

FORMULARIO INFORME TECNICO

GIRAS DE INNOVACIÓN 2017

Nombre de la gira de innovación

TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA DESARROLLAR UN MODELO INNOVATIVO DE GESTIÓN, PRODUCCIÓN SUSTENTABLE Y ARTICULACIÓN COMERCIAL DE LA COOPERATIVA DE AGRICULTORES HIDROPÓNICOS ALTOS LA PORTADA

Código FIA

GIT-2017-0370

Fecha de realización de la gira

22/09/2017 AL 01/10/2017

Ejecutor

COOPERATIVA DE AGRICULTORES HIDROPÓNICOS ALTOS LA PORTADA
(COOPAHIDRALPO)

Coordinador

SERGIO ANDRES BRAVO GONZALEZ

País (es) visitado (s)

ESPAÑA

Firma del coordinador

OFICINA DE PARTES 2 FA	
RECEPCIONADO	
Fecha	08/11/2017
Hora	16:50
Nº Ingreso	43933

Instrucciones:

- La información presentada en el informe técnico debe estar directamente vinculada a la información presentada en el informe financiero, y ser totalmente consistente con ella
- El informe técnico debe incluir información en todas sus secciones, incluidos los anexos
- Los informes deben ser presentados en versión digital y en papel (dos copias), en la fecha indicada como plazo de entrega en el contrato firmado entre el ejecutor y FIA

1. Identificación de los participantes de la gira de innovación

	Nombre y apellido	Entidad donde trabaja	Profesión, especialización	Correo electrónico	Teléfono	Dirección
1	Sergio Bravo González	Indap	Ing. Agrónomo			
2	Lorena Silva Gallegos	COOPAHID RALPO	Agricultora Hidropónico			
3	Dolores Jiménez González	COOPAHID RALPO	Agricultora Hidropónico			
4	María José Gana Jiménez	COOPAHID RALPO	Agricultora Hidropónico			
5	Lucía Navarro González	COOPAHID RALPO	Agricultora Hidropónico			
6	Alexander Amache Salazar	COOPAHID RALPO	Agricultor Hidropónico			

2. Itinerario realizado en la gira de innovación

Entidad (institución/empresa/productor)	Ciudad y país	Describe las actividades realizadas	Nombre y cargo de la persona con quien se realizó la actividad en la entidad visitada	Temática tratada en la actividad	Fecha (día/mes/año)
CAJAMAR	España, Almería	Visita guiada y charla	María Cruz Escudero Moreno	Fondo Social Cooperativo de Cajamar Caja Rural, investigación agroalimentaria y transferencia de conocimiento científico y técnico	25/09/2017
BIORIZON	España, Almería	Visita guiada y charla	David Iglesias Hernández	Manejo Integrado de plagas enfocado en el uso de plaguicidas naturales y otras aplicaciones	25/09/2017
Cooperativa CASI	España, Almería	Visita guiada y charla	Cristóbal Ferriz Cerdán	Cooperativismo, Comercialización régimen de subasta, cosecha.	26/09/2017
Tecnova	España, Almería	Visita guiada y charla	Diego Teruel Giménez	Infraestructura y diseño de invernaderos; Innovación en fertirrigación; Innovación sistemas hidropónicos; Charla de empresas	27/09/2017

				constructores de invernaderos.	
NGS	España , Almería, Pulpi	Visita guiada y charla	Antonio Oliva	Sistema hidropónico NGS, Cosecha, otros.	28/09/2017
Rhythm Suan	España , Murcia , Aguilar	Visita guiada y charla	José Enrique Colomina Pérez	Variedades hortalizas, Control Biológico, sistemas entutorados	29/09/2017

2.1 Indicar si hubo cambios respecto al itinerario original

En primera instancia surgieron cambios en los días de atención debido a la disponibilidad de tiempos de acuerdo a sus actividades

Se realizó un cambio de Cooperativa ya que inicialmente se visitaría la Sociedad Cooperativa Vicasol, no hubo repuesta por lo que desde la empresa Biorizon nos hicieron el nexo y nos acompañaron a las instalaciones de la Cooperativa CASI.

Se realizó fuera de propuesta una visita a la empresa Rhythm Suan con fines de contactos y a observar variedades comerciales atractivas en el comercio.

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

La alta tasa de crecimiento poblacional mundial, es directamente proporcional a la demanda alimentaria, y la producción para satisfacer estas necesidades no crece al mismo ritmo, por otro lado, el elevado requerimiento energético e hídrico exige potenciar proyectos sostenibles que sean eficientes en la gestión ambiental. Frente a estos valores, COOPAHIDRALPO visualizó una oportunidad de aportar soberanía alimentaria regional a través de la innovación en el origen de los recursos hídricos, el agua de mar desalada es el principal factor de diferenciación como respuesta a las condiciones de escasez de agua dulce, haciendo factible el desarrollo de una actividad económica rentable basada en la agricultura.

En el presente, COOPAHIDRALPO se enfrenta a una mayor cantidad de oportunidades que a problemas productivos. Sin embargo, una de las principales dificultades que enfrenta la cooperativa, es la mayor cantidad de unidades hortícolas requeridas para alcanzar el peso neto del formato de comercialización, que se asocia principalmente a la baja calidad del agua y a la eficiencia de uso de soluciones nutritivas

Respecto al mercado de destino, la concentración de producción en algunas especies determinadas, pone en riesgo el equilibrio de oferta y demanda, visualizando de manera anticipada la necesidad de diversificar la producción que asegure permanencia de entrega, volúmenes de producción y estándares de productos. La incorporación de este nuevo modelo de planificación predial, requiere una mejora tecnológica en los sistemas de invernaderos desde el punto de vista del manejo integrado de plagas, fertirrigación, método recirculación de agua, sistema de producción bajo ambiente controlado y aplicación de la matriz energética mediante ERNC.

A futuro, la cooperativa busca alcanzar la venta de hortalizas de 4 y 5ta gama, para esto requiere optimizar los procesos de cosecha, asegurando una mayor inocuidad en los alimentos y menor susceptibilidad de transmisión de plagas y enfermedades al disminuir el tránsito de personal dentro la unidad productiva.

Además, es relevante prospectar estructuras organizativas que permitan adecuarse de mejor manera a las exigencias de los mercados de interés que permitan adecuarse de mejor forma a las exigencias de los mercados de interés, incorporando modelos de gestión innovativos a niveles operativos y comerciales.

4. Indicar el objetivo de la gira de innovación

Contribuir en la resolución de brechas asociadas a infraestructura, fase de producción, cosecha y modalidades de asociatividad entre agricultores de hortalizas hidropónicas de hoja y fruto a través del conocimiento de prácticas, tecnologías y experiencias de innovación.

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

Nuevas prácticas, tecnología y testimonios que contribuyen a resolver problemáticas a nivel productivo como el bajo peso de hortaliza, uso de sistemas con agua de baja calidad, eficiencia y automatización en sistemas de riego y en el uso de soluciones nutritivas. Como también, conocer avances tecnológicos que permitan optimizar el proceso de cosecha, prácticas asociadas al manejo integrado de plagas y ejemplos de asociatividad entre agricultores.

Sistema NGS (New Growing System), para todo tipo de cultivo hortofrutícola y agricultura de alta intensidad en condiciones extremas, Innovación e implementación de nuevas tecnologías en cuanto a riego y cultivo pudiendo cultivar al aire libre, ahorrar en agua, fertilizantes y fitosanitarios. Al ser un sistema de circuito cerrado, se puede controlar los parámetros en cualquier momento, por lo que se puede ahorrar en agua, fertilizantes, etc.

Sensores de humedad y temperatura, los cuales, dependiendo de las indicaciones que se establecen en la computadora, abren y/o cierran las ventanas de los invernaderos, activan los aspersores, activan los humidificadores, se deslizan las pantallas de sombra, etc. Además, cuentan con softwares computarizados y sensores para el control nutricional, en los cuales, establecen la fórmula y los niveles de Ph y conductividad, de esta manera, al haber alguna alteración en la solución, los sensores se activan y van regularizando los niveles nutricionales.

Sistema Móvil de Cosecha. Como una forma de optimizar los espacios de cultivo, como en la adecuación de las nuevas tecnologías integradas dentro de los invernaderos, es que a través de cultivos móviles como los del sistema NGS o la utilización de correas transportadoras de cultivos, es que se utilizan de mejor manera los espacios, moviéndose dependiendo de los tiempos de cultivos, evitando que sean los trabajadores quienes realizan esta maniobra, sino que son líneas corredizas que a presión se van desplazando.

Debido a las exigencias del mercado y de la producción diaria que se solicita a las empresas, es que las cosechas requieren de replantar las estructuras y el equipamiento (viables económicamente) dándole la importancia para poder cumplir con los estándares exigidos por el mercado. En este sentido, este tipo de sistemas apuntan a una mejor forma de poder entregar el producto de manera inmediata, de tal forma que una vez cosechado ese mismo día los productos se encuentren en la despensa de los clientes. Desde este punto de vista, la agricultura pasa a ser una agroindustria de alto rendimiento, debido a la cantidad de producción que se requiere para poder cumplir con las metas de entrega establecidas.

Manejo Integrado de Plagas. Como una forma de proteger el medio ambiente y la sanidad vegetal, es que en los cultivos de Almería se ha comenzado a optar por el control biológico, combatiendo las plagas de manera sostenible y respetuosa, afectando sólo a la plaga de combatir, siendo inocua tanto para los trabajadores como para el medio ambiente y los frutos. De esta manera, se reduce el uso de plaguicidas, disminuyendo considerablemente la posibilidad de intoxicación por el contacto o ingesta de productos químicos dañinos para la salud.

Utilizando insectos depredadores, ácaros, hongos benéficos, los cuales son distribuidos por empresas autorizadas,

romero alrededor de los invernaderos, es una forma de repeler de manera natural a los insectos. Otra forma de poder eliminar las plagas sin utilizar fitosanitarios, es la extracción de aire, especialmente en aquellos invernaderos donde se encuentra todo automatizado, como también de corrientes de aires instaladas en las entradas que se activan automáticamente al momento de ingresar y salir del invernadero, esto con la lógica de evitar el ingreso de insectos a los cultivos.

Por último, uno de los pocos químicos que utilizan, es el azufre, esto de manera de pulsaciones durante la noche, ya que, de esta forma, no hay un riesgo de contaminación para los trabajadores.

Ejemplos de Asociatividad entre Agricultores. Durante la gira tecnológica, se visitaron dos cooperativas, las cuales son emblemáticas en Almería, debido a su rápido crecimiento, y al impacto que tienen en la comunidad.

La primera de ellas fue Cajamar caja rural, la cual es una cooperativa de créditos, la cual nace debido a la necesidad de crear una cooperativa, por las complicaciones que se generaban en distintos aspectos como lo eran las condiciones climáticas y de suelo, la abundancia de mano de obra disponible, el bajo ratio de capital/trabajo y la falta de financiamiento para los agricultores.

Una vez constituidos como cooperativa, comenzaron a ver y estudiar el mercado, identificando las nuevas necesidades, encontrando en la tecnología como una solución a estos nuevos requerimientos.

Es por esto que se apuesta por profesionalizar la agricultura, pasado de agricultor a empresario agrícola, cambiando las responsabilidades por parte de este último, comenzando a haber una mayor gestión por parte del empresario, además de haber un mayor manejo de personas.

Es aquí donde comienza a haber un cambio en cuanto a los rendimientos de los cultivos, habiendo una optimización de costes, planificación de la producción e implementado un sistema de calidad, donde la trazabilidad juega un rol fundamental en los cultivos.

Hoy en día, su mayor énfasis está en el marketing y la comercialización, entregando un valor agregado a los productos, como lo es la información nutricional, los beneficios para la salud, etc.

Pese a que no son una cooperativa de servicios de venta de productos, han crecido a la par con el sector agrícola, debido a que han entregado soluciones a los agricultores, ya que toman el crecimiento, innovación y renovación como parte de su estrategia comercial.

En este sentido, se conectan con las necesidades del consumidor, manteniendo constantemente el comunicado con el mercado. Para poder lograr esto, es que se hace necesario agregar la tecnología, habiendo un cambio de modelo más enfocado al espíritu revolucionario por parte de la empresa para poder adaptarse al mercado.

Como cooperativa, saben que debe de haber una visión en conjunto entre los socios para poder lograr las metas. En ese sentido, la gran problemática que tienen las cooperativas que atienden es la planificación de la producción, además de tener muy concentrado los clientes, obligando a la cooperativa a tener una mejor gestión empresarial. En ese sentido, el consejo rector, tiene que tener una buena gestión, siendo clave el apoyo de asesoramiento externo, además de la capacitación y formación para el crecimiento y éxito empresarial.

La segunda empresa que se visitó, fue CASI (Cooperativa Agraria San Isidro), la cual es una cooperativa comercializadora de tomates para consumo más grande del mundo.

Poseen una red de información en otros países y en base a eso, ellos van fijando el precio. Es por esto que son ellos son quienes marcan el precio en el mercado.

Desde su punto de vista, para que su empresa sea más competitiva en el mercado deben saber lo que quiere el cliente. Es por esto que intentan hacer la mayor cantidad de producción al menor coste posible, siendo la automatización la solución de esto ya que, si no fuese de esa forma, no sería viable por el alto costo.

Uno de los aspectos que más se preocupan como empresa es la trazabilidad del producto, ya que necesitan asegurarse que las condiciones en las cuales fue producida el tomate, fue según lo establecido por sus procedimientos, por lo que los responsables de supervisar constantemente y de guiar a los socios en sus cultivos son los técnicos agrícolas.

Lo más importante para CASI en cuanto a la producción sería la seguridad (volumen) de aquello que se pide, la presentación del producto y la calidad del mismo. En este sentido, tienen establecidas las especies que ofrecerán al mercado tanto para subasta como para confección, dependiendo de lo que pidan los clientes. Para evitar el sobre stock de una especie, utilizan cupos de cultivo y listas de espera, y en base a eso se les sugieren a los socios que especie podrían cultivar a través del técnico asignado.

Es importante destacar que no hay una visión de socios grandes o pequeños. Todos son importantes sin importar la dimensión de sus terrenos de cultivos.

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

En general todas las soluciones innovadoras que fueron vistas durante la gira son factibles de aplicar, no de manera inmediata, pero si van a permitir ampliar la visión original de una agricultura compleja. Con una nueva mirada reestructurando etapas, procesos y encargados, donde todos ganen capacidades y se obtengan beneficios.

