



## FORMULARIO INFORME TÉCNICO

### GIRAS DE INNOVACIÓN 2016

<b>Nombre de la gira de innovación</b>
Gira de innovación para conocer experiencias de producción limpia en el contexto de las Buenas Prácticas Agrícolas y Manufactureras en flores de corte y ornamentales en Colombia
<b>Código FIA</b>
GTI - 2016 - 0604
<b>Fecha de realización de la gira</b>
Sábado 6 al Sábado 13 de Agosto de 2016
<b>Ejecutor</b>
Consultora Primecontact Spa
<b>Coordinador</b>
Ing. Agr. Luis Jorge Molina Candia
<b>País (es) visitado (s)</b>
Medellín, Colombia
<b>Firma del coordinador</b>

**1 Identificación de los participantes de la gira de innovación**

<b>Nombre y apellido</b>		<b>Entidad donde trabaja</b>	<b>Profesión, especialización</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Teléfono</b>	<b>Dirección</b>
1	Luis Jorge Molina Candia	Molina Consultores Ltda.	Ing. Agr. Floricultura			
2	Gabriela Verdugo Ramirez	Escuela de Agronomía de la PUCV	Ingeniero Agrónomo. Asesorías e Investigación en Producción de Flores			
3	Pamela Fabiola Altamirano Altamirano		Productora de flores			
4	Rudy del Pilar Muñoz Álvarez		Productora de flores			
5	María Carolina Navarro Peña		Productora de flores			
6	Armando Segundo Ahumada Fritis		Ingeniero (E) en Agronomía. Floricultor			
7	Ulises Hernán Prado Pérez		Agricultor y técnico agrícola			

8	José Manuel Cornejo Lagos		Floricultor			
9	David Hernán Molina Candia		Agricultor y técnico agrícola			
10	Carlos Alberto Ibaceta Aguilar		Técnico Agrícola. Asesor en floricultura			
11	Yolanda Del Rosario Cisternas Núñez		Ing. Agr. Asesor técnico en floricultura			
12	Dayan Alejandra Pérez Peña		Ing. Agr. Floricultura			
13						
14						
15						

<b>2. Itinerario realizado en la gira de innovación</b>					
<b>Entidad Institución/empres a/ productor)</b>	<b>Ciudad y país</b>	<b>Describe las actividades realizadas</b>	<b>Nombre y cargo de la persona con quien se realizo la actividad</b>	<b>Temática tratada en la actividad</b>	<b>Fecha (día/mes/año)</b>
GRUPO TAHAMI - CULTIFLORES S.A.	Colombia, Provincia de Antioquia. Ciudad de Medellín. Municipio de Riό Negro	Mañana Visita a cultivos y packing de Gerberas, Crisantemos, Rosa, Clavel y Aster que se producen en forma sustentable. Por los procesos de sostenibilidad ambiental, social y económica, la empresa se encuentra certificada por el sello Florverde Sustainable Flowers, Ethical Trading	Ing. Federico Cock Correa (Gerente)	Productividad y Sustentabilidad, Responsabilidad social, Logística, comercialización y exportación	8/08/2016
GRUPO VEGAFLOR	Colombia, Provincia de Antioquia. Ciudad de Medellín. Municipio de Riό Negro	Tarde Visita a cultivos y packing de Dalias (pompones), Disbuds, Gerberas, Hortensias (hydrangeas) que se producen en forma sustentable. Por los procesos de sostenibilidad ambiental, social y económica, la empresa se encuentra certificada por el sello Rainforest Alliance, Florverde Sustainable Flowers, Ethical	Ing. John Mario Bedoya (Gerente)	Productividad y Sustentabilidad, Responsabilidad social, Logística, comercialización y exportación	8/08/2016
FLORES SAN JERONIMO S.A.S	Colombia, Provincia de Antioquia. Ciudad de Medellín. Municipio de Carmen de Viboral	Mañana Visita a cultivos y packing de Hortensias de colores que se producen en forma sustentable. Por los procesos de sostenibilidad ambiental, social y económica, la empresa se encuentra certificada por el sello Florverde Sustainable Flowers	Ing. Rosaura Arcilla Rincón (Gerente)	Productividad y Sustentabilidad, Responsabilidad social, Logística, comercialización y exportación	9/08/2016
FLORES JARDINES SAN NICOLÁS S.A.S	Colombia, Provincia de Antioquia. Ciudad de Medellín. Municipio de La Ceja	Tarde Visita a cultivos y packing de Pompones y Crisantemos que se producen en forma sustentable. Por los procesos de	Sra. Marleny Carmona (Director Gestión Recursos Humanos)	Productividad y Sustentabilidad, Responsabilidad social,	9/08/2016

		sostenibilidad ambiental, social y económica, la empresa se encuentra certificada por el sello Florverde Sustainable Flowers y Rainforest Alliance,		Logística, comercialización y exportación	
FLORES EL TRIGAL S.A.S.	Colombia, Provincia de Antioquia. Ciudad de Medellín. Municipio de Río Negro	Mañana Visita a cultivos y packing de Dalias, Crisantemos, Cremones, Aster, Solidago, Snapdragon y Hortensias que se producen en forma sustentable. Por los procesos de sostenibilidad ambiental, social y económica, la empresa se encuentra certificada por el sello de Rainforest Alliance, Florverde Sustainable Flowers, Ethical Trading Initiative y Business Alliance for Secure Commerce	Diana Gómez (Gerente)	Productividad y Sustentabilidad, Responsabilidad social, Logística, comercialización y exportación	10/08/2016
FLORES DE ORIENTE S.A.C. Inc.	Colombia, Provincia de Antioquia. Ciudad de Medellín. Municipio de Río Negro	Tarde Visita a cultivos y packing de Crisantemos, Lisianthus, Aster, Liliium, Gerberas, Alstroemerias que se producen en forma sustentable. Por los procesos de sostenibilidad ambiental, social y económica, la empresa se encuentra certificada por el sello Florverde	Ing. Edgar Certuche Serrato (Gerente)	Productividad y Sustentabilidad, Responsabilidad social, Logística, comercialización y exportación	10/08/2016
AGROGREEN S.A.	Colombia, Provincia de Antioquia. Ciudad de Medellín. Municipio de Carmen de Viboral	Tarde Visita a cultivos y packing de Ruscus, Mini Callas, Aves de paraíso y otros que se producen en forma sustentable. Por los procesos de sostenibilidad ambiental, social y económica, la empresa se encuentra certificada por el sello Florverde Sustainable Flowers	Ing. Diana Silva Gómez (Directora de Mercadeo)	Productividad y Sustentabilidad, Responsabilidad social, Logística, comercialización y exportación	11/08/2016
FLORES DE LA CAMPIÑA S.A.	Colombia, Provincia de Antioquia. Ciudad de Medellín. Municipio de Carmen de Viboral	Mañana Visita a cultivos y packing de Colossal Lilies, Liliium Oriental, Callas de color, Freedom Rose que se producen en forma	Ing. Rodrigo Posada Echeverri (Gerente)	Productividad y Sustentabilidad, Responsabilidad social,	11/08/2016

		sustentable. Por los procesos de sostenibilidad ambiental, social y económica, la empresa se encuentra certificada por el sello Florverde Sustainable Flowers.		Logística, comercialización y exportación	
ASOCOLFLORES	Colombia, Provincia de Antioquia. Ciudad de Medellín. Municipio de Río Negro	Visita a instalaciones de la oficina regional en Antioquia., donde se recibió charlas sobre el Sistema de Certificación Florverde (SCFv), el cual se apoya en la estructura del Programa Finca Florverde, para ayudar a los productores para que las flores que certifican bajo este sello sean producidas bajo los más altos estándares ambientales y sociales.	Dr. Marcos Alberto Ossa Ramírez. Director Regional	Sustentabilidad, Responsabilidad social	12/08/2016
DELIFLOR	Colombia, Provincia de Antioquia. Ciudad de Medellín. Municipio de Río Negro	Visita a laboratorios e invernaderos con ensayos de nuevas variedades de crisantemos	Ing. Manuel Marin Tobon Director	Mejoramiento genético, obtención de nuevas variedades	12/08/2016

## 2.1 Indicar si hubo cambios respecto al itinerario original

Al itinerario original se pudo incluir una finca de flores adicional (Deliflor Colombia, <https://www.deliflor.nl/358/Acerca-de-Deliflor>, especializada en mejoramiento genético de Crisantemos, que fue gestionada por el gerente de Asocolflores.

## 3 Indicar el problema y/o oportunidad planteado inicialmente en la propuesta

El sector floricultor chileno esta conformado por mas de 2500 pequeños floricultores, (Apeflora, 2015), mayoritariamente compuesto por mujeres campesinas, que son beneficiarios de INDAP, a través de programas SAT, Prodesales y PDTI, y es precisamente en este sector donde se pueden identificar problemas de manejo productivo y ambiental como ser: excesivo uso del recurso suelo, mala administración técnica de aguas de riego, el uso excesivo e inadecuado de plaguicidas, nula gestión integral de residuos químicos, irracional uso de la energía entre otros, que impactan de manera negativa sobre la salud de los floricultores, la contaminación medioambiental, y en un mayor costo de producción, haciendo menos rentable el negocio.

En todo el mundo es evidente la creciente preocupación por el medio ambiente. La Floricultura no es de ninguna manera una excepción; la conciencia de productores y sobre todo de consumidores aumenta y en particular el tema de pesticidas y el bienestar laboral son los más sensibles. Como resultado, cada vez son más los floricultores en países de Latinoamérica que buscan prácticas y procesos de producción amigables con el medio ambiente y Chile no es la excepción.

Para esta gira se eligió Colombia, por que la floricultura colombiana a través de ASOCOLFLORES (Asociación Colombiana de Exportadores de Flores), promueve y apoya a nivel nacional el Sistema de Certificación Florverde (SCFv), el cual se apoya en la estructura del Programa Finca Florverde, para ayudar a los productores para que las flores que certifican bajo este sello sean producidas bajo los más altos estándares ambientales y sociales. La certificación Florverde, recurre a evaluaciones de tercera parte (organismos de certificación independientes y acreditados internacionalmente) que avalan el cumplimiento de los productores frente a la normativa Florverde. De esta manera se puede garantizar que el consumidor final obtiene un producto certificado que cumple con los criterios ambientales que Florverde promueve.

ASOCOLFLORES, representa a más de 780 fincas de flores afiliadas ubicadas principalmente en la Sabana de Bogotá, Cundinamarca, Antioquia, Viejo Caldas y el Valle del Cauca. Son aproximadamente 89, los países que reciben anualmente cerca de 1300 millones de flores, certificadas con el sello ambiental Florverde.

Para los participantes de esta gira pertenecientes a la Región de Valparaíso, es muy importante conocer el Programa "Florverde", que desarrolla Asocolflores, que es un modelo referente para la elaboración de una estrategia para la optimización del uso de los recursos que pretenden en un mediano plazo mejorar la rentabilidad y la competitividad de los pequeños floricultores del sector floricultor chileno dentro de un concepto de desarrollo sostenible.

Paralelamente se podrán conocer otros sellos y certificaciones que han implementado las fincas a visitar como ser: Rainforest Alliance; Florverde Sustainable Flowers; GlobalGap; Ethical Trading Initiative y Business Alliance for Secure Commerce, que están relacionados con la sostenibilidad ambiental, social, laboral, ética y económica.

#### **4 Indicar el objetivo de la gira de innovación**

Conocer los avances en producción limpia en el contexto de las Buenas Prácticas Agrícolas y Manufactureras en flores de corte y ornamentales que ha experimentado el sector floricultor de Colombia, con el propósito de aprender sobre sus parámetros medioambientales de modo de poder identificar opciones que puedan ser transferidas a los sistemas de producción nacional de manera de mejorar la sustentabilidad del sector floricultor, al ofrecer en el mediano plazo un sistema productivo acorde con las exigencias ambientales internacionales.

Conocer y evaluar los avances orientados a minimizar el impacto perjudicial de la explotación en el medio ambiente, reduciendo el uso de insumos químicos y asegurando un proceder responsable en la salud y seguridad y bienestar laboral de los trabajadores que se han implementado en las fincas de flores a visitar.

