



**CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACIÓN INIA CARILLANCA
TEMUCO - REGIÓN DE LA ARAUCANÍA**

INNOVA CHILE

Informe Técnico Final

**“Realización de eventos de
innovación.”**

**INIA - CARILLANCA
SEPTIEMBRE - 2016
TEMUCO - CHILE**



**Fundación para la
Innovación Agraria**
MINISTERIO DE AGRICULTURA

COPIA DE PARTES 2 FIA	
RECEPCIONADO	
22 SEP 2016	
Fecha	1315
Hora	
Nº Ingreso	32729



REALIZACIÓN DE EVENTOS DE INNOVACIÓN

INFORME TÉCNICO FINAL

2016

1. Código propuesta:

EV-2016-00334

2. Nombre del evento:

Encuentro de innovaciones tecnológicas para el desarrollo productivo e industrial del avellano europeo en La Araucanía.

3. Entidad postulante:

Nombre: INIA Carillanca

RUT:

4. Entidad asociada:

Nombre: Avellanos del Sur.

RUT:

5. Coordinador del evento:

Nombre completo: Miguel Ellena D.

Cargo en la entidad postulante: Investigador

6. Tipo de evento (marque con una x):

Seminario	☒
Congreso	☐
Simposio	☐
Feria Tecnológica	☒

7. Lugar y ubicación de realización del evento:

Lugar	Casino Dreams
Dirección	Centro de Convenciones Casino Dreams
Comuna	Temuco
Provincia	Cautín

8. Área o sector donde se enmarcó el evento (marque con una x):

Agrícola	X
Pecuario	
Forestal	
Dulceacuícola	
Gestión	
Alimentos	
Otros	

9. Fecha de inicio y término del evento:

Fecha inicio:	03-06-2016	Fecha término:	24-07-2016
---------------	------------	----------------	------------

10. Costos totales del evento:

	\$	%
Costo total		
Aporte FIA		
Aporte Contraparte		

11. Indique si el evento cumplió con los objetivos planteados inicialmente. Fundamente.

El objetivo general del Proyecto fue: *"Difundir tecnologías innovadoras para el manejo eficiente del avellano europeo en La Araucanía, generando un punto de encuentro entre las necesidades existentes y la oferta de soluciones disponibles"*.

Como se mencionó en el proyecto, la plantación de Avellano Europeo está creciendo en Chile a tasas del orden de 1.000 a 1.500 ha por año. En dicho escenario las demandas por tecnologías, por parte de los productores, tienen relación principalmente con la etapa de establecimiento y formación de los huertos y el manejo de cosecha durante las primeras entradas en producción de los huertos.

En este sentido, la oferta de tecnologías puestas a disposición del productor fueron las siguientes:

Por parte de INIA:

Adaptación de Variedades a la zona Sur de Chile

Tecnologías de Densidad de Plantación y sistemas de conducción de los huertos.

Polinizadores y Polinización Asistida.

Nutrición de en cobertera de Nitrógeno y Potasio.

Poda de Conducción y Poda de Producción.

Coberteras para control de malezas en Avellano Europeo.

Asesores Privados:

Acondicionamiento de suelos en perfiles compactados. Tipo de Maquinaria, costos de preparación y estructuración de suelo. Ejemplos de huertos bajo suelos compactados y suelos bien preparados.

Avances en Nutrición Foliar en periodos de pre-cuaja, cuaja y formación de frutos. Importancia estratégica de Calcio y Magnesio en la etapa de formación y llenado de fruto. Aporte de magnesio en la aceleración y aumento de la acumulación de reservas en huertos de Avellano Europeo en Oregon, Usa.

Perspectivas del Avellano Europeo, en Chile y el Mundo. El rol de la empresa Ferrero como líder importador de Avellana a Nivel mundial. Requerimientos de materia prima y la posición estratégica de Chile como oferente en contra-estación en el contexto internacional.

Empresas Auspiciadoras de Evento: (1) Diez empresas de insumos agrícolas, entre las cuales destacan distribuidores de Insumos, Empresas de fertilizantes Foliares, Pesticidas, Herbicidas y Humus estructuradores de suelo. (2) Dos empresas de comercialización de Avellano Europeo. (3) Siete empresas de venta de maquinaria, entre ellas, cosechadoras, hileradoras, rastrillos, secadores, segadoras, equipos de pulverización. (3) Tres empresas de asesoría técnica.