La aplicación de tecnología en automatización es factible debiendo ser prudente en su magnitud y en razón a costos/beneficio. Con mira a cumplir con estándares solicitados por los demandantes, pero uno de los problemas que se identifican para la implementación de mejoras dentro de los cultivos, van directamente relacionadas con la alta inversión que requieren, lo cual no quiere decir que sea imposible de aplicar, sino que debe de haber una mejor planificación y búsqueda de recursos o proyectos para poder financiarlos.

Respecto a lo visto en las cooperativas, la gestión, organización y planificación de la producción por la cooperativa es uno de los puntos que se puede aplicar en la prontitud, ya que son formas de trabajo que pueden ser replicables junto a un trabajo con las directivas y consejos y de esa forma se evitaría los puntos de sobreproducción, creando sistemas de calidad, trazabilidad y obligando a la cooperativa a tener una mejor gestión empresarial

Por último, en cuanto a las prácticas asociadas al manejo integrado de plagas, es algo que es factible de aplicar, pero se debe realizar un cambio de pensamiento, el cual esté más enfocado en el cuidado y protección del medio ambiente, utilizando medios menos agresivos y nocivos para el ser humano, habiendo una mayor conciencia en cuanto a la inocuidad tanto para el consumidor como para los trabajadores. Como una forma de hacer agricultura más respetuosa y sostenible, es que se hace necesario aplicar de manera paulatina este tipo de prácticas en nuestro país.

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

Nombre del contacto	Institución a la que pertenece	Descripción de su trabajo en la institución	Teléfono	Correo electrónico	Dirección
Elisa Rojas	BIORIZON	Departamento Técnico.			
Cristóbal Ferriz Cerdán	Coop. Agrícola San Isidro	Director de Operaciones			
Diego Teruel Giménez	TECNOVA	Director de Negocio			

Antonio Oliva Martínez	PRIMAFLOR	Departamento Técnico			
José Enrique Colomina Pérez	RIJK ZWAAN Iberica, S.A	Especialista en cultivos			

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

- Invernaderos con automatización básica, para diversificar producción y controlar parámetros claves.
- Implementación Sistema NGS (aire libre y bajo invernadero)
- Nebulización para control de temperaturas y aplicaciones foliares.
- Potenciar Etapa producción plantines en almacigueras (uniformidad, sanidad, otros)
- Establecer principios de gestión en el diseño empresarial y planificación

9. Resultados obtenidos

Resultados esperados inicialmente	Resultados alcanzados
Conocer sistemas de fertirriego y métodos recirculantes de agua diferentes a los aplicados en Chile.	Adquisición de conocimientos de nuevas técnicas de cultivos aplicables en hidroponía.
Conocer formas de manejo integrado de plagas dentro de invernaderos.	Adquisición de conocimientos de nuevas prácticas de manejo de plagas más amigables con el medio ambiente
Conocer modelos de gestión exitosos de Cooperativas en Almería.	Obtención de bases y lineamientos respecto a modelos de gestión de cooperativas replicables.

10. Actividades de difusión de la gira de innovación

Fecha (día/mes/año)	Tipo de actividad (charla, taller de discusión de resultados y/o publicación)	Tipo de participantes (indicar hacia quien está orientada la actividad)	N° de participantes
31/octubre/ 2017	Charla, recorrido guiado por exposición fotográfica y discusión de resultados	Hacia los socios que integran COOPAHIDRALPO y a potenciales productores Hidropónicos de la Región	60

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

No hubo inconvenientes



DOCUMENTO, INFORME TÉCNICO DE VISITAS ALMERÍA - ESPAÑA

GIRAS DE INNOVACIÓN FIA 2017

**COOPERATIVA DE AGRICULTORES HIDROPÓNICOS ALTOS LA
PORTADA**

Coordinador: Sergio Bravo González

Agricultores: Alexander Amache Salazar

Lucía Navarro González

Lorena Silva Gallegos

Dolores Jiménez González

María José Gana Jiménez

Auspiciadores: Aguas Antofagasta S.A

Instituto de Desarrollo Agropecuario

OCTUBRE – 2017

INDICE

1. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMA Y OPORTUNIDAD	3
2. OBJETIVOS DE LA GIRA	4
3. SOLUCIONES INNOVADORAS VISITADAS	4
3.1 Sistema NGS	4
3.2 Sistemas de fertirriego	6
3.3 Sistema Móvil de Cosecha	8
3.4 Manejo Integrado de Plagas	6
3.5 Ejemplos de Asociatividad entre Agricultores	9
4. CONCLUSIONES Y APRECIACIONES	12
5. Contactos	13

1. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMA Y OPORTUNIDAD

La alta tasa de crecimiento poblacional mundial, es directamente proporcional a la demanda alimentaria, y la producción para satisfacer estas necesidades no crece al mismo ritmo, por otro lado, el elevado requerimiento energético e hídrico exige potenciar proyectos sostenibles que sean eficientes en la gestión ambiental. Frente a estos valores, COOPAHIDRALPO visualizó una oportunidad de aportar soberanía alimentaria regional a través de la innovación en el origen de los recursos hídricos, el agua de mar desalada es el principal factor de diferenciación como respuesta a las condiciones de escasez de agua dulce, haciendo factible el desarrollo de una actividad económica rentable basada en la agricultura.

En el presente, COOPAHIDRALPO se enfrenta a una mayor cantidad de oportunidades que a problemas productivos. Sin embargo, una de las principales dificultades que enfrenta la cooperativa, es la mayor cantidad de unidades hortícolas requeridas para alcanzar el peso neto del formato de comercialización, que se asocia principalmente a la baja calidad del agua y a la eficiencia de uso de soluciones nutritivas

Respecto al mercado de destino, la concentración de producción en algunas especies determinadas, pone en riesgo el equilibrio de oferta y demanda, visualizando de manera anticipada la necesidad de diversificar la producción que asegure permanencia de entrega, volúmenes de producción y estándares de productos. La incorporación de este nuevo modelo de planificación predial, requiere una mejora tecnológica en los sistemas de invernaderos desde el punto de vista del manejo integrado de plagas, fertirrigación, método recirculación de agua, sistema de producción bajo ambiente controlado y aplicación de la matriz energética mediante ERNC.

A futuro, la cooperativa busca alcanzar la venta de hortalizas de 4 y 5ta gama, para esto requiere optimizar los procesos de cosecha, asegurando una mayor inocuidad en los alimentos y menor susceptibilidad de transmisión de plagas y enfermedades al disminuir el tránsito de personal dentro la unidad productiva.

Además, es relevante prospectar estructuras organizativas que permitan adecuarse de mejor manera a las exigencias de los mercados de interés que permitan adecuarse de mejor forma a las exigencias de los mercados de interés, incorporando modelos de gestión innovativos a niveles operativos y comerciales.

2. OBJETIVOS DE LA GIRA

Contribuir en la resolución de brechas asociadas a infraestructura, fase de producción, cosecha y modalidades de asociatividad entre agricultores de hortalizas hidropónicas de hoja y fruto a través del conocimiento de prácticas, tecnologías y experiencias de innovación.

3. SOLUCIONES INNOVADORAS VISITADAS

Las visitas realizadas estaban orientadas a conocer prácticas, tecnología y testimonios que contribuyen a resolver problemáticas a nivel productivo como el bajo peso de hortaliza, uso de sistemas con agua de baja calidad, eficiencia y automatización en sistemas de riego y en el uso de soluciones nutritivas. Como también, conocer avances tecnológicos que permitan optimizar el proceso de cosecha, prácticas asociadas al manejo integrado de plagas y ejemplos de asociatividad entre agricultores.

3.1 Sistema NGS

El sistema NGS (New Growing System) es un tipo de cultivo hidropónico sin sustrato, el cual fue creado con el objetivo de poder realizar agricultura de alta intensidad en zonas áridas y semiaridas.

En este sentido, gracias a la innovación e implementación de nuevas tecnologías en cuanto a riego y cultivo, es que es un completo sistema integrado indicado para todo tipo de cultivo hortofrutícola.

A través de este sistema, se puede cultivar al aire libre, ahorrar en agua, fertilizantes y fitosanitarios, además de adaptarse a las condiciones extremas.

El sistema NGS funciona con cascada, auto oxigenándose, evitando el gasto energético, requiriendo entre 3 a 5 minutos de pulso entre 1 a 5 horas. De esta forma, estimula el crecimiento radicular por el estrés de la planta, obligándola a buscar nutrientes. además, se obtienen cultivos precoces, ahorrando hasta en un 50% en agua y dando la posibilidad de producir más que en un sistema normal.



En cuanto a su instalación, no requiere una estructura muy costosa. Generalmente se ponen 6 líneas y pasillos de 60 cm. De esta manera. La mayor ventaja de los sistemas operados en NGS, es que la superficie de los cultivos se puede hasta cuadruplicar, optimizando el espacio. La vida útil de las mangas tienen una duración aprox. De 6 años y la estructura que sostiene las mangas, entre 25 a 30 años.

En este sentido, este sistema entrega una solución en cuanto a la optimización de espacio y de tiempo, ya que de esta manera se podrían aprovechar las superficies de cultivos, siendo de mayores densidades de plantación y por ende, de mayor número de ciclos de cultivos por la precocidad que genera el sistema en los cultivos.

Por otro lado, al ser un sistema de circuito cerrado, se puede controlar los parámetros en cualquier momento, por lo que se puede ahorrar en agua, fertilizantes, etc.

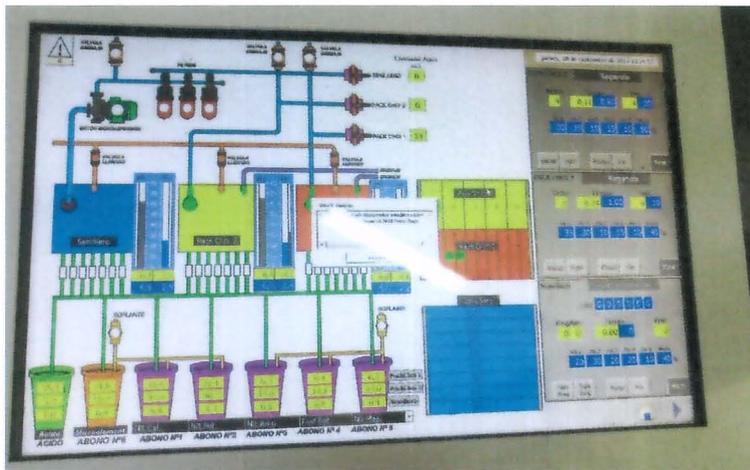
3.2 Sistemas de fertirriego

Debido a las grandes dimensiones que poseen de cultivos, a los cuidados que deben de tener las plantaciones y al alto costo de la mano de obra, es que gran parte de los agricultores y empresas agroalimentarias han optado por la automatización de sus cultivos, de tal manera de mantener controlado gran parte de los factores que afectan una plantación.

A través de la tecnología, han podido establecer los parámetros necesarios para tener cultivos óptimos, como lo son la temperatura, la nutrición y la humedad, dependiendo de la necesidad que requiere el invernadero y/o los cultivos.



Parte de la automatización que tienen integrada dentro de sus invernaderos, están los sensores de humedad y temperatura, los cuales, dependiendo de las indicaciones que se establecen en la computadora, abren y/o cierran las ventanas de los invernaderos, activan los aspersores, activan los humidificadores, se deslizan las pantallas de sombra, etc.



Además, cuentan con softwares computarizados y sensores para el control nutricional, en los cuales, establecen la fórmula y los niveles de Ph y conductividad, de esta manera, al haber alguna alteración en la solución, los sensores se activan y van regularizando los niveles nutricionales.

3.3 Sistema Móvil de Cosecha

Como una forma de optimizar los espacios de cultivo, como en la adecuación de las nuevas tecnologías integradas dentro de los invernaderos, es que a través de cultivos móviles como los del sistema NGS o la utilización de correas transportadoras de cultivos, es que se utilizan de mejor manera los espacios, moviéndose dependiendo de los tiempos de cultivos, evitando que sean los

trabajadores quienes realizan esta maniobra, sino que son líneas corredizas que a presión se van desplazando.

Debido a las exigencias del mercado y de la producción diaria que se solicita a las empresas, es que las cosechas requieren de replantear las estructuras y el equipamiento (viabiles económicamente) dándole la importancia para poder cumplir con los estándares exigidos por el mercado.



En este sentido, este tipo de sistemas apuntan a una mejor forma de poder entregar el producto de manera inmediata, de tal forma que una vez cosechado ese mismo día los productos se encuentren en la despensa de los clientes. Desde este punto de vista, la agricultura pasa a ser una agroindustria de alto rendimiento, debido a la cantidad de producción que se requiere para poder cumplir con las metas de entrega establecidas.



3.4 Manejo Integrado de Plagas

Como una forma de proteger el medio ambiente y la sanidad vegetal, es que en los cultivos de Almería se ha comenzado a optar por el control biológico, combatiendo las plagas de manera sostenible y respetuosa, afectando sólo a la plaga de combatir, siendo inocua tanto para los trabajadores como para el medio ambiente y los frutos.



De esta manera, se reduce el uso de plaguicidas, disminuyendo considerablemente la posibilidad de intoxicación por el contacto o ingesta de productos químicos dañinos para la salud.

Utilizando insectos depredadores, ácaros, hongos benéficos, los cuales son distribuidos por empresas autorizadas, controlan las plagas que están presentes en los cultivos. Por otro lado, la instalación de plantas aromáticas como el romero alrededor de los invernaderos, es una forma de repeler de manera natural a los insectos.



Otra forma de poder eliminar las plagas sin utilizar fitosanitarios, es la extracción de aire, especialmente en aquellos invernaderos donde se encuentra todo automatizado, como también de corrientes de aires instaladas en las entradas que se activan automáticamente al momento de ingresar y salir del invernadero, esto con la lógica de evitar el ingreso de insectos a los cultivos.

Por último, uno de los pocos químicos que utilizan, es el azufre, esto de manera de pulsaciones durante la noche, ya que, de esta forma, no hay un riesgo de contaminación para los trabajadores.

3.5 Ejemplos de Asociatividad entre Agricultores

Durante la gira tecnológica, se visitaron dos cooperativas, las cuales son emblemáticas en Almería, debido a su rápido crecimiento, y al impacto que tienen en la comunidad.

La primera de ellas fue Cajamar caja rural, la cual es una cooperativa de créditos, la cual nace debido a la necesidad de crear una cooperativa, por las complicaciones que se generaban en distintos aspectos como lo eran las condiciones climáticas y de suelo, la abundancia de mano de obra disponible, el bajo ratio de capital/trabajo y la falta de financiamiento para los agricultores.



Una vez constituidos como cooperativa, comenzaron a ver y estudiar el mercado, identificando las nuevas necesidades, encontrando en la tecnología como una solución a estos nuevos requerimientos.

