

# 8<sup>th</sup> International Symposium on Vaccinium Culture

634.737  
1612s  
2004  
FIA.FP.L-2004-1-A-011  
Vol.3, c.1

3 al 5 de Mayo del 2004

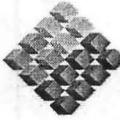
Oeiras

Portugal

Huelva / Sevilla

Espana





GOBIERNO DE CHILE  
FUNDACIÓN PARA LA  
INNOVACIÓN AGRARIA



**PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA  
LA INNOVACIÓN AGRARIA**

**APOYO A LA PARTICIPACIÓN**

**VIII INTERNATIONAL SYMPOSIUM  
ON VACCINIUM CULTURE ( Genero  
Vaccinium)  
PORTUGAL - ESPAÑA**

**Mayo2004**



## CONTENIDO DEL INFORME TÉCNICO Y DE DIFUSIÓN

### 1. Antecedentes Generales de la Propuesta

Nombre: VIII INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON VACCINIUM CULTURE ( Genero Vaccinium)

Código: FIA – FP – L – 2004 - 1 - A - 011

Postulante: MARIO HERNAN GARCES LARENAS

Entidad Patrocinante: COMERCIAL FRUTICOLA S.A.

Lugar de Formación (País, Región, Ciudad, Localidad): PORTUGAL , OEIRAS  
ESPANA, SEVILLA

Tipo o Modalidad de Formación: SIMPOSIO INTERNACIONAL

Fecha de realización (Inicio y término): INICIO : 03 de Mayo del 2004  
TERMINO: 08 de Mayo del 2004

### Justificación y Objetivos de la Propuesta

**OBJETIVO GENERAL:** Conocer los ultimos adelantos tecnicos, economicos y comerciales en el negocio de los arandanos.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS TECNICOS:**

- Conocer las ultimas tecnicas de poda, nuevas variedades y manejos de postcosecha de los arandanos.
- Aprender sobre los adelantos en lo relacionado al manejo de fertilizantes y su relacion con los macro y micronutrientes.
- Uso de micorrizas tanto en el cultivo como en la propagacion de arandanos.
- Conocimiento profundo y detallado de las principales enfermedades y virus que afectan a los arandanos en Europa y Estados Unidos, sobre todo enfermedades no presentes en Chile, la forma de detectarlos y las alternativas de control.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS ECONOMICOS:**



- Ratificar los beneficios de los arandanos en la salud humana, factor determinante para su explosivo aumento de consumo en todo el mundo, sobre todo en Japon.
- Evaluar los costos asociados a la producción ( implantación, manejos de invierno, cosecha y parking) en los diferentes países, con el fin de conocer nuestro nivel de competitividad frente a los eventuales años de excesos de producción a nivel mundial.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS COMERCIALES:**

- Conocer el consumo mundial de arandanos tanto frescos como congelado, no solo el americano, sino el europeo y el Oriente. Conocer la tasa de aumento anual del consumo y las expectativas futuras.
- Conocer las expectativas de precios futuras y el efecto en el incremento del volumen de producción en ambos hemisferios sobre el precio y sobre la penetración del consumo a nivel mundial. Saber hasta cuando debiera de aumentar la demanda mundial, y si el mercado futuro sera capaz de absorber los enormes volúmenes a producir.
- Conocer las curvas de producción, variedades, ventajas y desventajas de los distintos países competidores nuestros y productores del hemisferio Norte.

### **Resultados e Impactos Esperados**

#### **AMBITO TECNICO:**

- En un futuro cercano, lo mas importante no va a ser cuando producir, sino la calidad de la fruta que tendremos que ofrecer, en cuanto a firmeza , calibre, porcentaje de cera y postcosecha, es por ello que es muy importante saber los adelantos en las variedades y cuales son las mas importantes y demandadas por los consumidores de cada país.
- Esto es de vital importancia para poder guiar al productor nacional a plantar las variedades de mayor futuro, y conocer los manejos culturales para lograr la mejor calidad posible que cada variedad pueda producir.

#### **AMBITO ECONOMICO:**

- Evaluar nuevas especies de Vaccinium, con el fin de incentivar o no su plantación en Chile.
- Al conocer los costos asociados a la inversión y cosecha de otros países, nos permitirá conocer y transmitir nuestras debilidades y fortalezas, de tal forma de estar preparados frente a la competencia con los países del Hemisferio Sur, en especial con Argentina y Uruguay.

#### **AMBITO COMERCIAL:**



- Frente al aumento de oferta que se debiera de producir en un futuro por nuestras plantaciones y las de otros países del hemisferio Sur, es importante recomendar las mejores oportunidades en cuanto a zonas de producción y variedades.

## **2. Breve Resumen de los Resultados:**

Respecto a los objetivos y resultados esperados creo que se logro todo con bastante profundidad y detalle, mejor de lo que se creía inicialmente.

Adjunto el resumen de todos los temas tratados ( Libro de Charlas), con sus comentarios y anotaciones más importantes.

### **2.1) ASPECTOS AGRONOMICOS**

#### **2.1.1) VARIEDADES**

Respecto a aspectos agronómicos es importante mencionar el constante desarrollo de nuevas variedades que se adecuen a las exigencias de clima, resistencia a enfermedades, épocas de producción, manejo productivo , etc. Había desarrolladores de todo el mundo mostrando sus adelantos y variedades. Llama la atención de que cada país, excepto Chile, tiene su propio desarrollo de variedades, adaptadas a la realidad edafoclimática de cada zona.

