crecimiento del orden de 2% anuales. A su vez el escenario competitivo se ha tornado mas agresivo y los mercados han evolucionado en sus gustos y preferencias, aspectos que son considerados hoy en la toma de decisión de nuevas plantaciones.

Por otra parte, la producción de plantas frutales en vivero en nuestro país tiene sus orígenes desde muy temprano casi con el inicio del desarrollo de la agricultura nacional. Sin embargo el gran auge de esta actividad sólo ocurre en la década de los '70, con el desarrollo de la industria frutícola de exportación. De este modo, antiguos viveros comerciales se especializan en la producción de plantas frutales y al mismo surgen otros viveros que, interesados por la rentabilidad del negocio, se aventuran en esta actividad.

La actividad viverística en nuestro país está controlada por el Servicio Agrícola y Ganadero (S.A.G.), quien maneja un registro de toda las empresas dedicadas a este rubro. Las empresas declaran anualmente las plantas aptas para la venta con que cuentan y deben someterse a los controles sanitarios que este organismo efectúa. En la actualidad existen en Chile más de 1.000 viveros registrados, lo que representa la mayor parte del volumen transado de plantas. Es preciso además destacar que ha ocurrido un descenso en la actividad informal en cuanto a producción de plantas, debido probablemente a la consolidación del rubro como industria. Lo anterior ha llevado al mejoramiento técnico que implica la utilización de insumos de calidad, dentro de los cuales está la exigencia de plantas que cuenten con cierta garantía al momento de la plantación, limitando la producción de plantas que no cuenten con el debido registro del S.A.G.

En cuanto al volumen de plantas transadas en el mercado y considerando las especies más importantes del país, este asciende a cerca de 7,5 millones de plantas año. Lo anterior satisface la demanda nacional si se considera la tasa promedio de crecimiento anual de la fruticultura más el porcentaje de replante por cambio varietal en algunas especies de ciclo productivo y comercial más corto.

Si bien es cierto las cifras anteriores revelan un cuadro de estabilidad en las plantaciones, el mercado nacional reacciona rápidamente a las tendencias de los mercados internacionales en lo que se refiere al cambio varietal. De acuerdo a lo anterior solo las empresas capaces de entregar los productos y de las calidades exigidas serán capaces de mantenerse en el mercado viverístico.

b. El Consorcio Viveros de Chile S.A. (C.V. Chile S.A.)

El consorcio Viveros de Chile S.A., se fundó en Junio de 1995, según consta en la copia de la escritura pública respectiva, mediante la unión de tres empresas que dedican sus esfuerzos productivos en forma primordial a la actividad viverística. Dichas empresas son líderes en el rubro y presentan un reconocido prestigio en la propagación de diversas especies, cultivares y portainjertos usados en la fruticultura. Las empresas que originalmente formaron C.V. Chile S.A. fueron Viveros Rancagua, Sociedad Viverística Tiempo Nuevo y Viveros Sur. En este momento C.V. Chile S.A. cuenta además con la participación de una cuarta empresa, Viveros Parlier, y se encuentra en proceso de incorporación al consorcio la empresa Agrícola Antihuen.

C.V. Chile S.A. nace debido a que las empresas individuales que la conforman visualizaron la necesidad de agruparse para hacer frente de mejor forma la creciente competencia nacional en el rubro y poder acceder a el mercado nacional con un producto de la más alta calidad y de los mejores precios.

Dentro de las misiones específicas del consorcio están el servir de ente aglutinador y con representación legal de las empresas que lo conforman para de este modo poder desarrollar proyectos de investigación y desarrollo y de transferencia tecnológica.

Desde sus inicios, esta agrupación de viveristas ha mantenido lazos de estrecha colaboración con la Escuela de Agronomía de la Universidad de Talca, tal es así que ha colaborado en la organización de seminarios de extensión y ha presentado proyectos de innovación tecnológica, así como la colaboración de académicos de la Universidad.

El consorcio Viveros de Chile S.A. sirve además de representante oficial para Chile y para otros países sudamericanos de variedades y portainjertos patentados y que poseen valor comercial en esta región geográfica. Es así como en estos momentos se encuentran vigentes acuerdos de experimentación con el Ministerio de Agricultura de Canadá (Summerland Research Station) y con el Enterprise for Research and Extension (Hungría).

c. El plan estratégico de C.V. Chile y su relación con este proyecto de captura tecnológica

Las empresas individuales que conforman C.V. Chile S.A. han mantenido un crecimiento sostenido en la producción de plantas frutales desde la formación de cada una de ellas, a pesar de la importante competencia que existe en este sector de la fruticultura. En la actualidad y con ventas cercanas al millón y medio de plantas representan cerca del 20% de la producción nacional de

plantas para las especies que estas manejan. Preocupados por esta situación y la proyección futura del negocio, las empresas realizaron un detallado análisis de la situación frutícola nacional e internacional y con la ayuda de un asesor nacional han desarrollado un plan estratégico que pretende ponerlas a la vanguardia de la producción de plantas frutales en Chile.

Este plan estratégico comprendió en su etapa inicial el análisis de las debilidades y fortalezas de cada una de las empresas y posteriormente las oportunidades y amenazas que estas podrían enfrentar en el mercado en un futuro cercano. Luego de lo anterior, se determinó que existen tres aspectos claves para el éxito continuado en el negocio viverístico: a) la producción de plantas de excelente calidad sanitaria y genética, b) la oferta de las mejores variedades disponibles en el mercado y c) la constante búsqueda de nuevas alternativas productivas en cuanto a nuevas especies que el mercado demande.

Considerando la experiencia extranjera al respecto y la tendencias que se vislumbran en el mercado nacional, se planteó la necesidad de aunar esfuerzos para montar un programa de mejoramiento de los sistemas de producción de plantas en vivero, en el cual se enmarca este proyecto de gira de captura tecnológica.

Dicho programa se realiza con miras a establecer para las empresas la tecnología que permita en el corto plazo acogerse a un esquema de certificación de plantas frutales que satisfaga los objetivos anteriormente planteados. Dicho esquema permitirá mantener y posteriormente suministrar el material certificado a los viveros individuales que conforman el consorcio y a otros viveros que deseen adquirir material de propagación de calidad certificada.