Es por esto que se apuesta por profesionalizar la agricultura, pasado de agricultor a empresario agrícola, cambiando las responsabilidades por parte de este último, comenzando a haber una mayor gestión por parte del empresario, además de haber un mayor manejo de personas.

Es aquí donde comienza a haber un cambio en cuanto a los rendimientos de los cultivos, habiendo una optimización de costes, planificación de la producción e implementado un sistema de calidad, donde la trazabilidad juega un rol fundamental en los cultivos.

Hoy en día, su mayor énfasis está en el marketing y la comercialización, entregando un valor agregado a los productos, como lo es la información nutricional, los beneficios para la salud, etc.

Pese a que no son una cooperativa de servicios de venta de productos, han crecido a la par con el sector agrícola, debido a que han entregado soluciones a los agricultores, ya que toman el crecimiento, innovación y renovación como parte de su estrategia comercial.

En este sentido, se conectan con las necesidades del consumidor, manteniendo constantemente el comunicado con el mercado. Para poder lograr esto, es que se hace necesario agregar la tecnología, habiendo un cambio de modelo más enfocado al espíritu revolucionario por parte de la empresa para poder adaptarse al mercado.

Como cooperativa, saben que debe de haber una visión en conjunto entre los socios para poder lograr las metas. En ese sentido, la gran problemática que tienen las cooperativas que atienden es la planificación de la producción, además de tener muy concentrado los clientes, obligando a la cooperativa a tener una mejor gestión empresarial. En ese sentido, el consejo rector, tiene que tener una buena gestión, siendo clave el apoyo de asesoramiento externo, además de la capacitación y formación para el crecimiento y éxito empresarial.

La segunda empresa que se visitó, fue CASI (Cooperativa Agraria y ganadera San Isidro), la cual es una cooperativa comercializadora de tomates para consumo más grande del mundo.



Fue fundada en 1944 y hace 4 años atrás comenzaron con el envasado y empaquetado automatizado.

Poseen una red de información en otros países y en base a eso, ellos van fijando el precio. Es por esto que son ellos quienes marcan el precio en el mercado.

Desde su punto de vista, para que su empresa sea más competitiva en el mercado deben saber lo que quiere el cliente. Es por esto que intentan hacer la mayor cantidad de producción al menor coste posible, siendo la automatización la solución de esto ya que, si no fuese de esa forma, no sería viable por el alto costo.

Uno de los aspectos que más se preocupan como empresa es la trazabilidad del producto, ya que necesitan asegurarse que las condiciones en las cuales fue producida el tomate, fue según lo establecido por sus procedimientos, por lo que los responsables de supervisar constantemente y de guiar a los socios en sus cultivos son los técnicos agrícolas.

Lo más importante para CASI en cuanto a la producción sería la seguridad (volumen) de aquello que se pide, la presentación del producto y la calidad del mismo. En este sentido, tienen establecidas las especies que ofrecerán al mercado tanto para subasta como para confección, dependiendo de lo que pidan los clientes. Para evitar el sobre stock de una especie, utilizan cupos de cultivo y listas de espera, y en base a eso se les sugieren a los socios que especie podrían cultivar a través del técnico asignado

En cuanto a los participantes de la cooperativa, se divide de la siguiente forma:

1. No asociados o terceros: son aquellos que solo se comprometen en entregar su producción; se le proporciona un técnico para supervisar sus procesos y se le factura semanalmente con los costes de manipulación.
2. Socio ingresado: Deben pagar una cuota de 2000 a 3000 euros, su producción en totalidad está comprometida, puede elegir si sus productos se venden en subasta o confección y poseen un descuento en la tienda de suministros de la cooperativa.
3. Socio de pleno derecho: Posee los mismos beneficios que el socio ingresado, pero puede ser parte de la directiva.

Es importante destacar que no hay una visión de socios grandes o pequeños. Todos son importantes sin importar la dimensión de sus terrenos de cultivos.

4. CONCLUSIONES Y APRECIACIONES

Se puede entender que la innovación y renovación es importante para el desarrollo de la agricultura y las cooperativas, ya que, de esta forma se avanza según las necesidades del mercado, dando un paso adelante, para poder adaptarse a este.

En este sentido, se logra ver la importancia de que existan redes de distintas entidades, tanto públicas como privadas que, al trabajar de manera colaborativa, logran generar un beneficio al agricultor, habiendo una relación ganar-ganar por todos los involucrados.

Se entiende que el conocimiento debe ser traspasado para tener éxito y es aquí donde a través de las cooperativas y sus técnicos, es que pueden traspasarse las necesidades y en base a eso, se pueden hacer líneas de investigación. Los centros de investigación, cumplen un rol fundamental al reducir errores, el agricultor crea confianza y los beneficios son mutuos, esta política ya en su ADN que es "El conocimiento se comparte".

Parte del éxito que han tenido en Almería se debe, a que todos los actores involucrados poseen una visión en conjunto, donde cada participante es importante, haciendo ver que, si no hay un cambio de modelo que apunte hacia el crecimiento, el contacto con el mercado y el gobierno cooperativo, que considere la economía social, el desarrollo local y la inclusión financiera, no se lograrán grandes cambios en la agricultura local.

Como estrategia se hace necesario agregar la tecnología para adaptarse al mercado. Esto refuerza la conexión con las necesidades del consumidor fortaleciendo el rol de empresario, ya que es apoyado desde sus inicios productivos por empresas especializadas en todos los ciclos agroalimentarios desde semilleros uniformes de calidad hasta la comercialización del producto, además de asesoramiento, capacitación. La planificación de la producción es otro de los puntos relevantes a considerar por la cooperativa, evitando puntos de sobreproducción, creando sistemas de calidad, trazabilidad y obligando a la cooperativa a tener una mejor gestión empresarial

Los Invernaderos automatizados (Co₂, calefacción, interplanting, lámparas, doble cubierta, ventilación, sensores ópticos y otros), para ser aplicables hay que considerar más que el aumento de rendimiento en sí, el contexto en el cual se podría desarrollar, considerando las características climáticas (radiación, temperatura y humedad) y las necesidades reales de producción, dependiendo de las necesidades del mercado para poder realizar la estimación de gastos.

Por último, se hace necesario destacar que el cambio de paradigma en cuanto a las plagas, el cual está más enfocado en el cuidado y protección del medio ambiente, utilizando medios menos agresivos y nocivos para el ser humano, habiendo una mayor conciencia en cuanto a la inocuidad tanto para el consumidor como para los trabajadores. Como una forma de hacer agricultura más respetuosa y sostenible, es que se hace necesario aplicar de manera paulatina este tipo de prácticas en nuestro país.

5. Contactos

www.biorizon.es

www.ngsystem.com

www.fundaciontecnova.com

www.primaflor.com

<http://www.casi.es>

<http://www.publicacionescajamar.es>

<https://www.cajamar.es>

-Elisa Rojas

Departamento Técnico

Parque Científico-Tecnológico de Almería (PITA)

-Cristóbal Ferriz Cerdán

Director de Operaciones

Coop. Agrícola San Isidro

-Diego Teruel Giménez

Director de Negocio // Business Director

Sede CT Tecnova - Parque Tecnológico de Almería (PITA)

-Antonio Oliva Martinez

Técnico Latinoamérica Empresa New Growing System (NGS)

ANEXOS

- 1) Anexo 1: Documentos técnicos recopilados en la gira de innovación
- 2) Anexo 2: Material audiovisual recopilado en la gira de innovación
- 3) Anexo 3: Lista de participantes de la actividad de difusión, indicando nombre, apellido, entidad donde trabaja, teléfono, correo electrónico y dirección
- 4) Anexo 4: Material entregado en las actividades de difusión
- 5) Anexo 5. Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Presentaciones NGS, links para descargarlas:

<https://www.dropbox.com/s/mlmbxibfg1te474/Aurora.%20NGS%20Colombia..mp4?dl=0>

<https://www.dropbox.com/s/e8goj1s0deg2suj/GOGARSA-NGS%20%202015.ppt?dl=0>

<https://www.dropbox.com/s/idq249po1w6ifiz/Sistena%20Hidroponico%20%20Recirculante%20NGS%20%202017.pptx?dl=0>

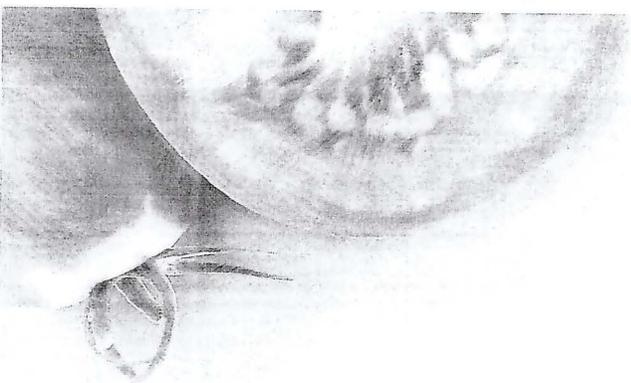
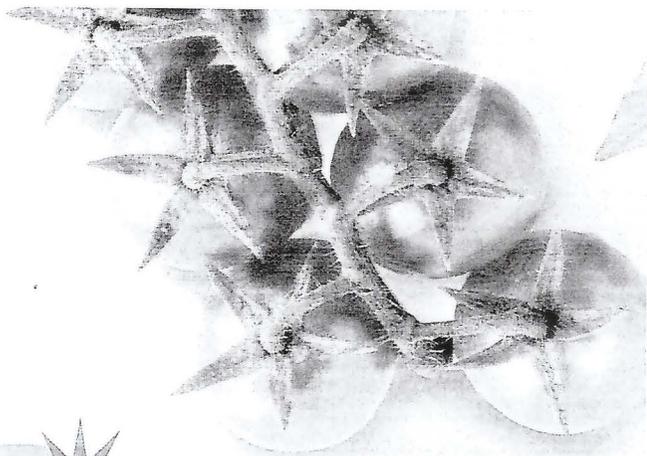
<https://www.dropbox.com/s/xgv9ic0lmquc8da/video%20NGS%20MaxPro%20Español.mp4?dl=0>

<https://www.dropbox.com/s/5bhumxa7oya6upd/V%C3%ADdeo%20Corto%20NGS%20Fresas%20Portugal-Castellano-HD.mp4?dl=0>

<https://www.dropbox.com/s/hkrzu1w1nl5aq7p/Proyecto%20de%20minituberculosis%20de%20patata.pdf?dl=0>

Documentos BIORIZON

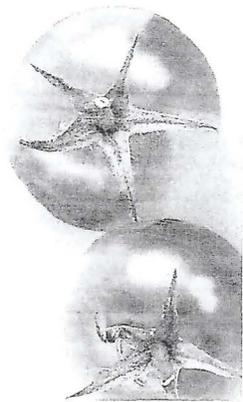
<https://wetransfer.com/downloads/f2ac199ff72976aceabb23a39bffe7d20171005065945/6c523e0eb7c7628e14163d43c06e707320171005065945/09d5a9>



CASI

Sembramos nuestras
ilusiones para cosechar
tus deseos.

*We sow our
dreams to harvest
your desires*





■ Nuestra Esencia
Our Essence Pág. 4

■ Nuestro Compromiso
Our Commitment Pág. 8

■ Nuestros Socios
Our Partners Pág. 10

■ Packaging
Packaging Pág. 12

■ Calidad Casi
Casi Quality Pág. 14

■ El Producto
The Product

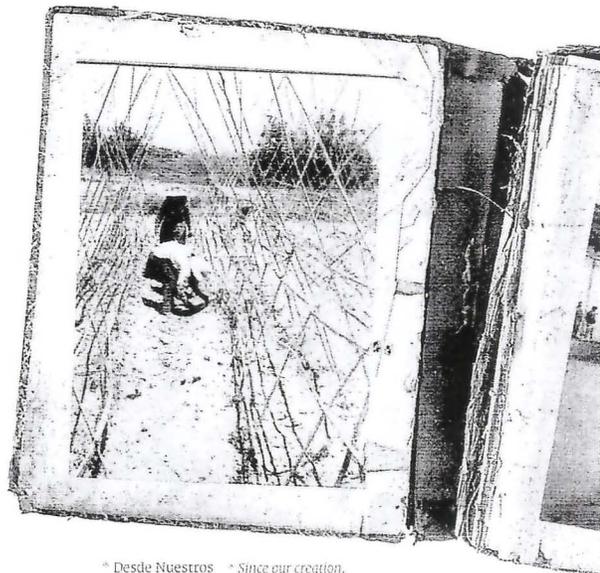
Nuestra Esencia

Our Essence

Somos una empresa dedicada al servicio de nuestros socios y agricultores, trabajamos de manera conjunta buscando la máxima satisfacción para el cliente.

We are a company at the service of our partners and farmers, working alongside them to seek out maximum customer satisfaction

Tomate Raf



** Desde Nuestros inicios, hace hoy más de 70 años, nuestra pasión por el trabajo bien hecho nos ha mantenido unidos en el camino hacia la excelencia.*

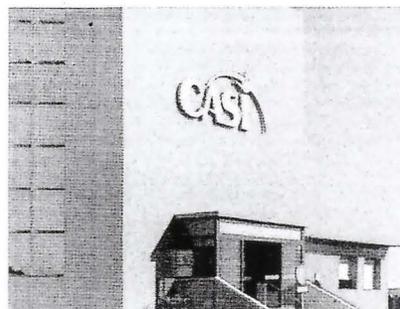
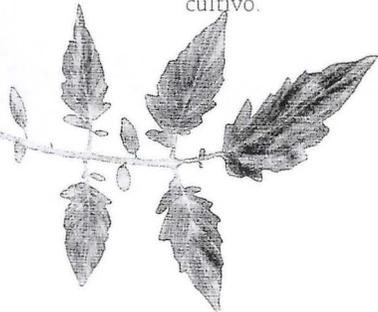
** Since our creation, over 70 years ago, our passion for a well done work makes us remain united on the way to the excellence.*

Con el paso de los años, no hemos perdido nuestra esencia: producir con el mayor respeto hacia el entorno y las tradiciones, enlazando nuestras ilusiones con los deseos del cliente y el rigor del consumidor.

CASI es una organización de agricultores que inicia su andadura en 1944. El levante almeriense, por su especial condición climática y aguas muy salobres, favoreció la especialización de los agricultores de CASI en el cultivo de tomate, haciendo



que este producto sea único en sabor y calidad respecto a otras zonas del mundo. Todos estos factores, junto con la fuerte aceptación del mercado por nuestros productos han logrado que esta cooperativa, después de más de 70 años sea referente mundial en este cultivo.