De variedades nuevas se menciono variedades tales como Star (más tempranera que Oneill), Legacy ( media estacion), Draper, Aurora, Osark Blue entre otras. Creo que el objetivo de búsqueda de nuevas variedades se logro, ya que lo mas importante no es que variedad producir, sino lograr producir la fruta de mejor calidad y la mayor producción posible en el lugar en que se plante. Incluso, hay investigadores, productores y personas relacionadas que insisten en mantener las variedades hoy-existentes por sus beneficios y bajos costos ( no pagan royalties). Conversando con productores de USA, Australia y Argentina, todos coinciden en que no plantarían variedades nuevas hasta conocer con certeza su capacidad productiva y la calidad de fruta, ya que hasta ahora solo son teorías y especulaciones de sus beneficios.

#### **2.1.2) MANEJO PRODUCTIVO**

Respecto al manejo productivo, en general todos coinciden en mejorar la estructura del suelo, favoreciendo el desarrollo de raíces y aireación de la planta. Hay ensayos hechos comparando el beneficio del uso o no de mulch, las distancias de plantación, tamaño de la planta, improductividad del primer año, etc, todos temas muy interesantes, detallados en el Libro de Charlas y las fotos de afiches y temas tratados.



Quizá un punto rescatable del manejo productivo es el uso de estructuras de alambre en el caso de variedades de ramas poco soportantes para reducir la caída de fruta. Otro tema interesante es el de dejar o no la fruta el primer año, siendo la conclusión que si se parte de buenas plantas, con su pan de raíces bien desarrollado, podría dejarse la fruta. El factor determinante en esos casos, será la época de producción de la variedad. Si esta es tempranera podría dejarse la fruta por tener mas tiempo la planta para reponerse ( Oneill – Duke). Para el caso de variedades de media estación y tardías, la recomendación es eliminar la fruta del primer año ( Bluecrop, Brigitta, Elliot).

Respecto a distancias de plantación se comento que lo único que se logra al incrementar la densidad de plantas por hectárea es aumentar la producción los primeros 2 a 3 años, pero después la producción se iguala a densidades normales.

Respecto a la poda, hay distintas corrientes sobre todo si se habla de variedades del tipo Highbush o Rabbiteye. Aparentemente el desarrollo varietal va por el lado de las highbush, por su calidad de fruta. Estas variedades deben podarse eliminando entre un 10 a 20% de la madera todos los años, para mantener calidad y producción.

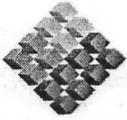
Finalmente se hizo mención de las plagas y enfermedades mas comunes en arandanos, tema bastante bien explicado en las fotos y laminas que se adjuntan.

Si, un tema de alto interés fue la detección en Estados Unidos de un virus, Blueberry scorch virus, el que esta dejando estragos en la producción por afectar la producción entre un 20 a 25 %. Este virus afecta aleatoriamente a las plantas haciéndolas perder el 100% de su fruta. Afecta del orden del 20% de las plantas y según se ha visto, la planta afectada se hace inmune al virus. Es decir en 4 a 5 años los huertos se harían resistentes a este virus. El tema es importante sobre todo en lo referente a la importación de material contaminado desde USA. Es responsabilidad de las empresas exportadoras, los viveros y los productores que este virus no se presente en Chile.

## **2.2) ASPECTOS ECONOMICOS**

### **2.2.1) COMPETITIVIDAD**

Respecto a la competitividad con otros países, es un tema que llama enormemente la atención, ya que participaron agricultores, científicos, investigadores, desarrolladores, etc de todo el mundo, que abastecerán a los principales consumidores tanto en su estación como contra estación. La participación de Argentina, Uruguay, Australia y Nueva Zelanda fue masiva y a la vez preocupante si consideramos que ellos serán competencia directa nuestra.



Es en este punto que pienso que hay que detenerse, ya que la única forma de competir será con buenas variedades, altamente productivas y con bajos costos de mano de obra. Ese sentido, nuestros competidores Australia y Nueva Zelanda se verán complicados, ya que hoy, con los precios que existen pueden competir y hacer un buen margen, pero con el aumento futuro de la oferta, los precios bajaran y quedaran fuera del mercado. Basta con saber que el costo de la hora de trabajo es de U\$S 6-8, similar costo para España, USA, Inglaterra, Holanda, etc. Si consideramos nuestra gran desventaja que es la distancia a los mercados, con la posibilidad de mandar fruta por barco ( buenas variedades), quedamos a la par de otros mercados, e incluso con costos de transportes menores. Pasa a ser nuestra gran ventaja los costos de mano de obra, el conocimiento del cultivo y las condiciones climáticas.

Por otra parte, Argentina será nuestro gran competidor, pero ellos tienen condiciones climáticas que no los benefician, por lo tanto tendremos que posicionar nuestra calidad sobre la de ellos, que será nuestra gran diferencia.

Respecto a los costos de implantación, fue difícil conseguir información exacta, pero en grandes números, nuestros costos por hectárea de U\$S 15.000 son menores a los argentinos, U\$S 20.000, americanos U\$S 22.000 o australianos U\$S 25.000. Esto también es una gran ventaja nuestra.

