



REALIZACIÓN DE EVENTOS DE INNOVACIÓN

INFORME TÉCNICO FINAL

2015

OFICINA DE PARTES 2 FIA
RECEPCIONADO
Fecha 15 SEP 2015
Hora 14:00
Nº Ingreso 23829

1. Código propuesta:

EVR-2015-0355

2. Nombre del evento:

Seminario de Aseguramiento Fitosanitario de Plantas de Viveros Ornamentales y Frutales de Chile

3. Entidad postulante:

Nombre: Centro de Entomología Aplicada Ltda. (BIOCEA)

RUT:

4. Entidad asociada:

Nombre: Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Centro Regional de Investigación La Cruz
--

RUT:

5. Coordinador del evento:

Nombre completo: Irene del Pilar Larral Droguett
--

Cargo en la entidad postulante: Gerente de operaciones
--

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

Seminario	X
Congreso	
Simposio	
Feria Tecnológica	

7. Lugar y ubicación de realización del evento:

Lugar	OPEN HOTEL
Dirección	
Comuna	
Provincia	

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:	30 de julio de 2015	Fecha término:	30 de julio de 2015
---------------	---------------------	----------------	---------------------

10. Costos totales del evento:

	\$	%
Costo total		
Aporte FIA		
Aporte Contraparte		

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

El evento cumplió a cabalidad el objetivo general de, dar a conocer las nuevas tecnologías de manejo fitosanitario en plantas de viveros ornamentales y frutales. En este sentido se entregaron herramientas prácticas tanto en el ámbito de las normativas vigentes (SAG), como en el manejo de las plagas y enfermedades, a través de control químico, cultural y/o biológico, si es factible. Asimismo, se logró convocar a los actores claves de la industria, considerando asociaciones gremiales (AGV; Asoc. de agricultores, APEF), representantes de organismos del estado como INIA, SAG e INDAP, agricultores y viveristas de diversos tamaños y cultivos (ornamentales y frutales), profesionales, técnicos y asesores.

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

No se produjeron diferencias en el programa respecto de lo programado, el detalle se indica en el siguiente cuadro:

	Nombre y apellidos	RUT o N° Pasaporte	Nacionalidad	Entidad donde trabaja	Profesión y especialización	Conocimientos o competencias en el tema a exponer.
1	JORGE VALENZUELA TREBILCOCK			AGV	ING. AGRÓNOMO	Presidente de la Asociación Gremial de Viveros
2	RENATO RIPA SCHAUL			BIOCEA LTDA.	ING. AGRÓNOMO, Ph.D. Entomología	Especialista en Manejo y biología de plagas agrícolas y urbanas
3	ERNESTO CISTERNAS ARANCIBIA			INIA LA CRUZ	ING. AGRÓNOMO, Dr. Entomología	Especialista en Manejo y biología de plagas de suelo
4	PAULINA SEPÚLVEDA RAMÍREZ			INIA LA PLATINA	ING. AGRÓNOMO, M.Sc.	Especialista en Manejo de Enfermedades
5	SANDRA BUSTOS ORELLANA			SAG	ING. AGRÓNOMO	Encargada de Sección vigilancia Fitosanitaria agrícola
6	IRENE LARRAL DROGUETT			BIOCEA LTDA.	ING. AGRÓNOMO	Especialista en Manejo Integrado de plagas
7	MICHAEL PARRELLA			UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA, DAVIS	BIÓLOGO, Ph.D. Entomología	Profesor, especialista en Manejo y biología de plagas en invernaderos ornamentales

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

Al seminario asistieron 124 personas.

Los asistentes se desglosan de la siguiente manera:

- 22 profesionales, técnicos y personal de instituciones ligadas a I+D como, Universidad de Chile, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Fraunhofer Chile Research, INIA y BIOCEA.
- 8 funcionarios de organismos gubernamentales como SAG e INDAP.
- 4 representantes de asociaciones gremiales.
- 30 Asesores, productores particulares y profesionales de empresas de proveedoras agroquímicos e insumos MIP
- 39 viveristas de frutales y ornamentales, grandes, medianos y pequeños
- 21 agricultores y/o viveristas asociados a los Prodesales (Programa de Desarrollo Local) de las Municipalidades de Quillota y La Cruz.