**Hoy por hoy CASI es una de las mayores cooperativas de primer grado en producción y comercialización de tomate del mundo.*

** Today CASI is one of the biggest production and sales cooperative of tomato in the world.*



■ CASI's farming organization then came to being in 1964. Thanks to its special weather conditions and highly salty waters, Almería's coastal region drove CASI's farmers to specialise in tomato cultivation, leading to a product unique in flavour and quality in comparison with other regions in the world. After more than 70 years, all of these factors, along with the market's high acceptance of our products, have made this cooperative a worldwide point of reference for tomato cultivation.

Evolución / Evolution

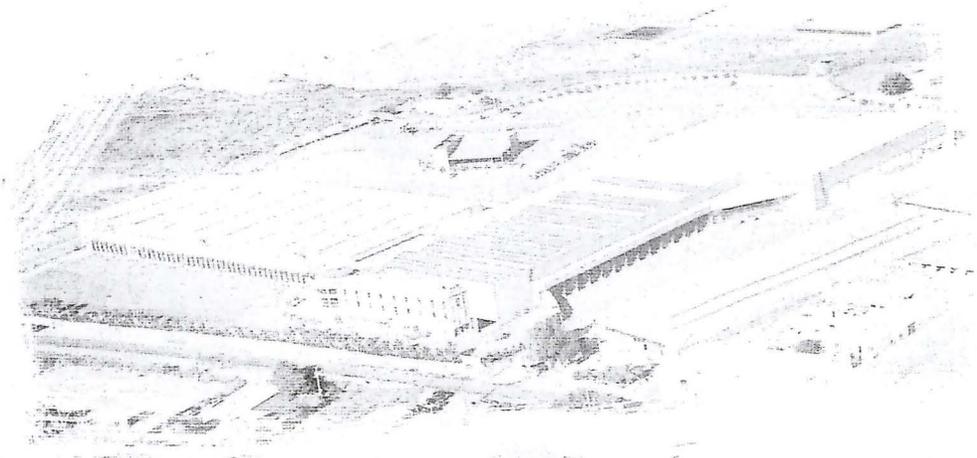
Después de un largo y arduo camino recorrido, en la actualidad, CASI se enorgullece de poder garantizar el abastecimiento, prácticamente en cualquier línea de confección y envasado demandada por el mercado. Esto es gracias a una fuerte apuesta por la INOVACION en procesos, packaging, marketing y ventas.

■ After a long and hard road, today CASI is proud to be able to guarantee supply to practically any production or packaging line required by the market. This is thanks to a heavy focus on INNOVATION in processes, packaging, marketing and sales.

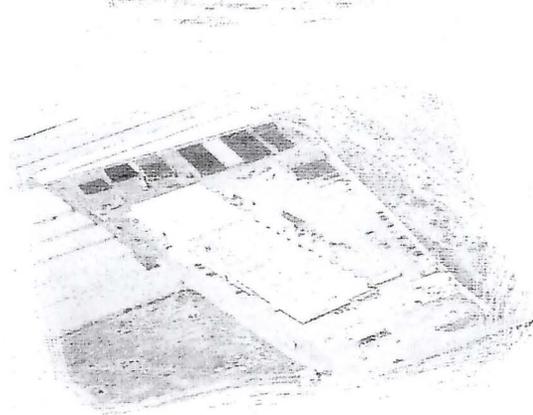
Nuestras Instalaciones / Our facilities

Permítanos presentarle nuestras instalaciones, una estructura de 3 Centros: Subasta, Confección, y Ecológico; para manipulado, clasificación y venta. Más de 2.000 Has en producción nos convierten en la primera opción para los compradores mas exigentes.

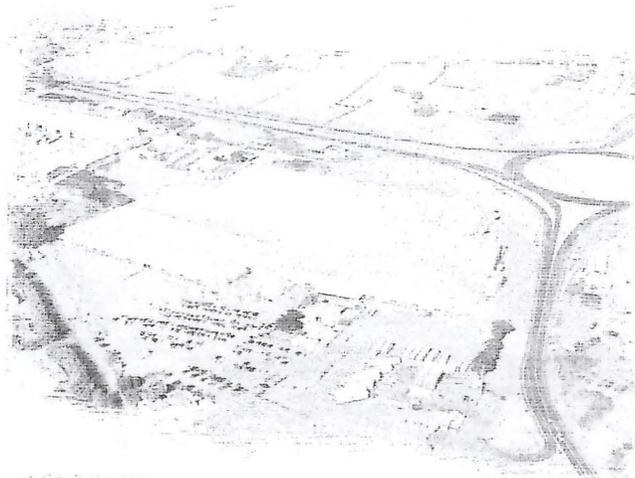
■ Please allow us to introduce our facilities, a 3-centre structure: Auction, Production and Ecological; for handling, classification and sales. More than 2,000 production hectares make us the number-one choice for the most demanding purchasers.



1. Casal Ansoátegui
Centro de subasta
16.500 metros



2. Casal Ansoátegui
Centro de producción
10.000 metros



3. Casal Ansoátegui
Centro ecológico
1.000 metros



Es la sede y centro de Subasta de CASI. El producto es clasificado y normalizado directamente por el agricultor y se vende el mismo día; asegurando un frescor óptimo. Puede gestionar hasta tres millones de Kg de tomate por día.

This is CASI's headquarters and auction centre. The product is classified and standardised directly by the farmer and sold the very same day, ensuring optimum freshness. It can manage up to three million Kg of tomato per day.

Este es el centro de subasta y sede de CASI. El producto es clasificado y normalizado directamente por el agricultor (España). Puede gestionar hasta tres millones de Kg de tomate al día.



Es el centro de Confección especializado en tomate, más moderno de Europa. Fue adquirido en septiembre 2013 y cuenta con unos 44.765 m². Es uno de los centros de confección más modernos de Europa dotado de la última maquinaria y tecnología. Permite cubrir la demanda del mercado en comercialización directa y confección, dando respuesta a un volumen máximo de 2 millones de Kg al día.

This is the most modern production and processing centre for tomatoes in Europe. It was purchased in September 2013 and has a surface area exceeding 44,765 m². This is one of the most modern production centres in Europe, equipped with the most cutting-edge machinery and technology, to meet market demands for direct commercialisation and production, providing a maximum volume of 2 million Kg per day.

Este es el centro de confección especializado en tomate, más moderno de Europa. Fue adquirido en septiembre 2013 y cuenta con unos 44.765 m².



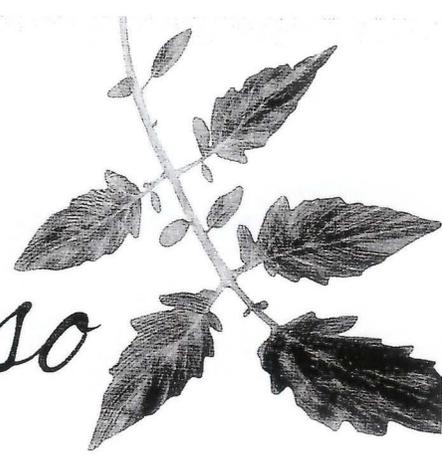
Centro dedicado exclusivamente al producto Ecológico desde la campaña 15/16. Se dedica a la producción Biológica para satisfacer la demanda del mercado en estos productos.

This centre has been exclusively focused on Organic product since the 15/16 campaign. It focuses on Biological production to meet market demands for these products.

Este centro está dedicado exclusivamente al producto Ecológico desde la campaña 15/16. Se dedica a la producción Biológica para satisfacer la demanda del mercado en estos productos.

Nuestro Compromiso

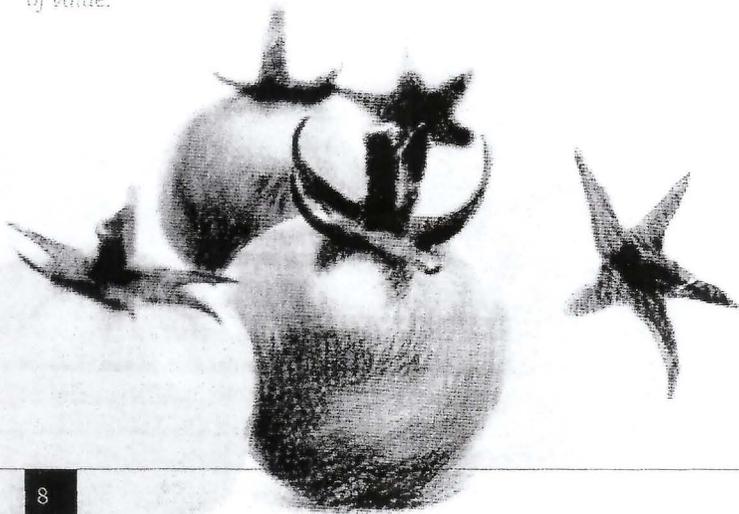
Our commitment



Ofrecer los mejores productos adaptados a las necesidades del cliente es nuestra razón de ser, por ello nuestro compromiso abarca todos los aspectos de un servicio integrado en toda la cadena de valor.

Offering the best products, adapted to customer needs, is why we exist. This is why our commitment includes all the aspects of integrated service throughout the entire chain of value.

Tomate Cherry



Seguridad Alimentaria /Food Safety

Certificamos nuestros procesos y productos para ofrecer garantía y tranquilidad tanto a nuestros clientes, como al consumidor.

We certify our processes and products to offer both our customers and our consumers peace of mind.

Crecimiento Sostenible /Sustainable Growth

Nos comprometemos a aumentar el nivel de calidad y respecto al medio ambiente utilizando los recursos naturales de manera eficaz.

We commit to increase our quality level and environmental respect by efficient natural resource use.

Respeto por el Medio Ambiente

/Environmental Respect

Our mission is to produce quality products that respect the environment. We want to keep it that way for a long time. Controlled production, ecological cultivation, respect for our employees and love for our environment are part of our responsibility.

Convivimos con uno de los entornos naturales más importantes de España y queremos mantenerlo así por mucho tiempo. Producción Controlada, Cultivos ecológicos, Respeto por nuestros trabajadores y amor por nuestro entorno, son nuestro compromiso.

Tomate Cherry Pera



Servicio al Cliente

/Customer Service

Donde, Cuando y Como lo necesite... Nuestra meta es ofrecerle el producto adaptado a tu necesidad.

We offer you a wide range of products and services adapted to your needs. Our goal is to offer you the product adapted to your needs.

Calabacín



Capacidad de Abastecimiento

/Supply Capacity

Más de 2.000 H. en producción y más de 1700 agricultores asociados lo avalan, alcanzamos un volumen aproximado de 250.000T al año, y seguimos creciendo.

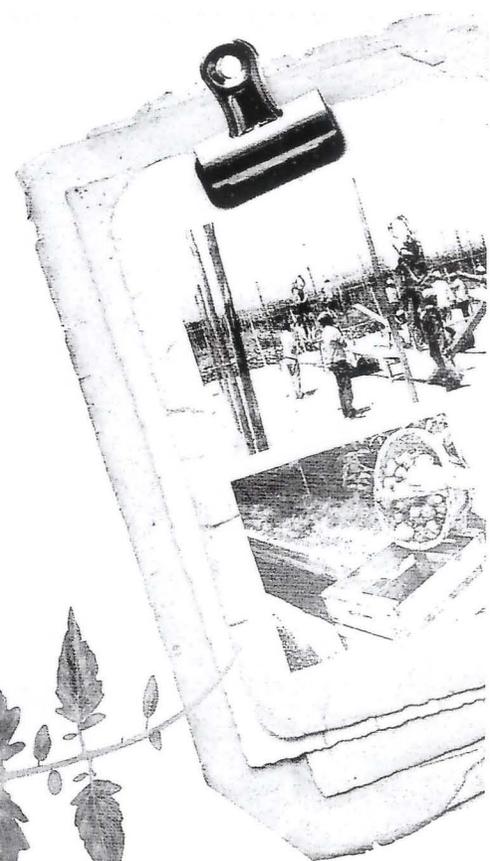
With more than 2,000 H. in production and more than 1,700 associated farmers, we reach an approximate volume of 250,000T per year, and we continue to grow.

Nuestros Socios

Our Partners

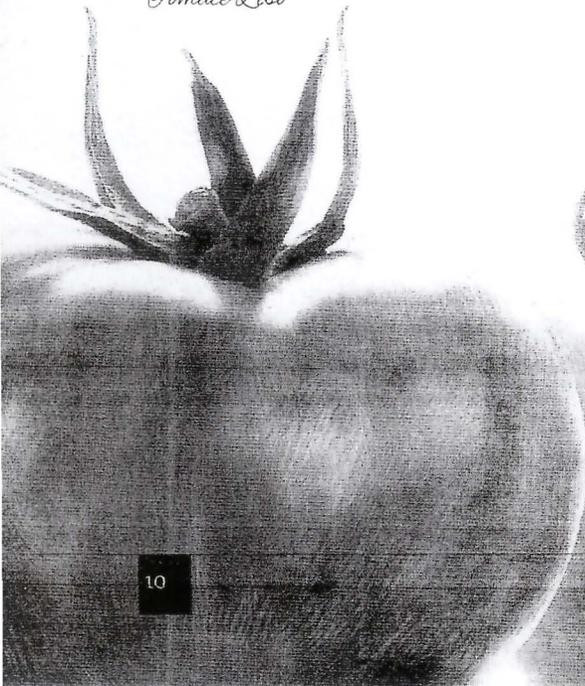
“El principal valor de CASI son sus agricultores, auténticos especialistas del tomate, cuyo cultivo han aprendido de generación en generación. Su experiencia, unido a las condiciones de la tierra y el agua, garantizan un tomate de gran sabor y una excelente calidad.”

CASI's main asset are its farmers, who are true tomato specialists, having learned to cultivate it from generation to generation. Along with soil and water conditions, their experience guarantees a tomato with great flavour and excellent quality.



*Cultivo Tradicional: Desde hace más de 70 años, seguimos cultivando con técnicas tradicionales. * Traditional Cultivat more than 70 years, we been cultivating with techniques.

Tomate Liso



Tomate Pera



Con más de 1.700 socios, somos una empresa dedicada al servicio de nuestros clientes, intentamos dar respuesta a sus necesidades orientándonos hacia el mercado y visualizando tendencias, sin olvidar que estamos en el primer eslabón de la cadena de distribución y nuestra obligación es cultivar los mejores productos, para satisfacer al consumidor más exigente.

■ With more than 1,700 partners, we are a company focused on serving our customers. We attempt to meet their needs looking at the market and picking up on trends, all without forgetting that we are the first link in the distribution chain and that our duty is to cultivate the best products to satisfy even the most demanding consumer.