12. Detalle los expositores del evento. Indique si existieron diferencias respecto a lo programado y las razones.

Nombre y apellidos		RUT o N° Pasaporte	Nacionalidad	Entidad donde trabaja	Profesión y especialización	Conocimientos o competencias en el tema a exponer.
1	Miguel Ellena D		Chilena	INIA Carillanca	Ingeniero Agrónomo Dr	Especialista en Avellano Europeo
2	Gabriel Selles V		Chilena	INIA Platina	Ingeniero Agrónomo Dr	Coordinador Fruticultura
3	Camilo Scococo		Italiana	Gerente Agrichile	Ingeniero Agrónomo	Gerente General Agrichile
4	Antonio Lobato		Chilea	Asesor Privado	Ingeniero Agrónomo	Asesor Frutales Mayores
5	Joseph Cakca		Estados Unidos	LoveLand	Ingeniero Agrónomo. Dr	Investigador Avellano Europeo Oregon State.
Diferencias respecto a lo programado:						
Juan Ramón Gisbert Folch			Española	Consultor Independiente	Consultor Independiente	Consultor con Pasaje comprado Desistió de viajar Por problemas de Salud.

Nombre y apellidos	RUT o N° Pasaporte	Nacionalidad	Entidad donde trabaja	Profesión y especialización	Conocimientos o competencias en el tema a exponer.
Lucio Gomiero Ferrero ¹		Italiana	Ferrero	Managing Director of Hazelnut Business Company at Ferrero	El profesional fue cambiado de Gerencia en Ferrero No pudo asistir.

13. Indique el número y características de los asistentes al evento (Adjuntar listados de participación y/o asistentes, en caso que corresponda, (Anexo 1).

Cuadro 1: Número y clasificación de los participantes del evento.

Tipo Participante	Número	(%)
Agricultor	70	55%
Autoridad	9	7%
Empresa	33	26%
Equipo	11	9%
Expositor	4	3%
Total general	127	100%

Cuadro 2: Distribución Geográfica de los Agricultores que participaron del evento.

FIRMA	SI		
Actividad	Agricultor		
Región	Cuenta de N°	Suma de Superficie	%
Araucanía	47	1497	67%
Maule	9	273	13%
Bío-Bio	6	140	9%
Los Lagos	3	245	4%
Metropolitana	3	35	4%
Los Ríos	2	115	3%
Total general	70	2.305	100%

Cuadro 3: Clasificación por tipo de empresas que participaron del evento.

FIRMA	SI	
Actividad	Empresa	
Tipo de Empresas	Cuenta de N°	%
Asesorías	1	4%
Comercialización de Avellanas	2	9%
Insumos Agrícolas	10	43%
Maquinaria	7	30%
Medio de Comunicación	2	9%
Viberista	1	4%
Total general	23	100%

14. Señale si existieron diferencias respecto al programa inicial del evento y las razones.

No existieron diferencias respecto al programa inicial.

15. Describa y adjunte el material de apoyo y presentaciones entregados en el evento (Adjunte el material entregado en el anexo 2 y las presentaciones en anexo 3).

- 1. Presentación de libro de Avellano Europeo:** El coordinador nacional de frutales, Dr Gabriel Selles, hizo un certero recorrido de cada uno de los 15 capítulos que componen el libro Avellano Europeo en Chile. Se dieron a conocer aspectos botánicos, agronómicos y resultados de las principales tecnologías de producción del Avellano en la zona sur de nuestro país.
- 2. Zonificación del Avellano Europeo en La Araucanía:** El expositor, Miguel Ellena, desarrolló un completo análisis de principales áreas agroecológicas de la región y sus potencialidades para el establecimiento de Avellano Europeo en La Araucanía. Del mismo modo, se realizó una descripción de los principales tipos de suelos y sus aptitudes en función de un buen establecimiento de un huerto. Se realizó un análisis de datos de los principales indicadores agroclimáticos de fruticultura, para cada zona climática, en cuanto a horas frío, acumulación de calor en base a grados días. Se mostraron las ventajas y desventajas de las áreas en función de las precipitaciones en invierno, heladas en primavera y déficit hídrico en verano.
- 3. Estado del Arte del Mercado Nacional y Mundial de Avellano Europeo:** A cargo del Gerente General, de la empresa Agri-Chile, el profesional Camilo Scocco, se dio a conocer la situación actual de los principales mercados demandantes y oferentes de Avellano Europeo en el Mundo. Se realizó una proyección del número de ha (30.000) que Ferrero espera que oferte Chile y su vez un precio de mediano a largo plazo de US\$2,4 por Avellanas de menor tamaño como Tonda di Giffoni, para que los inversionistas proyecten los flujos futuros de un proyecto de Avellano Europeo. Se realizó una breve descripción de las principales operaciones de la compañía Ferrero en el Mundo, destacando la creación del departamento Mundial de Innovación Ferrero Hco, el cuya misión será promover y transferir tecnologías de Avellano Europeo para los países.
- 4. Avances Tecnológicos en Avellano Europeo:** El Dr Miguel Ellena, hace un resumen de las siguientes tecnologías. (1) Densidad de Plantación y Sistemas de conducción en Avellano Europeo. (2) Estudio de Variedades (3) Estudio de Polinización Asistida en Avellano Europeo. (4) Nutrición y (5) Gestión de Suelos. Se presentan resultados de 7 años de investigación, lo anterior financiado por el Proyecto CORFO: Evaluación de Tecnologías de Producción de Avellano Europeo. Se hace un completo resumen de los principales resultados de Polinización asistida en Avellano Europeo. Se da cuenta de dos años de trabajos de fertilización nitrogenada y potásica. En resumen el pool de tecnologías presentadas por el investigador, permiten al productor tomar las principales decisiones estratégicas al momento de establecer el cultivo. Se responden las preguntas, Qué variedad y en