Listado (Anexo 1)

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

No se presentaron diferencias. El evento se realizó sin inconvenientes y se siguió la programación propuesta en el proyecto. (Se adjunta programa final, ANEXO 4)

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).

Durante el Seminario, a cada asistente se le entregó material técnico que consistió en:

1. Afiche: Flores de frutales (Biocea Ltda.)
2. Guía de campo: Plagas del palto y sus enemigos naturales (Aporte de INIA)
3. Lápiz pasta
4. Guía de campo: Plagas de Viveros Frutales y Ornamentales (Biocea Ltda.), esta publicación contiene material inédito.
5. Las presentaciones de los expositores fueron subidas, a partir de la primera semana de agosto, en formato PDF en la página WEB de la entidad postulante Biocea. www.biocea.cl

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

El seminario recalcó la importancia de la calidad inicial de las plantas que, en el caso de los frutales, es la base de la cadena productiva y exportadora. Para el buen establecimiento de un huerto y/o jardín y su posterior éxito productivo es vital iniciar con plantas o material vegetal de buena calidad, lo que se logra realizando adecuadamente tanto los manejos productivos (sustrato, variedad, fertilización, riego, control de malezas, entre otros) como los fitosanitarios (plagas y enfermedades).

En cuanto a normativa, se revisaron las últimas resoluciones asociadas a los viveros en el país, en forma clara y didáctica, considerando que los temas legales son áridos y muchas veces no son bien comprendidos por los usuarios. En esta instancia se generó un interesante intercambio de opiniones y consultas desde la audiencia hacia el representante del SAG. Fueron entregados datos prácticos y claves respecto a las resoluciones de inscripción de viveros, plagas cuarentenarias, legislación de variedades, manejo de enfermedades, controles oficiales, entre otros. Además se resumió en forma clara las principales obligaciones y fechas importantes para el manejo de los viveros.

En cuanto a las plagas y enfermedades asociadas a las plantas de viveros, se hizo incapié en la importancia del reconocimiento para efectuar un monitoreo efectivo, el cual debe además ser frecuente y sistemático. Se comentó respecto a la implementación de las BPA que permiten tener una trazabilidad comprobable del material vegetal. En cuanto a nuevas estrategias de manejo se comentó los resultados positivos del uso de enmiendas al suelo, inoculantes microbianos y silices (Na, K y Ca) en cultivos protegidos ornamentales en California.

Se entregó amplia información acerca de tácticas recomendadas en California, las cuales se pueden implementar en las producciones nacionales. Algunas de ellas fueron, el uso de trampas pegajosas, para monitoreo dentro y fuera de los invernaderos (detección precoz), uso de cámaras de imagen espectral, uso de feromonas (monitoreo y control= confusión sexual), liberación de enemigos naturales al follaje (ácaros y hongos entomopatógenos) y al suelo (ácaros depredadores y nemátodos entomopatógenos). Además del uso de bioplaguicidas de baja toxicidad y estrategias biotecnológicas o mecanismos moleculares del ARN de interferencia para la reducción de plagas, como es el caso de silenciamiento de genes en plantas.

Se planteó además como elemento fundamental en el manejo integrado de plagas de viveros, la prevención. Es decir evitar la infestación y/o infección de las plantas, para ello se hizo hincapié en la detección de las fuentes de inóculo y el establecimiento de estrategias preventivas, mas que curativas. La edición, por parte de BIOCEA, de la publicación "Guía de campo: Plagas de Viveros frutales y ornamentales", aporta con material inédito que servirá para el reconocimiento de las principales plagas que afectan a las plantas de viveros (frutales y ornamentales), donde se incluye además la biología, daño y los enemigos naturales más comunes. Esta guía de campo es una herramienta práctica, necesaria para el monitoreo de las plagas. Un buen monitoreo proporciona información relevante, que permite la toma de decisiones en el manejo (químico, cultural y/ o biológico) que conlleva al aseguramiento de la calidad fitosanitaria de las plantas.