#### **5 Describa clara y detalladamente la o las soluciones innovadoras encontradas en la gira**

Incorporación de oxigenación y mejoras en la calidad física química de los suelos y su efecto en la producción, incluye mejoras en preparación de suelos y aplicación de enmiendas orgánicas, controles de pH y CE.

Mantenimiento de unidades de compostaje claramente delimitadas y con buen control del proceso, caracterización de compostados. Fertilización con uso de téis de compost y otras enmiendas.

Uso de controladores biológicos en los suelos: aislamiento y aplicación de Trichodermas, Paecilomyces spp. Bauberia, etc.

Biocontrol de plagas y enfermedades al follaje Cladosporium para el control de roya blanca, metharizum al suelo para disminuir las poblaciones de trips y Manejos fitosanitarios y alternativas por ej uso de aspiradora

Uso de especies de semilla para rotación de cultivos en los invernaderos.

Utilización eficiente de agua, recolección de aguas lluvias, reutilización de aguas grises y negras en las parcelas.

Gestión de la producción: registros amigables con el pequeño agricultor, comercialización.

## **6 Indique la factibilidad de implementar en el país la o las soluciones innovadoras encontradas en la gira**

La posibilidad de implementación de soluciones ambientales para los productores de flores y ornamentales de Chile, es factible y requiere del apoyo técnico y financiero de las instituciones regionales y nacionales.

En el corto plazo se debe trabajar en establecer redes de colaboración con organismos técnicos, universidades y empresas, para recibir asistencia técnica especializada y la incorporación de un modelo de gestión productiva sustentable que permita mejorar los aspectos de producción de calidad y aumento de la diversificación de nuevas especies y variedades para los productores.

En el mediano plazo tratar de implementar tecnologías limpias, buscar nuevas alternativas para la producción de flores con menor uso de productos químicos; es decir, usando productos ambientalmente aceptables así como lo promueven otras instituciones de Latinoamérica que trabajan para el desarrollo sostenible de sus regiones mediante políticas aprobadas por sus dirigentes y autoridades.

Se espera e el corto y mediano plazo implementar soluciones innovadoras, que permitan:

- Desarrollar prácticas de agricultura limpia y de asumir e implementar las Buenas Prácticas Agrícolas BPA, que generen conciencia en torno a la preservación del medio ambiente que velen por la protección de la salud de los trabajadores de campo, personal técnico y del personal de apoyo.
- Mejoras tecnológicas (manejo de sustratos, fertirrigación, mecanización, poscosecha, manejo integrado de plagas y enfermedades, que permitan mejorar la calidad de su producción (calidad) y de la productividad (cantidad) de las especies Florícolas.
- Mejoras en la metodología de trabajo, gestión organizacional y comercial, agregación de valor e innovación de procesos.
- Mejoras e la administración del recurso humano sobre la base de una adecuada gestión empresarial en administración laboral, de salud ocupacional, bienestar laboral y capacitación.
- Mejoras en los ingresos de los productores al eliminarse buena parte de los insumos sintéticos y por el logro de una posible buena demanda del mercado, a más de dar cumplimiento a los estándares que están siendo exigidos por los mercados, traduciéndose en un impacto positivo en el mejoramiento del nivel de ingreso y por ende la calidad de vida de los productores beneficiados, constituyéndose en una actividad rentable y competitiva.

**7 Indique y describa los contactos generados en el marco de la realización de la gira de innovación**

<b>Nombre del contacto</b>	<b>Institución a la que pertenece</b>	<b>Descripción de su trabajo en la institución</b>	<b>Teléfono</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Dirección</b>
Marcos Ossa Ramirez	Asocolflores	Director Regional			
Santiago Villegas	Agrogreen S.A.	Ingeniero Agrónomo			
Federico Cock Correa	Tahami y Cultiflores	Director General.			
Maria Cristina Alzate Castaño	Flores El trigal Ltda.	Ingeniero Agrónomo			
Rosaura Arcila Rincón	Flores San Jerónimo S.A.S	Ingeniera Agrónoma. Floricultora. propietaria			
John Mario Bedoya	Grupo Vegaflor	Ingeniero Agrónomo. Gerente			
Jorge Perez	Flores Silvestres S.A.	Ingeniero agrónomo			
Jairo Orozco	Finca Quillasinga	Ingeniero Agrónomo			
Manuel Marin Tobon	Deliflor	Director			
Beatriz Herrera Jaramillo	Remolinos Gardens	Propietaria			
Ruben Darío Retrepo Ocampo	Econservación	Director de producción			
Manuel Arango	Finca La Paz. Flores de Cosi	Propietario			

**8 Indique posibles ideas de proyectos de innovación que surgieron de la realización de la gira**

Mantenimiento de unidades de compostaje claramente delimitadas y con buen control del proceso, caracterización de compostados. Fertilización con uso de té de compost y otras enmiendas.

Uso de especies de semilla para rotación de cultivos en los invernaderos.

Implementar sistemas eficientes de agua, recolección de aguas lluvias, reutilización de aguas grises y negras en las parcelas como se observaron en la visita a Agrogreen S.A.

**9 Resultados obtenidos**

<b>Resultados esperados inicialmente</b>	<b>Resultados alcanzados</b>
<p>Conocer los avances en producción limpia en el contexto de las Buenas Prácticas Agrícolas y Manufactureras en flores de corte y ornamentales que ha experimentado el sector floricultor de Colombia, con el propósito de aprender sobre sus parámetros medioambientales de modo de poder identificar opciones que puedan ser transferidas a los sistemas de producción nacional de manera de mejorar la sustentabilidad del sector floricultor, al ofrecer en el mediano plazo un sistema productivo acorde con las exigencias ambientales internacionales.</p>	<p>Visitas a fincas de primer nivel que implementan, y usan productos ambientalmente aceptables así como lo promueve Asocolflores junto a otras instituciones de Colombia que trabajan para el desarrollo sostenible de sus regiones mediante políticas aprobadas por sus dirigentes y autoridades.</p>
<p>Realización de tres talleres de difusión en la Región de Valparaíso (2) y Región Metropolitana (1)</p>	<p>Como cierre de actividades después de la gira técnica, se realizó tres talleres de difusión, donde se difundieron a través de 3 charlas técnicas las experiencias de la gira ante un grupo objetivo conformado por 132 personas entre productores de flores, profesionales de programas como PDTI y Prodesales, para la difusión y el apoyo logístico de estas actividades se contó con la colaboración de programas Prodesales de La Ligua y Talagante de la Región Metropolitana.</p>

**10 Actividades de difusión de la gira de innovación**

<b>Fecha</b> (día/mes/año)	<b>Tipo de actividad</b> (charla, taller de discusión de resultados y/o publicación)	<b>Tipo de participantes</b> (indicar hacia quien está orientada la actividad)	<b>N° de participantes</b>
6/09/2016	Taller de Difusión 1. Auditorio. Escuela de Agronomía de la PUCV, La Palma Comuna de Quillota. Región de Valparaíso	<ul style="list-style-type: none"><li>- Participantes de la gira</li><li>- Grupo de pequeños productores de flores de la zona.</li><li>- Técnicos de programas Prodesal, SAT de INDAP</li><li>- Asesores Independientes</li><li>- Estudiantes de universidades</li><li>- Estudiantes de Escuelas agrícolas</li></ul>	60
30/09/2016	Taller de Difusión 2. Salón Municipal de la Municipalidad de La Ligua, Diego Portales N° 555, Comuna La Ligua, Región de Valparaíso.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Participantes de la gira</li><li>- Grupo de pequeños productores de flores de la zona.</li><li>- Técnicos de programas Prodesal, SAT de INDAP</li><li>- Asesores Independientes</li><li>- Estudiantes de universidades</li><li>- Estudiantes de Escuelas agrícolas</li></ul>	53
7/10/2016	Taller de Difusión 3. Auditorium de la Gobernación de Talagante, Avda. O'Higgins 1178, Talagante, Región Metropolitana.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Participantes de la gira</li><li>- Grupo de pequeños productores de flores de la zona.</li><li>- Técnicos de programas Prodesal, SAT de INDAP</li><li>- Asesores Independientes</li><li>- Estudiantes de universidades</li><li>- Estudiantes de Escuelas agrícolas</li></ul>	19

**11 Indique cualquier inconveniente que se haya presentado en el marco de la realización de la gira de innovación**

La gira cumplió con todas las expectativas que se planificaron en un principio.

Las presentaciones sobre la gira técnica realizadas por la Profesora Gabriela Verdugo, fueron de alta calidad técnica, lo que fue valorado por un público de 132 personas que asistieron a los 3 talleres de difusión programados, tanto en la Región de Valparaíso como Región Metropolitana.

La Consultora Primecontact Spa, agradece a la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), el Co-financiamiento de la iniciativa. Destacamos la labor y el apoyo de los Ejecutivos de FIA, tanto en la parte técnica como en la económica.



**PRIME  
CONTACT**

DIFUSIÓN TECNOLÓGICA  
GIRAS TÉCNICAS INTERNACIONALES

## INVITACIÓN

La Fundación para la Innovación Agraria (FIA), y la Consultora Primecontact Spa, invitan a usted al taller de difusión de la actividad **“Gira de innovación para conocer experiencias de producción limpia en el contexto de las Buenas Practicas Agrícolas y Manufactureras en flores de corte y ornamentales en Colombia”**, en el marco de la Convocatoria de Giras para la Innovación 2016.

La actividad es sin costo y se realizará el miércoles 7 de septiembre a las 10:00 horas, en el Auditorio de la Escuela de Agronomía de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Región de Valparaíso.

Confirmar asistencia

Fotos Taller de difusión 1: Auditorio de la Escuela de Agronomía de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso



TALLER DE DIFUSIÓN GIT- 2016-0604 <sup>1</sup>

“Gira de innovación para conocer experiencias de producción limpia en el contexto de las Buenas Prácticas Agrícolas y Manufactureras en flores de corte y ornamentales en Colombia”, en el marco de la Convocatoria de Giras para la Innovación 2016.”

Fecha: 7 de septiembre de 2016. Lugar: Auditorio de la Escuela de Agronomía de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Nº	NOMBRE / APELLIDO	INSTITUCIÓN	PROFESIÓN / OCUPACIÓN	EMAIL
1	Zuly Hernández	Prodesal Hijuelo	Agricultora	
2	Rebeca Briones	Prodesal Hijuelo	Agricultora	
3	Maria González	Prodesal Hijuelo	Floricultura	
4	Luis M. Salinas	Prodesal Hijuelo	Agricultor	
5	Jasna Renner	Prodesal Hijuelo	Técnico	
6	María Jorjano	Prodesal Hijuelo	Floricultura	
7	María Vázquez	Prodesal Hijuelo	Floricultura	
8	Elizabeth Voso	Prodesal Hijuelo	Planta	
9	Armando Ahumada	INDAP	Ejecutivo Fomento	
10	Luis Cabot	Agricultor		

	Nombre	Sustitución	Cargo	e mail
11	Georgeta Tudupon	PUCV	Investigador	
12	Marta Jozu M.	Prodesal Noche	IT Prodesal	
13	ALFONSO NUÑEZ	PARTICIPAR		
14	María Poz Aguilera	Prodesal Huelmo	Técnicos Prodesal	
15	Carolina Novano	Participar		
16	Koichi Vidal	PUCV	Prof. asociado	
17	Marcela Peters	Prodesal. Quilón		
18	Laura Brito	Prodesal. Uchilla	Productora	
19	Sergio Romero	material etc		
20	Guillermo Ordaz	Prodesal Ota		
21	Susana Alvaroz	Prodesal Ota		
22	Graciela Romero	Prodesal la Cruz		
23	R. María Gellano	Prodesal Ota		
24	Trinidad Catalán	Prodesal LA Cruz		
25	Sara Aguilera	Prodesal Ota		
26	Juana Espina	Prodesal Ota		
27	Priscila Caspura	Prodesal Noche		