Qué zona agroecológica esta se adapta. Cuál es el marco de plantación adecuado según variedad, el sistema de conducción, sus ventajas y desventajas, Polinizadores y polinización asistida en Avellano Europeo. Efecto de nutrición nitrogenada y potásica.

5. **Preparación y Acondicionamiento de Suelos Compactados:** El consultor Antonio Lobato, da una charla técnica, acerca de las principales formas de estructurar un suelo compactado. La tecnología de maquinaria pesada, la fuerza requerida y finalmente da ejemplo de huertos frutales que han sufrido los efectos de la compactación.
6. **Avances en Nutrición Foliar en Avellano Europeo.** El Dr Joseph Cacka, de la empresa Loveland da a conocer algunos avances en la formulación de nuevos productos y algunos interesantes resultados, en los procesos de cuaja y formación de frutos en Avellano Europeo. Muestra el rol fundamental de nutrientes como el Zn en el crecimiento vegetativo, el Mg en post cuaja y el calcio previo a la formación de frutos. Este último muestra resultados muy interesantes en la calidad de la fruta, rendimiento al descascarado de la fruta.

16. Concluya los resultados del evento y cómo éste aportó a generar y/o difundir nuevos conocimientos y experiencias en el sector.

1.- Alta Convocatoria Beneficiarios: Entre los resultados más destacados del evento, se destaca la alta convocatoria. En total asistieron 130 personas ligadas a la industria de producción, procesamiento y comercialización de Avellano Europeo en Chile. Se alcanzó un número de 70 productores los que en su conjunto reúnen alrededor de 3.000 ha de Avellano Europeo. Un gran porcentaje de los productores se está iniciando en el rubro, y son los que más adoptan las tecnologías transferidas en el evento.

2.- Tecnologías Transferidas por INIA: Con esta actividad INIA Carillanca, a través de su Plataforma Frutícola transfiere el paquete tecnológico de establecimiento y formación de huertos de Avellanos en la zona Sur. Luego de haber evaluado las variedades introducidas permiten concluir que Tonda di Giffoni se empina como la principal variedad para procesamiento. Presenta niveles de rendimiento muy similares a las variedades evaluadas como Tonda Gentil de Lange y Tonda Romana. De similar características productivas que Barcelona, pero de menor calibre y mayor rendimiento al descascarado, lo que la hace la variedad más apetecida y valorada en el mercado. Es posible señalar que el aumento de la densidad de plantación produce precocidad en la entrada en producción. Densidades de 4X 2,5 m acumulan más fruta en 5 temporadas de producción, tanto en Barcelona como Tonda di Giffoni. Los sistemas de conducción en Mono y Multieje.

3.- Alta Demanda de la Industria Extranjera por Avellanas Europeas de Chile: Muestra de ello, es la presentación realizada por la empresa Ferrero, la cual señala que espera de Chile una superficie de 30.000 ha. En plena producción y con un rendimiento promedio de 2 (Ton/ha) Chile podría llegar a abastecer en contra-estación un volumen de 60.000 Ton con cáscara, casi y un 10% de la producción mundial. Se espera que los precios disminuyan en el largo plazo y precio promedio de la Avellana con cáscara se proyecta en US\$ 2,4.

4.- Empresas Transfieren Tecnologías para todo nivel de superficie: Se observa un gran interés por las empresas de insumos, agroquímicos y maquinaria por vincularse a una industria que crece en forma exponencial. Las empresas innovan para que el productor de menos de 10 ha, cuente con tecnologías que permitan el manejo de Avellano en pequeñas superficies.

5.- Vinculación: Instituto de Investigación-Empresas y Agricultores: Finalmente destacar que que círculo virtuoso entre el Instituto de Investigaciones Agropecuarias, las empresas, productores y la visión de la fuente de Financiamiento FIA, por apoyar este tipo de encuentros genera un gran impacto en la dinámica de la industria. La tasa de crecimiento del rubro, no sólo se explica porque existe un poder comprador, sino que también el productor tiene la posibilidad de disminuir el riesgo al fracaso porque está vinculado y tiene acceso público al conocimiento y la tecnología, lo cual se traduce en las altas tasa de inversión en Avellano Europeo que estamos viendo en Chile.