Un gran competidor nuestro también será España, con plantaciones bajo plástico, pero hay que tener presente que sus costos de implantación son mucho mayores ( U\$S 30.000) por producir bajo plástico, y los costos de mano de obra son entre U\$S 3 a 8 por hora, según el tipo de mano de obra que usen.

## **2.2.2) OFERTA Y DEMANDA**

En las fotos y láminas se presentan aspectos relacionados con la oferta y demanda.

En general todos los participantes coincidían del enorme interés por crecer en los distintos países, incluso del crecimiento desordenado que se ha visto en algunos países, como Argentina, en que en menos de 2 años, la superficie se ha duplicado, sin saber con exactitud el número de hectáreas plantadas.

En general se ve un interés por plantar tanto en países del hemisferio Norte como Sur, lo que llevara sin lugar a dudas un incremento enorme de la oferta de producto al corto plazo.

La demanda por su parte se ha ido incrementando a razón de un 8% en los últimos años en Estados Unidos, el principal consumidor del mundo, demanda que ha sido mayor a la oferta, razón por la cual los precios no han bajado y han originado nuevas expectativas en nuevos productores.



Probablemente la razón que más ha contribuido al aumento de la demanda es la demostración científica del alto contenido de antioxidantes presentes en la fruta, lo que ayudaría a reducir los problemas cardiacos, nerviosos y motores entre otros. Se ha visto en los arandanos uno de los mayores aportadores de antocianinas, incluso mas que el vino tinto. 1 kilo de arandanos aporta lo mismo que 2,5 litros de vino tinto. Otra razón que ha contribuido al aumento de la demanda es la permanencia del producto a lo largo de los 12 meses del ano.

### 3. Itinerario de Trabajo Realizado:

<b>FECHA</b> (Día-mes-año)	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>OBJETIVO</b>	
03/ 05/ 2004	Inicio del Symposium ( 08:00 hrs)	Registros, inauguración del Symposium y primeras exposiciones	Oe
03 / 05/ 2004	Exposiciones sobre propagacion, genetica y desarrollo de nuevas variedades de arandanos.	Multiplicación de diferentes tipos de Vaccinium Evaluacion de diferentes variedades de arandanos	Oe
03 / 05 / 2004	Exposiciones sobre tecnicas de producción, desarrollo de plantas y tecnicas de cosecha	Tecnicas de producción en Sud America, Norte America, Europa Occidental, del Este y Oriente. Producción temprana con el fin de aprovechar ventanas comerciales	Oe
04 / 05 / 2004	Exposiciones sobre manejo nutricional y propagacion de plantas	Manejo nutricional del nitrógeno, fosforo y otros macro y micronutrientes Efecto de la fertirrigacion en el crecimiento y calidad de la fruta. Diferentes tecnicas de propagacion Uso de micorrizas en la propagacion y desarrollo de plantas	Oe
05 / 05 / 2004	Visita a un huerto de arandanos en el departamento de Frutazul	Ver en terreno los manejos productivos del arandino en Portugal, a inicios de cosecha	Oe Sa



06 / 05 / 2004	Plagas y enfermedades	Plagas y enfermedades presentes en Europa y Estados Unidos	Se
07 / 05 / 2004	Técnicas de postcosecha, calidad de fruta y aspectos nutricionales	Beneficios de los arandanos en la salud en cuanto al nivel de antioxidantes y contenido de fenoles Estudios de producción y consumo, perspectivas y presente	Se
08 / 05 / 2004	Aspectos comerciales y de marketing	Ver en terreno los manejos productivos del arandino en España, a inicios de cosecha.	Se
	Visita a un campo en Huelva, Alconeras, y una Estación Experimental		Se
	Clausura del Symposium – 15:00 hrs	Retorno a Santiago el 09/05.	

#### 4. Resultados Obtenidos:

En el punto 2 se menciona en detalle los resultados obtenidos en relación con los objetivos fijados en la presentación del proyecto, los que se cumplieron en casi su totalidad.

Quizás el objetivo más complicado fue relacionado con el ámbito económico, ya que fue muy difícil conocer con exactitud los costos involucrados en cada etapa del cultivo. Como se trataba de un tema difícil, se prefirió abordar vía los costos de implantación y los costos de mano de obra. La charla que pretendía mostrar los costos reales asociados a una plantación de arandanos en España resultó ser muy confusa y enredada, cumpliendo posiblemente con su objetivo que pudo haber sido decir mucho pero no mostrar nada. De esa charla se deduce el alto costo de inversión y mano de obra que tienen los españoles.

De hecho mostraron los niveles de rentabilidad a distintos precios de retorno y productividad, demostrando que a niveles de precios de U\$S 4 y con 8 ton/ ha la rentabilidad de ellos sería cercana al 10%, y a U\$S 6-7 de retorno e igual producción sería entre un 27 a 33%, comparado con nuestra realidad que en el primer caso nos deja una rentabilidad del 20% y en el segundo cercana al 35 a 40%. Es decir, nuestro punto de inflexión podría estar muy por debajo de ellos.