28	degr Gámez	SAT F. Lebelm	Consultor
29	Gabriel Castro	PRODESAL LA CALERA	
30	Lionio Jim	Prodesal La Cruz	Técnico Prodesal
31	Prodesal Cruz	Prodesal La Cruz	Jefe Tec. Prodesal
32	Carlos Marfil S.	Indolap	Gerente Quillota
33	LUIS DONINGO ARMAGAN UNBOA	JARDINATIVO ECOEN INGENIERIA UTM	ING. Agrónomo.
34	MARCELA ABUILERA RODRIGO	SAT FLORES LA CALERA	Consultor
35	Roberta Brancal	Municipalidad La Calera	Ing. Agrónomo.
36	Rinaldo Ojeda	Particular	Productor
37	Cecilia Arancibia	Prodesal Uta	Ing. Agrónomo
38	Carolina Longel	S.A.T.	Ing. Agrónomo
39	José Orombelli	PRODESAL NOGAL	Floricultor
40	Jairo Aparicio	PRODESAL NOGAL	Floricultor
41	Sergio Torres	PRODESAL NOGAL	Floricultor
42	Jessica Munizaga	Jessica Munizaga	florista
43	Cecilia Selvar	prodesal Uta	Florista, productor
44	Silvia Beber Feraid	Prodesal Hijuelo	Laboratorio

- 45 DINKA BASTIAS PRODESAL NOGAL Floricultor
- 46 M<sup>ra</sup> GRACIELA ESTAY PRODESAL NOGAL Floricultor
47. Marcela Saavedra Prodesal " Floricultor.
48. Herman Ovedondo P. Quillota Floricultor



## INVITACIÓN

La Fundación para la Innovación Agraria (FIA), y la Consultora Primecontact Spa, invitan a usted al taller de difusión de la actividad **“Gira de innovación para conocer experiencias de producción limpia en el contexto de las Buenas Prácticas Agrícolas y Manufactureras en flores de corte y ornamentales en Colombia”**, en el marco de la Convocatoria de Giras para la Innovación 2016.

La actividad es sin costo y se realizará el viernes 30 de septiembre a las 15:30 horas, en el Salón Municipal de la Municipalidad de La Ligua,

Confirmar asistencia

Fotos Taller de difusión 2: Salón Municipal de la Municipalidad de La Ligua



## TALLER DE DIFUSIÓN GIT- 2016-0604 2

**“Gira de innovación para conocer experiencias de producción limpia en el contexto de las Buenas Prácticas Agrícolas y Manufactureras en flores de corte y ornamentales en Colombia” , en el marco de la Convocatoria de Giras para la Innovación 2016.”**

**Fecha: 7 de septiembre de 2016. Lugar: Auditorio de la Escuela de Agronomía de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.**

Nº	NOMBRE / APELLIDO	INSTITUCIÓN	PROFESIÓN / OCUPACIÓN	EMAIL
1	Veronica Nio	Prodesal	Agronomo	
2	Maria Calderin	Prodesal		
3	Claudia Perinelli	Prodesal		
4	Daniela Perez N.	Prodesal		
5	Joel Diaz	prodesal		
6	Remigio Perez	SAP	Floricultor	
7	Rene Perez	SAP	Floricultor	
8	Nicolas Stedall	S.A.D	Silvicultor	
9	Leonardo Ojeda	SAT	Agricultor	
10	Williams Ojeda	SAT	Floricultor	

11	Marye del del	Prodesal	Floricultor	
12	H <sup>o</sup> Loreto Varela	Prodesal.	Floras	
13	Angel Prado	SAT	Floricultor	
14	Juan Artudillo	Prodesal	Floricultor	
15	Fernando Figueroa	SAT	Floricultor	Jos
16	Cariloto A	prodesal	Floricultor	
17	Lorenzo Buitarte	Prodesal	Floricultor	
18	Juan Cortez	SAP.	Floricultor	
19	Maria Poliza	PRODESAL	Floricultor.	
20	Carlos J Perez M	PRODESAL	Floricultor	
21	Nelson Perez	Prodesal	Floras	
22	Sergio Valderr	Prodesal		
23	Leonardo Perez	SAT	Floras	
24	JUAN CARLOS NAVIA A	SAT.	Floras.	
25	Claudio Arredondo	Prodesal	Agropecuario	
26	Noel Olivares D	Prodesal	Floras	
27	Guillermo Pérez M.			

28	Asa Araya	INDAR	floricultor	
29	Ruby Herrera S	Sat	floricultor	
30	Teresa Olmedo	SAT	florista	
31	Jessica Honder	SAT	floricultor	
32	Patricia Cruz S	Prod.	floricultor	
33	Juana Diaz	SAT	floricultora	
34	Eduardo Reigosa	IND.	floricultor	Sancti Spiritus
35	Fernando Herrera B.	SAT	floricultor	El Guinizo
36	Gerardo Goley S.	IND-Prod.	floricultor	San Juan P
37	David Perez. A.	Prodesal	floricultor	Puyarcón
38	Fernando Valenzuela	Prodesal	floricultor	sta. Marta
39	Agustina S.	Prodesal	floricultor	Los Torcedos Luja
40	Silvia Mingo	Prodesal	floricultor	El Ginejo Ch
41	ESTERlina R.F	prodesal	florista	las calota
42	Felisa Jerez	prodesal	florista	Romero
43	Georlina Pizarro	Prodesal	floricultor	Los Romeros
44	Monica Astudillo	Prodesal.	floricultora	Los Romeros

45	Ximena Bustamante Madruga	Prodesal	Floricultora	
46	ELIANA FERNÁNDEZ MATOS	SAT-Flores	FLORICULTORA	
47	Caroline Luciano	Agucultora	floricultora	
49	Alejandra Pérez	Jesora SAT/flores	Indap	
50	Ulises Prado P.		Agricultor	
51	Luis Stina C	Jesora	Floricultora	
52	Sergio Pérez		floricultor	
53	Luis Olivares		floricultor	
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				



**PRIME  
CONTACT**

DIFUSIÓN TECNOLÓGICA  
GIRAS TÉCNICAS INTERNACIONALES

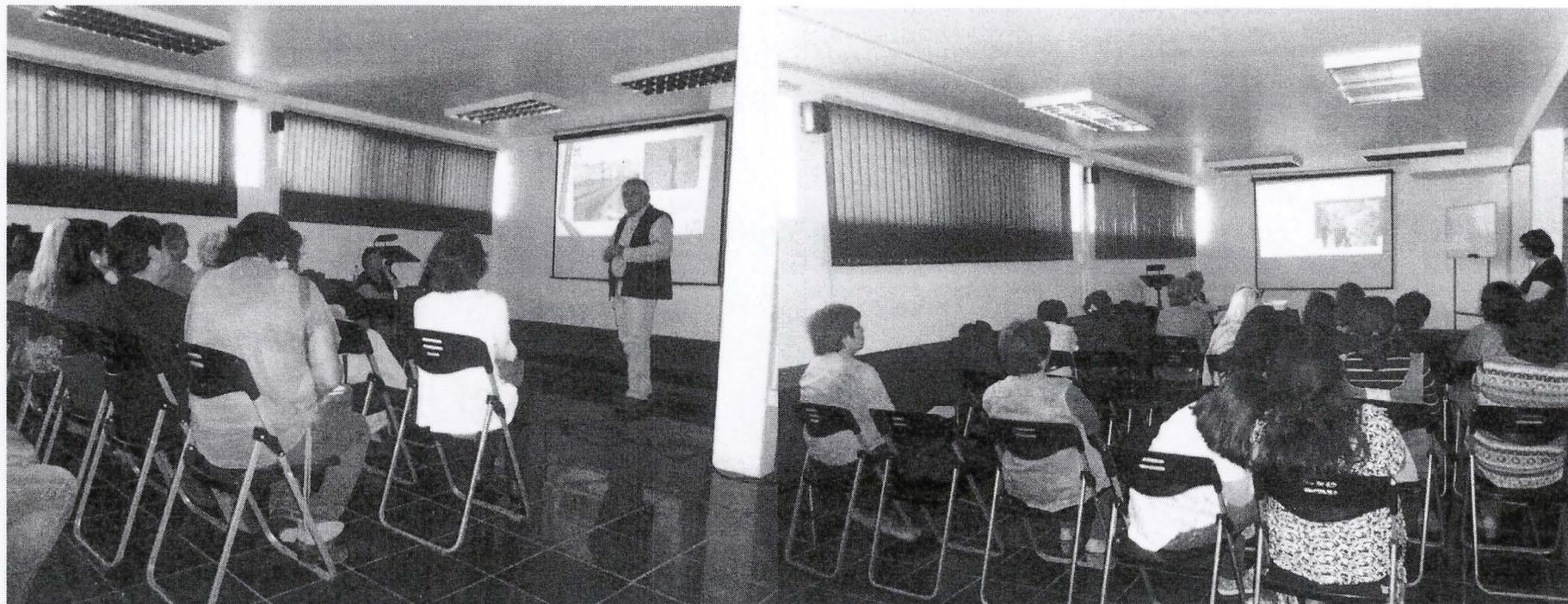
## INVITACIÓN

La Fundación para la Innovación Agraria (FIA), y la Consultora Primecontact Spa, invitan a usted al taller de difusión de la actividad **“Gira de innovación para conocer experiencias de producción limpia en el contexto de las Buenas Prácticas Agrícolas y Manufactureras en flores de corte y ornamentales en Colombia”**, en el marco de la Convocatoria de Giras para la Innovación 2016.

La actividad es sin costo y se realizará el viernes 7 de octubre a las 15:00 horas, en el Auditorio de la Gobernación de Talagante

Confirmar asistencia

Fotos Taller de difusión 3: Auditorio de la Gobernación de Talagante



TALLER DE DIFUSIÓN GIT- 2016-0604 3

“Gira de innovación para conocer experiencias de producción limpia en el contexto de las Buenas Prácticas Agrícolas y Manufactureras en flores de corte y ornamentales en Colombia”, en el marco de la Convocatoria de Giras para la Innovación 2016.”

Fecha: 7 de octubre de 2016. Lugar: Auditorio de la Gobernación de Talagante

Nº	NOMBRE / APELLIDO	INSTITUCIÓN	PROFESIÓN / OCUPACIÓN	EMAIL
1	Felisa Espinoza	PRODESAL El Monte	FLORICULTORA	
2	JUANA Pulgarido	Agremur	Floricultora	
3	MARIA HERNANDEZ	PRODESAL Isla de Rica	Flores	
4	ASUNCIÓN VERGARA	PRODESAL J.M.	FLORICULTORA	
5	Rosa Roca	Prodesal Tg	floricultora	
6	Margarita Chaparro	Tra de Gal.	floricultora.	
7	Me Eugenia Nicelli	P. El Monte	Flores	
8	Dora María Gallo	P. El Monte	Flores.	
9	Rosa Romero de	AGEREMUR	Floricultora	
10	Angela Galea	Prodesal Agremur	Floricultora.	
11	María Jones	Agremur.	Fruitalera.	