LISTADO DE ANEXOS

ANEXO 1: Listados de asistencia y/o participación

ENCUENTRO DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO E INDUSTRIAL DEL AVELLANO EUROPEO EN LA ARAUCANÍA

Lugar : Hotel Dreams Temuco
 Fecha : Viernes 24 de junio, 2016
 Hora : 09:30



N°	NOMBRE	RUT	EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICA	FONO	CIUDAD	FIRMA
1	Abel Gonzalez		INIA Carillanca			Temuco	SI
2	Agusto Ayala Arce		Agusto Ayala Arce			Temuco	SI
3	Alberto Hofer Meir		Seremi de Agricultura Regional			Temuco	SI
4	Alberto Stepke Sauterel		Agricola La Luna Ltda			Villarrica	SI
5	Alejandro Leiva Leiva		Facma			Linares	SI
6	Alejandro Pérez		Agrícola y Forestal Cabrales Ltda.				
7	Alex Grasty Bottinger		Empresa Ganadera y Frutícola del Sur S.A.			Osorno	SI
8	Alonso Vera		Alonso Vera				

ENCUENTRO DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO E INDUSTRIAL DEL AVELLANO EUROPEO EN LA ARAUCANÍA

Lugar : Hotel Dreams Temuco
 Fecha : Viernes 24 de junio, 2016
 Hora : 09:30



Nº	NOMBRE	RUT	EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICA	FONO	CIUDAD	FIRMA
9	Alvaro Peña Vasquez		Sociedad comercializadora Quino Ltda.			Quino	SI
10	Andres Galeno		Agrícola Retiro Ltda.				
11	Andres Pavez M.		Agroreyes			Talca	SI
12	Angel Arrigorriaga		Soc. Agrícola Puliwen Ltda.			Villarrica	SI
13	Anita Narváez I.		Coordinador GTT Los Angeles			Los Angeles	SI
14	Antonio Lobato		Expositor			Santiago	SI
15	Antonio Marchant		Rinconada			Radal	SI
16	Armin Lauterbach		Fundo Quilmahue				

ENCUENTRO DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO E INDUSTRIAL DEL AVELLANO EUROPEO EN LA ARAUCANÍA

Lugar : Hotel Dreams Temuco
 Fecha : Viernes 24 de junio, 2016
 Hora : 09:30



N°	NOMBRE	RUT	EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICA	FONO	CIUDAD	FIRMA
17	Benedictino Urrutia		Facma			Linares	SI
18	Blanca Mesina Del Campo		Blanca Mesina			Curicó	SI
19	Boris Solar Ravanal		Austral Purity Ltda.			Los Angeles	SI
20	Bradley Gitting		Hazelnut Marketing Company Ltda.			San Francisco	SI
21	Camila Rojas López		Diario Austral			Temuco	SI
22	Camillo Scococo		Expositor Agrichile			Talca	SI
23	Carlos Baier A.		Agrícola Caprera			Temuco	SI
24	Carlos Manriquez B.		Agrícola Buenaberry			Temuco	SI

ENCUENTRO DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO E INDUSTRIAL DEL AVELLANO EUROPEO EN LA ARAUCANÍA

Lugar : Hotel Dreams Temuco
 Fecha : Viernes 24 de junio, 2016
 Hora : 09:30



N°	NOMBRE	RUT	EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICA	FONO	CIUDAD	FIRMA
25	Carlos Olea Ulloa		Olea Hnos			Temuco	SI
26	Carlos Schürch		Carlos Schürch				
27	Carmen Gloria Velásquez		Enc. Reg. Protecc. Agrícola y Forestal SAG			Temuco	SI
28	Carolina Briones Gutiérrez		Agrícola Retiro Ltda.			San Gregorio	SI
29	Cecilia Altamirano		INIA Carillanca			Temuco	SI
30	Christian Neumann		Empresa Agrium			Temuco	SI
31	Claudio Soler		Ejecutivo Regional FIA			Temuco	SI
32	Constanza Marchant		Rinconada			Radal	SI

ENCUENTRO DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO E INDUSTRIAL DEL AVELLANO EUROPEO EN LA ARAUCANÍA

Lugar : Hotel Dreams Temuco
 Fecha : Viernes 24 de junio, 2016
 Hora : 09:30



Nº	NOMBRE	RUT	EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICA	FONO	CIUDAD	FIRMA
33	Cristian Andres Verdugo Castillo		San Andrés			Santiago	
34	Cristian Morales Viguera		Indap			Temuco	SI
35	Cristian Parra H.		Inv. Agric. Jeleila Ltda.			Osorno	SI
36	Cristian Schneider Redel		Dercomaq			Santiago	SI
37	Cristián Valdivieso Sotomayor		Cristián Valdivieso Sotomayor			Temuco	SI
38	Cristóbal Martinez C.		Agricola Santa Maria Ltda.			Victoria	SI
39	Dámaris Mellado Ramírez		Compo			Temuco	SI
40	Daniela del Pilar Mancilla Herrera		San Andrés			Santiago	SI