Finalmente, hubo gran interés por parte de los asistentes en realizar consultas a los panelistas y manifestar su preocupación por la falta de tecnología e investigación aplicada en nuestro país aplicadas al área de viveros, asimismo, la escases de insumos y plaguicidas registrados para su uso en viveros y plantas ornamentales, ya que al tratarse de pequeñas superficies y de diversas especies vegetales, el mercado es pequeño comparado con los cultivos frutales de exportación y por lo mismo las agroquímicas no realizan esfuerzos por realizar esta labor. Los profesionales de BIOCEA manifestaron su interés de continuar trabajando en el tema y apoyar a los viveristas en el desarrollo y adaptación de tecnologías.

ANEXOS

ANEXO 1: Listados de asistencia y/o participación

NOMBRE	APELLIDO	EMPRESA	MAIL
DANIEL	AGUILERA NÚÑEZ	INDAP	
RAFAEL	ALONSO	SYNGENTA	
CRISTIAN	ALTAMIRANO	DON CLEMENTE LTDA.	
ALEJANDRA	AYRES	DON CLEMENTE LTDA.	
ANA EUGENIA	ALVEAR	UNIVERSIDAD DE CHILE	
GONZALO	ARANCIBIA	AGROPAL	
RAÚL	ARANCIBIA	PARCELA LOS MOLLES SANTA OLIVIA	
GONZALO	ARANDA	AGRICOLA AGROPAL LTDA	
PAOLA	ARAYA	PRODESAL LA CRUZ	
MARÍA EUGENIA	AREVALO	PARTICULAR	
SEBASTIÁN	ARREDONDO	VIVEROS HIJUELAS S.A.	
PATRICIA	ASTUDILLO	SAG	
LUIS	AVALOS	SOC. AGRICOLA EL ARRAYAN	
MARÍA CATALINA	BARROS	AGRICOLA VITAFLO	
SEBASTIÁN	BERTHELON	BIOCEA	
CARLOS ALBERTO	BOBADILLA	CARLOS BOBADILLA FERNANDZ	
GINO	BONANSO	VIVERO HIJUELAS	
RAFAEL	BRIONES	VIVERO STONEFLY LTDA.	
REGINA	BRITO	BIOCEA	
SANDRA	BUSTOS	SAG	
MARÍA ISABEL	CÁCERES	PRODESAL LA CRUZ	
DANIELA	CANESSA	VIVERO LIMACHE	
MIRZA	CASTILLO	BIOCEA	
JUAN GULLERMO	CASTRO	JUAN GMO. CASTRO	
ERNESTO	CISTERNAS	INIA	
CARLA	COLARTE	PARTICULAR	
CAROLINA	CONGET	PARTICULAR	
ALBERTO	CORTES	PUCV	
BRAULIO	CORTÉS	AGRICOLA VITAFLO EIRL	
BENEDICTO	CUELLO	PARTICULAR	
CARLOS	CUELLO	PRODESAL LA CRUZ	