## 5. Aplicabilidad

Uno de los aspectos más importantes a destacar es el relacionado a la productividad y a la calidad de la fruta. En un futuro cercano lo más importante para el consumidor va a ser frutas con alto nivel de azúcar, de buen calibre, firmes y con alto contenido de pruina y bajo precio. Para el productor lo más importante va a ser la productividad, para poder compensar los bajos precios. Por lo tanto la mayor aplicabilidad de lo visto es buscar variedades que cumplan con los requisitos que el consumidor quiere y los que el productor necesita, más que la época en que se produzca. Habrá que primar calidad sobre productividad y sobre época de producción.

En Chile tenemos condiciones climáticas, variedades y conocimientos para poder lograr combinar los requisitos del consumidor, receptor, exportador y productor.

## 6. Contactos Establecidos:

Institución/Empresa	Persona de Contacto	Cargo	Fono/Fax	Dirección	E-mail
Fres Huelva	Ana Aguilar de la Rosa	Tecnico Agrícola	Fono: 959248222 Fax: 959258373	Cam. Marina 16-1C 21001 Huelva- Esp.	<a href="mailto:resuelva@fepex.es">resuelva@fepex.es</a>
Viveros Huelva	Ramón Aguilar	Gerente General	Fono: 34979827202 Cel: 34659759282	Av. America S/n 21800 Moguer- Huelva – Espana	<a href="mailto:ramonaaguilar@supercable.es">ramonaaguilar@supercable.es</a>
Estacion Agronomica Nacional	Marta Baptista	Depto Prod. Agrícola	Fono: 967924063	Av. Republica S/N Nova Oeiras – Oeiras - Portugal	<a href="mailto:gruafiel@icg mail.com">gruafiel@icg mail.com</a>
Berryworld Limited	John Boyd	Gerente Comercial	Fon: 441992471833 Fax: 441992471132	Turnford Place, Great Cambridge Road, Broxbourne, Hertfordshire, EN 10 6 NH – Inglaterra	<a href="mailto:Emma.Parsons@berryworld.co.uk">Emma.Parsons@berryworld.co.uk</a>
Fall Creek Farm & Nursery, Inc	David Brazelton	Dueno	Fon: 5419372973 Fax: 5419373373	39318 Jasper- Lowell Rd, Lowell, 97542 Oregon, USA	<a href="mailto:DaveB@fallcreeknursery.com">DaveB@fallcreeknursery.com</a>
University of Arkansas	Jhon R Clark	Desarrollador variedades	Fon: 4795752810 Fax: 4795758619	316 Plant Science, Fayetteville, AR 72701, USA	<a href="mailto:jrclark@uark.edu">jrclark@uark.edu</a>



Asesor Argent.	Sergio Esper	Asesor	F/ Fax:543814283097	Av. Martin Berho 38 Tucuman - Argentina	<a href="mailto:espersergio@hotmail.com">espersergio@hotmail.com</a>
USDA-ARSHCRL	Chad Finn	Desarrollador variedades	Fon: 5417384037 Fax: 5417384025	3420 NW Orchard Av. Corvallis, 97330 Oregon - USA	<a href="mailto:finnc@science.oregonstate.edu">finnc@science.oregonstate.edu</a>
USDA ARS-NCGR	Kim Hummer	Desarrollador variedades	Fon:5417384201 Fax: 5417384205	33447 Peoria Road, Corvallis, 97330 Oregon, USA	<a href="mailto:khummer@ars-grin.gov">khummer@ars-grin.gov</a>
Estacion Agronomica Nacional	Luis Lopes Da Fonseca	Encargado depto proa. agricola	Fon: 214403694 Fax: 214411797	Av. Republica S/N Nova Oeiras - Oeiras - Portugal	<a href="mailto:llf@mail.telepac.pt">llf@mail.telepac.pt</a>
USDA	Robert Martin	Reserch plant virology	Fon: 5417384041 Fax: 5417384025	3420 NW Orchard Avenue Corvallis, 97330, Oregon USA	<a href="mailto:martinrr@science.oregonstate.edu">martinrr@science.oregonstate.edu</a>
Vivero Corbiotec	Daniel Moriconi	Dueno	Fon: 542322419202	Boca Raton C.L. uta 25 km 12 Pilar Bs.As. Argentina	<a href="mailto:corbiotec@argentina.com">corbiotec@argentina.com</a>
Michigan State University	Annemiek C. Schilder	Small fruti pathology	Fon: 5173550483 Fax: 5173539704	Michigan State University 164 plant Biology Build- USA	<a href="mailto:schilder@msu.edu">schilder@msu.edu</a>
Global Berry Farm	John Shelford	Gerente general	Fon: 2395911664 Fax: 2395918133	2241 Trade Center Way Naples FL 34109 USA	<a href="mailto:john@gbfarms.com">john@gbfarms.com</a>
Oregon State University	Bernardine Strik	Dept. Horticultura	Fon: 5417375434 Fax: 5417373479	4017 ALS Corvallis, Oregon , USA	<a href="mailto:Strikb@science.oregonstate.edu">Strikb@science.oregonstate.edu</a>
Tecnovital	Luis Taquini	Gerente Produccion	F/fax541151283100	Parana 3352 - Olivos Bs As. Argentina	<a href="mailto:taquini@tecnovital.com">taquini@tecnovital.com</a>
Asesora	Hilde Indekeu	Investigadora		Maastrichterdiijk 65 3990 Peer Bélgica	<a href="mailto:Indekeu.hilde@skynet.be">Indekeu.hilde@skynet.be</a>
Emily Hill Farm	Chester Keon - Cohen	Agricultor	Fon: 6135944397 Fax: 61359444223	POBox 535 - Emsrald 3782 - Australia	<a href="mailto:info@emilyhillfarm.com.au">info@emilyhillfarm.com.au</a>
Asesor	Daniel Dieguez	Asesor	Fo:5403814251319	Tucuman Argentina	<a href="mailto:Dieguez_daniel@hotmail.com">Dieguez_daniel@hotmail.com</a>

## 7. Detección de nuevas oportunidades y aspectos que quedan por abordar

Es importante participar en este tipo de Simposios, ya que permiten entre otras cosas estar en contacto directo con todos los participantes del negocio, además de saber de primeras fuentes de los últimos adelantos en lo que a manejo y variedades se refiere.