De acuerdo a lo anterior se ha planteado visitar los principales centros de producción y certificación de plantas frutales en Europa con miras a conocer de cerca las tecnologías empleadas y los distintos esquemas de funcionamiento de las entidades certificadores.

d. Objetivos del proyecto

El presente proyecto de captura tecnológica tiene dos objetivos generales:

- Capturar y posteriormente adecuar tecnologías de gestión y procesos que a través de una modernización productivas de las empresas participantes permitan mejorar la calidad de las plantas producidas por estas.
- Aumentar la eficiencia de los sistemas de multiplicación de plantas frutales a nivel de vivero actualmente utilizados por las empresas participantes a través de la transferencia y/o adecuación de tecnologías modernas de propagación vegetal.

Por otra parte, y a través de las acciones específicas a realizar se pretenden como objetivos específicos:

1. Tomar conocimiento del estado actual de los avances en materia de sistemas de propagación de plantas frutales certificados en el extranjero.

2. Establecer contactos profesionales, comerciales y académicos con empresas privadas, productores, universidades y centros de investigación extranjeros en lo que respecta al desarrollo tecnológico de la producción de plantas frutales certificadas.
3. Recopilar información y realizar visitas en terreno para apreciar técnicas de propagación y el comportamiento agronómico de nuevas especies de interés comercial para Chile con especial énfasis en el cultivo del olivo y de nuevos clones portainjertos de vides para vino.
4. Establecer contactos directos con investigadores y profesionales ligados a este rubro productivo con miras a su probable contratación y visita para asesorías y/o realización de seminarios en Chile.
5. Recopilar literatura especializada al respecto.
6. Planificación conjunta con profesionales e investigadores de universidades y centros de investigación de ensayos a montar en la Estación Experimental Panguilemo de la Universidad de Talca y en los viveros de las empresas participantes.

7. COMPROMISO DE TRANSFERENCIA

La Universidad de Talca - organismo patrocinante y responsable de la ejecución de la propuesta -, se compromete a través de sus profesionales, a transferir los conocimientos del funcionamiento de los programas de certificación de plantas frutales de los países visitados. Dicha transferencia será realizada en forma de charlas y/o seminarios y se hará extensiva a toda la comunidad frutícola nacional. Del mismo modo, y en lo que se refiere a las tecnologías relacionadas con la producción de olivos y de nuevas variedades de vid, se realizará un seminario al respecto y se publicarán artículos de extensión en medios de circulación nacional.

Finalmente se hará un taller de reflexión y análisis de las experiencias visitadas, con el fin de establecer que modalidades y/o aspectos de ellas pueden ser - debidamente corregidos y adecuados a nuestra realidad - incorporados a nuestro futuro sistema de certificación de plantas frutales.

8. BENEFICIARIOS

Los beneficiarios directos de la tecnología capturada serán en primera instancia los viveristas y funcionarios públicos que participen en la gira de captura tecnológica. Del mismo modo, serán potenciales beneficiarios los asistentes a los seminarios y/o charlas de extensión que se realicen una vez finalizada la gira. En este sentido se pretende organizar un seminario al que serán invitados diversos personeros del S.A.G., representantes de productores frutícolas e investigadores de otras universidades y centros de investigación.

9. IMPACTOS ESPERADOS

Como resultados de esta propuesta y a través de las tecnologías capturadas en la gira se espera que en el mediano plazo se logre:

Mejorar la eficiencia productiva a nivel de viveros. En otras palabras, lograr la obtención del mayor número de plantas al menor costo posible y en el menor tiempo.

Estandarizar la calidad genética y fitosanitaria de las plantas producidas a través del establecimiento de un programa de certificación varietal y fitosanitaria.

Lograr ampliar la gama de productos que las empresas del consorcio ofrecen al mercado. Lo anterior a través del desarrollo de técnicas de propagación actualmente no disponibles para las empresas de C.V. Chile que permitirán propagar entre otros variedades de olivos y nuevos clones de vid.

Mejoramiento de la capacidad de gestión tecnológica de las empresas participantes. Lo anterior con el propósito de que sean capaces de desarrollar por sí mismas parte de la tecnología que les permita solucionar problemas básicos de propagación en frutales.

De acuerdo a lo anterior mejorar la preparación de los técnicos que manejan los sistemas de propagación en cada una de las empresas.

10. ITINERARIO PROPUESTO (SUJETO A CONFIRMACION)

FECHA : 06 de Julio 1996

ACTIVIDAD : Salida desde Chile.

FECHA : 07 al 09 de Julio 1996

ACTIVIDAD : Visita a las organizaciones encargadas del programa español de certificación de plantas frutales.

OBJETIVO : - Conocer pormenores del programa de certificación español a través de reuniones con investigadores, técnicos, viveristas y funcionarios del gobierno español.
- Realizar conversaciones con miras a establecer un convenio de cooperación con la entidad certificadora española

INSTITUCION: - Universidad de Zaragoza, Instituto de Fruticultura
- VISESA S.A.

FECHA : 10 y 11 de Julio de 1996

ACTIVIDAD : Visita a la Estación Experimental de East Malling.

OBJETIVO : - Conocer el funcionamiento del sistema de certificación de plantas frutales en Inglaterra.
- Visitas de terreno a instalaciones de certificación y huertos
- Sustener reuniones con directivos de Plant Breeding International

organismo que protege los derechos de variedades frutales obtenidas por Horticulture Research International.

INSTITUCION: Estación Experimental de East Malling
Plant Breeding International, Cambridge

FECHA : 12 y 13 de Julio de 1996

ACTIVIDAD : Visita a los centros experimentales de la Universidad de Munchen.

OBJETIVO : - Conocer en terreno los avances sobre propagación y mejoramiento genético de nuevos portainjertos enanizantes para cerezos.
- Visitar viñedos experimentales con nuevos clones

FECHA : 14 de Mayo de 1996

ACTIVIDAD : Viaje de Munchen Alemania a Budapest Hungría

FECHA : 15 de Julio de 1996

ACTIVIDAD : - Visita al Instituto de Fruticultura y Mejoramiento Genético Estatal de Hungría, Budapest.

OBJETIVO : - Búsqueda de nuevas variedades frutales adaptadas a las condiciones agroecológicas del sur de Chile. Reunion con la Dra. Elizabeth Kallay, Directora del Centro.

INSTITUCION: Enterprise for Research and Extension, Hungría.