NOMBRE	APELLIDO	EMPRESA	MAIL
MIGUEL	CUELLO	BIOCEA	
ANIBAL	DURÁN	SAG	
NELLY	ELGUETA	PRODESAL LA CRUZ	
FERNANDA	ESPINOZA	BIOCEA	
FERNANDA	ESTAY	BIOCEA	
LEONARDO	GALDAMES	LA PUNTILLA	
ALEJANDRA	GUZMÁN	INIA	
ISAURA	HERNÁNDEZ	BIOCEA	
NATALIE	HERNÁNDEZ	ALLENDES CONSULTORA	
KATHERINE	HERNÁNDEZ SILVA	PRODESAL QUILLOTA	
MIGUEL	HURTADO ROJAS	PRODESAL QUILLOTA	
CLAUDIO	JARA MARTINEZ	PRODESAL QUILLOTA	
ANNEMARIE	KAMP	SOC. AGR. VIVERO POCOCHAY LTDA.	
KIYOSHI	KATO	PARTICULAR	
IGNACIO	KRUSE	PRODESAL QUILLOTA	
MARITRINI	LAPUENTE	AGV	
PILAR	LARRAL	BIOCEA	
INGRID	LAZCANO	PRODESAL QUILLOTA	
NORA	LEFNO	PARTICULAR	
ANDREA	LIRA	SAG	
DANIELA	LIRA PARRAGUEZ	VIVERO PEUMAYEM	
ALEJANDRA	LOBO	VIVERO LAS BANDURRIAS	
PAOLA	LUPICHINNI	BIOCEA	
JACQUELINE	MARTÍNEZ	PRODESAL LA CRUZ	
MARY ANNE	MIDLETON	SERGIO VILLARROEL CRUZ	
JUAN VICENTE	MIRA	PRODESAL LA CRUZ	
RUBEN	MONROY	BIOCEA	
MARÍA JOSÉ	MONTAÑOLA	SONE MERICROM & RESEARCH LABORATORY S.A.	
JOSÉ	MONTENEGRO	INIA	
PABLO	MORALES	SONE MERICROM & RESEARCH LABORATORY S.A.	
ALEJANDO	MORAN	INIA	
MAUREEN	MUÑOZ	VIVERO LAS BANDURRIAS	
CESAR	NAGEL CORDUA	COMERCIAL VIVERO SAN JOSE	
LUCIA	NUÑEZ	AGRÍCOLA BROWN S.A.	
ANGELA	OLIVARES	PRODESAL LA CRUZ	
NATALIA	OLIVARES	INIA	
MARÍA	OLIVARES PUENTE	PRODESAL QUILLOTA	