* Vista panorámica de cultivos característicos de nuestros socios.

* Panoramic view of our partners' characteristic cultivations.



De ahí que nuestras técnicas, nuestros procesos y en general nuestro trabajo sea fruto de una labor de equipo, en el que nos sentimos bien asesorados por un gran equipo de técnicos de campo y de calidad, con gran experiencia y en constante formación, que velan por el cumplimiento de las normas y procesos.

Nuestro orgullo, espíritu de superación, y la exigencia de nuestros clientes nos hace innovar en búsqueda de la mayor calidad en la producción.

Our techniques, our processes, in the general, our work is the fruit of teamwork. We feel that we are well-advised by a great team of highly-experienced field and quality technicians who are permanently learning and ensuring that standards and processes are fulfilled.

Our pride, will to improve, and the demands of our customers, drives us to innovate in search of greater production quality.

Packaging

Nuestro packaging dara a su lineal la personalidad y diferenciación que necesita.

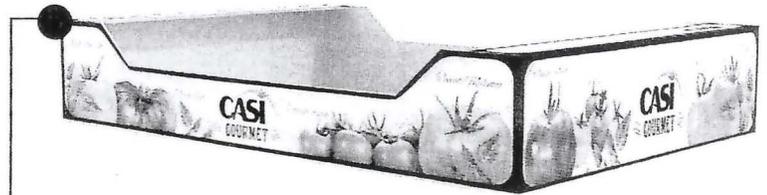
Our packaging will provide your line with the personality you need, making you stand out.

Casi Subasta / Casi Auction



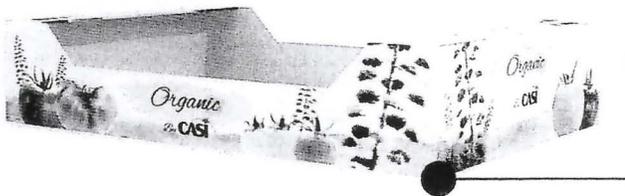
Suelto - Pera - Rama - Raf - Rebel - Liso
Loose - Plum - Vine - Raf - Rebel - Green

Casi Gourmet



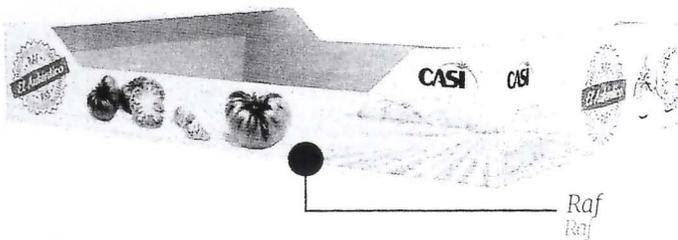
Suelto - Pera - Rama - Liso - Asurcado Tipo Corazón de Buey - Raf - Rosa - Negro - I
Loose - Plum - Vine - Green - Beefsteak Ribbed Tomatoes - Raf - Pink - Black - Rebel
Cherry Suelto - Cherry Rama - Cherry Pera
Loose Cherry - Vine Cherry - Plum Cherry
Pepino - Calabacín
Cucumber - Courgette

Organic By Casi



Suelto - Pera - Rama - Raf - Rebelión
Loose - Plum - Vine - Raf - Rebel
Cherry Suelto - Cherry Rama - Cherry Pera
Loose Cherry - Vine Cherry - Plum Cherry
Pepino - Calabacín
Cucumber - Courgette

Casi Raf, El Auténtico / The Authentic



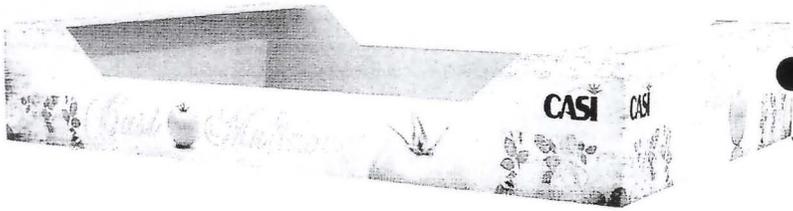
Raf
Raf

Casi Rebel



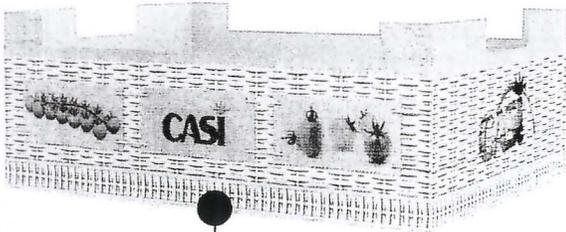
Rebelión
Rebel

Casi Marinowe / Pink



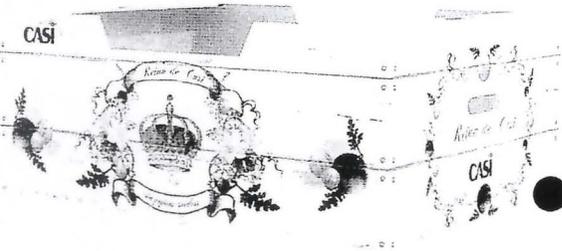
Rosa
Pink

Casi Cherry



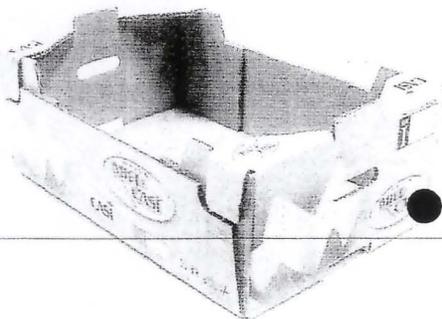
Cherry - Cocktel - Cherry Pera
Cherry - Cocktail - Cherry Plum

Reina de Casi



Sandía negra
Black watermelon
Sandía rallada
Striped Watermelon

Miel de Casi



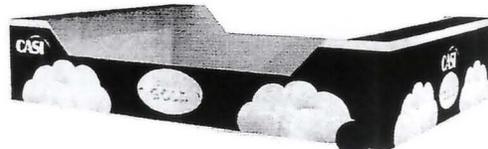
Melón

Casi Tomate Negro / Black Tomato



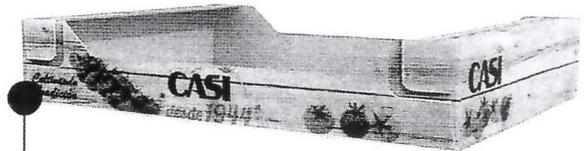
Negro
Black

Casi Cherry Gold



Cherry Amarillo
Yellow Cherry

Casi Cherry Subasta / Auction Cherry



Cherry Rama - Cherry Pera Rama
Vine Cherry - Vine Plum Cherry

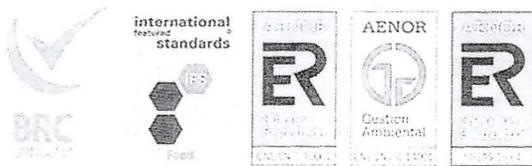
Calidad Casi

Casi Quiero

Contamos con las más importantes y exigentes certificaciones de producto fresco. Cumplimos con las normativas de Seguridad Alimentaria y exigencias de las mayores cadenas de Distribución.

We have the most important and demanding fresh product certifications. We fulfil Food Safety standards and requirements for the largest distribution chains.

Tomate Cherry



Protocolos de Producción */Production Protocols*

- Protocolos de producción controlada.
- Protocolos de producción integrada.
- Protocolos de producción ecológica.
- Supervised production protocols.
- Integrated production protocols.
- Ecological production protocols.



>
tecnova
CENTRO TECNOLÓGICO

CATÁLOGO DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS AVANZADOS

Tecnova es...



Un Centro Tecnológico

Que aporta valor a la producción, comercialización, industria auxiliar, postcosecha y envasado hortofrutícola.

Dinámica

Interactúa y se coordina con empresas y centros de investigación a nivel nacional e internacional para dar los mejores resultados.

Responsabilidad

Trabaja con criterios de excelencia preservando los intereses empresariales, la confidencialidad y el compromiso.

Anticipación

Gracias a la experiencia acumulada de todos sus asociados y personal técnico, es capaz de visionar las necesidades de mercado y ofrecer soluciones rápidas.

Calidad

Gracias a la mejora continua en todos sus procesos y satisfacción de sus clientes.

Una Fundación

Sin fines lucrativos e integrada por más de 125 empresas, entidades e instituciones relacionadas con los sectores que representa.

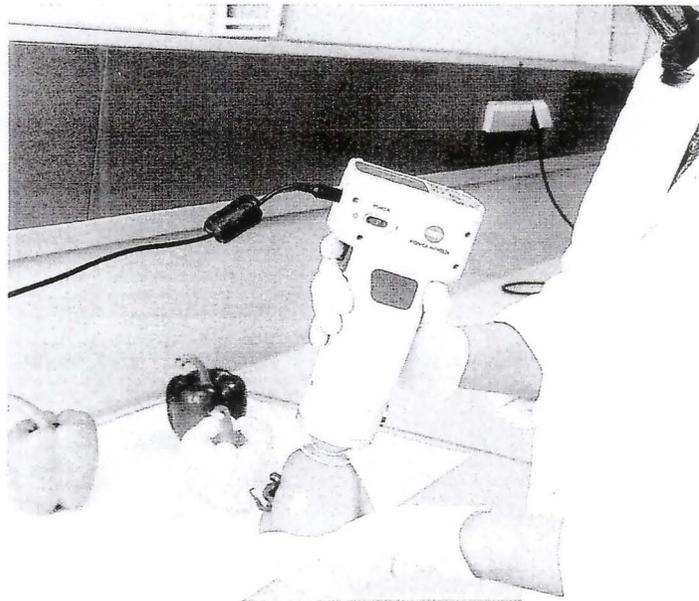
Tecnova es el mejor aliado que puede encontrar **para impulsar la competitividad de su empresa** a través de la innovación continua.

Misión

Aportar valor, promover la innovación y el desarrollo tecnológico, favoreciendo la competitividad de las empresas del sector en un marco internacional, y con la colaboración de todos los agentes implicados en el proceso.

Visión

Ser referente y proveedor de conocimiento tecnológico con proyección internacional en las tecnologías aplicadas a la producción hortofrutícolas, comercialización, postcosecha y envasado.



Confidencialidad

Tecnova ofrece



- » Colaboración y apoyo continuo en todo el proceso de innovación.
- » Soluciones a medida en base a las necesidades del cliente.
- » Atención personalizada en todas las fases del proyecto.
- » Confidencialidad extrema sobre el desarrollo y resultados de los proyectos con empresas.
- » Servicios tecnológicos avanzados.

» Personal

Contamos con un equipo compuesto por doctores, ingenieros agrónomos, industriales, químicos, biólogos, licenciados y personal de apoyo con amplia experiencia en el sector.

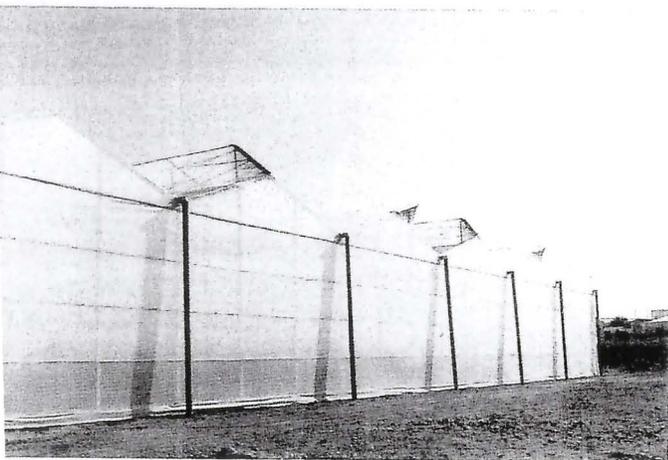
» Equipos

Tenemos un equipamiento de última generación, capaz de dar la mejor solución al sector productor, comercializador, postcosecha y envasado.



Flexibilidad

Líneas estratégicas de I+D+i



Tecnología de producción hortofrutícola:

1. Diseño de tecnología de producción.

- » Incremento de la seguridad en invernaderos.
- » Implantación de metodologías de cálculo para calidad de invernaderos.
- » Estudio de materiales y procesos constructivos en estructuras agroindustriales.

2. Terciarización y automatización de procesos.

- » Desarrollo integral de piezas y productos hasta preindustrialización.
- » Automatización y robotización industrial de maquinaria y procesos agroindustriales.
- » Determinación de condiciones de trabajo.

3. Desarrollo de ensayos agronómicos.

- » Desarrollo de técnicas de cultivo sostenibles para incrementar los rendimientos y mejorar la eficiencia en el uso de inputs.
- » Implantación y evaluación de integración de diferentes tecnologías en invernadero.

4. Sostenibilidad ambiental.

- » Diseño de sistemas de eficiencia y ahorro energético.
- » Aplicación de energías renovables en sistemas hortofrutícolas.
- » Aprovechamiento y reciclaje de residuos.
- » Mejora de condiciones climáticas en invernaderos.
- » Valorización de residuos agrícolas.
- » Optimización en el uso de inputs agrícolas (agua, fertilizantes, insectos auxiliares, fitofortificantes, etc.)

Tecnología Postcosecha y Envasado.

1. Desarrollo de Nuevas Productos y Procesos.

- » IV Gama y V Gama.
- » Nuevos formatos de presentación.
- » Nutracéuticos.
- » Estudios de etiquetado.

2. Tratamientos Postcosecha.

- » Estudio de tecnologías de desinfección emergentes: radiación UV-C, agua ozonizada, etc.
- » Alternativas higienizantes al cloro (aceites esenciales, ácidos orgánicos, etc).
- » Optimización y mejora de procesos postcosecha.
- » Maduración y Desverdización.

3. Envasado Agroalimentario.

- » Envasado en atmósfera modificada.
- » Nuevos materiales de envasado.
- » Envase activo.
- » Mejora de la vida útil.

4. Tecnologías de análisis no destructivo.

- » Espectroscopía de infrarrojo cercano (NIR).
- » Visión Artificial.



Experiencia

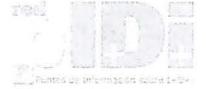
Actividades/ Servicios

Innovación

Contempla proyectos de I+D+i propios de Tecnova como proyectos en colaboración con empresas y centros de investigación públicos y privados.

» Gestión de la innovación

- Asesoramiento técnico.
- Información y orientación en el ámbito de la fiscalidad.
- Estudios sobre el estado del arte y la técnica del proyecto.