FECHA : 16 de Julio de 1996

ACTIVIDAD : Viaje Budapest Hungría a Bolonia Italia

FECHA : 17 al 20 de Julio de 1996

ACTIVIDAD : - Visita a las organizaciones encargadas del programa italiano de certificación de plantas frutales.
- Visita a centros experimentales en Olivicultura

OBJETIVO : - Conocer el trabajo en Innovación y Transferencia Agrícola en lo que se refiere a certificación de plantas frutales que realiza la Universidad de Bolonia
- Conocer la organización del programa de certificación varietal de la zona de Emilia romana, visitando viveros, centros de investigación y certificación frutal.

- Visitar el Instituto experimental de la Olivicultura en Perugia.
- Obtener información acerca de nuevas selecciones de olivos de alta productividad en la Universidad de Pisa.
- Visitar diversos viveros comerciales que propagan olivos con miras a importar materiales de propagación al país.

INSTITUCION: - Universidad de Bologna
 - Universidad de Pisa
 - Centro Experimental de Olivicultura en Perugia
 - ERSO (entidad certificadora de plantas frutales de la Emilia Romana)
 - CAV (Consorcio Viveristico Italiano)
 - Diversos viveros comerciales (Salvi Vivai, Battistini, Sansi Vivai, etc.)

FECHA : 21 y 22 de Julio de 1996

ACTIVIDAD : Viaje Bologna Italia a Avignon Francia

FECHA : 23 al 25 de Julio de 1996

ACTIVIDAD : Visita al programa de certificación varietal francés. Visita a diversos viveros adscritos al programa y a centros de investigación relacionados.

OBJETIVO : Conocer el funcionamiento del programa de certificación varietal francés y los viveros que lo conforman.
 - Conocer la experiencia de viveros adscritos al programa.
 - Visitar el centro de Investigación del INRA en Avignon y en Montpellier para conocer avances en la certificación fitosanitaria de frutales (especialmente en lo referido a virosis).

INSTITUCION: - INRA Avignon
 - Universidad de Montpellier
 - Diversos Viveros comerciales (Delbard, Ligonier, Mercier, Valois)

FECHA : 26 de Julio de 1996

ACTIVIDAD : Regreso a Chile.

11. COSTO TOTAL Y APOORTE SOLICITADO (EN MILES DE PESOS VALORES MAYO 1996 PARA 07 PERSONAS - [11 S\$ = \$420])

ITEM	APORTE TOTAL	APORTE PROPIO (30%)	APORTE SOLICITADO (70%)	ACTIVIDAD ASOCIADA
Pasajes Aéreos Internacionales	4.700 (us\$ 1637/pers-2?)	1.410	3.290	Traslado Aéreo
Tasas de embarque	240	72	168	Idem.
Seguro de viaje	300	90	210	Seguro
Pasajes terrestres internacionales	300 (us\$ 104/persona?)	90	210	Traslados en Inglaterra y parte de Alemania.
Pasajes terrestres nacionales	--	--	--	No se considera gasto en este ítem
Honorarios intérprete	500 (1)	150	350	Reuniones de Trabajo
Ariendo vehículo (Incl. Gastos benzina y peajes)	4.000 (2) autos	1.200	2.800	entre reuniones y visitas prediales.
Viáticos	350 (3) ⑦	705	1645	Pernoctancia, alimentación, bonos existos
OTROS IMPREVISTOS	1 8%	330	770	
TOTALES	13.490	4.047	9.443	

25.840.000 18.088.000

(1) : 08 Oportunidades a US\$ 150 c/u

(2) : 20 días a US\$ 190 c/u

(3) : US\$ 750 persona - día (20 di

(4) : US\$ 400 persona

→ 7 persons → us\$ 35.000 → \$14.350.000

¡GRAN CONDORO?

12. NECESIDADES DE APOYO

1. Conseguir pasajes (aéreos internacionales) a precios más convenientes.
2. Carta de Presentación Oficial, si se aprueba el subsidio, para establecer los contactos definitivos.
3. Ayuda a establecer los contactos definitivos.
4. Otras necesidades de apoyo se solicitarán una vez que se hagan los contactos definitivos, en la eventualidad que surjan inconvenientes.

INTRODUCCIÓN

Existe actualmente, en el sector de los viveristas de frutales de hoja perenne y caduca, un conocimiento técnico y comercial del proceso de multiplicación y abastecimiento de plantas, a nivel internacional, el cual, como punto esencial del proyecto, a juicio nuestro no es suficiente. Por otro lado, el desarrollo futuro de las exportaciones de fruta al resto del mundo, está muy ligada a lo que sucede con el abastecimiento de plantas, en términos de que éste provea de plantas de la fruta que actualmente y a futuro demandarían los mercados de destino, y también por el hecho de aumentar productividad por uso de variedades de calidad y genuinas, por otra parte es necesario recordar que los gustos y preferencias de los consumidores cambian constantemente y consecuencia de esto, los ciclos de vida de los productos cada vez tienden a ser más cortos, de lo cual se desprende que la oferta debe estar siempre atenta a los cambios en la demanda.

También es de suma importancia para el sector exportador frutícola, corregir algunos aspectos, que guardan relación con la calidad del material vegetal -que repercuten, en algunos casos, fuertemente sobre la productividad de los huertos frutales-, utilizado en la producción, y es justamente respecto a esto, que el proyecto contempla dentro de sus principales objetivos, crear una instancia formal de certificación de calidad rigurosa del material vegetativo, reproductivo y productivo.

Por lo anteriormente expuesto, **Fundación Chile** -como entidad que cumple un rol importante en lo que son los avances tecnológicos y comerciales en el sector exportador frutícola chileno-, propone a este importante abastecedor de materias primas de la fruticultura nacional de exportación -que se encuentra bastante atomizado-, crearle una entidad de carácter privado, de

tipo satélite y con participación directa de los viveristas, e indirecta de PROCHILE, FEDEFRUTA y Asoc. de Exportadores, que propenda en primer lugar, a consolidar una organización de carácter integral -que reúna a la mayor parte del sector- y legal -como interlocutor válido ante las autoridades- y que sirva de punto de partida como plan de desarrollo del sector, en relación a enfrentar un mercado cada vez más grande y globalizado.