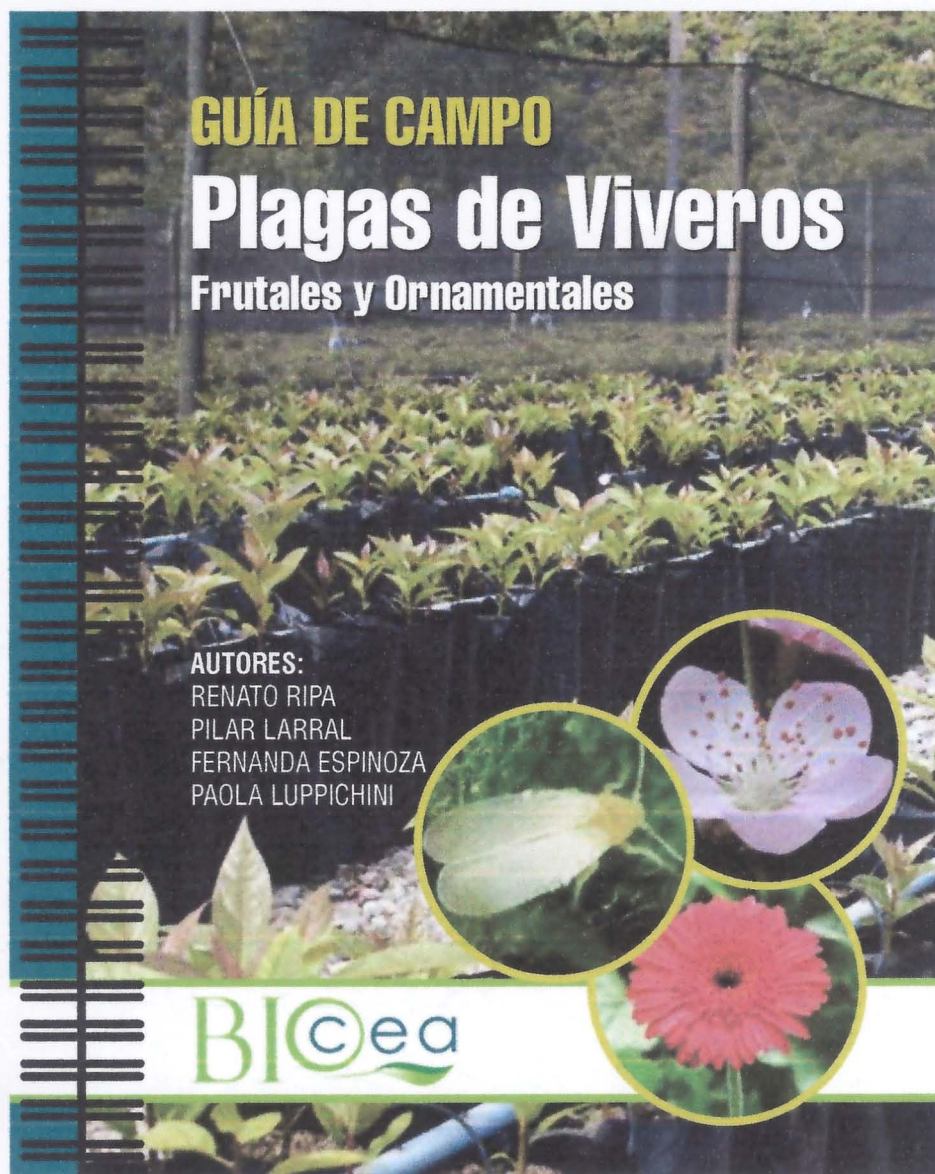
NOMBRE	APELLIDO	EMPRESA	MAIL
MIRTHA	OLIVARES	PRODESAL QUILLOTA	
FRANCIA	PALMA	PARTICULAR	
BÁRBARA	PARÉS	ANASAC AMBIENTAL	
MICHAEL	PARRELLA	UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA	
MARGARITA	PEDRAZA	PRODESAL LA CRUZ	
EDUARDO	PINTO	ANASAC	
RAÚL	PIZARRO	SYNGENTA	
RAFAEL	ALONSO	SYNGENTA	
MARÍA	RETAMALES	PRODESAL QUILLOTA	
LUCAS	RIPA	PARTICULAR	
RENATO	RIPA	BIOCEA	
CRISTIAN	RODRÍGUEZ	PARTICULAR	
VÍCTOR	RODRÍGUEZ	PRODESAL QUILLOTA	
LEONARDO	SACCO	MARIO SACCO	
IRENE	SALAZAR	ASOCIACION DE AGRICULTORES QUILLOTA	
FERNANDO	SANTA CRUZ	FERNANDO SANTA CRUZ	
PAULINA	SEPÚLVEDA	INIA	
CECILIA	TAPIA	BIOCEA	
CARLA	TARICCO	Dupont	
FERNANDO	TOLEDO	JARDIN SAN ENRIQUE	
JUAN PABLO	TOLEDO	COMERCIAL VIVERO SAN JOSE	
MARGARITA	TORRES	AVG	
CAROLINA	VALDÉS DÍAS	PRODESAL QUILLOTA	
JORGE	VALENZUELA	AVG	
WALDO	VALENZUELA	VIVERO PENCAHUE	
MARÍA JULIA	VARELA	PARTICULAR	
CARMEN	VELÁSQUEZ	PRODESAL QUILLOTA	
JORGE	VIAL DÍAZ	PRODESAL QUILLOTA	
CAROLINA	VILLAVICENCIO	VIVEROS SUNNYRIDGE LTDA-	
SARITA	ZÚÑIGA	VIVEROS SUNNYRIDGE LTDA-	
DANIELA	HERNÁNDEZ	SERV. DE INGENIERIA PRESTADOS POR PROFESIONALES	
CAROLINA	TAPIA CABRERA	JARDIN TAMARA	
PAOLA	ANTICOI	Ball Chile	
FRANCIA	ZARATE	Ball Chile	
MATÍAS	JOFRE	SB Tranding	
JUAN	BRANTES	DOS CORDILLERAS	
INGRID	ULRIKSEN	AGRICOLA TERRA	