Nombre y Apellido      Institucion      Ocupacion      Email

12	Mariana Itanda	Procesal	floricultura	
13	maria josue 2 j	Procesal	floricultura	
14	Aurora Sara	Procesal	floras	
15	Marisol Caro	prodesal	vivero	
16	Alba Magallanes	individual	floras	
17	Juis Molino C.	Procesal	Floras	
18	Gabriela Verdugo R	PUCV	Exp. Agronomo	
19	Paucara Walter	Procesal	Exp. Agronomo	
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				

Gira de Innovación para conocer experiencias de producción limpia en el contexto de las BPA y BPM en flores de corte y ornamentales en Colombia

Parte II Cultivos poco difundidos o diferentes a los conocidos en Chile

GABRIELA VERDUGO R

7/10/2016



Fundación para la  
Innovación Agraria

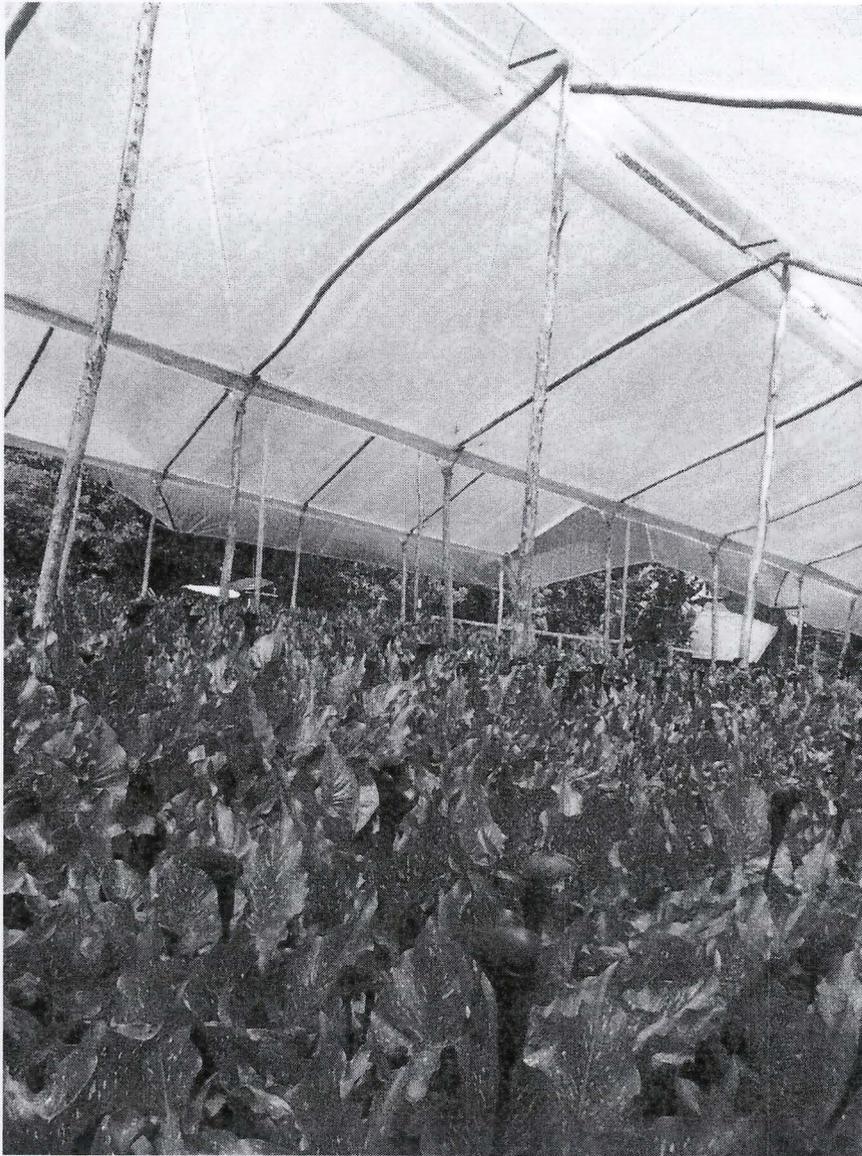


# Cultivos inusuales visitados en el viaje



Calas para flor cortada  
Sobre sustrato "construido"

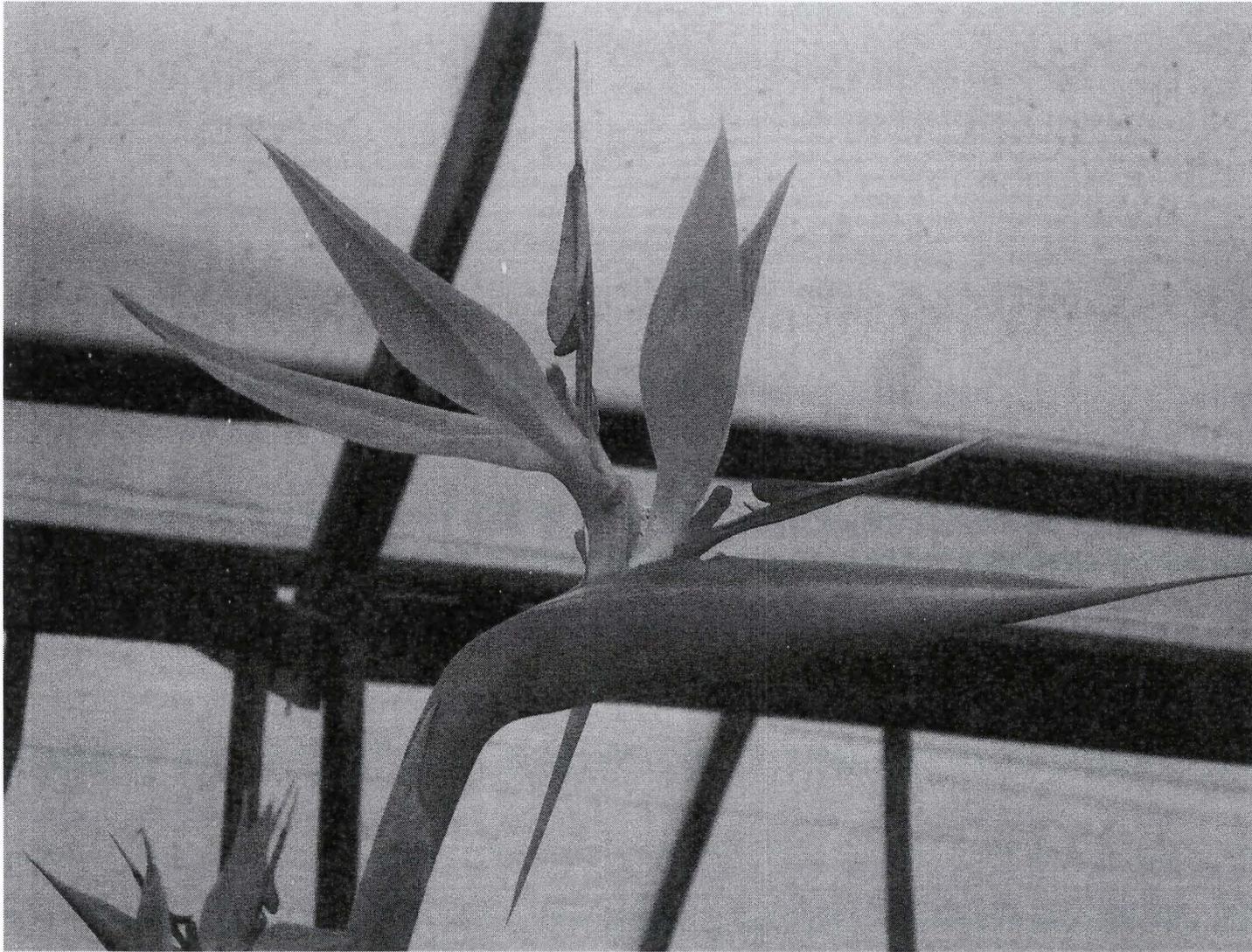




Calas: importancia primaria el  
origen del material ellos sólo  
trabajan EEUU Y Nueva  
Zelanda



Postcosecha: hipoclorito de  
calcio 50 ppm



Strelitzia

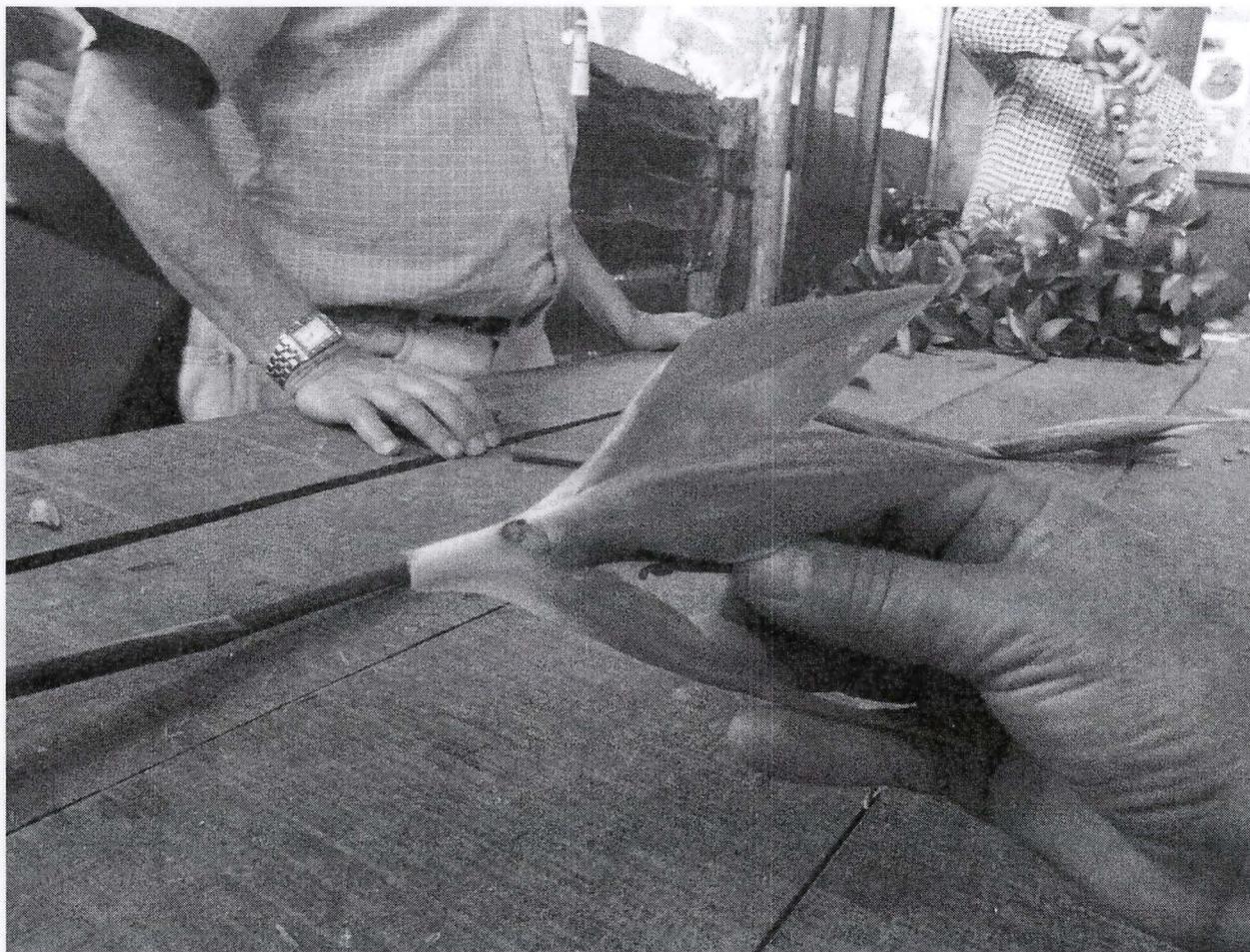




## Diferencias en cosecha

1 corte de raíz

2 arrancado de unidad ( 2 hojas y 1 tallo floral)



Problema gusano  
perforador de la  
flor



Estado de cosecha ( mas  
inmaduro que en Chile) para  
exportación



Ruscus

Sombreamiento 65 %

Manejan las plantas de ruscus con muy poco retiro de hojas viejas para forzar la formación de nuevos brotes un poco etiolados y así obtienen largos de vara de 50 a 70 cm.