Estos simposios se hacen cada 4 años, siendo el próximo en Estados Unidos.

Aparecen además nuevas oportunidades de negocios como nuevos clientes en Europa, Japón y China.

Finalmente el contacto con agricultores argentinos, nos ha permitido conocer la realidad, las zonas de producción y los problemas que ellos han tenido y tendrán, toda



información necesaria y clave para poder recomendar bien a nuestros productores para poder competir de la mejor forma posible.

### 8. Resultados adicionales:

Pienso que el principal resultado adicional es el contacto con asesores y empresas de Chile, empresas que estamos con las mismas inquietudes y problemas. De hecho, hemos desarrollado un sistema de información que nos ha permitido solucionar problemas cotidianos de plagas y enfermedades. Además como grupo estamos apoyando la gestión de Buenas Practicas Agrícolas que esta desarrollando la empresa privada, el SAG y el gobierno, estamos apoyando al SAG en el cumplimiento de la resolución 3410 y estamos organizando el próximo Seminario Internacional de Berries a realizarse en Diciembre del 2005.

### 9. Material Recopilado:

Tipo de Material	Nº Correlativo (si es necesario)	Caracterización (título)
Libro de charlas		8 International Symposium on Vaccinium Culture
Fotos de Afiches	P5040101 a P5040166  P5060168 a P5060176  P5070263 a P5070264	Afiches horas frió, uso mulch, estrategias poda, cosecha temprana, etc Afiches métodos guarda, danos postcosecha, parámetros calidad Afiches beneficios para la salud, antioxidantes.
Fotos arandanos	P5050197 a P5050208  P5080273 a P 5080294	Visita huerto arandanos Portugal Visita huerto arandanos Huelva, España
Fotos Comercial	P5070213 a P 5070262	Charla Comercial
Fotos Enfermedades	P5060083 a P 5060167	Fotos y laminas enfermedades arandanos.
Fotos Ensayos	P5040043 a 5060095 P5070202 a P 5070212	Fotos y laminas ensayos Charla antioxidantes y beneficios arandanos.
Fotos Invernaderos	P5080213 a P 5080295	Fotos invernaderos y macrotuneles usados en



		España
Fotos Manejo	P5040042 a P 5080216	Fotos de distintos manejos y laminas
Fotos Otros berries	P5050192 a P 5080227	Fotos otros berries
Fotos Plagas	P5060133 a P 5060138	Fotos plagas arandanos
CD Charla FIA 19/08/2004		Exposición de todo lo referente a la Participación en el Simposio.

## 10. Aspectos Administrativos

### 10.1. Organización previa al inicio de la actividad de formación

#### a. Apoyo de la Entidad Patrocinante

\* **bueno**      \_\_\_\_ regular      \_\_\_\_ malo

Estoy muy conforme con el apoyo dado por la entidad patrocinante en relación a la forma de elaborar el proyecto, enfoques técnico – prácticos del viaje y la forma de presentar el proyecto.

#### b. Información recibida por parte de FIA para realizar la Postulación

\* **detallada**      \_\_\_\_ aceptable      \_\_\_\_ deficiente

Al momento de querer postular se me entrego toda la información referente a este tipo de instrumento, y los distintos eventos en los que se podía participar, con sus respectivos detalles, requisitos, fechas, etc.

#### c. Sistema de Postulación al Programa de Formación de FIA

\* **adecuado**      \_\_\_\_ aceptable      \_\_\_\_ deficiente

Encuentro adecuado el sistema de postulación, ya que no solo el FIA entrega los distintos eventos a los que se puede postular, sino además toda la información necesaria para hacerlo, con sus plazos y condiciones muy claras. La forma de confirmar la aceptación del proyecto la encuentro muy correcta y formal.

#### d. Apoyo de FIA en la realización de los trámites de viaje (pasajes, seguros, otros)



\* **bueno**                      \_\_\_\_\_ regular                      \_\_\_\_\_ malo

Encuentro que la palabra bueno se queda corto, ya que el apoyo fue Excelente ya que fue un problema menos frente a un viaje y salio perfecto, sin ningún detalle ni contratiempo.

e. Recomendaciones (señalar aquellas recomendaciones que puedan aportar a mejorar los aspectos administrativos antes indicados)

#### 10.2. Organización durante la actividad (indicar con cruces)

Ítem	Bueno	Regular	Malo
Recepción en país o región de destino según lo programado	***		
Cumplimiento de reserva en hoteles	***		
Cumplimiento del programa y horarios según lo establecido por la entidad organizadora	***		
Facilidad en el acceso al transporte	***		
Estimación de los costos programados para toda la actividad	***		

En caso de existir un ítem Malo o Regular, señalar los problemas enfrentados durante el desarrollo de la actividad de formación, la forma como fueron abordados y las sugerencias que puedan aportar a mejorar los aspectos organizacionales de las actividades de formación a futuro.