» Transferencia de Resultados

- Coordinación de proyectos de innovación tecnológica.
- Facilitar la transferencia de tecnología y conocimiento.
- Promover la creación de Empresas de Base Tecnológica (EBTs).
- Divulgación y organización de congresos.
- Búsqueda de financiación a las empresas.
- Tramitación de patentes y modelos de utilidad, marcas y sellos distintivos.
- Vigilancia tecnológica.
- Difusión y divulgación científica.



Profesionalidad



Comunicación y Marketing

- » Realización de boletines informativos electrónicos.
- » Gabinete de prensa.
- » Estudios y publicaciones del sector.
- » Bolsa de empleo.

Formación

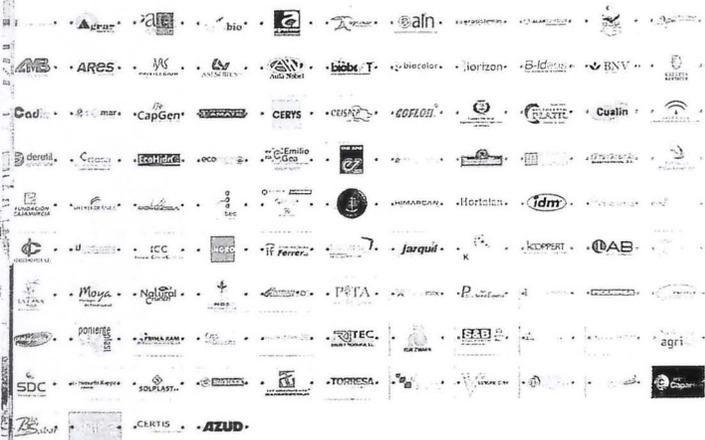
- » Realización de jornadas, seminarios y workshops con empresas de éxito y gurús.
- » Formación en tecnología agrícola, postcosecha y envasado a nivel nacional e internacional.

Internacionalización

- » Organización de acciones de promoción, incluidas las Misiones Comerciales, Directas e Inversas.
- » Participación en ferias agrícolas internacionales.
- » Realización de planes de desarrollo y estudios de mercado en mercados emergentes.
- » Transferencia de tecnologías a nivel gubernamental y empresarial.
- » Transferencia de tecnologías y proyectos de interés para el sector.
- » Desarrollo de proyectos llave en mano.
- » Creación de consorcios nacionales e internacionales.
- » Búsqueda de financiación.



Nuestros socios y clientes



Tecnova trabaja con todas las empresas e instituciones que forman parte del cluster agroindustrial incluyendo desde la tecnología de producción hortofrutícola, comercialización, postcosecha y envasado.

- Agroquímicos
- Biotecnología
- Construcción de Invernaderos
- Consultoras
- Control Climático
- Fertilizantes
- Formación
- Envases y embalajes
- Informática y comunicación
- Ingeniería
- IV y V Gama
- Laboratorios
- Maquinaria y Utillaje
- Maquinaria Postcosecha
- Plásticos agrícolas
- Producción biológica
- Riegos y fertirrigación
- Semillas
- Semilleros
- Sustratos
- Tecnologías que incrementan el valor de los productos hortofrutícolas.
- Tecnología Postcosecha.
- Tratamiento de aguas
- Tratamiento de residuos y Medio Ambiente

Por qué asociarse a Tecnova:

Trabajamos con las principales empresas del sector las cuáles están entre las más de 125 empresas ASOCIADAS a Tecnova.

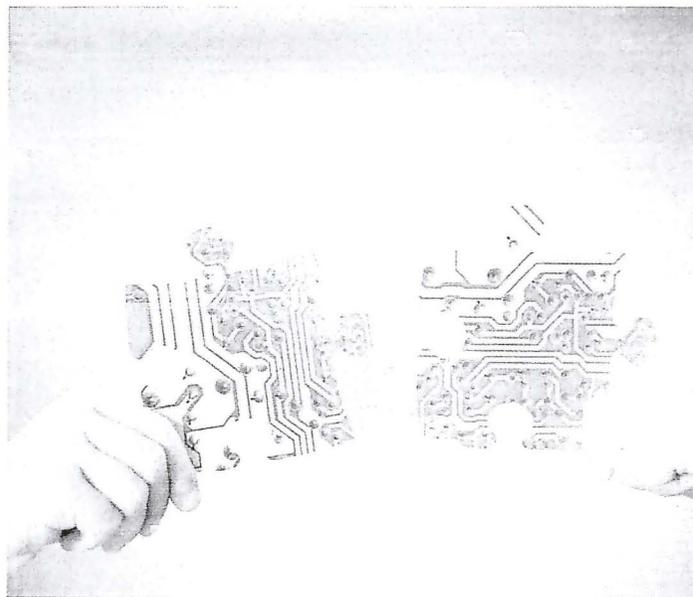
Lo importante no es la dimensión empresarial, sino la capacidad de innovación de las empresas.

Trabajamos con Pymes y grandes empresas líderes tanto nacionales como internacionales de España, Europa, América y Asia.

Si te asocias obtienes:

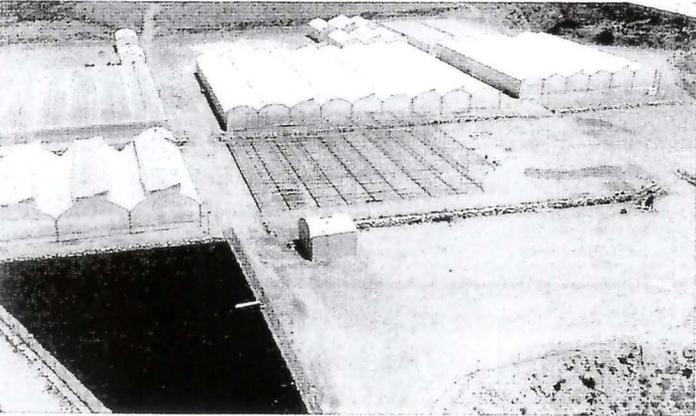
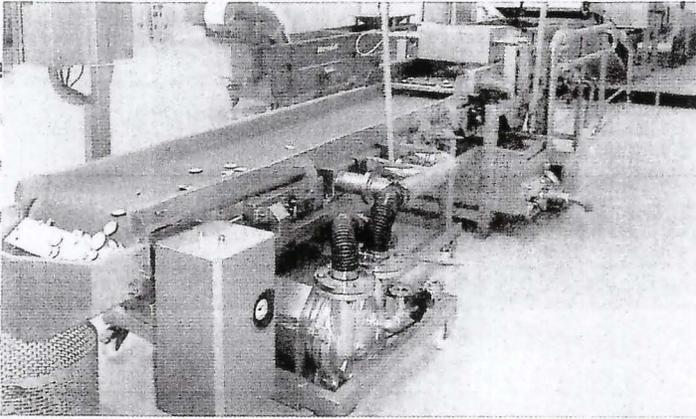
- » Descuentos al realizar proyectos de I+D+i y servicios tecnológicos.
- » Información preferencial y prioridad en inscripciones a cursos, jornadas y seminarios.
- » Prioridad en la reserva de instalaciones (Centro Experimental, laboratorios, plantas piloto, sala de catas, cocina experimental) para la realización de proyectos y ensayos.
- » Servicio gratuito de consultoría y vigilancia.
- » Uso de forma gratuita de las instalaciones del centro para organización de reuniones.
- » Prioridad en la participación de proyectos de I+D+i, y misiones comerciales directas e inversas y ferias.
- » Búsqueda gratuita de socios para proyectos de I+D+i en cooperación.
- » Búsqueda de clientes potenciales nacionales e internacionales.

- » Promoción de su empresa a nivel nacional e internacional.
- » Participación activa en reuniones, comisiones, grupos de trabajo y órganos asesores de la Fundación.



Transparencia

Infraestructuras



Centro Tecnológico

- » Planta Piloto IV Gama.
- » Planta Piloto de Robótica Agroalimentaria.
- » Laboratorio de Microbiología y Biología Molecular.
- » Laboratorio de Análisis de Alimentos.
- » Laboratorios de Cámaras de Cultivo.
- » Laboratorio de Materiales Plásticos.
- » Laboratorio de Materiales.
- » Laboratorio de Innovación Gastronómica.
- » Laboratorio de Análisis Sensorial.
- » Salas de Transferencia de Tecnología.

Centro Experimental

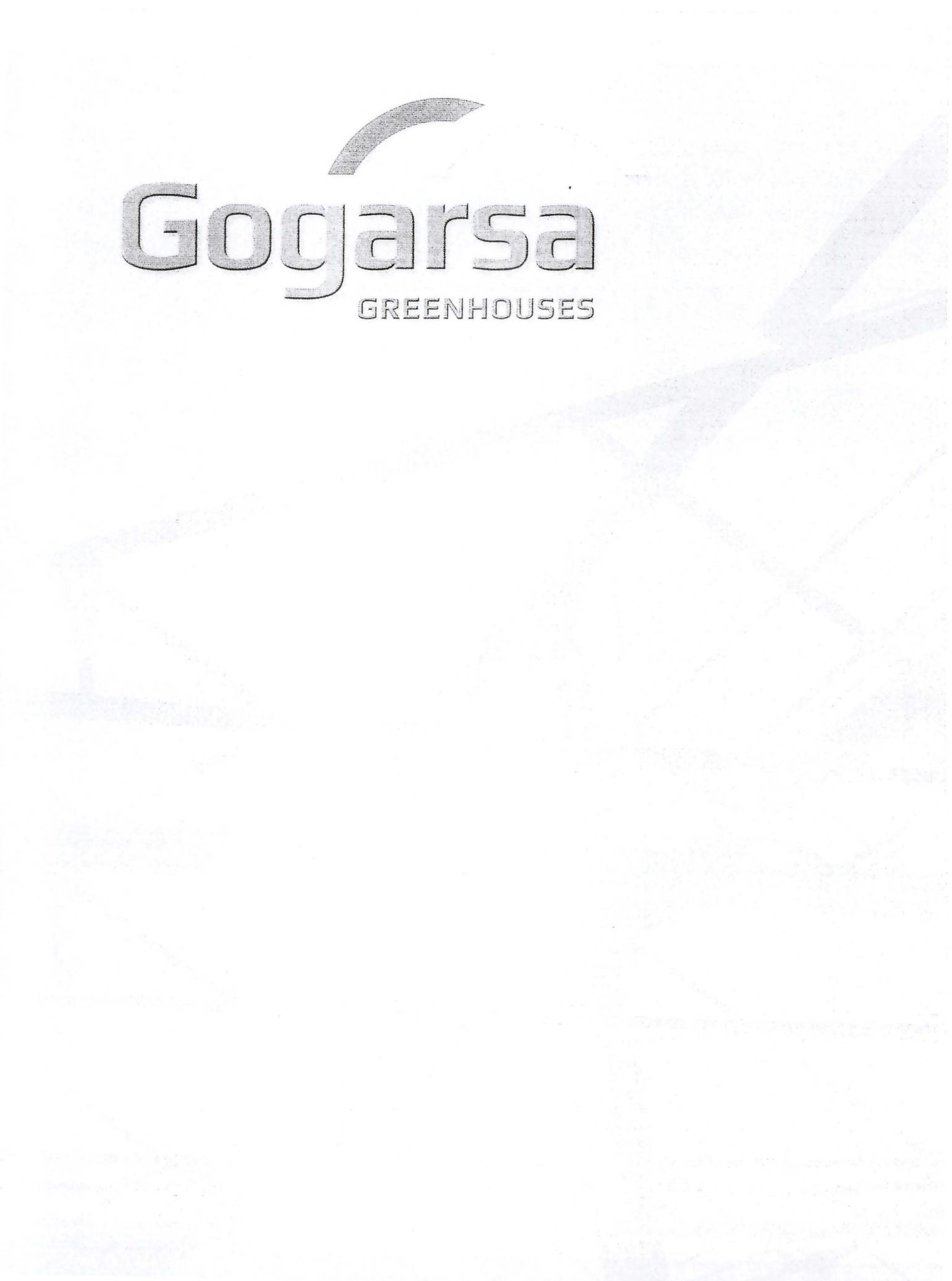
- » Invernadero de tecnología Raspa y Amagado de 1.600 m².
- » Invernadero Multitúnnel de 4.850 m².
- » Invernadero Solnova de diseño propio de 2.415 m².
- » Seis invernaderos Cemeos de 420 m² cada uno.
- » Invernadero Cónico de 1.200 m².
- » Invernadero tipo Cónico de 400 m².
- » Invernadero Raspa y Amagado calculado según la normativa AENOR de 4.896 m².
- » Invernadero Humidex de 2.016 m².
- » Invernadero tipo multitúnnel de 380 m².
- » Laboratorio de campo para ensayos agronómicos.
- » Zona de manipulado.
- » Zona de gestión de residuos.
- » Salas de formación y exposición tecnológica.

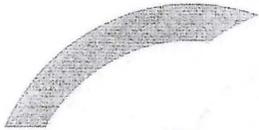
Creatividad

Certificaciones y Acreditaciones



- » Sistema de gestión de calidad ISO 9001:08.
- » Sistema de gestión ambiental ISO 140001:04.
- » Sistema de gestión de I+D+i UNE 166002:06.
- » Certificación de personal investigador.
- » **Tecnova está inscrita:**
 - Registro de OTRI con el nº 236 reconocido por el Ministerio de Economía y Competitividad.
 - Registro de Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento.
- » **Tecnova es:**
 - Agente local de la Red PID1 perteneciente al CDTI.
 - Asesor homologado por el Programa INNOCÁMARAS por el Consejo Superior de Cámaras.
 - Asesor homologado por el Cheque de Innovación de la Junta de Andalucía.
- » **Participa en** Plataformas Tecnológicas como Food for Life.