ESPECIFICACIÓN DEL PROYECTO**Descripción del Proyecto**

El proyecto consiste en la creación de una entidad privada, del tipo asociación gremial, que tiene por finalidad primera, juntar e involucrar a un grupo importante de viveristas, de hoja perenne y caduca, a lo largo del país, para que posteriormente este organismo -propiedad de ellos también-, les preste servicios tales como: realizar un catastro de especies, variedades y porta-injertos que hay a nivel nacional en el sector (esto de manera de tener un punto de partida para la nueva organización y que además se este constantemente actualizando, para posteriormente convertirse en una base de datos de gran utilidad), realizar continuamente estudios de mercado internacionales (visualizando las principales variedades consumidas y producidas en los países de destino, para posteriormente establecerlas en Chile), Internación de material vegetal, tramitación legal ante el SAG (incluyendo todo lo relacionado a cuarentena), experimentación del material importado (verificar si se adapta o no a las condiciones nacionales) , certificación de éste, entre otros.

Fundación Chile, gestor principal de este proyecto, visualiza la posibilidad de que esta entidad, pueda influir en forma directa y positivamente en el desarrollo; de las exportaciones de fruta fresca y procesada, y además en el desarrollo del sector viverista.

Referente a la ejecución del proyecto, ésta será de responsabilidad de Fundación Chile y apoyado por el sector de los viveristas.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Aspectos Generales

A nivel mundial, actualmente, existe una tendencia clara a la liberación de los mercados, con una consecuente caída de los aranceles o impuestos a la importación, debiendo cada sector afectado, mejorar sustancialmente su competitividad, en terminos tecnológicos-económicos-comerciales, para permanecer en un mercado cada vez más exigente . Estos constantes, numerosos y muy rápidos avances tecnológicos, además de los cambios frecuentes en los gustos de los consumidores, que se manifiestan cada día en los diferentes puntos del planeta, y que repercuten sobre la rentabilidad que puedan obtener, tanto los productores, como los proveedores de insumos y materias primas.

Es por lo anteriormente mencionado que **Fundación Chile**, como gestor, plantea la existencia de una entidad de asociación impulsora y diversificadora que tienda a un desarrollo del sector exportador en su conjunto. ¿Esto por qué ? La producción de plantas, o más bien dicho la empresa viverista en Chile, está muy atomizada, lo que desde el punto de vista costos, en el caso de importar o internar una partida de material vegetal sea mucho más honeroso, lo cual va en desmedro de la competitividad, no solo del sector, sino de todo el espectro frutícola. ¿Por qué afecta la competitividad? Especialmente por los tamaños de escala, a modo de comentario, ¿Qué podría pasar con los costos, si la internación de plantas, fuese realizada por una gran empresa, en representación de un sector importante de los viveristas? Obviamente se perdería el diferencial de precios por exclusividad del producto, ya que el producto estaría en manos de varios viveristas, pero también se disminuiría los costos que significa una internación, como por ejemplo, el riesgo que significa

internar y que la partida sea rechazada por las autoridades pertinentes , o bien, a modo de ejemplo, las incompatibilidades tardías que se producen en las plantas, por citar algunos casos, los cuales -en términos de costos unitarios-, podrían ser disminuidos, principalmente, porque los costos serían prorrateados por más personas. En este enfoque, se podría internar una mayor variabilidad de especies y variedades, otorgándole mayor dinámica al sector viverista, de tal forma que posteriormente el sector de frutas frescas y procesadas pueda diversificarse aún más, para enfrentar la compleja competencia. Por otro lado el hecho de proveer al sector frutícola de una mayor diversidad de especies y variedades, además a costos más bajos, por la razón antes mencionada. Por un lado le da dinamismo al sector y por otro le mejora la competitividad.

También es importante el rol que pueda cumplir esta empresa en términos de ser un abastecedor de plantas certificadas para las zonas templadas de sudamérica.

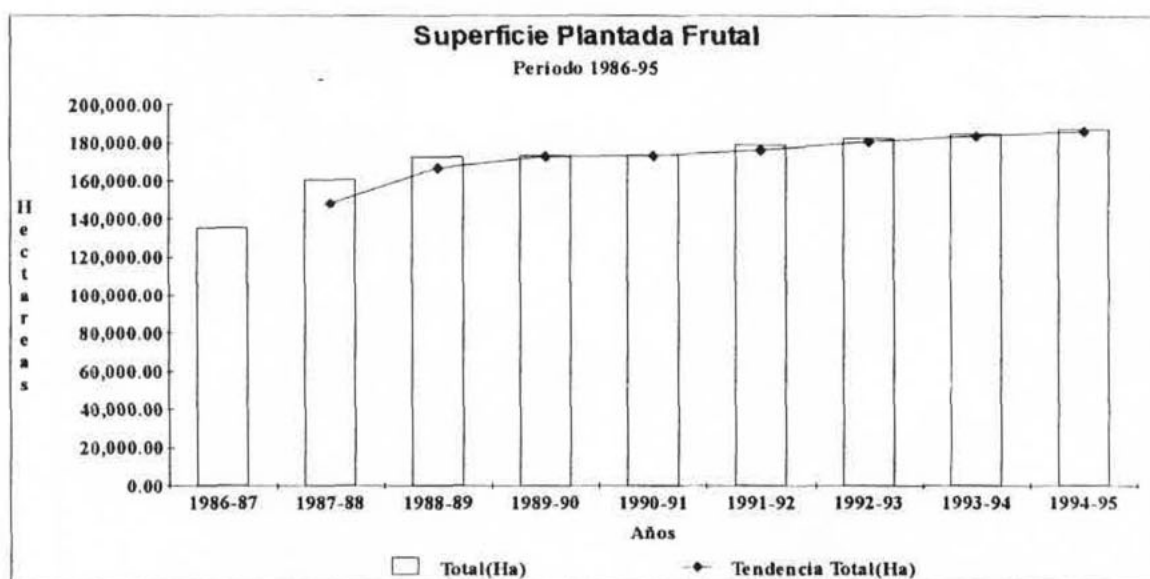
-Problemas recurrentes de los viveristas:

- 1.-Falta de información para la toma de decisiones, en cuanto a que especie o variedad internar. Implica estudios de mercados rigurosos. (contemplando una gran base de datos nacional e internacional)
- 2.-Normas de calidad uniformes . Implica certificación de calidad.
- 4.-Plantean la necesidad de una contraparte legal, que los represente frente a las autoridades. Implica la consolidación de una entidad central y organizada.