### 11. Programa de Actividades de Difusión

11.1) Se realizaron 2 actividades de difusión:

- 1) Previa autorización del FIA, con carta de fecha 8 de Julio del 2004, se cambio la Charla programada para el 15/06/2004 dirigida a productores de arandanos de la zona Norte hasta la VI Región a efectuarse en el Club Providencia, por un artículo en la revista COMFRUT, numero 10, pagina 6 y 7 en la que se hace mención a la participación en el VIII Simposio Internacional de Arandanos financiado por FIA. Encontramos importante incluir dicho artículo, ya que en el mismo numero se tratarían temas relacionados al negocio del arandino.

Esta Revista esta dirigida a productores COMFRUT, y empresas relacionadas en el rubro de berries frescos y congelados, además de profesores, institutos y clientes externos. La cantidad de ejemplares impresos fue cercano a los 800.



Adjunto Revista Comfrut Nro. 10, además de una copia de los números anteriores.

En dicho número se trataron los siguientes temas:

- Arandanos: Un mercado en expansión
- Enfermedades del arandano
- VIII Simposio Internacional de Arandanos
- Curso "Uso y Manejo de Plaguicidas", acreditado por el SAG
- Evaluación de variedades de frutilla
- Proveedores de Tricoderma
- Capacitación Agricultores del Maule
- Evaluación de distintas variedades de arandanos

- 2) Exposición de todo lo relacionado a la Participación en el VIII Simposio Internacional de Arandanos. La Presentación estaba programada para el 15/07/2004 pero se hizo, previa información al FIA, el 19/08/2004.

Se hizo en el Estadio Español, de la Ciudad de Curico entre las 15:00 y las 18:30 horas. A la charla asistieron 38 personas, entre productores de la zona centro Sur, viveristas, empresas exportadoras y personal de Comercial Fruticola.

La convocatoria fue abierta no solo a quienes se les envió invitación, sino a quien quiso participar, este o no invitado formalmente.

La presentación se hizo mediante Power Point, explicando detalladamente los distintos puntos y experiencias adquiridas durante el Simposio. Se adjunta el respectivo archivo Power point.

La presentación fue hecha por Mario Garces, Gerente de Producción de la empresa Comercial Fruticola, quien fue el beneficiario directo de la convocatoria.

Considero que el grado de éxito fue bastante alto, por la convocatoria lograda y por el nivel de preguntas e interés de los participantes.

La razón del cambio de programa, de la Charla a realizarse en Santiago por la publicación, obedeció al nivel de interés mostrado en Santiago, comparado con la cantidad de interesados que podrían saber del tema vía la publicación. De hecho, se llego a más de 600 personas, todas interesadas en el tema Agrícola.

A los asistentes a la Charla de Curico se les entrego un ejemplar del INFORMATIVO COMFRUT Nro. 10.

La presentación fue hecha en Power Point, y no se entrego a los participantes.



Tipo de material	Nombre o identificación	Idioma	Cantidad
INFORMATIVO	INFORMATIVO COMFRUT nro. 10 Publicacion periodica de la empresa Comercial Fruticola, informando de novedades, perspectivas y proyecciones en distintos ambitos agricolas.	Espanol	20 ( Informativo con un rodaje de 600 a 800 ejemplares)

A continuación, adjunto el listado de las personas asistentes a la exposición, con sus respectivos datos, contactos y empresa a la que pertenece entre otros.



FRUT

### CHARLA VIII SIMPOSIO INTERNACIONAL DE ARANDANOS

TEMA : VIII SIMPOSIO INTERNACIONAL DE ARANDANOS  
 LUGAR : AUDITORIO , ESTADIO ESPAÑOL , CURICO  
 FECHA : CURICO, AGOSTO 19 DE 2004  
 HORAS : 19:00 A 20:30 HORAS

NOMBRE	EMPRESA	CONTACTO	AVISADO POR
Leandro González Cortes	Bib Lds	9-1280131	FIA
Estelina Hernández	Consultora	071-246017	FIA
Elisbeth Torres	Podicador	77-256017	FIA
Wlivo Arzani A.	Agessor	9-4381885	FIA
Jose P. Donoso	Comfut	9-4991297	Pablo García
Yvonne Mosso G.	Cuñ-Ruyen	75-324852	FIA
Adriano Espinoza V.	Cuñ-Ruyen	09-7644122	FIA
Carla Ontano Hamame	<sup>(Vivero Saucalot)</sup> Mania Duchot	09-995882	Carlos Tello
Elisbeth	Las H. Lds	461969	Carlos Tello
Carlos Hamame O.		95558832	CARLOS TELLO
Yolanda Valenzuela R.		72-541456	FIA
María Salazar F.	Fruital Ltda	72-541260	FIA
Guillermo Zamora C.	Guo. Zamora	09/5457170	FIA
Roberto Jussen	SDI	93224540	U. de Ch.
Roberto Bustos U.	SRI	12416086-4	U. de Ch.