NOMBRE	APELLIDO	EMPRESA	MAIL
DICK	HOUTER	PARTICULAR	
ELIZABET	MALBRAN	PRODESAL QUILLOTA	
ALEJANRA	ADRIAZOLA	INDAP	
ARIA ISABEL	MARCO	INDAP	
MANUEL	RODRIGUEZ	PARTICULAR	
HECTOR	FUENTES	VIVERO LA PALMA	
MARTIN	HARVEY	PARTICULAR	
MANUEL	CAMILO	VIVEROS REQUINOA LTDA	
CRISTIÁN	ARO	VIVEROS REQUINOA LTDA	
LUIS	ORELLANA	VIVEROS REQUINOA LTDA	
VERÓNICA	HERRERA	VIVERO LA PALMA	
VIVIANA	DÍAZ	DIAZ Y DIAZ LTDA.	
JACQUELINE	MORALES	DIAZ Y DIAZ LTDA.	
HILDA	MUÑOZ	DIAZ Y DIAZ LTDA.	
MARITZA	ESTIVILL	DIAZ Y DIAZ LTDA.	
DENNIS	NAVEA	CONTROLBEST	
MARÍA TERESA	ASTUDILLO HUERTA	INDAP	
SHARON	RODRÍGUEZ	FRAUNHOFER CHILE RESEARCH	
SOLEDAD	AGUAYO	COMERCIAL VIVERO HUERTO CALIFORNIA LTDA.	

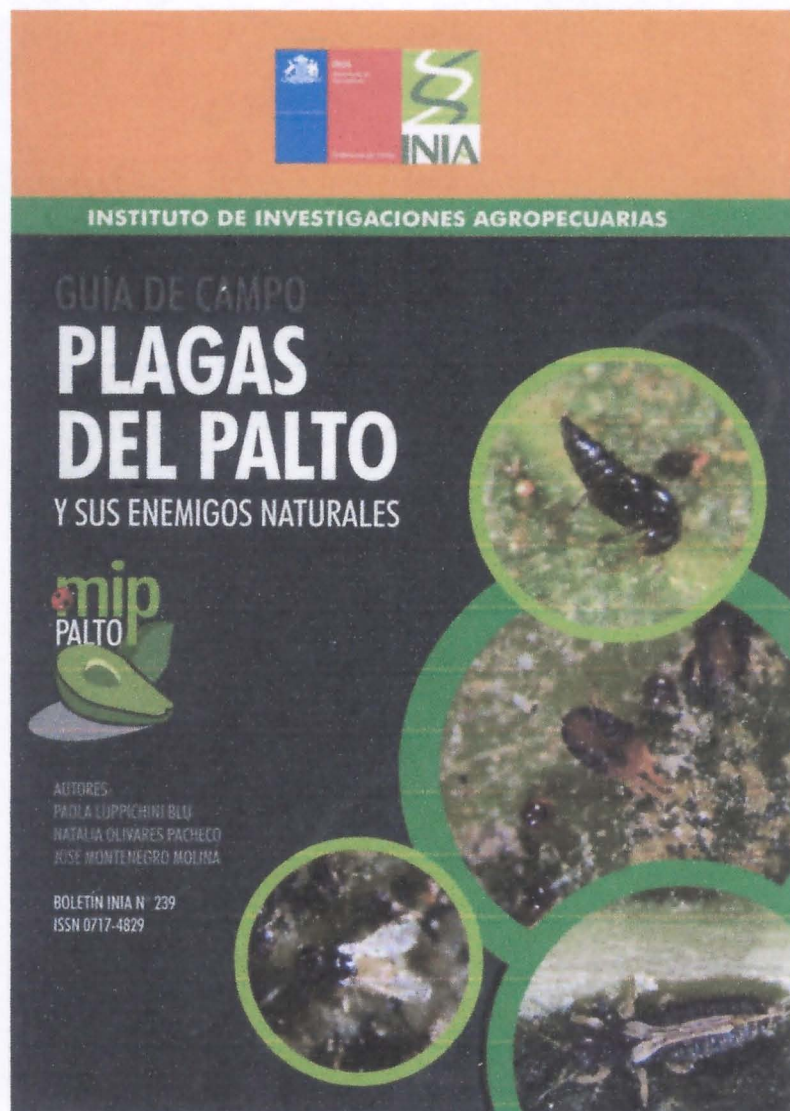
ANEXO 2: Material entregado en el evento.