ENCUENTRO DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO E INDUSTRIAL DEL AVELLANO EUROPEO EN LA ARAUCANÍA

Lugar : Hotel Dreams Temuco
 Fecha : Viernes 24 de junio, 2016
 Hora : 09:30



Nº	NOMBRE	RUT	EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICA	FONO	CIUDAD	FIRMA
41	Daniela Reyes Coronata		Dow Agrosiences			Los Angeles	SI
42	Diego Domke Prieto		Empresa Ganadera y Frutícola del Sur S.A.			Osorno	SI
43	Edgardo Gutiérrez Neira		Dercoma				
44	Eduardo Renner V.		Eduardo Renner			Temuco	SI
45	Enrique Reyes Briones		Agrícola y Ganadera Enrique Reyes E.I.R.L.			Santiago	SI
46	Esteban Goye Ithurbisquy		Avellanas Goye Ltda.			Victoria	SI
47	Eugenia Abeleida R		Fundo Quilmahue				
48	Eugenio Ulrici		Expositor Agrichile			Curicó	SI

ENCUENTRO DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO E INDUSTRIAL DEL AVELLANO EUROPEO EN LA ARAUCANÍA

Lugar : Hotel Dreams Temuco
 Fecha : Viernes 24 de junio, 2016
 Hora : 09:30



Nº	NOMBRE	RUT	EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICA	FONO	CIUDAD	FIRMA
49	Felipe Jeria Pizarro		ProforrajeLtda.			Loncoche	SI
50	Felipe Marchant		INIA Carillanca			Temuco	SI
51	Fernando Castro		Representante Director Corfo			Temuco	SI
52	Francisco Soto Ramírez		Agrícola santa Gabriela Ltda.			Vicotoria	SI
53	Gabriel Aguilar V.		Agrichile			Temuco	SI
54	Gabriel Anders R.		Gabriel Anders			Gorbea	SI
55	Gabriel Selles		INIA La Platina			Santiago	SI
56	Giordana Baldo Castro		Prof. Protección Agrícola y Forestal SAG			Temuco	SI

ENCUENTRO DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO E INDUSTRIAL DEL AVELLANO EUROPEO EN LA ARAUCANÍA

Lugar : Hotel Dreams Temuco
 Fecha : Viernes 24 de junio, 2016
 Hora : 09:30



N°	NOMBRE	RUT	EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICA	FONO	CIUDAD	FIRMA
57	Gregorio de la Maza L.		Gregorio de la Maza L			Victoria - Temuco	SI
58	Héctor David Soto Espinoza		Héctor David Soto Espinoza			Los Angeles	SI
59	Hector Schiele D.		Sociedad El Totoral Ltda.			Temuco	SI
60	Heinz Rohm		Hanusa Chile S.A.				
61	Hernan Arriagada A.		Hernan Arriagada			Los Angeles	SI
62	Hugo San Martín Zúñiga		SSEG Ltda.			Gorbea	SI
63	Ignacio López Galilea		Cecilia Galilea Widmer				
64	Ingrid Aranda Jorquera		Sthill (Emaresa)			Santiago	SI

ENCUENTRO DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO E INDUSTRIAL DEL AVELLANO EUROPEO EN LA ARAUCANÍA

Lugar : Hotel Dreams Temuco
 Fecha : Viernes 24 de junio, 2016
 Hora : 09:30



Nº	NOMBRE	RUT	EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICA	FONO	CIUDAD	FIRMA
65	Ivette Seguel		INIA Carillanca			Temuco	SI
66	Jacqueline Romero		Presidenta Cores				
67	Jaime Armengolli H.		Agrícola La Campana S.p.A.			Longaví	SI
68	Jaime Cortina		Inversiones Riocares				
69	Jaime Garrido Ramos		Gtt avellanos del sur			Temuco	SI
70	Jaime I. Temer H.		Zonal Ventas Copeval			Santiago	
71	Jaime Millar Cisternas		Fundo Monte Verde Lautaro				
72	Jaime Ortiz Jara		Razón Social Roble Huacho S.A.			Villarrica	SI

ENCUENTRO DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO E INDUSTRIAL DEL AVELLANO EUROPEO EN LA ARAUCANÍA

Lugar : Hotel Dreams Temuco
 Fecha : Viernes 24 de junio, 2016
 Hora : 09:30



N°	NOMBRE	RUT	EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICA	FONO	CIUDAD	FIRMA
73	John Bannister		Agrícola y Forestal Loreley Ltda.			Ercilla	SI
74	John Buenaventura		Agricola Buenaberry				
75	Johnny Herrera Valdevenito		CPS			Los Angeles	SI
76	Jorge Jouannet L.		Inversiones Jouannet Ltda			Temuco	SI
77	Jorge Mohr Fuchslocher		Hazelnut Marketing Company Ltda.			Osorno	SI
78	José Luis Anceoleaga		Aminochem			Rancagua	SI
79	José Luis Rodríguez Peña		Impac			Santiago	SI
80	José Manuel Cortina		Agrícola Forsestal Cabrales			Valdivia	SI