FIRMA

*[Handwritten signatures and initials corresponding to the names in the table, including 'Leandro', 'Estelina', 'Elisbeth', 'Wlivo', 'Jose P.', 'Yvonne', 'Adriano', 'Carla', 'Elisbeth', 'Carlos', 'Yolanda', 'María', 'Guillermo', 'Roberto', and 'Roberto']*



## CHARLA VIII SIMPOSIO INTERNACIONAL DE ARANDANOS

TEMA : VIII SIMPOSIO INTERNACIONAL DE ARANDANOS

LUGAR : AUDITORIO, ESTADIO ESPAÑOL, CURICO

FECHA : CURICO, AGOSTO 19 DE 2004

HORA : 19:00 A 20:30 HORAS

NOMBRE	EMPRESA	CONTACTO	AVISADO POR
CLAUDIO VALDÉS	SCM	098427253	GERENIO SCM.
Orman Sature	Scapi Copi	092340417	FIA
Felipe Estiure	Pikeid	09846374	FIA
SUBSTIN FALSCA	PROTEHL RUCO	09-015992	/
Claudio FERNANDEZ	AGROCOMEXION	09-3388734	FIA

FIRMA

CHARLA COMERCIAL FRUTICOLA S.A.

TEMA : PARTICIPACION VIII SIMPOSIO INTERNACIONAL DEL CULTIVO DEL ARANDANO-PORTUGAL-ESPAÑA.  
 LUGAR : AUDITORIO, ESTADIO ESPAÑOL, CURICO.  
 FECHA : CURICO, AGOSTO 19 DE 2004.  
 HORA : 15:00 A 18:30 HORAS.

NOMBRE	EMPRESA	CONTACTO	AVISADO POR	FIRMA
1. Pedro Pablo Marin Z.	Agrícola Piray	Maria Jesus	Maria Jesus	
2. Alfonso Guzman F.		Maria Jesus	"	
3. Jorge Pizarro L.	Los Cipreses Horticultura	Maria Jesus	Claudio Pizarro	
4. Rito Fariña Zamora	Ag. EL Guano	María Gómez	Fdo Jara	
5. Mauricio Pobes	Agrícola Roberto P. Claudio	Claudio C.	Claudio C.	
6. Angel Catalá		Fernando	Fernando	
7. MAURICIO TRUJILLO	MAGRO	FERNANDO J.	FERNANDO J.	
8. Jori M. S. Lopez A.		Fernando J.	Fernando J.	
9. Manuel Villaseca		Fernando S.	✓	
10. Roberto Hernández	Agrofrutero Grande	Roberto Hernández	✓	
11. FRENIA FUENTES				
12. Adolfo Galea M.	Sau León	A. Galea M.	Fdo Jara	
13. ANTONIO VILLAS	Comercial Frutícola S.A.			
14. JUAN GARCIA G.	VIVERO	M. GARCIA	M. GARCIA	
15. Pablo Acuña			Pablo Acuña	



CHARLA COMERCIAL FRUTICOLA S.A.

TEMA : PARTICIPACION VIII SYMPOSIO INTERNACIONAL DEL CULTIVO DEL ARANDANO-PORTUGAL-ESPAÑA.  
LUGAR : AUDITORIO, ESTADIO ESPAÑOL, CURICO.  
FECHA : CURICO, AGOSTO 19 DE 2004.  
HORA : 15:00 A 18:30 HORAS.

NOMBRE	EMPRESA	CONTACTO	AVISADO POR	FIRMA
1. <u>Morales</u>	<u>CONFUT.</u>			
2. <u>Morales</u>	<u>CONFUT</u>			
3. <u>Josep. Morales</u>	<u>Luz Montes B</u>	<u>Mario Garcia</u>	<u>Mario Garcia</u>	
4. _____	_____	_____	_____	_____
5. _____	_____	_____	_____	_____
6. _____	_____	_____	_____	_____
7. _____	_____	_____	_____	_____
8. _____	_____	_____	_____	_____
9. _____	_____	_____	_____	_____
10. _____	_____	_____	_____	_____
11. _____	_____	_____	_____	_____
12. _____	_____	_____	_____	_____
13. _____	_____	_____	_____	_____
14. _____	_____	_____	_____	_____

**Sergio Ramón A. Esper**  
Ingeniero Agrónomo

Martín Berho 38 - (4000) - Tucumán - Argentina  
Fax: 54-381-4283097 - Cel: 54-381-156407447  
spersergio@hotmail.com - augustoe@uolsinectis.com.ar

Ana Aguilar de la Rosa  
Ingeniero Técnico Agrícola

C/Laguna el Caballo 16 B  
21130 Mazagon  
Huelva

Tel : 696034898



*Daniel N. Moriconi*  
ING. AGR. (M. Sc.)