Consideraciones del Sector Viverista

Para poder hacer un diagnóstico aproximado de la situación del sector, en el cual prácticamente la información de carácter oficial es nula, es necesario realizar estimaciones en base a antecedentes de sectores intimamente ligados y que obviamente tengan una relación muy directa, tal es el caso de los antecedentes que a continuación se muestran:

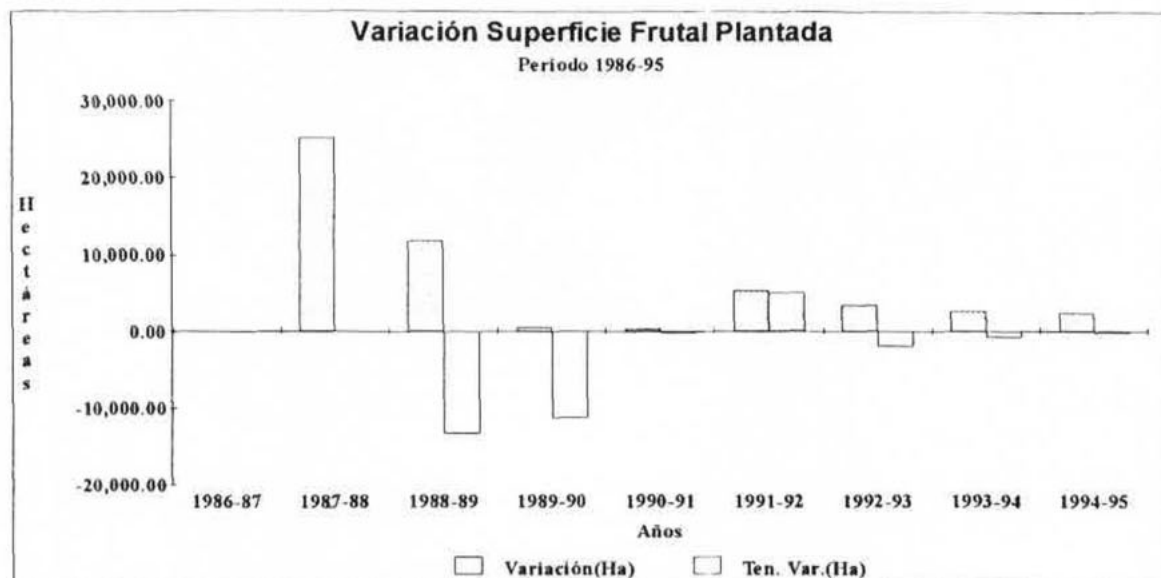
Gráfico N° 1



Fuente: INE

Según gráfico 1, se puede apreciar que existe una leve tendencia al crecimiento de la superficie plantada frutal. No obstante ella pareciera tener un techo alrededor de las 190.000 a 200.000 ha, por lo menos en un horizonte de tiempo de mediano plazo. Ahora si bien es cierto este indicador pareciera no ser atractivo en términos de inversión, es importante destacar que corresponde a una variable más dentro del análisis y quizás la de menor incidencia.

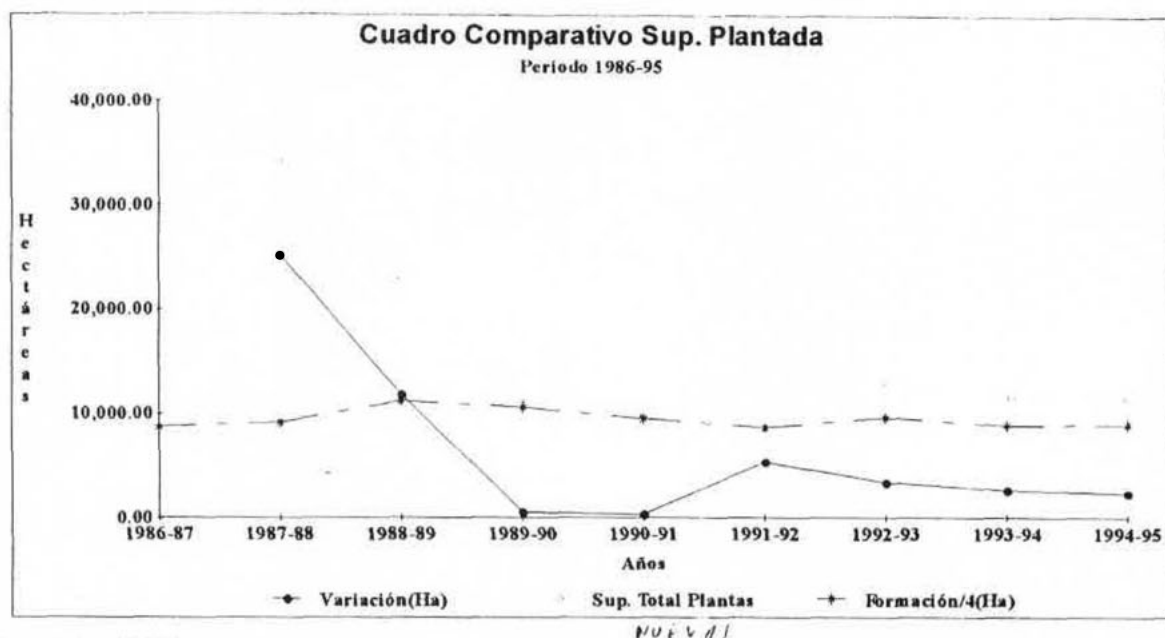
Gráfico N°2



Fuente: INE

Del gráfico 2, se desprende una tendencia clara a la disminución de la tasa de plantaciones nuevas frutales, haciéndose ésta relativamente asintótica, con una tasa de crecimiento de alrededor de las 2.000 ha anuales, lo cual es totalmente coherente con el gráfico anterior, sin embargo es necesario indicar y resaltar la explicación que se dió para el gráfico anterior, que es la correspondiente a incorporación de superficie frutal nueva, la cual es una variable más a considerar, y es positiva, ya que en términos relativos ésta disminuye (la tasa de crecimiento es menor cada año), pero en términos absolutos muestra un crecimiento claro y sostenido, lo cual es un aporte, que contribuye de manera importante en lo que es la demanda por plantas frutales en el sector.

Gráfico N° 3



De acuerdo al gráfico 3, se puede observar lo siguiente: el comportamiento de las variables anteriormente analizadas, vale decir evolución de la tasa de crecimiento y superficie total plantada en el período 1986-95, y una nueva variable, tal es, los huertos en formación (ha), la cual es una variable estable en el tiempo, como se puede apreciar en la gráfica. Respecto a esto último es menester indicar el por qué esta superficie se encuentra dividida por cuatro y la razón es la siguiente, la gran mayoría, por no decir la totalidad, de los frutales que contempla este proyecto presentan una etapa de formación de máximo 4 años, con la exclusiva excepción de los siguientes frutales, los cuales presentan una participación relativa baja, en términos de superficie plantada, tal es el caso del castaño (9 años), lucumo, olivo e higuera (6-7 años). Por otro lado todos los demás frutales poseen una etapa de formación a lo más igual. Como se puede apreciar el ajuste hecho es más bien un subestimador del análisis.