ENCUENTRO DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO E INDUSTRIAL DEL AVELLANO EUROPEO EN LA ARAUCANÍA

Lugar : Hotel Dreams Temuco
 Fecha : Viernes 24 de junio, 2016
 Hora : 09:30



N°	NOMBRE	RUT	EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICA	FONO	CIUDAD	FIRMA
81	Joseph Cacka		Expositor			EE.UU	SI
82	Juan Antonio Quitral		Agrícola y Comercial Proforraje Ltda.				
83	Juan Antonio Quitral Reyes		Agrícola y Comercial Proforraje Ltda.			Loncoche	SI
84	Juan Carlos Correa		Agrícola y Servicios Santa Catalina Ltda.				
85	Juan Larrondo		Inversiones Fundo Mune Ltda.				
86	Juan Pablo Garrido		Gobierno Regional				
87	Julio Jequier		Anasac			Temuco	SI
88	Karina Guajardo Zavala		Razón Social Roble Huacho S.A.			Villarrica	SI

ENCUENTRO DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO E INDUSTRIAL DEL AVELLANO EUROPEO EN LA ARAUCANÍA

Lugar : Hotel Dreams Temuco
 Fecha : Viernes 24 de junio, 2016
 Hora : 09:30



N°	NOMBRE	RUT	EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICA	FONO	CIUDAD	FIRMA
89	Kathia Chiffelle		Fundo Santa Lucia			Temuco	SI
90	Ken Sturzenegger		Inv. Agric. Jeleila Ltda.			USA	SI
91	Lily Avendaño		INIA Carillanca			Temuco	SI
92	Lucas Ferrada M.		Aminochem			Santiago	SI
93	Luis Felipe Quinteros Ugarte		Soc. Agr. y Gan. Curileufu Ltda.				
94	Luis Osvaldo Cofré		Empresa Hijuela La Fortuna			Vilcún	SI
95	Luis Torralbo Barría		Director Agroindustria UFRO			Temuco	
96	Luis Zenteno Salgado		Compo			Chillán	SI

ENCUENTRO DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO E INDUSTRIAL DEL AVELLANO EUROPEO EN LA ARAUCANÍA

Lugar : Hotel Dreams Temuco
 Fecha : Viernes 24 de junio, 2016
 Hora : 09:30



N°	NOMBRE	RUT	EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICA	FONO	CIUDAD	FIRMA
97	Macarena Flores Cabello		Sthill (Emaresa)			Santiago	SI
98	Macarena Rocío Bravo Bravo.		Mundo Agro			Santiago	SI
99	Manuel Contreras		INIA Carillanca			Temuco	SI
100	Manuel Moller		Asociación Avellanas del Sur			Gorbea	SI
101	Marcelo Danke		Agrícola Sta. Julia Ltda.				
102	Marco A. Fernández Diez		Marco Fernández Diez				
103	Margot Schaub		Particular			Villarrica	SI
104	María José Lisperguer F.		Agrichile			Curicó	SI

ENCUENTRO DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO E INDUSTRIAL DEL AVELLANO EUROPEO EN LA ARAUCANÍA

Lugar : Hotel Dreams Temuco
 Fecha : Viernes 24 de junio, 2016
 Hora : 09:30



Nº	NOMBRE	RUT	EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICA	FONO	CIUDAD	FIRMA
105	María Widmer Fernández		Agrícola MiSol SPA			Temuco	SI
106	Martin Anders Redel		Martin Anders Redel			Gorbea	SI
107	Matias Zuñiga Krauss		Agroimec			Santiago	SI
108	Mauricio Alfredo Breit Wulf		Impac			Santiago	SI
109	Mauricio Contreras Carrillo		Saffco S.A			Paillaco	SI
110	Max Hamdorf Mujica		Soc. Agrícola y Forestal Sta. Helena Ltda				
111	Miguel Ellena		INIA Carillanca			Temuco	
112	Miguel Saavedra Sáenz		Agrícola San Bernabé Ltda.				