**Dr. Robert R. Martin (Bob)**  
Research Plant Virologist

**ivero CORBIOTEC S.A.**

Blueberry Nursery and Proyects

-54-2322-419202 - Cel. +54-9-11-5458-2515

corbiotec@argentina.com

Ratón C.L. - Ruta 25 km. 12 - (1629) Pilar - Bs. As.  
ARGENTINA

USDA-ARS-Horticultural Crops Research Lab  
3420 NW Orchard Avenue  
Corvallis, OR 97330

Phone: 541-738-4041 • Fax: 541-738-4025

Email: martinrr@science.oregonstate.edu



**Annemiek C. Schilder, Ph.D.**

Assistant Professor, Small Fruit Pathology

Department of Plant Pathology

Michigan State University

164 Plant Biology Building

East Lansing, MI 48824-1312 USA

517/355-0483 • Fax: 517/353-9704

E-mail: schilder@msu.edu

<http://plantpathology.msu.edu/profiles/schilder.htm>



TECNOPLANT



**ING. AGR. LUIS TAQUINI**

Gerente de Producción

Paraná 3352, Olivos, C.P. 1636, Buenos Aires, Argentina

Tel./ Fax (54-11) 5128-3100

[luis.taquini@tecnovital.com](mailto:luis.taquini@tecnovital.com)

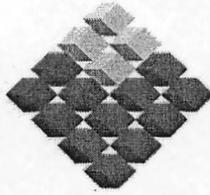
**Daniel Diéguez**

Ingeniero Agrónomo

(+54) 0381 4251319

(+54) 0381 155903541

[dieguez\\_daniel@hotmail.com](mailto:dieguez_daniel@hotmail.com)



GOBIERNO DE CHILE  
FUNDACIÓN PARA LA  
INNOVACIÓN AGRARIA

***COMERCIAL FRUTICOLA S.A. y la FUNDACION PARA LA INNOVACION AGRARIA, tienen el agrado en invitarle a la presentación de los resultados de la gira efectuada en Portugal y España en Mayo del presente año, con motivo del VIII Simposio Internacional en el cultivo del Arandano, dictado por el Sr. Mario Garces Larenas, el día Jueves 19 de Agosto del 2004, a las 19.:00 horas, en Estadio Español, ubicado en Avda. España 802 en la ciudad de Curicó.***

***Esperando contar con su presencia.***

***Atentamente***

**Mario Garces Larenas**

**COMFRUT S.A.**

# PRESENTACION PARTICIPACION VIII SYMPOSIUM INTERNACIONAL DEL ARANDANO, PORTUGAL Y ESPANA

JUEVES 19 DE AGOSTO  
19:00 HRS  
ESTADIO ESPANOL, CURICO

## INVITAR A LAS SIGUIENTES PERSONAS

N°	Nombre Asistente	Responsable	Confirmación Asistencia
1	Juan Carlos Etchebarne	A. Vergara	
2	Alfonso Maturana	Alfonso Maturana	
3	Alejandro Pinochet	Andres Acuña	
4	Andres Acuña	Andres Acuña	
5	Eduardo Pinochet	Andres Acuña	
6	Maria Ines Gonzalez	Andres Acuña	
7	Waldo Ramirez	Andres Acuña	
8	Andres Vergara	Andres Vergara	
9	Alfonso Rodriguez	Carlos Tello	
10	Cristian Moreira	Carlos Tello	
11	Delia Orrego	Carlos Tello	
12	Guillermo Ceroni	Carlos Tello	
13	Julio Muñoz	Carlos Tello	
14	Margarita Ibañez	Carlos Tello	
15	Angelica Pinochet	Claudio Carter	
16	Claudio Carter	Claudio Carter	
17	Cristian Heinhson	Claudio Carter	
18	Fabio Rodriguez	Claudio Carter	
19	Juan Pablo Heinhson	Claudio Carter	
20	Maria Marquez	Claudio Carter	
21	Victor Pinochet	Claudio Carter	
22	Fernado Jara	Fernado Jara	
23	Angel Cubillos	Fernando Jara	
24	Manuel Villaseca	Fernando Jara	
25	Jose Donoso	Jose Donoso	
26	Juan Parraguez	Juan Parraguez	
27	Alex Tscherebilo	Mario Garces	
28	Alfonso Guzman Forster	Mario Garces	
29	Claudio Pinochet	Mario Garces	
30	Eliseo Lazcano	Mario Garces	
31	Fresia Fuentes	Mario Garces	
32	Henry Budge	Mario Garces	
33	Jimena Trincado	Mario Garces	
34	Jose Aguilera	Mario Garces	
35	Jose Miguel Marin Fernandez	Mario Garces	
36	Juan Carlos Gonzalez	Mario Garces	
37	Juan Gajardo Esparza	Mario Garces	
38	Juan Pablo Pineda	Mario Garces	
39	Luis Gomez Caroca	Mario Garces	
40	Mario Garces	Mario Garces	
41	Martin Browne	Mario Garces	

42	Martin Gildemeister	Mario Garces	
43	Pablo Fernandez ( Curico)	Mario Garces	
44	Patricio Morales	Mario Garces	
45	Ricardo Grande	Mario Garces	
46	Rodrigo Longueira	Mario Garces	
47	Samuel Ovalle	Mario Garces	
48	Sergio Galarce	Mario Garces	
49	Pablo Herrera	Pablo Herrera	
50	Patricio Varela	Patricio Varela	
51	Eduardo cruz	R. Grez	
52	Francisco Rosler	R. Grez	
53	Francisco Sims	R. Grez	
54	German Sims	R. Grez	
55	Jose Hidalgo	R. Grez	
56	Josefa Benavente	R. Grez	
57	Luciano López	R. Grez	
58	Manuel Maturana	R. Grez	
59	Mario Acuña J.	R. Grez	
60	Pablo Acuña M.	R. Grez	
61	Bonifacio Correa	Andres Acuna	