Gogarsa
GREENHOUSES

**Gogarsa**
GREENHOUSES



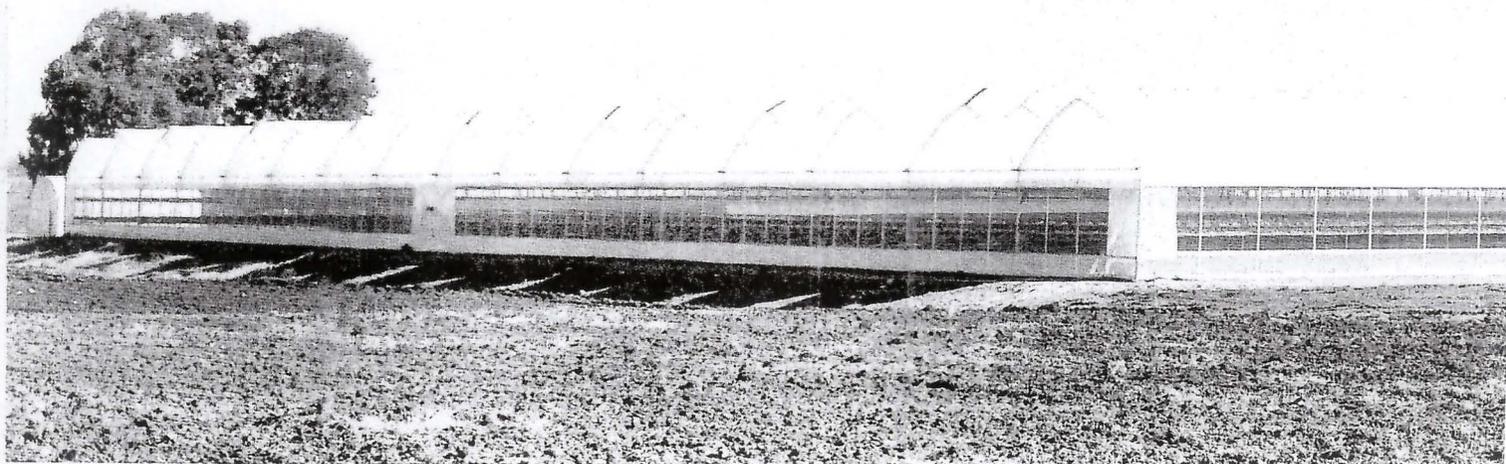
GOGARSA S.L. es una empresa española dedicada a la fabricación de invernaderos, con más de 25 años de experiencia, realizando proyectos de todo tipo en diferentes países del mundo.

Su creación nace de la experiencia acumulada durante años en la producción de cultivos hortícolas así como del conocimiento de los problemas que día a día plantean los mercados. GOGARSA, con una visión global de servicio, desde siempre ha apostado por la investigación y el desarrollo como base para generar nuevas posibilidades de producción.

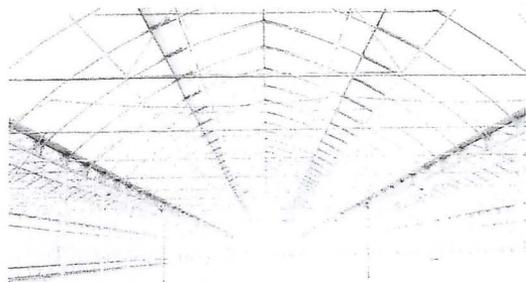
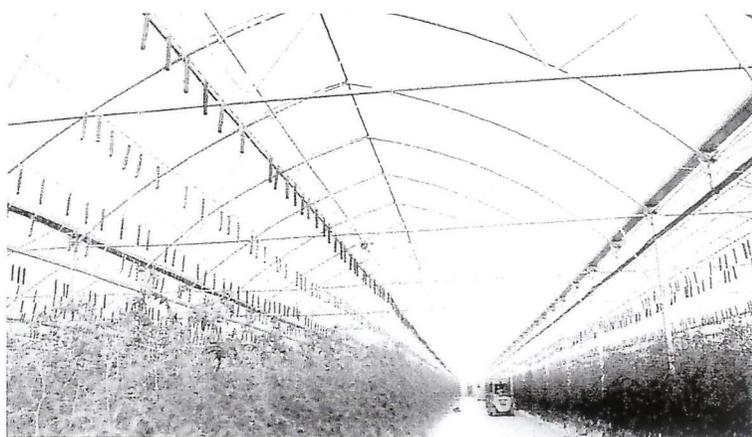
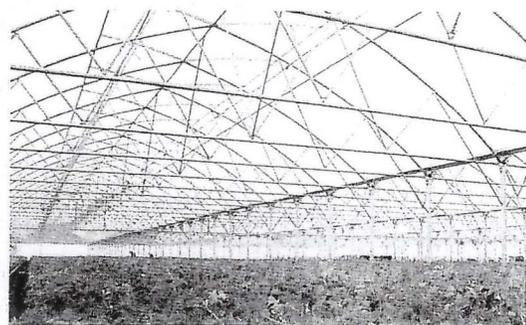
Su amplia gama de productos unida a un equipo de profesionales altamente cualificados, forman un conjunto capaz de satisfacer cualquier necesidad que los mercados puedan plantear en cualquier lugar y con todo tipo de climatología, proporcionando soluciones muy rentables y productivas.

Una óptima calidad de los productos y un completo servicio a los clientes hacen de los proyectos GOGARSA unos proyectos seguros y de confianza.

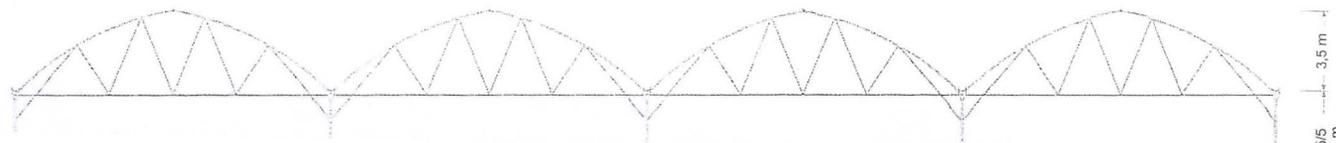
Invernadero Gótico



INVERNADERO GT/1280



Modelo de última generación que facilita una mayor superficie útil de cultivo y un mayor volumen de aire gracias a su gran anchura de túnel: 12,80 m. Una de sus principales cualidades es que consigue hasta un 40% de superficie de ventilación. Además, es mucho más resistente debido a que monta arcos ovales de 90 mm de sección, muy superiores en resistencia a los arcos redondos convencionales. Entre sus muchas virtudes podemos destacar que utiliza canales de gran desarrollo de 500 mm, idóneos para la evacuación de grandes volúmenes de agua, que dispone de perfiles especiales en las ventilaciones cenitales con recogida del agua de condensación y también permite fijaciones independientes para el plástico y la malla, haciendo más fácil la colocación del doble plástico.



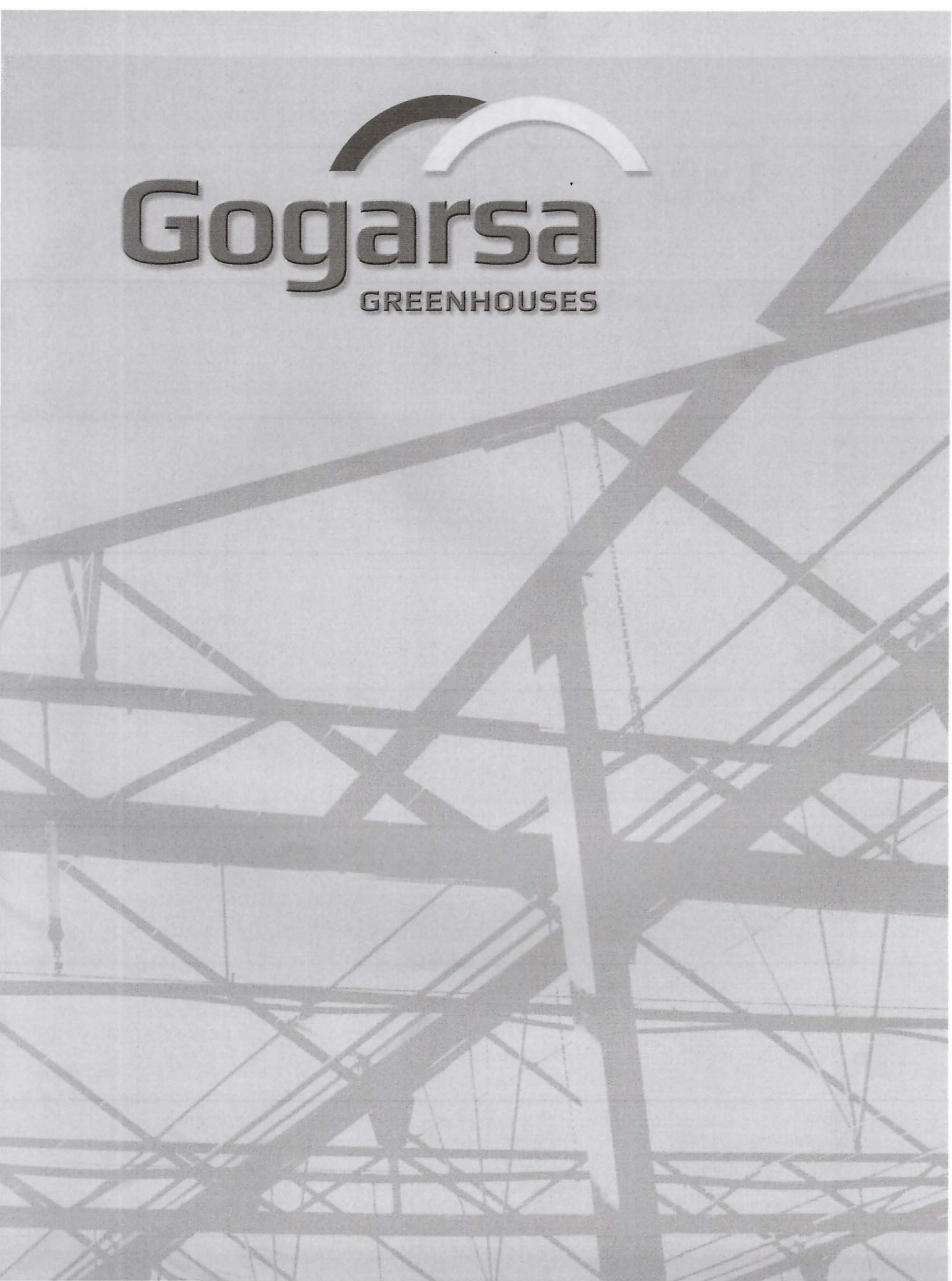
3.5 m

5 m



Gogarsa

GREENHOUSES





Gogarsa
GREENHOUSES



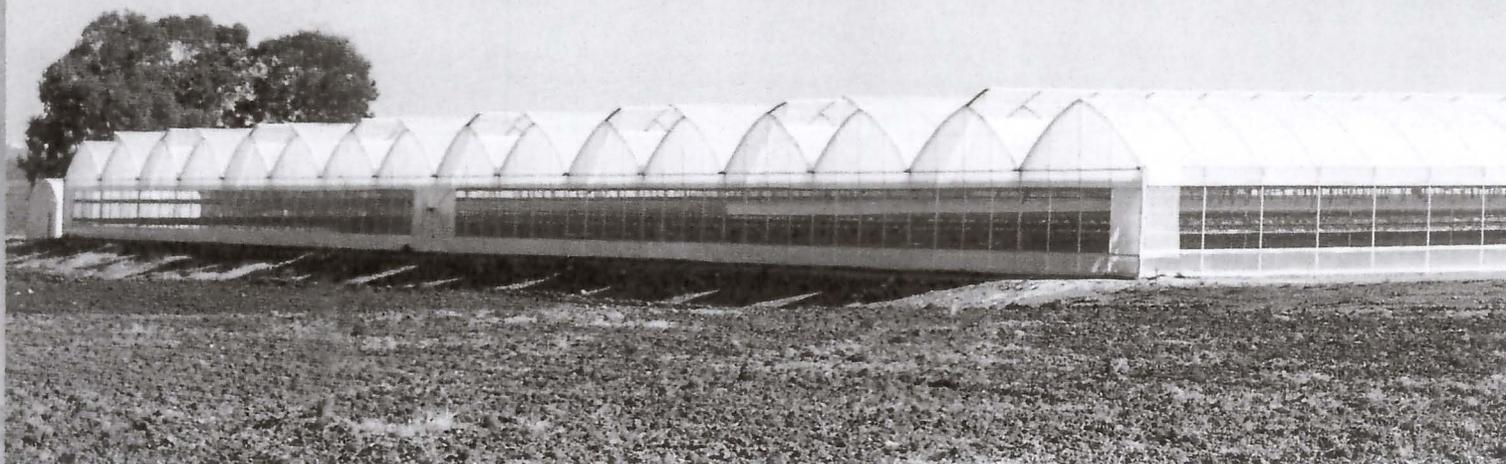
GOGARSA S.L. es una empresa española dedicada a la fabricación de invernaderos, con más de 25 años de experiencia, realizando proyectos de todo tipo en diferentes países del mundo.

Su creación nace de la experiencia acumulada durante años en la producción de cultivos hortícolas así como del conocimiento de los problemas que día a día plantean los mercados. GOGARSA, con una visión global de servicio, desde siempre ha apostado por la investigación y el desarrollo como base para generar nuevas posibilidades de producción.

Su amplia gama de productos unida a un equipo de profesionales altamente cualificados, forman un conjunto capaz de satisfacer cualquier necesidad que los mercados puedan plantear en cualquier lugar y con todo tipo de climatología, proporcionando soluciones muy rentables y productivas.

Una óptima calidad de los productos y un completo servicio a los clientes hacen de los proyectos GOGARSA unos proyectos seguros y de confianza.

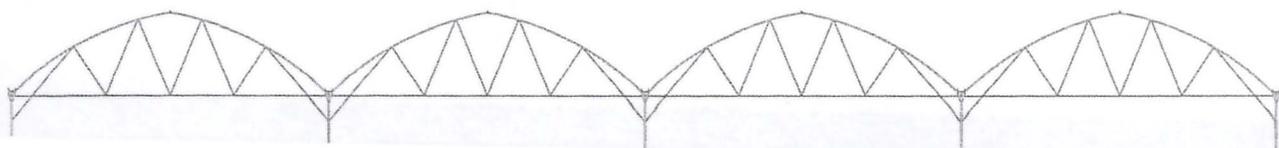
Invernadero Gótico



INVERNADERO GT/1280



Modelo de última generación que facilita una mayor superficie útil de cultivo y un mayor volumen de aire gracias a su gran anchura de túnel: 12,80 m. Una de sus principales cualidades es que consigue hasta un 40% de superficie de ventilación. Además, es mucho más resistente debido a que monta arcos ovales de 90 mm de sección, muy superiores en resistencia a los arcos redondos convencionales. Entre sus muchas virtudes podemos destacar que utiliza canales de gran desarrollo de 500 mm, idóneos para la evacuación de grandes volúmenes de agua, que dispone de perfiles especiales en las ventilaciones cenitales con recogida del agua de condensación y también permite fijaciones independientes para el plástico y la malla, haciendo más fácil la colocación del doble plástico.