ENCUENTRO DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO E INDUSTRIAL DEL AVELLANO EUROPEO EN LA ARAUCANÍA

Lugar : Hotel Dreams Temuco
 Fecha : Viernes 24 de junio, 2016
 Hora : 09:30



Nº	NOMBRE	RUT	EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICA	FONO	CIUDAD	FIRMA
113	Nicholas Rohm		Hanusa Chile S.A.				
114	Nicolas Lannuzzi Mussutto		Sociedad Comercializadora Quino Ltda.			Quino	SI
115	Oscar Arriagada		Agricola e Inversiones Chocahue				
116	Pablo Delgado D'Appollonio		Dercomaq			Santiago	
117	Pablo Garcia López		Agricola GyG			Temuco	SI
118	Pamela Alejandra Rodriguez Vera		Alonso Vera Casanova				
119	Pamela Rodriguez Vera		Pamela Rodriguez			Mulchén	SI
120	Paola Sandoval Ferrada		INIA Carillanca			Temuco	SI

ENCUENTRO DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO E INDUSTRIAL DEL AVELLANO EUROPEO EN LA ARAUCANÍA

Lugar : Hotel Dreams Temuco
 Fecha : Viernes 24 de junio, 2016
 Hora : 09:30



Nº	NOMBRE	RUT	EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICA	FONO	CIUDAD	FIRMA
121	Patricia Bertolloto		Vivero Paraíso			Temuco	SI
122	Patricio Cuevas G.		Marta Egger y Cía.			Temuco	SI
123	Pio Seco López		Inverciones don julian spa				
124	Ramiro Poblete		Cooprinsem			Temuco	SI

Anexo 2: Encuesta de satisfacción de participantes de eventos técnicos para la innovación

Nombre de la Entidad Ejecutora:			
Dirección:			
Teléfono:		Mail:	
Coordinador (a):			

Valore de 1 a 5 cada uno de los aspectos referentes al encuentro, teniendo en cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 5.

	1	2	3	4	5
Se ha conseguido el objetivo de la evento					
Nivel de conocimientos adquiridos					
Aplicación de estos conocimientos a su quehacer					
Estoy satisfecho (a) con la realización de este evento					
Los expositores (as) fueron claros en los contenidos de las presentaciones:					
Los expositores (a) fueron receptivos frente a consultas de los participantes:					
Los contenidos de las presentaciones fueron adecuados en relación al objetivo propuesto:					
El material entregado fue suficiente:					
El lugar de realización del evento es adecuado (Iluminación, climatización, etc.):					
Organización global del evento					

Comentarios adicionales:

ANEXO 3: Presentaciones de los expositores del evento (formato digital).

ANEXO 4: Registro Fotográfico



ANEXO 3: Presentaciones de los expositores del evento (formato digital).

ANEXO 4: Registro Fotográfico







ANEXO 5: Difusión en prensa regional y Nacional

<http://www.24horas.cl/regiones/araucania/24-horas-central-red-araucania-jueves-07-de-julio-2016--2069203>

(minuto 11:47- 14:17)

<http://www.australtemuco.cl/impresas/2016/07/03/full/cuerpo-principal/27/>

<http://www.australtemuco.cl/impresas/2016/07/04/full/campo-sureno/1/>

<http://www.australtemuco.cl/impresas/2016/07/04/full/campo-sureno/6/>

<http://www.australtemuco.cl/impresas/2016/07/04/full/campo-sureno/7/>

<http://www.australtemuco.cl/impresas/2016/07/25/full/campo-sureno/12/>

#FRUTICULTURA

Cosecha del avellano europeo en uno de los fundos de Agrichile.

En constante crecimiento

Desde su llegada a Chile, hace unos diez años, la superficie plantada con avellano europeo ha tenido un crecimiento de casi 500%. En un encuentro realizado por INIA en Temuco, con presencia de ejecutivos de Ferrero y los principales asesores del rubro, se abordaron sus desafíos y perspectivas.

H

asta principios del 2000, prácticamente no había árboles de avellano europeo en los campos chilenos, al menos no a nivel comercial. Sin embargo, por esos años Ferrero, el fabricante de chocolates, advirtió que Chile contaba con condiciones edafoclimáticas óptimas para su cultivo por lo que le propuso a un grupo de productores chilenos que

los plantaran, que su empresa les compraría la producción.

Desde aquel momento a hoy, el avellano europeo ha tenido un crecimiento de casi 500% respecto a la superficie plantada, con casi 17.000 hectáreas plantadas, que crecerían a 30.000 para el 2030. Para la Directora de INIA Carillanca, Ivette Seguel, esta evolución es un síntoma de que estamos frente a un rubro que sabe de innovación. Y sobre ese tema fue que se profundizó en el "Encuentro de innovaciones tecnológicas para el desarrollo productivo e industrial del Avellano Europeo", realizado en Temuco y organizado por INIA.

Un ejemplo de esto lo da el asesor de frutales de nuez, Jean Paul Joublan, quien señala a Agrichile, la empresa que más cultivos de avellano tiene en nuestro país: más de



Jean Paul Joublan, asesor en frutales de nuez.

4.000 hectáreas y una inversión superior a los US\$ 100 millones. "Se ve que existe además un proyecto de desarrollo e investigación para ampliar los horizontes actuales de producción", opina Joublan.

El avellano europeo constituye una opción de negocio para los agricultores, que hacen que esta inversión les sea particularmente atractiva. Se trata de un cultivo poco complejo, cuyo manejo es de bajo costo y su cosecha sencilla.



AITEC
INNOVACION TECNOLÓGICA



Seguridad Perimetral
www.aitec.cl

Cercos eléctricos
CCTV
Visores nocturnos
Visores térmicos



2 2204 9000 / cercos@aitec.cl
Eliodoro Yañez 1812, Providencia

#FRUTICULTURA



lla y de poca intensidad de mano de obra. El costo de la inversión y requerimientos de capital de trabajo son relativamente bajos, en comparación con otras especies frutales, como lo son sus costos de operación y la proporción que estos representan en los ingresos que genera, al llegar a su régimen productivo. Ivette Seguel comenta: "hoy día estamos hablando de una oferta baja en los mercados, si nos mantenemos firmes con el cultivo y esperamos el tiempo que es necesario podríamos ubicarnos entre los países productores más importantes de avellano europeo en el mundo. Deberíamos estar en los próximos cinco años dentro de los países que manejan el mercado del avellano europeo. Eso significa que nos tenemos que plantear desafíos, necesitamos seguir mejorando en tecnología. El manejo del avellano es fundamental, debemos mejorar la producción, trabajar la industria del avellano ya que hoy vendemos la materia prima".



Alberto Hofer Seremi Agricultura, Camilo Scorco Agrichile, Ivette Seguel Directora Regional INIA Carillanca, Dr. Miguel Ellena, especialista frutales INIA y Gabriel Selles coordinador hortofrutícola INIA.

FACTORES PARA ELEGIRLO

Además del factor "Ferrero", hay que considerar un elemento para nada menor, que es el cambio climático. Sobre ese punto hace énfasis el Seremi de Agricultura de la Araucanía, Alberto Hofer, quien remarca las transformaciones en los sistemas productivos, que permitieron el crecimiento de casi el 500% en superficie plantada que fue posible dada la facilidad con que se adaptó el cultivo a la región.

El otro factor que motivó a los agricultores de la región de la Araucanía a elegirlo es la mayor rentabilidad por unidad de super-

ficie frente a los cultivos tradicionales, más allá de la gran diferencia que tienen los rubros en términos de inversión y necesidad de mano de obra.

Jean Paul Joublan indica que las ventajas de este cultivo están ligadas a un relativo menor costo de establecimiento que otras especies frutales y un precio mínimo de US\$ 2,0/kg garantizado a largo plazo por Agrichile en estos momentos. "Es un cultivo que en condiciones normales puede proporcionar un margen operacional en régimen de entre \$3 a 5 millones por hectárea anuales aproximadamente, sin exigir rendimientos muy importantes y precios razonables. Una de las condiciones más importantes que hacen que este cultivo sea atractivo para inversionistas, sobre todo de superficies importantes, es la mecanización

de la cosecha que permite reducir las necesidades de mano de obra y mejorar la rentabilidad".

Uno de los grandes indicadores de la evolución que ha tenido el rubro en Chile es que, mientras Argentina empezó el desarrollo del frutal para el mismo momento, hoy tiene sólo 300 hectáreas en producción versus las 17.000 que ya tiene nuestro país.

LOS REQUERIMIENTOS

Al momento de plantar el avellano los productores deben tener en consideración las condiciones climáticas de la región para ver cómo se adapta a ellas, observar cómo les afectan las heladas, el frío y la sequía. Así, a grandes rasgos, el avellano lo único que requiere es que sea plantado en suelos con problemas de drenaje, ya que puede sufrir asfixia radicular.

Además de eso, es clave tener la densidad de plantación. Estudios experimentales con árboles relativamente jóvenes mostraron que es posible pasar de densidades de 5x4 a 5x2,5, lo que representa una gran oportunidad para los agricultores que apuestan a sacar la máxima productividad de cada hectárea y por eso han elegido el cultivo de avellano por sobre los cultivos tradicionales.

Miguel Ellena, Investigador de Frutales de INIA, resalta la necesidad de producir avellanos en suelos de buena calidad, "de manera de lograr buenos rendimientos, pensando a futuro, porque en los próximos años el negocio va a ser más estrecho, por lo que tenemos que lograr la máxima producción por unidad de superficie". Así, respecto a la gestión de suelo, recomienda prácticas de preservación, como por







Soluciones versátiles para la agricultura






SUCURSALES: • Santiago • Antofagasta • Calama • Copiapó • La Serena • Melipilla • Concepción • Los Ángeles • Temuco • Puerto Montt

CONCESIONARIOS: • Sizuval Viña del Mar • Agrocampo Talca - Linares - Parral • Recasur Punta Arenas

Tel. 2560 2227
clientes@dercomaq.cl
www.jcb.cl

JCB



DERCO

RESPALDA Y GARANTIZA