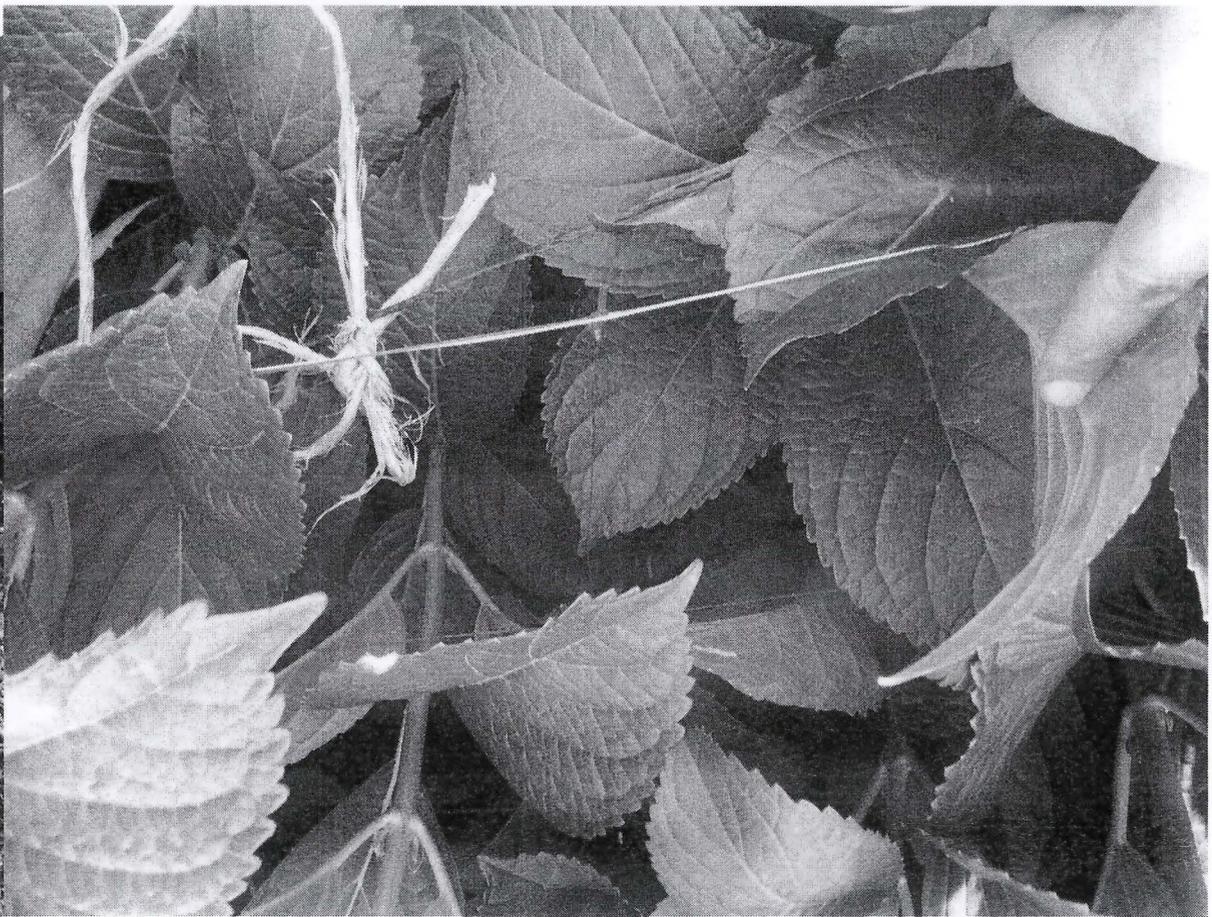
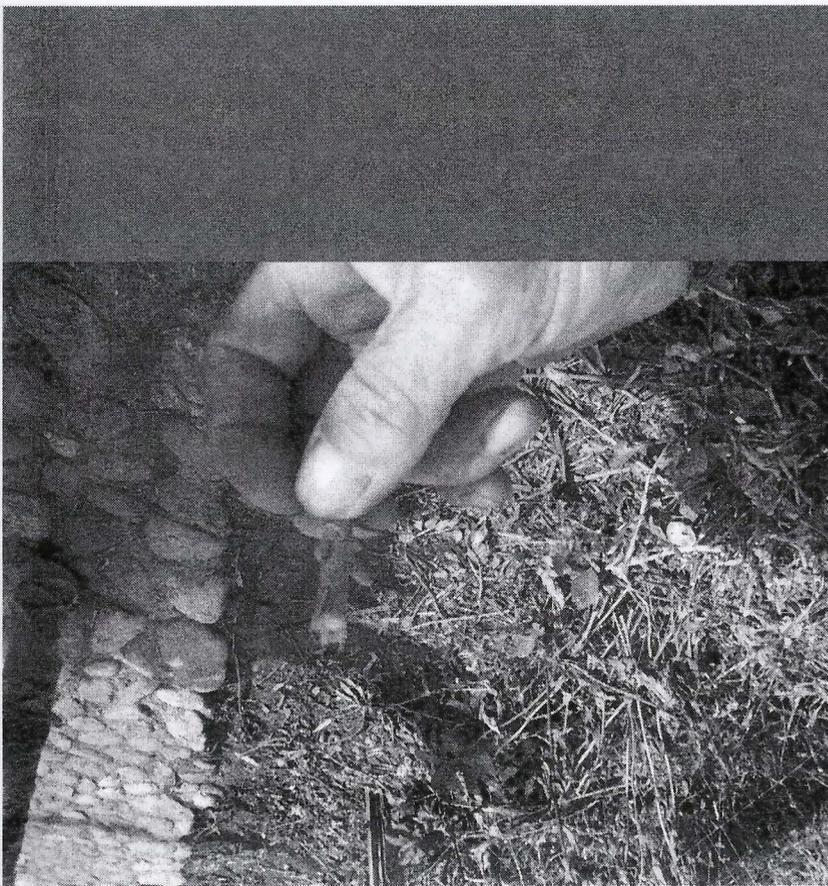
Tallos de distintas edades  
Cosecha de frondas verde  
intenso salvo que el mercado  
solicite otra cosa



Hortensias

Se pudo observar la poda de las hortensias adultas (a ras de piso) y la aplicación de aire al suelo a través de un compresor unido a una manguera y un tubo de aplicación, trabajan con el 80 % de la presión del compresor (según modelo) muy interesante debido a que es otra forma (además de la aplicación de enmiendas orgánicas) con lo cual logran un suelo de muy buen mullimiento, aireación, crecimiento de raíces y por lo tanto producción. Las plantas tenían gran vigor, color verde intenso y una baja presión de plagas y enfermedades, salvo arañita roja







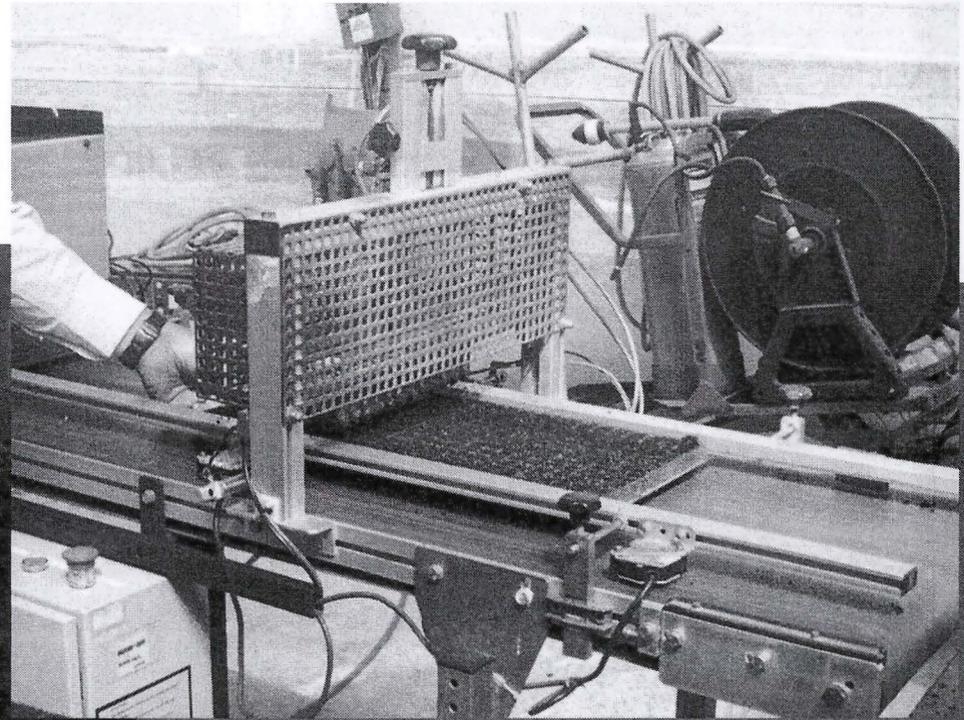
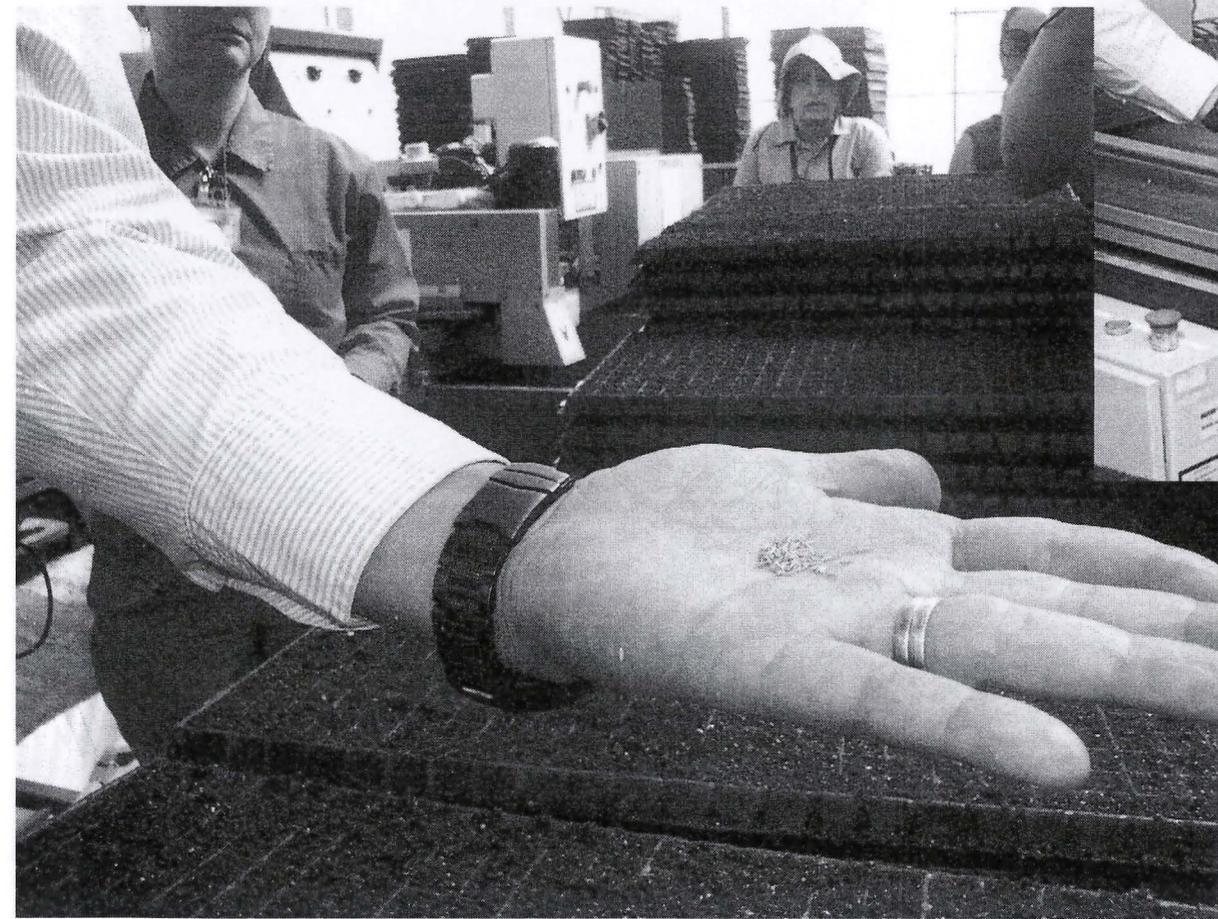


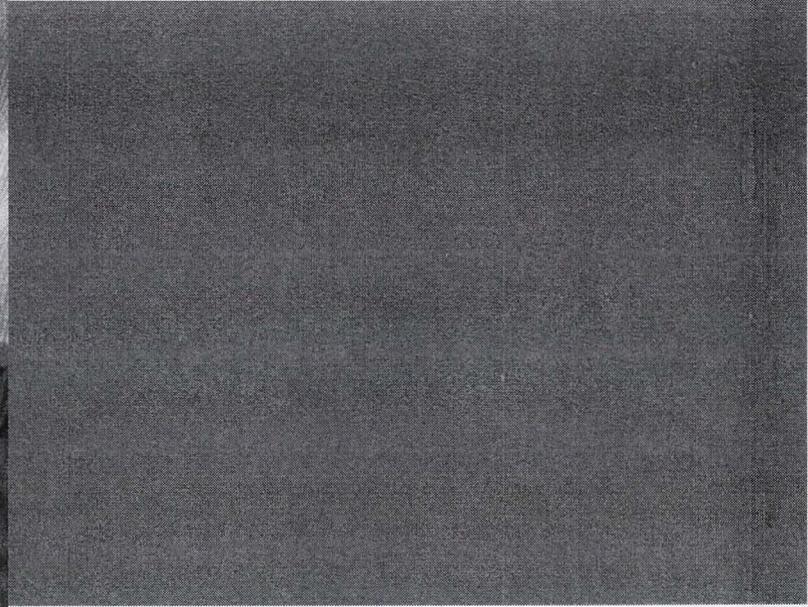
MVI\_0402.MOV

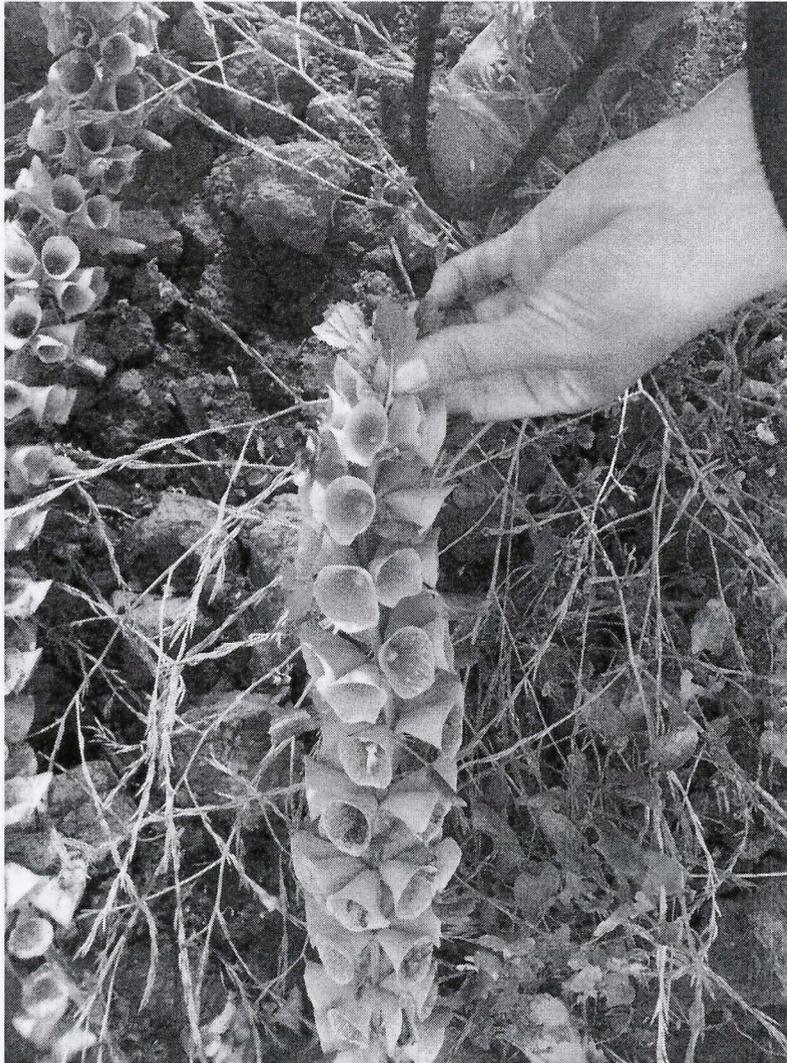




Especies de semilla







Molucella Leavis

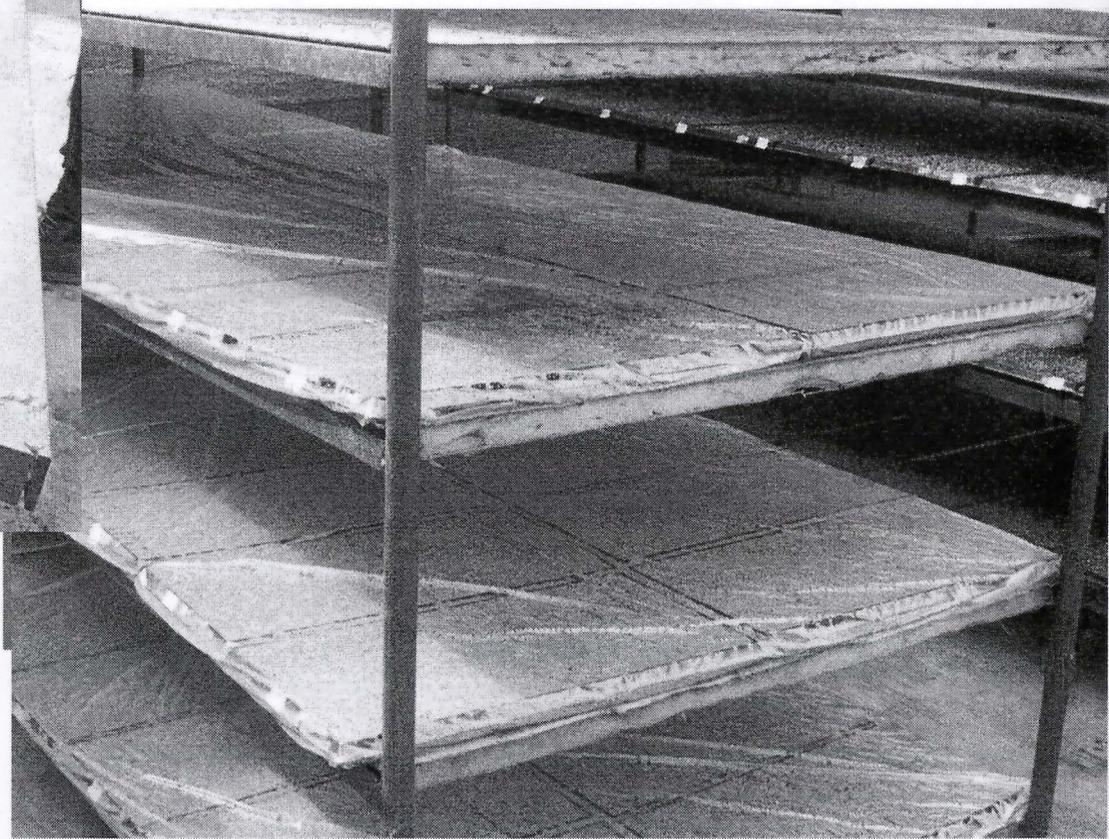
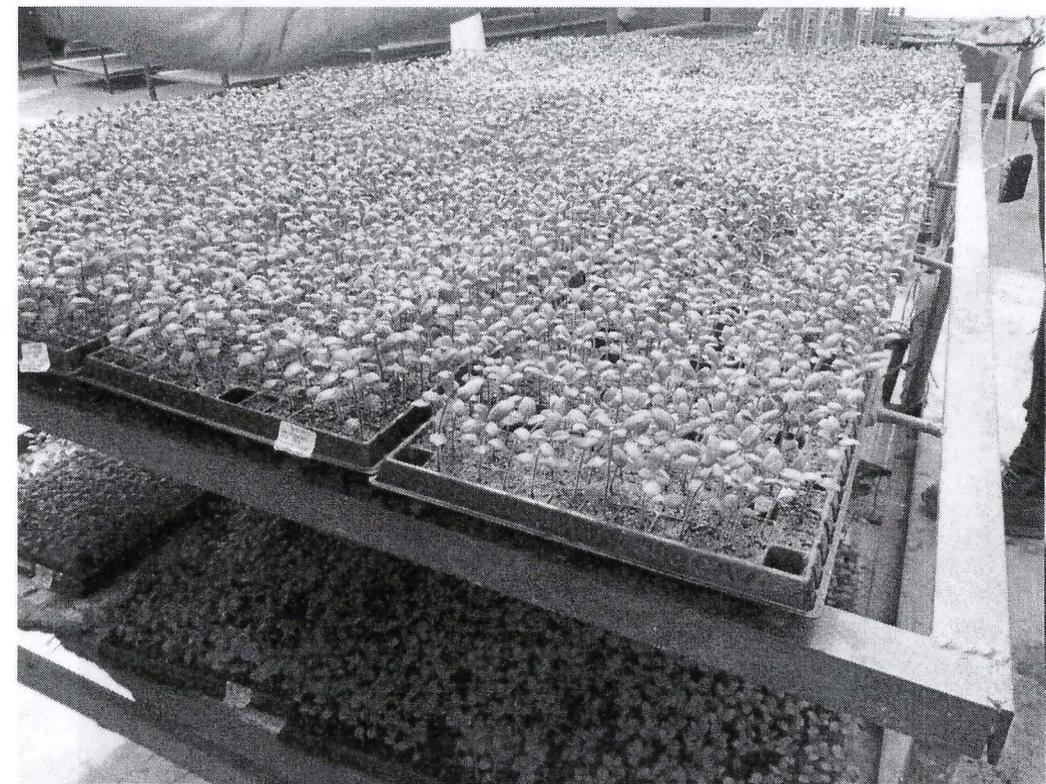
Campana de Irlanda

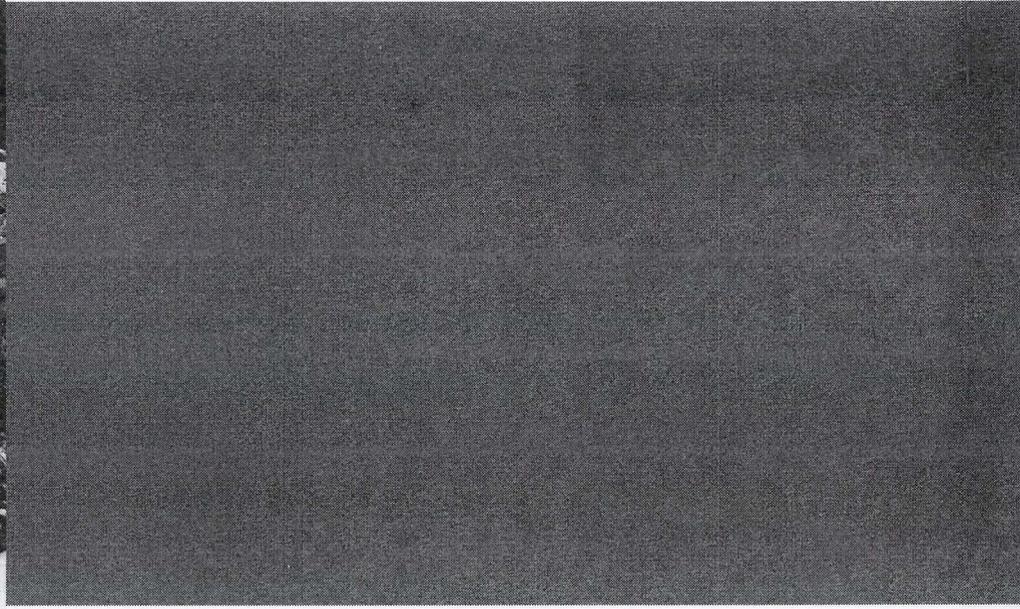
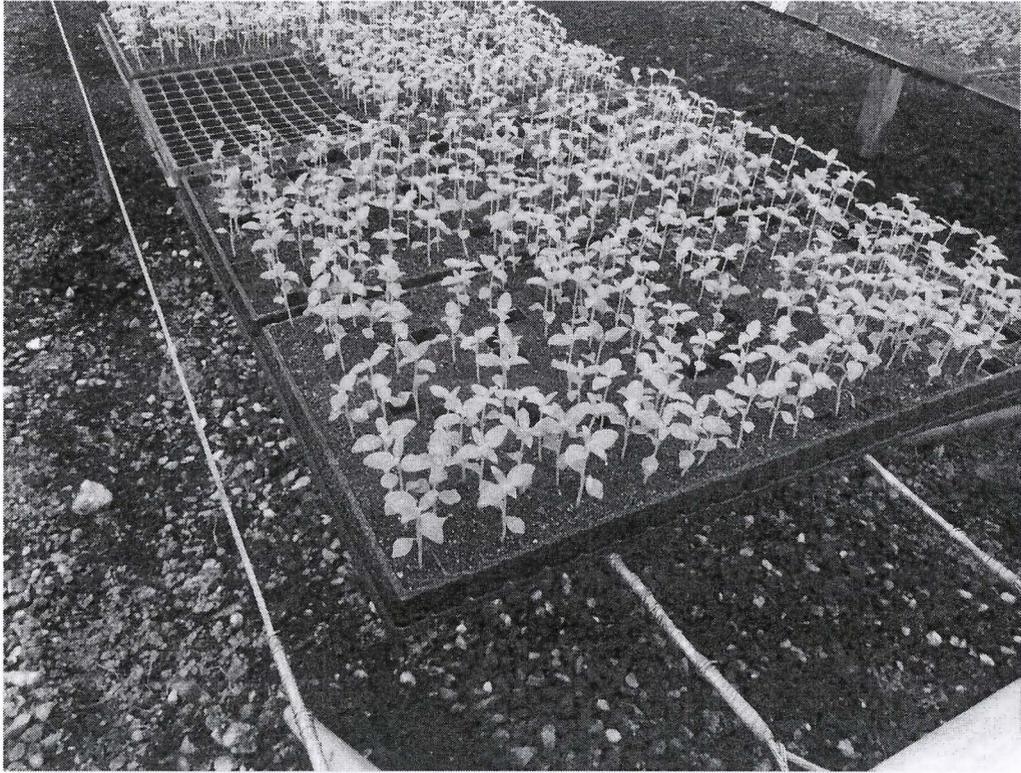






Perritos













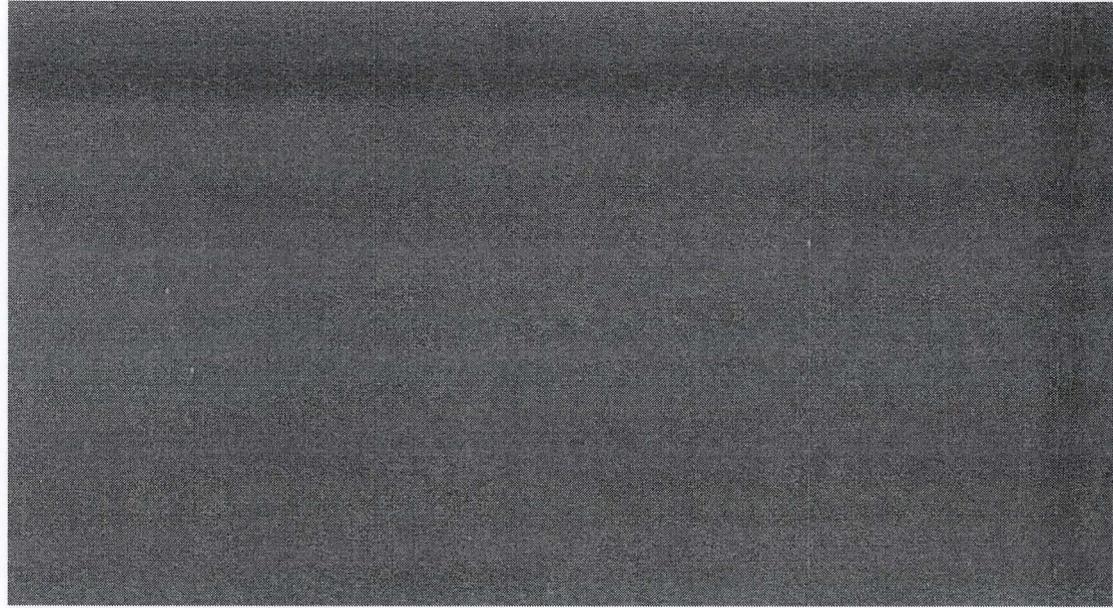








En el manejo del fotoperiodo las horas de luz extras totalizan 4 horas, las dan desde las 9 de la noche a las 4 o 5 AM (dependiendo del tipo de crisantemo) hora en que se inicia la salida del sol. Para apoyar la inducción y manejo del grosor de los tallos se emplea el producto B 9 250 ppm aplicados en la semana 5 y 6 o 7. En países en los cuales se prefiere tallos gruesos (Chile) disminuyen la densidad de plantación a 80 pl/m<sup>2</sup>



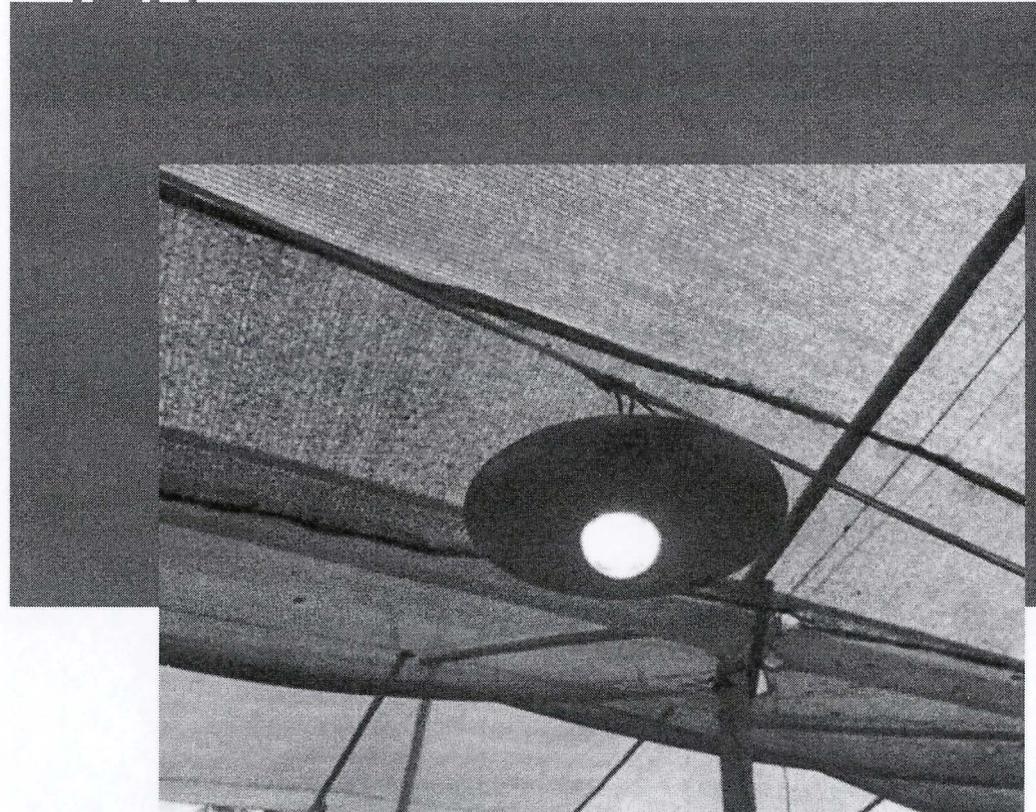
# Foto periodo uso de luces led

uso de diferentes tipos de luces en el manejo del fotoperiodo;

1 Inicialmente se usó ampollitas de 100 a 150 watt

2 Luego se ha pasado a ampollitas de ahorro de energía usando ampollitas de 17 watt equivalentes,

3 En estos momentos se investiga (también en Chile) el uso de luces led de colores diferidos. Con ampollitas azules en la misma bombilla que aportan energía y ampollitas rojas las cuales aportan luz para efectos de fotoperiodo.



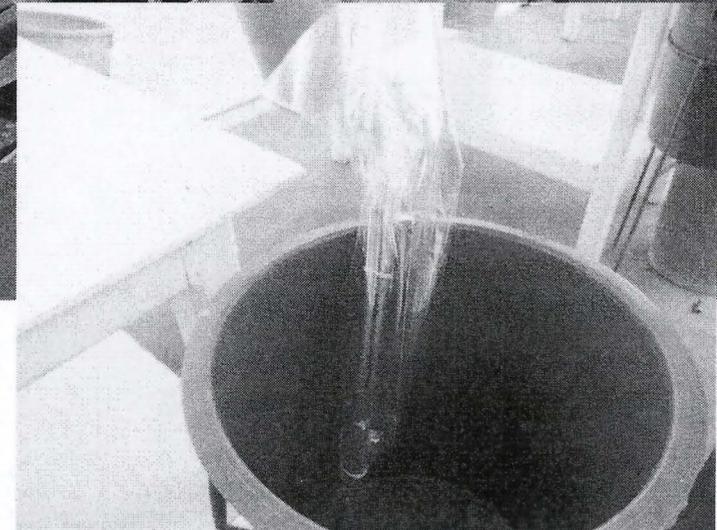
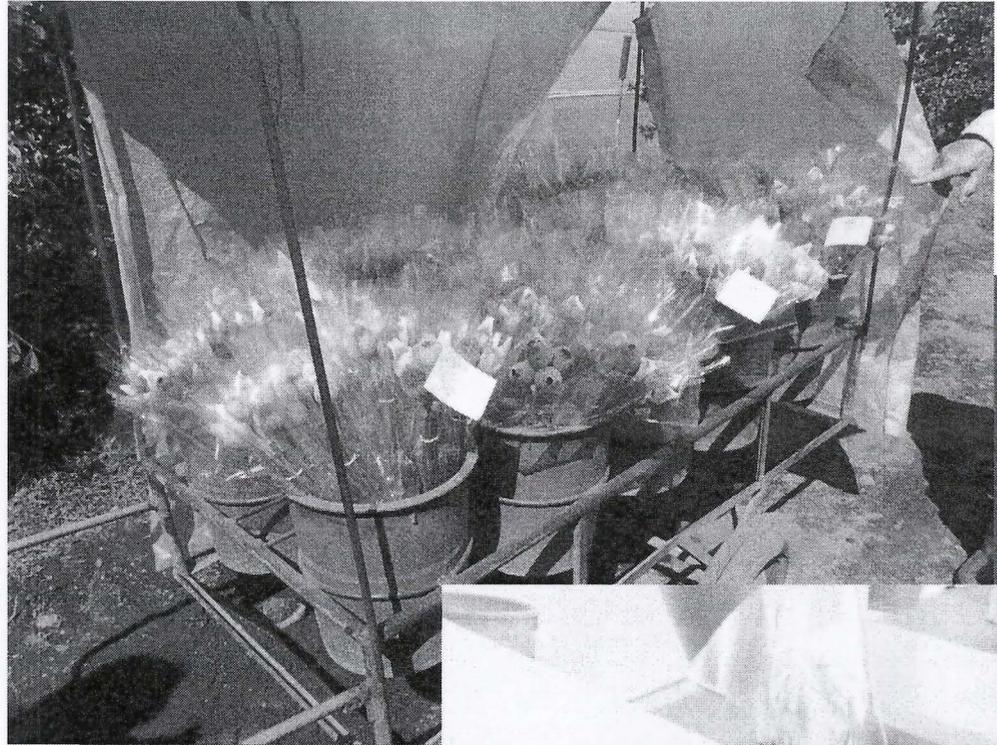


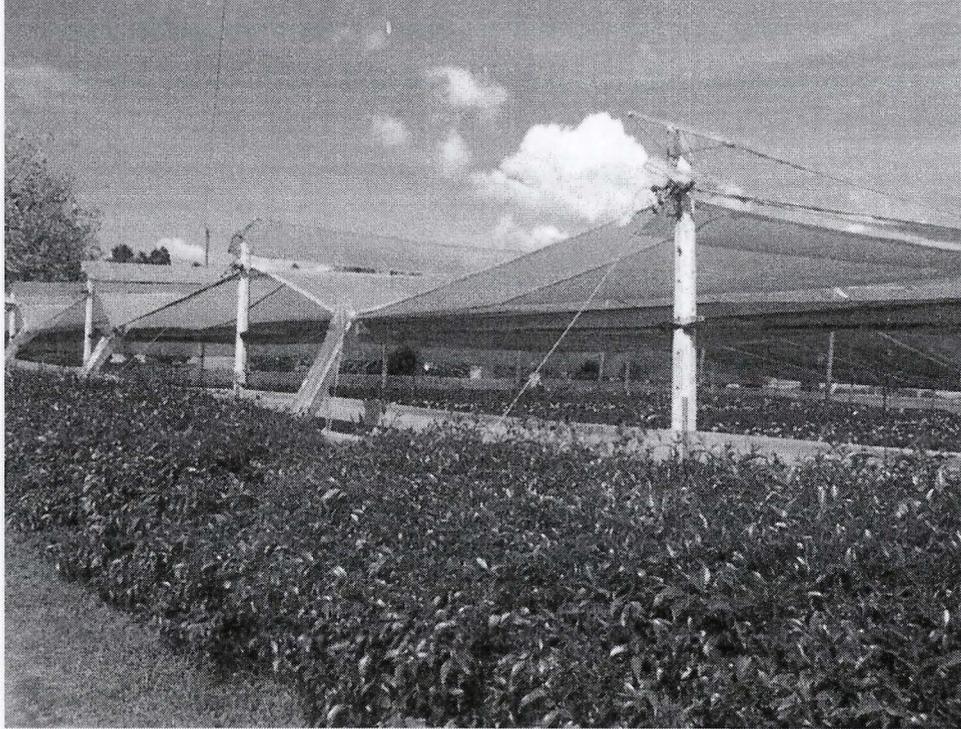
Cada tipo de crisantemo tiene diferentes necesidades de iluminación, a las variedades amarillas se les aplica 17 a 18 días de luz, a las blancas 12 a 13.



En post cosecha de gerberas se observó preparación de ramos y de cajas en crisantemos

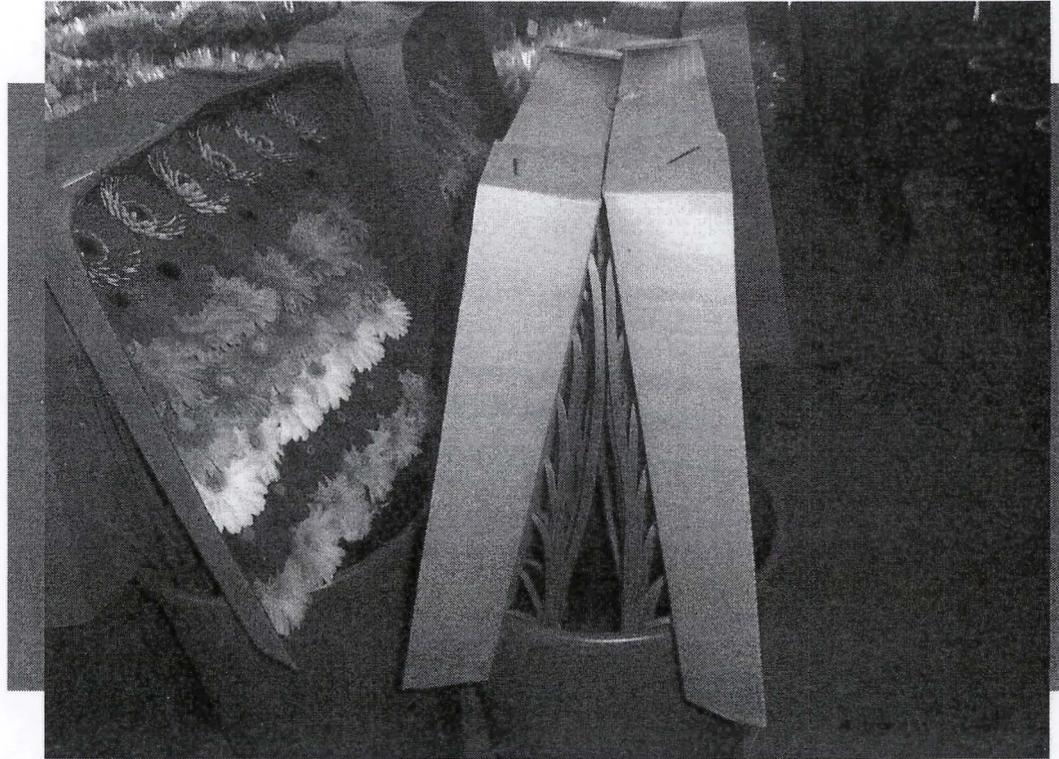
“maquillaje” de flores teñidas a las cuales les sacaban pétalos con algunos detalles, numerosos tipos de follajes

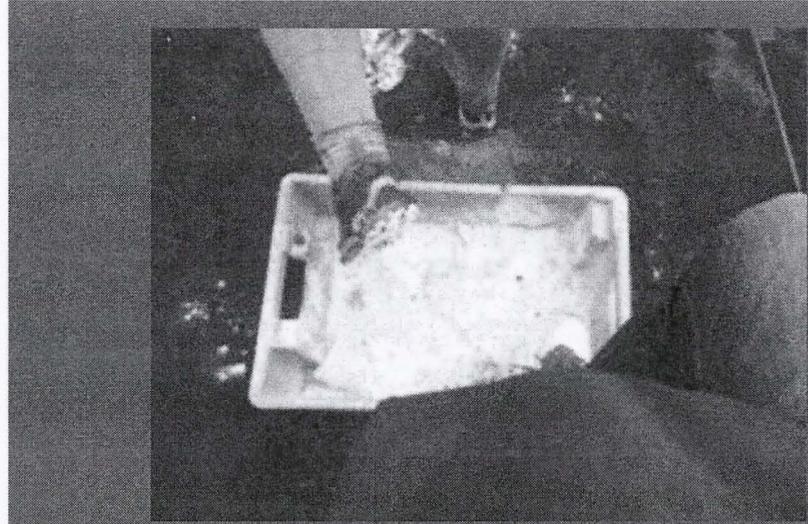




Fertirrigación Usaban una formula llamada Madrid que básicamente contiene: 200 ppm nitrógeno, 180 fosforo y 180 ppm potasio se aplican 2 riegos con fertilizante completo a la semana y 1 riego con calcio aislado.

El cultivo incluye renovación de plantas a partir de esquejes, los esquejes se colocan bajo sarán al 80 % bajo la cubierta de plástico. Realizan control biológico al suelo y fungicidas químicos al follaje.





Tinturado de flores: se usan dos técnicas la primera consiste en deshidratar la flor unas 12 horas y luego la colocan en solución de anilina de color para que al absorber agua suba la anilina, se hace principalmente en crisantemos blancos y lila rosados pálidos, la tintura más difícil de trabajar es el color naranja que sólo debe ser aplicada sobre blanco. El otro método de aplicación es mediante un spray aplicado sobre las flores de forma directa, requiere un espacio aislado y medidas de protección para los operarios.







09/08/2016 13:23









*Gracias por acompañarnos*

## Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Nombre de la Entidad	Consultora Primecontact Spa		
Ejecutora:			
Dirección:			
Teléfono:		Mail:	
Coordinador (a):	Ing. Agr. Luis Jorge Molina Candia		

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 del gira					X
Nivel de conocimientos adquiridos					X
Aplicación del conocimiento de nuevas tecnologías posibles de incorporar en su quehacer					X
Estoy satisfecho (a) con la realización de la gira					X
Los lugares de realización de la gira, fueron los adecuados.					X
Los contactos visitados, a través de la gira, fueron un aporte al objetivo de la gira.					X
Organización global de la gira.					X

## Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Nombre del participante	Gabriela Verdugo Ramírez
-------------------------	--------------------------

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 del gira					X
Nivel de conocimientos adquiridos					X
Aplicación del conocimiento de nuevas tecnologías posibles de incorporar en su quehacer					X
Estoy satisfecho (a) con la realización de la gira					X
Los lugares de realización de la gira, fueron los adecuados.					X
Los contactos visitados, a través de la gira, fueron un aporte al objetivo de la gira.					X
Organización global de la gira.					X

Nombre del participante	Pamela Fabiola Altamirano Altamirano
-------------------------	--------------------------------------

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 del gira				X	
Nivel de conocimientos adquiridos				X	
Aplicación del conocimiento de nuevas tecnologías posibles de incorporar en su quehacer					X
Estoy satisfecho (a) con la realización de la gira					X
Los lugares de realización de la gira, fueron los adecuados.					X
Los contactos visitados, a través de la gira, fueron un aporte al objetivo de la gira.					X
Organización global de la gira.					X

Nombre del participante	Rudy del Pilar Muñoz Álvarez
-------------------------	------------------------------

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 del gira					X
Nivel de conocimientos adquiridos					X
Aplicación del conocimiento de nuevas tecnologías posibles de incorporar en su quehacer					X
Estoy satisfecho (a) con la realización de la gira					X
Los lugares de realización de la gira, fueron los adecuados.					X
Los contactos visitados, a través de la gira, fueron un aporte al objetivo de la gira.					X
Organización global de la gira.					X

Nombre del participante	María Carolina Navarro Peña
-------------------------	-----------------------------

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 del gira					X
Nivel de conocimientos adquiridos					X
Aplicación del conocimiento de nuevas tecnologías posibles de incorporar en su quehacer					X
Estoy satisfecho (a) con la realización de la gira					X
Los lugares de realización de la gira, fueron los adecuados.					X
Los contactos visitados, a través de la gira, fueron un aporte al objetivo de la gira.					X
Organización global de la gira.					X

Nombre del participante	Armando Segundo Ahumada Fritis
-------------------------	--------------------------------

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 del gira					X
Nivel de conocimientos adquiridos					X
Aplicación del conocimiento de nuevas tecnologías posibles de incorporar en su quehacer					X
Estoy satisfecho (a) con la realización de la gira					X
Los lugares de realización de la gira, fueron los adecuados.					X
Los contactos visitados, a través de la gira, fueron un aporte al objetivo de la gira.					X
Organización global de la gira.					X

Nombre del participante	Ulises Hernán Prado Pérez
-------------------------	---------------------------

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 del gira					X
Nivel de conocimientos adquiridos					X
Aplicación del conocimiento de nuevas tecnologías posibles de incorporar en su quehacer					X
Estoy satisfecho (a) con la realización de la gira					X
Los lugares de realización de la gira, fueron los adecuados.					X
Los contactos visitados, a través de la gira, fueron un aporte al objetivo de la gira.					X
Organización global de la gira.					X

Nombre del participante	David Hernán Molina Candia
-------------------------	----------------------------

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 del gira					X
Nivel de conocimientos adquiridos					X
Aplicación del conocimiento de nuevas tecnologías posibles de incorporar en su quehacer					X
Estoy satisfecho (a) con la realización de la gira					X
Los lugares de realización de la gira, fueron los adecuados.					X
Los contactos visitados, a través de la gira, fueron un aporte al objetivo de la gira.					X
Organización global de la gira.					X

Nombre del participante	Carlos Alberto Ibaceta Aguilar
-------------------------	--------------------------------

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 del gira					X
Nivel de conocimientos adquiridos					X
Aplicación del conocimiento de nuevas tecnologías posibles de incorporar en su quehacer					X
Estoy satisfecho (a) con la realización de la gira					X
Los lugares de realización de la gira, fueron los adecuados.					X
Los contactos visitados, a través de la gira, fueron un aporte al objetivo de la gira.					X
Organización global de la gira.					X

Nombre del participante	Yolanda Del Rosario Cisternas Núñez
-------------------------	-------------------------------------

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 del gira					X
Nivel de conocimientos adquiridos					X
Aplicación del conocimiento de nuevas tecnologías posibles de incorporar en su quehacer					X
Estoy satisfecho (a) con la realización de la gira				X	
Los lugares de realización de la gira, fueron los adecuados.					X
Los contactos visitados, a través de la gira, fueron un aporte al objetivo de la gira.					X
Organización global de la gira.					X

Nombre del participante	Dayan Alejandra Pérez Peña
-------------------------	----------------------------

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 del gira					X
Nivel de conocimientos adquiridos					X
Aplicación del conocimiento de nuevas tecnologías posibles de incorporar en su quehacer				X	
Estoy satisfecho (a) con la realización de la gira					X
Los lugares de realización de la gira, fueron los adecuados.					X
Los contactos visitados, a través de la gira, fueron un aporte al objetivo de la gira.				X	
Organización global de la gira.					X