Se entregó guía de campo de plagas de viveros frutales y ornamentales, guía de campo de plagas del palto (INIA) y afiche de flores de frutales (BIOCEA), carpeta, hojas y lapiz para tomar apuntes, todos los materiales fueron entregados en una bolsa ecológica a los asistentes. Se adjunta portadas de las guías y fotografía de afiche

Portada guía de campo Plagas de Viveros Frutales y Ornamentales



Portada guía de campo Plagas del Palto



Afiche Flores de Frutales

		
Flor hembra de Nogal, <i>Juglans regia</i>	Peral, <i>Pyrus communis</i>	Arándano, <i>Vaccinium corymbosum</i>
		
Kiwi, <i>Actinidia deliciosa</i>	Granado, <i>Punica granatum</i>	Duraznero, <i>Prunus persica</i>
		
Olivo, <i>Olea europaea</i>	Ciruelo, <i>Prunus domestica</i>	Palto, <i>Persea americana</i>
		
Manzano, <i>Malus domestica</i>	Mandarino, <i>Citrus reticulata</i>	Vid, <i>Vitis vinifera</i>
		
Almendro, <i>Prunus amygdalus</i>	Cerezo, <i>Prunus cerasus</i>	



Flor de peral visitada por abeja

Flores de frutales

BIOcea
www.biocea.cl

A LA VANGUARDIA DE UNA FRUTICULTURA SUSTENTABLE

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

Además, las presentaciones realizadas durante el seminario, se pueden bajar desde el siguiente link:

<http://www.biocea.cl/mas-de-un-centenar-de-asistentes-participaron-de-nuestro-seminario/>

ANEXO 4: Programa del Seminario.



PROGRAMA

Seminario de Aseguramiento Fitosanitario de Plantas de Viveros Ornamentales y Frutales de Chile

30 DE JULIO DE 2015 – OPEN HOTEL QUILLOTA

Horario	Actividad
9:00-9:30	Inscripciones
9:30-9:50	Bienvenida BIOCEA, INIA, FIA
9:50-10:10	Importancia del aseguramiento de la calidad de plantas de Vivero Jorge Valenzuela, Ing. Agr. Asoc. Gremial de Viveros de Chile
10:10-11:00	Monitoreo y control de plagas de plantas frutales y ornamentales presentes en viveros en Chile Renato Ripa Ing. Agr., Ph.D. Entomólogo BIOCEA
11:00-11:30	CAFÉ
11:30-12:00	Manejo de plagas de la familia Curculionidae en viveros Ernesto Cisternas, Ing. Agr., Dr. Entomólogo, Director INIA La Cruz
12:00-12:40	Manejo Integrado de enfermedades en plantas frutales y ornamentales de viveros Paulina Sepúlveda, Ing. Agr., M.Sc. Fitopatóloga, INIA La Platina
12:40-13:00	Marco regulatorio para producción de plantas en viveros Sandra Bustos, Ing. Agr. Jefa de Sección de Vigilancia Agrícola - SAG
13:00- 14:30	ALMUERZO
14:30-15:00	Lanzamiento de Guía de plagas de viveros Pilar Larral, Ing. Agr. BIOCEA
15:00-16:00	Nuevas técnicas para el aseguramiento fitosanitario de plantas de vivero en California. Michael Parrella, Ph. D. Entomólogo Universidad de California
16:00-16:30	Consultas al panel de expertos
	Entrega Guía de Campo

Auspicia:



Patrocinan:

