

INFORME FINAL

Código del proyecto	: 08MTEC-2031
Título del proyecto	: “MISIÓN TECNOLÓGICA A ESPAÑA Y SUR DE FRANCIA: SUSTRATOS PARA LA PRODUCCIÓN DE FLORES Y PLANTAS ORNAMENTALES EN MACETAS”
Empresa Gestora	: Fundación Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile
Fecha	: 27-Enero-2009

3.1.3 Grado de cumplimiento del programa de la Misión Tecnológica (si es distinto al 100% programado, explicar motivos). Informar si hay participantes que no participaron de la totalidad de las actividades programadas.

Fecha	Actividad	Objetivo	Lugar de alojamiento
Martes 25/Nov./2008	11:45 Presentación en Aeropuerto Arturo Merino Benítez 14:05 Vuelo IB 6830	-Traslado aéreo: Santiago - Madrid - Valencia	En vuelo
Miércoles 26/Nov./2008	12:25 Vuelo IB 328 13:30 Arribo a Valencia, arriendo de vehículos y traslado al hotel 16:00 Visita a la Universidad de Valencia 19:00 Reunión de trabajo	-Traslado aéreo: Madrid - Valencia -Traslado e instalación de la misión en Valencia -Conocer las investigaciones científico-tecnológicas relacionadas con desarrollo y utilización de sustratos biológicos. -Coordinación de la misión en terreno.	Valencia
Jueves 27/Nov./2008	-Visita a Cermosán, S. L. -Traslado terrestre Valencia - Barcelona	-Visitar empresa de mecanización integral de viveros. -Traslado e instalación de la misión en Barcelona.	Barcelona
Viernes 28/Nov./2008	09:00 Visita a la planta de sustratos de Burés S.A. 12:00 Visita a Conic System 16:00 Visita a Cultivos ROIG, empresa especializada en producción de plantas ornamentales para exportación	-Apreciar al proceso de elaboración de sustratos a partir de residuos orgánicos, mediante compostaje. -Observar producción de plantines para jardinería y mecanización para la producción intensiva de plantines. -Conocer una empresa de vanguardia especializada en la producción de plantas ornamentales para exportación.	Barcelona

<p>Sábado 29/Nov./2008</p>	<p>06:00 Visita a Merca Varna (Mercad Central de la Flor)</p> <p>12:00 Tienda de Bricolaje (Cataluña Planas, S. L.)</p> <p>19:00 Reunión de trabajo</p>	<p>-Observación de un mercado moderno para comercialización de flores y plantas ornamentales. Recorrido además, por las secciones de hortalizas y frutas.</p> <p>-Apreciar las formas de exhibición y venta de artículos de jardín, sustratos y otros materiales y equipos</p> <p>-Reunión de análisis de la jardinería urbana en Barcelona.</p>	<p>Barcelona</p>
<p>Domingo 30/Nov./2008</p>	<p>-Mañana libre</p> <p>12:00 Visita al Jardín Botánico de Barcelona y Recorrido por la Ruta de los Jardines</p>	<p>-Descanso o actividad religiosa.</p> <p>-Apreciar el uso de flores, plantas ornamentales y uso de sustratos y biofertilizantes en espacios públicos.</p>	<p>Barcelona</p>
<p>Lunes 01/Dic./2008</p>	<p>09:00 Visita a la Cooperativa CORMA</p> <p>15:00 Universitat Politècnica de Catalunya., Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Agrícola de Barcelona</p> <p>19:00 Reunión de trabajo</p>	<p>-Conocer una forma exitosa de comercialización de flores y ornamentales de un grupo de agricultores del sector.</p> <p>Asistir a presentación sobre uso de sustratos en flores y especies ornamentales.</p> <p>-Discusión y conclusiones de la primera semana de visitas</p>	<p>Barcelona</p>
<p>Martes 02/Dic./2008</p>	<p>07:30 Traslado terrestre a Hyères, Francia</p> <p>15:30 Visita a Pépinières Jean Rey S. A.</p> <p>19:00 Arribo al hotel</p>	<p>-Recorrer instalaciones de un vivero de plantas ornamentales que comercializa a toda Europa, y contacto con sus técnicos.</p> <p>-Traslado e instalación de la misión en Hyères.</p>	<p>Hyères</p>
<p>Miércoles 03/Dic./2008</p>	<p>06:00 Visita al Marché aux Fleurs D'Hyères</p> <p>10:00 Visita al SCRADH (Syndicat du Centre Régional D'application et de Démonstration Horticole)</p>	<p>Conocer el funcionamiento de este mercado de especies de flores y ornamentales y el manejo técnico de los productos que él se transan</p> <p>-Presenciar actividades privadas de aplicación y demostración de tecnología para la industria viverista desarrolladas por el SCRADH.</p>	<p>Montpellier</p>

	14:30 Visita a Etablissements Ottenwaelder Frères 20:30 Cena de Clausura	Visitar las instalaciones de este vivero especializado en la producción de plantas de flor y ornamentales en contenedores	
Jueves 04/Dic./2008	08:30 Reunión de Trabajo Final 10:30 Traslado terrestre Montpellier - Barcelona 17:00 Presentación en aeropuerto y devolución de vehículos 21:30 Vuelo IB 6833 Barcelona - Madrid - Santiago	-Regreso desde Montpellier a Barcelona. -Traslado al aeropuerto y devolución de vehículos. -Traslado aéreo Almería - Madrid - Santiago.	En vuelo

El Programa se cumplió en un 100%. Todos los integrantes de la Misión Tecnológica participaron de la totalidad de las actividades programadas.

3.1.4 Logros destacables de la Misión Tecnológica.

Empresa	Logro destacable
Fundación Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile	Potenciar la transferencia tecnológica del Programa Biosustratos y difundir los beneficios de su utilización por parte de la industria viverista de flores y plantas ornamentales. Favorecer la formación de redes de apoyo y asociatividad dentro de la industria.
Criadero de Árboles Frutales La Serena Limitada (Viveros La Serena)	Contactos con productores de Trufa y conocimiento de la Truficultura un nuevo cultivo. Internalización de métodos de producción modernos, como el uso de controles biológicos (insectos) en el manejo integrado de plagas, nuevos métodos de producción de plantas ornamentales en macetas.
El Coihue Arquitectura y Construcción Limitada	Conocer y entender desde el inicio de la cadena productiva de las flores y plantas ornamentales, para su uso en la arquitectura del paisaje
Fuentes Duarte Elsa y Otros	Haber tenido la oportunidad de visitar y ver en terreno una forma

	de cultivo diferente ,en el sentido de evitar el uso de productos químicos, nocivos para el medio ambiente a cambio del uso de productos naturales.
Las Brujas de Talagante S. A.	Una visión del estado del mercado Español, frente al la crisis que los afecta, como están reaccionando y como adaptan sus insumos a sus necesidades para cubrir las necesidades del mercado.
María Teresa Quilodrán Vallejos	Aprendizaje respecto al uso de sustratos diferentes al humus, naturales pero no elaborados, como es la fibra de coco. Reconocimiento de que en nuestro país queda mucho por hacer respecto al control de los sustratos llamados naturales
Sociedad Ricardo Toledo Baeza y Cía. Ltda.	Conocer sobre el compost que se recicla de las mantenciones del paisajismo

3.1.5 Resultados y conclusiones (en términos generales y específicos).

La misión cumplió ampliamente sus objetivos, permitió observar y analizar el uso de sustratos y tecnología de producción de plantas de flores y especies ornamentales en macetas en España y el Sur de Francia. No cabe duda, y así quedó demostrado en el Seminario Taller de Difusión, que la presente misión favorecerá e incentivará la incorporación de tecnologías innovativas a estos procesos en Chile, y familiarizarse con la oferta de materiales e insumos productivos.

Visitas de mayor impacto

España

	<p>Agrinatura (Celadas, Teruel, Valencia)</p> <p>Empresa de sustratos especializados basados en fibra de coco procedente de India y turba procedente de los países bálticos, que distribuye al mercado profesional y al de jardinería doméstica.</p>
	<p>Burés S. A. (Sant Boi de Llobregat, Barcelona)</p>

	<p>Empresa productora y exportadora de sustratos en bolsa y a granel. Producen 3 millones de sacos/año. Visitas a planta de compostaje (reciben residuos vegetales municipales) Demostración de : Maquina volteadora, Dromer, desfibradora, cribadora. Visita a fabrica de sustratos: principales materiales: compost de diversos tipos, tierra, material inerte (áridos) y turba. Tiene su propio laboratorio de análisis</p>
	<p>Conic System (Sant Boi de Llobregat, Barcelona)</p> <p>La visita se realizó a Planters Gusi, filial donde se hacen las pruebas de los equipos para la automatización de viveros que Conic System tiene dos grandes rubros: Producción de plantines para jardinería y equipos para la siembra y manejo tecnificado de almácigos de flores, ornamentales y hortalizas, además fabrica: carros de riego, sembradoras, cámaras de temperatura, etc.</p>
	<p>Mercabarna, Mercado Central de la Flor (Sant Boi de Llobregat; Barcelona)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es un mercado mayorista de flores cortadas y en macetas y complementos. - Es de ventas directas. La administración es autónoma y la propiedad es 50% del Ayuntamiento de Barcelona, 32% de MERCASA y 18% de empresas privadas. - Se visito las instalaciones donde se tranzan flores de corte y ornamentales en maceta.
	<p>Cultivos Roig (Premiá de Dalt, Barcelona)</p> <p>Empresa especializada en la producción de esquejes enraizados de una amplia variedad de especies ornamentales. Es un vivero de plantas ornamentales, exportadores al resto de Europa. Posee alrededor de 60 hectáreas, la mayoría bajo plástico. Su especialidad como flor en maceta son los geranios. Cultivo in-vitro.</p>
	<p>Corma (Premiá de Dalt, Barcelona)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cooperativa formada por 27 productores.

	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajan con más de 600 especies diferentes en 2.500 presentaciones. - Cuenta con una cartera amplia de clientes.
	<p>Pépinières Jean Rey S. A (La Londes Les Maures, Francia)</p> <p>Es el vivero más importante de Francia en producción y venta de plantas ornamentales mediterráneas. Comercializa plantas a toda Europa. La Empresa posee 200 ha de producción en 15 parcelas diferentes; 12 millones de plantas en contenedores; 20 ha bajo protección y 500 variedades de arbustos mediterráneos. Produce sus propios sustratos.</p>
	<p>Marché aux Fleurs D'Hyères (Hyères, Francia)</p> <p>Es el primer mercado de Francia, sólo de flor cortada. Es un mercado de subasta altamente tecnificado. - Las subastas se realizan mediante un sistema electrónico. Es capaz de abastecer a cerca de 550 compradores durante la semana.</p>
	<p>SCRADH (Hyères, Francia)</p> <p>Es un centro de experimentación del Ministerio de Agricultura. Desarrollan investigación aplicada para viveristas y productores de flores de corte. Sus áreas de actividad son ornamentales en contenedores, flores y hojas de corte. La gestión es autónoma y debe contemplar actividades para financiar el 30% que no aporta el gobierno.</p>

3.1.6 Indicadores de Resultados.

Informar acerca de los resultados que cada empresa ha materializado o visualiza materializar como resultado de su participación en la Misión Tecnológica. Por ejemplo: informar contactos

realizados, compras de insumos de maquinarias, acuerdos estratégicos, de cooperación técnica, tecnológica y/o comercial.

Empresa	Resultados materializados o que se espera materializar
Fundación Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile	Formulación de un Programa de Difusión Tecnológica sobre Sustratos para la Producción de Flores y Plantas Ornamentales en Macetas.
Criadero de Árboles Frutales La Serena Limitada (Viveros La Serena)	Contacto con dos viveros nacionales para potenciar y apoyarse en la producción de ornamentales mediante visitas entre viveros este verano e intercambio comercial de plantas y datos de proveedores comunes. Formar parte de la asociación que reúne a los productores de plantas ornamentales.
El Coihue Arquitectura y Construcción Limitada	Existe un potencial importante para la utilización de estos productos sobre todo en el ámbito del diseño que aun en Chile no se ha materializado, lo cual abre buenas expectativas para en un futuro poder posicionarnos en ese nicho.
Fuentes Duarte Elsa y Otros	Estamos estudiando el libro sobre sustratos (adquirido en España) para poder comenzar a utilizar todo el material vegetal que hasta ahora hemos desechado y quemado. En Marzo empezaremos a fabricar nuestro propio humus , ya estamos cotizando precios e informándonos para hacer una buena lombricultura.
Las Brujas de Talagante S. A.	En este momento se están instalando y mejorando instalaciones de riego e invernaderos de acuerdo a lo observado en las instalaciones visitadas y mejorando los procesos de producción según los controles de calidad aplicados en los viveros visitados.
María Teresa Quilodrán Vallejos	Incursionar en la elaboración de sustratos a partir de mezclas donde haya humus incorporado, cuidando siempre la calidad del mismo. Impulsar la red de productores de humus que se ha estado desarrollando en el país.
Sociedad Ricardo Toledo Baeza y Cía. Ltda.	Contactos con viveros para compras de plantas en paisajismo.