OBJETIVOS

Objetivo General

Crear una entidad de carácter privado, que reúna a la mayoría de los viveristas chilenos, a fin de enfrentar en conjunto los desafíos de un mercado cada vez más globalizado y competitivo.

Objetivos específicos

- 1.-Introducción continua de nuevas especies y variedades, cuya fruta posea una promisorio demanda internacional.
- 2.-Crear una gran base de datos nacional e internacional, con información de mercado relevante para la toma de decisiones (principales centros de propagación a nivel mundial, listados de precios, nuevas variedades, características de la demanda en los mercados de destino, aspectos productivos, etc) , respecto del tema.
- 3.-Crear una unidad de asesoría técnica del más alto nivel, para conocer y estar actualizado en los principales aspectos que debe considerar el manejo de un vivero de vanguardia, tales como; propagación y/o multiplicación, fertilización, riego, control de plagas y/o enfermedades, etc., que se utilizan en los principales centros de investigación en la materia, a nivel mundial. De manera de traspasar esas tecnologías adquiridas a los participantes del proyecto.
- 4.-Generar contactos con los centros de investigación más importantes del mundo en la materia, de modo que en el transcurso del proyecto se pueda

concretar contratos, convenios o algún mecanismo que permita tener una comunicación más fluída.

5.-Crear, dentro de la entidad, una instancia de certificación de calidad rigurosa, que apunte a subsanar problemas tales, como; genuinidad varietal, sanidad, viabilidad, características físicas homogéneas, etc.

7.-Generar una contraparte legal frente a las autoridades de manera que, los viveritas posean un interlocutor válido

ETAPAS RELEVANTES DEL PROYECTO**1.-ETAPA DE DIAGNÓSTICO**

Esta etapa está constituida por dos fases una nacional y una internacional. La primera de ellas consiste en realizar un gran catastro nacional, en el cual se recopile la mayor cantidad de información posible que tenga relación con el sector, de manera de visualizar su realidad y poder establecer parámetros o requisitos mínimos de incorporación a la A.G.. La segunda corresponde a una gira internacional que tiene por objeto recabar información de los principales centros de investigación, empresas, etc., existentes en el mundo.

A).-Etapa Nacional

1.-Replantear la problemática, a los posibles involucrados. ¿Cómo?

-Contactarse con los principales viveristas, que hasta el momento han demostrado un alto interés por la creación de esta entidad, y darles a conocer la primera actividad conducente a realizar el diagnóstico del sector, la cual es crear un catastro nacional de éste, para posteriormente fijar los requisitos que deberá tener cada viverista para incorporarse a esta entidad. También se irá definiendo el aporte económico que cada uno de los participantes fundadores, tenga presupuestado para la realización de esta inicial y fundamental etapa . Dentro de este catastro se contempla recopilar la siguiente información: Variedades de los diferentes frutales existentes en el país, stock de plantas, ubicación de los viveros, clasificación de los viveros por rubro frutícola (cítricos, vides, pomáceas, carozos, berries, etc.) y toda la información que sea posible conseguir y que sea inherente al sector. A continuación se da conocer el escenario a ser censado:

EXISTENCIA DE VIVEROS FRUTALES EN CHILE

Región	Nº de Viveros	Nº Viveros Vid
I	5	
III	3	2
IV	40	26
RM	104	
V	219	
VI	112	14
VII	290	77
VIII	21	
IX	11	
X	13	
Total	818	119

Fuente: M^a Cristina Jau (SAG Central)

Actividades que contempla la etapa Nacional.

1.-Diseño de encuesta. (sometida a revisión)	5días
2.-Multiplicación de encuesta	1día
3.-Preparación del equipo de trabajo	1día
4.-Trabajo en terreno (3 encuestas /persona día en promedio) (sobre el total del universo, con 4 encuestadores)	60dias
5.-Procesamiento de la información y evacuación informe final.	60dias.
6.-Total	127días

B).-Etapa Internacional

Esta actividad contempla una misión de reconocimiento (fuera de ésta, el proyecto contempla cuatro más) de los principales centros de investigación y empresas que existen en el sector, a nivel mundial, para lo cual se pretende visitar los siguientes países:

País	Tiempo
USA(California, Oregon, Montana New Castle)	21 días
Europa (Alemania, Holanda, Italia, España , Francia)	21 días
Canada	7 días
Sudafrica y Nueva Zelandia	7 días

Y dentro de estos países, en primera instancia, se visitará los siguientes centros de investigación:

USA:

Fowler Nurseries, Ine: New Castle, CA 95658 Fono-Fax: (916) 645-8191, especializado en perales.

Stuke Nursery: California, Fono-Fax (916) 846-2378, especializado en nogales.

Knolview Nursery: Oregon, Fono-Fax (503) 634-2207, especializado en clones.

Lawyer Nursery: Montana, Fono-fax (406) 826-3881, especializado en portainjertos.

Oregon Rootstocks, Fono-fax (503) 634-2209, especializado en clones de manzanos.

Willits and Newcomb, Ine. Arvin California, Fono-fax (805) 366-7269,
especializado en persistente.

Francia:

Pepinieres Demol S.A. Mondragon Fax 90409081

España:

Coterisa, Valencia Fax: 962996675

Italia:

Salvivivai. Gestione Agricole Salvi s.n.c. Via Gualdo 11
44020 Quartesana (FE).

Tel 0532-449165. Fax 0532-44741, especialidad en cerezos y nogales.

Vitrocoop, Via Masiera 1ª, n.1191

47020 Martorano di Cesena (FO). Tel 0547/384470 Fax 630439, especialidad
en portainjertos.

Vitroplant vivai s.a.s

Società agricola per la Moltiplicazione di piante agrarie

Via Loreto 170-47023. Cesena (FO)

Tel 0547-56449 Fax 0547-56711

Telex 550388, especialidad en cultivos in vitro.

Vivai Coop Ansaloni

Soc. Coop. a.r.l.

Frutticoltura avanzata- Via Russo, 1

tel 051-460105 fax 051-464131-40068

San Lazzaro di S. (BO)

Vivai Mazzoni

Vía G. Bruno n 9

44039 Tresigalbo (FE)

Tel (0533) 600831. fax (0533) 600599

Sudafrica Por definir, tres centros de investigación

Nueva Zelandia Por definir, tres centros de investigación

Alemania:

CEISENNHEIMER Aumshule

Hans Bartsch

inh:H-G Bartsch

65366 Geisen Heim

Tel 067228220

Fax 0672271782

Deutsche Markenbaumschule

Holanda:

MTS Nagtzaam & ZN

Baumshulen A Nagtzaam

(Holland) Palenweg 4

8308 PT Nagele

Tel 0031527652369

0031527652759

Fax 0031527652737

Europlant

Ploeg Schaar 52

NL 5056 ME Berkel-Enschot

Tel. nr +31135331782

Fax nr +31135335361

Canada: Por definir, tres centros de investigación

Es necesario explicitar, que esta primera misión a los viveros o centros de investigación mencionados anteriormente, son tan solo el punto de partida, y corresponde a una gira de reconocimiento, posteriormente, en el transcurso del proyecto, cuatro años, está contemplado una misión por año, en la cual se irá recabando la información, visitando nuevos centros y formalizando acuerdos, que propendan al desarrollo del sector, tanto tecnológicamente, como económica y comercialmente.

Además es importante mencionar la época del año en que se pretende viajar, principalmente por razones técnicas, ésto correpondería a los meses que van desde Junio a Septiembre.

Referente al recurso humano que realizará esta actividad, corresponde a 15 personas por misión (una por año, visitando en cada una los principales centros a nivel mundial,), estas personas estarán constituidas por gente de PROCHILE, Viveristas, Fundación Chile, Asoc. Exportadores, FEDEFruta, principalmente.

Asesor Legal: Corresponde a un cargo part- time, cuyo rol es controlar y entregar la asesoría correspondiente de manera que todas las actividades de la A.G., se realicen en un marco legal.

Depto Técnico: Corresponde a un departamento de jornada completa de primera línea, que tiene entre sus funciones: En una primera etapa, recabar todos los aspectos técnicos del manejo de un vivero de vanguardias a nivel mundial, orientado a la parte frutal, ya sea ésta perenne o caduca. En etapas inmediatas y posteriores, participar de las giras que se realicen a los principales centros de investigación internacional, privados y públicos. Generar seminarios, cursos, etc., que se estén realizando en el mundo, en relación a los principales avances tecnológicos en la materia, para luego transmitirlos a los viveristas partícipes. proyecto, entregar asesoría técnica directa, certificación de calidad y genuinidad, etc.

Depto. I&D de Mercados: Corresponde a un departamento jornada completa, que entre sus funciones está: Entregar a los demás departamentos señales - basadas en rigurosos estudios de demanda y oferta, tanto nacionales como internacionales-, de que variedades o especies serían interesantes para los viveristas, desde el punto de vista comercial y económico, para que conjuntamente la unidad técnica, indique su viabilidad técnica. También está dentro de sus funciones, la de entregar un servicio de marketing.

Depto de Administración y Finanzas: Departamento jornada completa, que tiene como rol llevar toda la parte administrativa, contable y de financiamiento de la A.G.

B).-Aspectos económicos (sólo costos aproximados)

Costos a considerar Etapa Nacional

Recurso humano	Costo(US\$)	Tiempo
-Labor Directiva (coordinación general, 2)	4.000	60 hrs
-Labor Ejecutiva (diseño de encuesta, coordinación y verificación del trabajo en terreno, y procesamiento de información. 1 persona)	3.500	4 meses
-Encuestadores (recopilación de información, 4)	4.000	2 meses
Recurso material		
-Movilización (2 autos , 8000 kms)	1.250	2 meses
-Bencina y aceite	525	2 meses
-Alojamiento(alojamiento, 4 personas) y Alimentación	7.200	2 meses
-Multiplicación y elaboración catastro (50)	250	
-Material de oficina	125	-
-Sub-total	20.850	
-5% imprevistos	1.042,5	
-Total	21.892,5	

Costo Total, 4 años, del Proyecto en US\$

Recurso Humano	1.014.000
Infraestructura y Giras Internacionales	1.359.372
Catastro Nacional	21.893
Total	2.395.265

Es necesario mencionar que esta es solo una aproximación de los costos totales, toda vez que se vaya afinando y acotando el proyecto.

También es importante destacar que al momento hay una serie de costos que no están cuantificados, tal es el caso de los **costos de internación** (precio de material propagativo, transporte, impuestos, etc.) e **información**, entre otros.

C).-Aspectos Técnicos

Dentro de este ítem (depto técnico), cabe mencionar los siguientes subítemes:

a).-Subunidad de certificación de calidad nacional, III a X regiones. La cual tiene por funciones establecer patrones generales o marco regulatorio de calidad para las diferentes especies y variedades frutales mayores y menores, tanto de hoja persistente como caduca.

b).-Subunidad de Cuarentena, la cual poseerá como centros de operación tres campos experimentales (IV, RM y X región), dependientes de la Universidad de Chile y a cargo de destacados investigadores de la misma universidad, así como profesionales de Fundación Chile. Dentro de sus funciones esta velar por el cumplimiento de la normativa nacional para el sector (SAG), en lo que respecta al tema cuarentenario, principalmente esto guarda estricta relación con la internación de especies y variedades al país.

c).-Subunidad Técnica, ésta poseerá un staff de primer nivel de profesionales del área, entre los cuales destacan la participación de Universidades, Fundación Chile, Centros de investigación internacionales, etc. Su rol es otorgar a los diferentes partícipes del proyecto, una asesoría técnica del más alto nivel, especialmente en lo que respecta a los grandes avances tecnológicos en la materia.

D).-Aspectos Financieros

Estos estarán constituidos por los diferentes organismos partícipes del proyecto, entre estos destacan:

PROCHILE, a través de su fondo de fomento a las exportaciones.

Asoc. Exportadores,

FEDEFRUTA,

Viveristas,

CORFO, a través de sus proyectos de fomento a la empresa.

E).- Aspectos Legales:

¿Por qué una A.G.?

Es necesario dar una visión global de los diferentes tipos de agrupación existentes en el país, en lo que nos interesa, pueden citarse las siguientes:

-Sociedades: La sociedad se define como el contrato en que dos o más personas estipulan poner algo en común con miras a repartirse los beneficios que de ello provengan.

Existen diversos tipos de sociedad, dependiendo del grado de responsabilidad que asuman los socios ante terceros y de la conformación de su capital, a saber, sociedades colectivas, sociedades de responsabilidad limitada, sociedades anónimas y sociedad encomandita por acciones.

Las sociedades son administradas por uno o varios administradores y en el caso de las sociedades anónimas, por un directorio compuesto a lo menos de tres miembros. Todas las decisiones de administración son tomadas por los administradores, excepto en el caso de las sociedades anónimas, en que la composición accionaria permite y en ocasiones obliga al juego de las mayorías para las determinaciones relevantes.

Cabe destacar que según emana de su propia definición las sociedades son entes con fines de lucro, vale decir, orientadas a una actividad generadora de ingresos con la finalidad de repartírselo a los socios.

-Corporaciones: Pueden definirse como asociaciones de personas para un fin determinado, que no tienen fines de lucro, siendo esta su característica básica.

El no tener fines de lucro no significa no poder perseguir o desarrollar actividades lucrativas, sino el que los ingresos generados no son distribuidos a los partícipes o asociados.

-Fundaciones: A diferencia de las corporaciones en que lo relevante es la alianza de individuos, las funciones constituyen la afectación de un patrimonio para la consecución de un fin determinado. Las fundaciones tampoco tienen fines de lucro.

Tanto las corporaciones como las fundaciones en nuestro ordenamiento jurídico se encuentran bajo la tutela del Ministerio de Justicia.

-Asociaciones Gremiales: Son agrupaciones, sin fines de lucro, entre miembros de una misma rama de actividad económica, con el objetivo de propender a la defensa de los intereses comunes.

-Cooperativas: Debemos entender por tales a instituciones sin fines de lucro, teniendo por objeto la ayuda mutua de los cooperados, deben cumplir además con algunos requisitos de orden formal (ingreso y retiro voluntario de socios, un socio un voto, distribución de los excedentes en proporción al esfuerzo social, etc).

Tanto las asociaciones gremiales como las cooperativas en nuestro ordenamiento de encuentran bajo la tutela del Ministerio de Economía.

Debe señalarse que todas las entidades nombradas son administradas por un directorio, que en la mayoría de los casos puede delegar sus atribuciones en personas determinadas.

Las anteriores son, excluyendo otras que no interesan para objeto de este análisis, como los sindicatos, por ejemplo, las formas que puede revestir una concertación entre individuos para estar dotada de personalidad jurídica y, en consecuencia poseer un patrimonio distinto del de los asociados individualmente considerados, ser capaces por si mismas de ejercer derechos y contraer obligaciones y, en un plano más doméstico, poseer identidad tributaria propia y ser titular de una cuenta corriente bancaria, por ejemplo.

Por lo anteriormente expuesto debería desecharse la posibilidad de constituir una sociedad, de cualquier tipo que ella fuere, dado que su naturaleza no se aviene a la intención declarada por los partícipes de esta agrupación. Por lo mismo nos parece que que la figura más apropiada para formalizar la asociación de la referencia es precisamente la de una asociación gremial, dado que allí radica su finalidad.

Ahora bien, si por cualquier causa se prefiriera otro estatuto jurídico, como pudiera ser la reticencia de algunos de los miembros que ya participan en la Cámara Chilena de la Construcción A.G. a pertenecer a más de una asociación gremial simultáneamente (no obstante que no existe norma alguna de la que pudieran resultar restricciones al respecto, en este caso específico) estimamos que debiera considerarse seriamente la constitución de una corporación de derecho privado.

De hecho, operan en la práctica diversas agrupaciones con finalidad eminentemente gremial bajo la forma jurídica de corporaciones, la que se adapta fácilmente a sus necesidades y requerimientos.

Obviamente, de la elección de una u otra forma de agrupación dependen factores tales como, el costo de constitución de la entidad y el tiempo que ello tome, toda vez que en cualquier caso, los estatutos respectivos han de ser aprobados por la administración pública, trámite que en la mayoría de las ocasiones no es expedito.

F).- Aspectos Comerciales

Llevado a cabo por el departamento de I&D de mercados, el cual tiene como función orientar la producción del sector. Posee subunidades como importaciones e investigación de mercados. La primera netamente ejecutiva y la segunda de estudios.

G).-Aspectos Misceláneos

Dentro de este ítem se dan a conocer una serie de aspectos, como los que a continuación se mencionan

- a).-Carta Gantt General de todo el proyecto.
- b).-Flujo de ingresos probables, sólo por concepto de certificación de calidad.

BENEFICIOS ESPERADOS (en términos cualitativos)

- 1.-Disminución de costos de los viveristas que internan material vegetativo individualmente, principalmente, por economías de escala.(disminución de riesgos y adquisiciones por contratos y/o convenios por operar en forma conjunta)
- 2.-Generar una mayor diversificación (por importación), dinamismo (por disminución de costos) y competitividad de los sectores frutícola y viverista.
- 3.-Ayuda al proceso de toma de decisiones, al disponer de una información más detallada y actualizada.
- 4.-Otorgar, tanto al sector exportador, como al viverista una mayor competitividad, por el hecho de disminuir costos y diversificar la producción. De tal forma de permanecer en una forma adecuada, en un mercado de las características de hoy y del futuro.
- 5.-Aumento en la productividad del sector frutícola de exportación, por el hecho de utilizar las variedades correctas.

CURRICULUM VITAE

NOMBRE: RENZO LUIS PEPPISALAS
FECHA DE NACIMIENTO: 22 DE ABRIL DE 1965
ESTADO CIVIL: CASADO
C. DE IDENTIDAD:
DOMICILIO: CARR. SAN MARTIN SIN CURIMON SAN FELIPE
TELEFONO: 531434
PROFESION: TECNICO AGRICOLA

SOCIO DIRECTOR AGRICOLA RIO BLANCO LTDA.

SOCIO DIRECTOR AGRICOLA RANCHO BLANCO LTDA.

SOCIO DIRECTOR AGRICOLA PEPPER LTDA.

SOCIO DIRECTOR AGRICOLA JUNCAL LTDA.

ADMINISTRADOR GENERAL AGRICOLA RANCHO BLANCO LTDA.

ADMINISTRADOR GENERAL AGRICOLA JUNCAL LTDA.

RENZO PEPPISALAS.