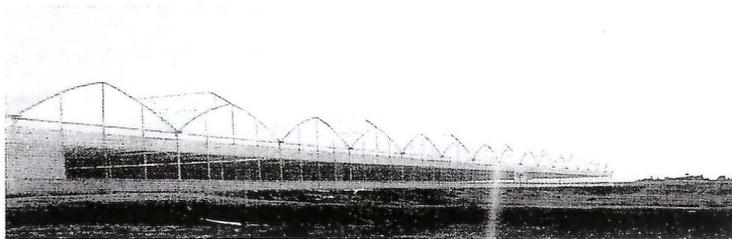


1.5 m
0.5 m
0.5 m

Una completa oferta de tecnología avanzada

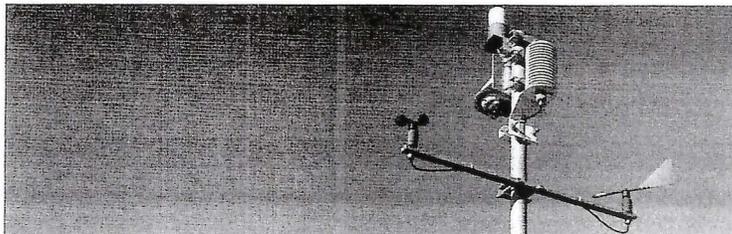
GRAN VARIEDAD DE MODELOS

En GOGARSA disponemos de una amplia gama de invernaderos de pared recta, capaz de cubrir las más exigentes necesidades.



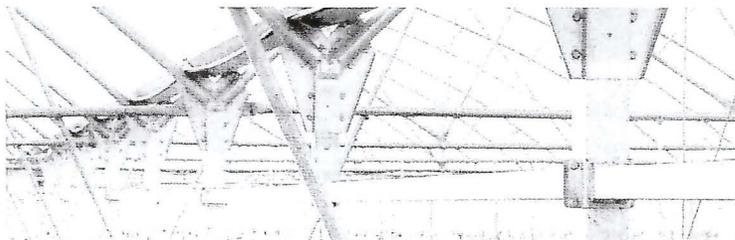
CONTROL CLIMÁTICO INTERNO

Con los invernaderos GOGARSA se consigue una óptima estabilidad climática dentro del invernadero, gracias a los sistemas de ventilación de que disponen, su gran luminosidad, el mayor volumen de aire que pueden almacenar y un perfecto aislamiento térmico.



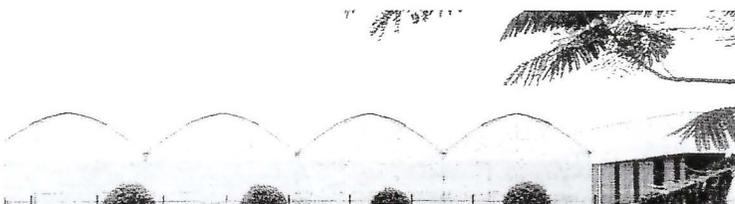
CALIDAD DE FABRICACIÓN

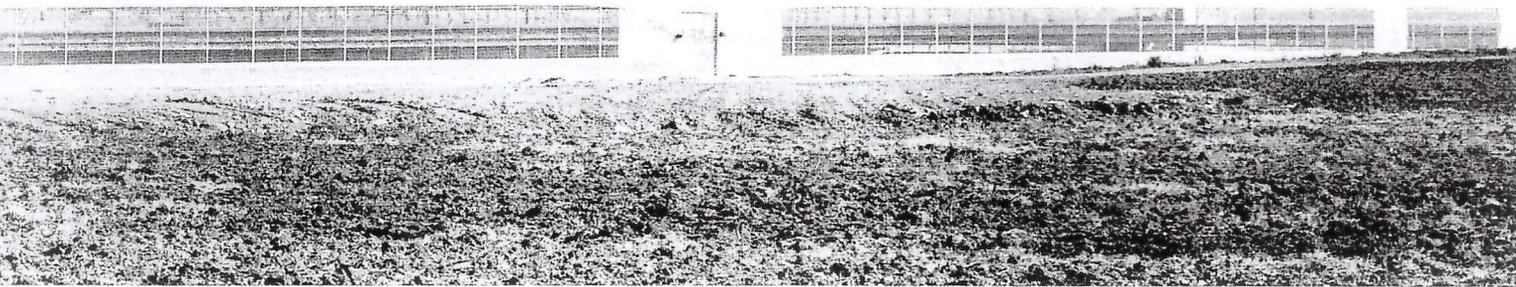
La calidad de nuestros productos viene determinada por el cuidado y la especial atención que ponemos a la hora de seleccionar los materiales con los que fabricamos nuestras piezas, así como en el estricto cumplimiento que realizamos de las Normativas vigentes.



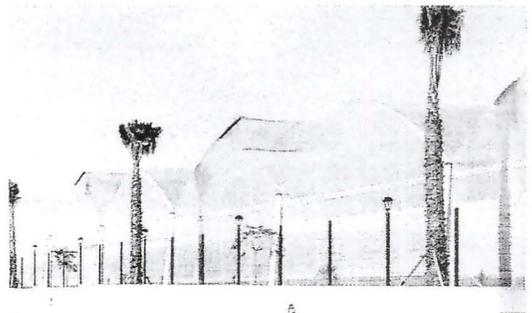
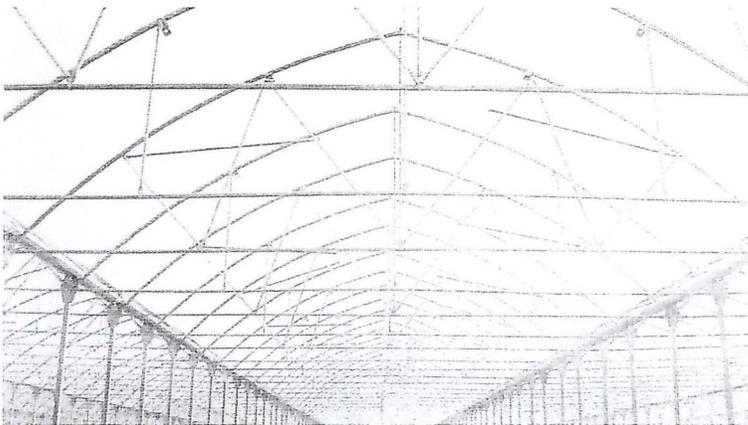
PROYECTOS LLAVE EN MANO

GOGARSA es una empresa especialmente preparada y con experiencia, en la realización de proyectos completos "llave en mano", pudiendo proporcionar todo el equipamiento necesario, para la puesta en marcha de cualquier sistema productivo, en cualquier parte del mundo.

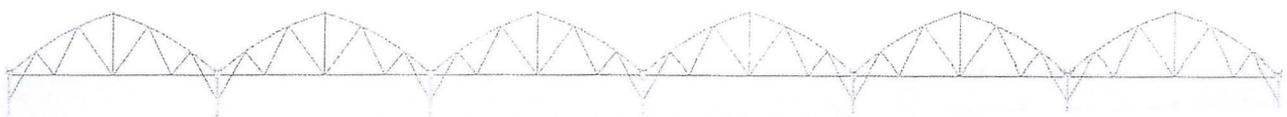




INVERNADERO GT/960



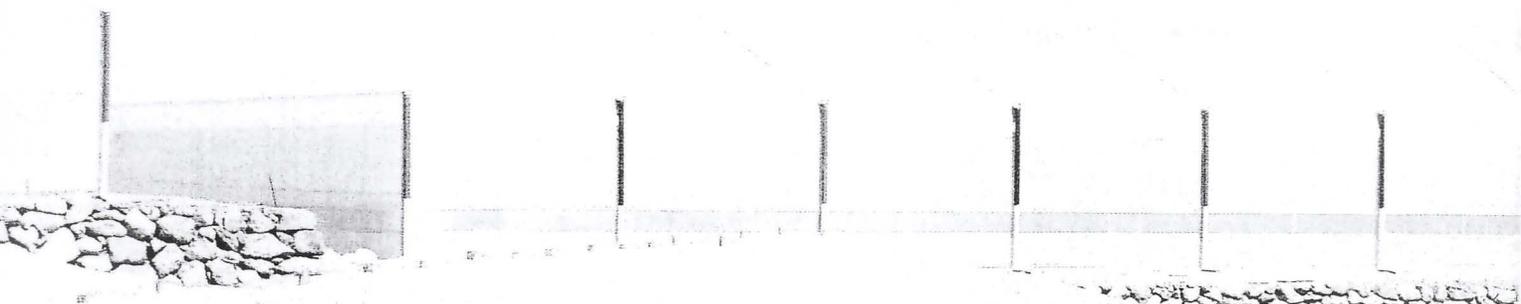
Robusto y muy resistente modelo de altas prestaciones, especialmente diseñado para conseguir un buen aprovechamiento de la superficie. Puede acumular un gran volumen de aire así como incrementar la radiación solar absorbida por los cultivos con respecto a otros modelos gracias a la inclinación de sus arcos, al tiempo que consigue disminuir el riesgo de goteo sobre los cultivos.



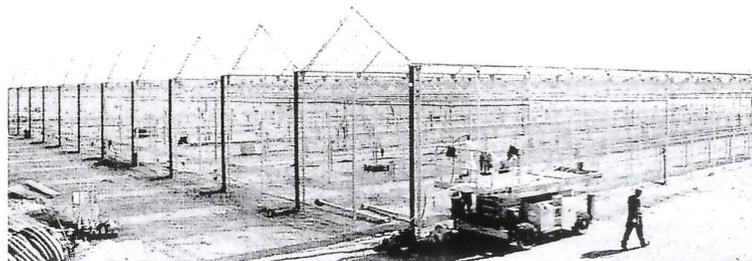
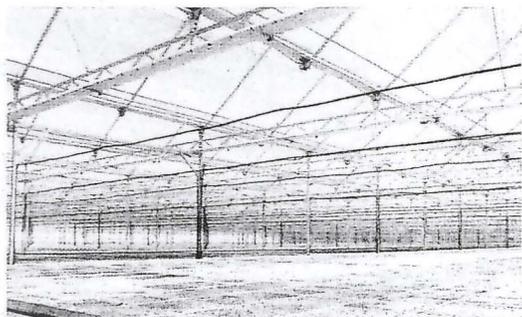
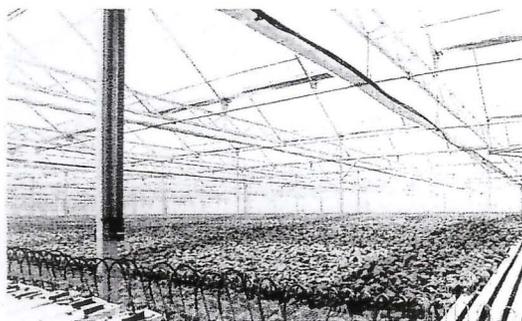
1,5 m
2,2 m
2,7 m

Invernadero Open Top

con cubierta intercambiable



INVERNADERO OT/1200

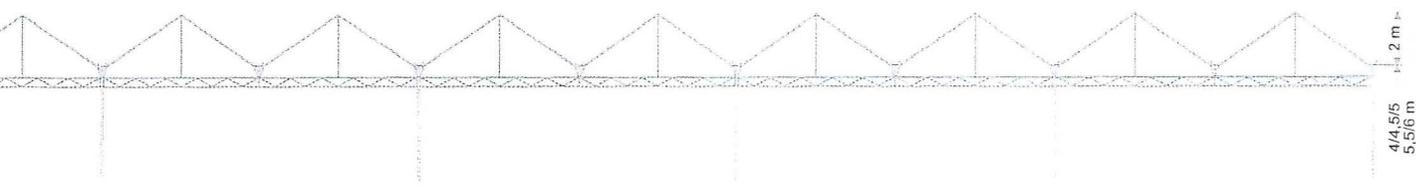
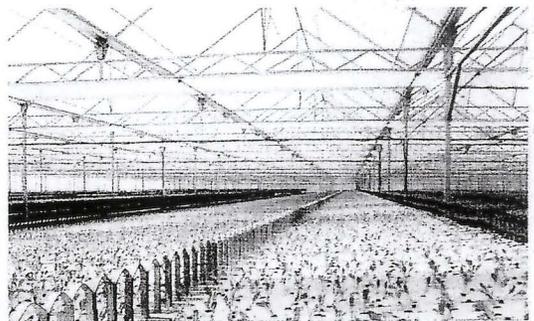
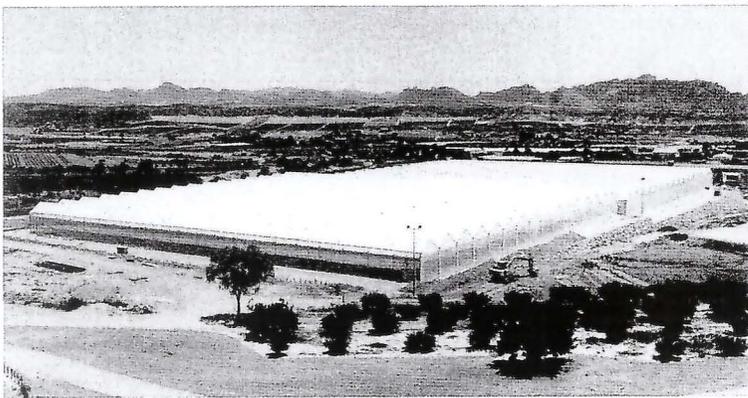
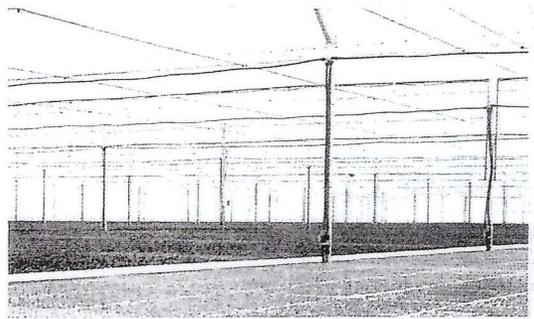
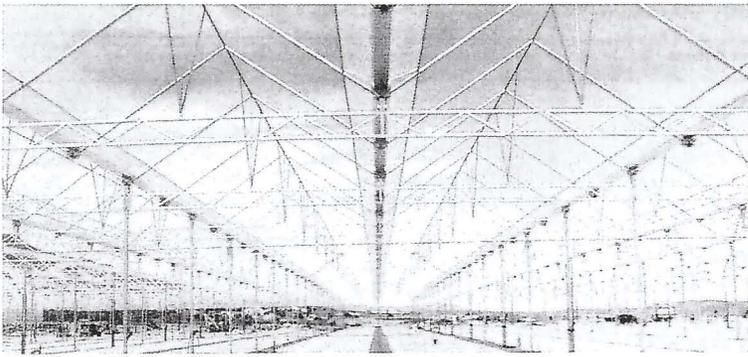
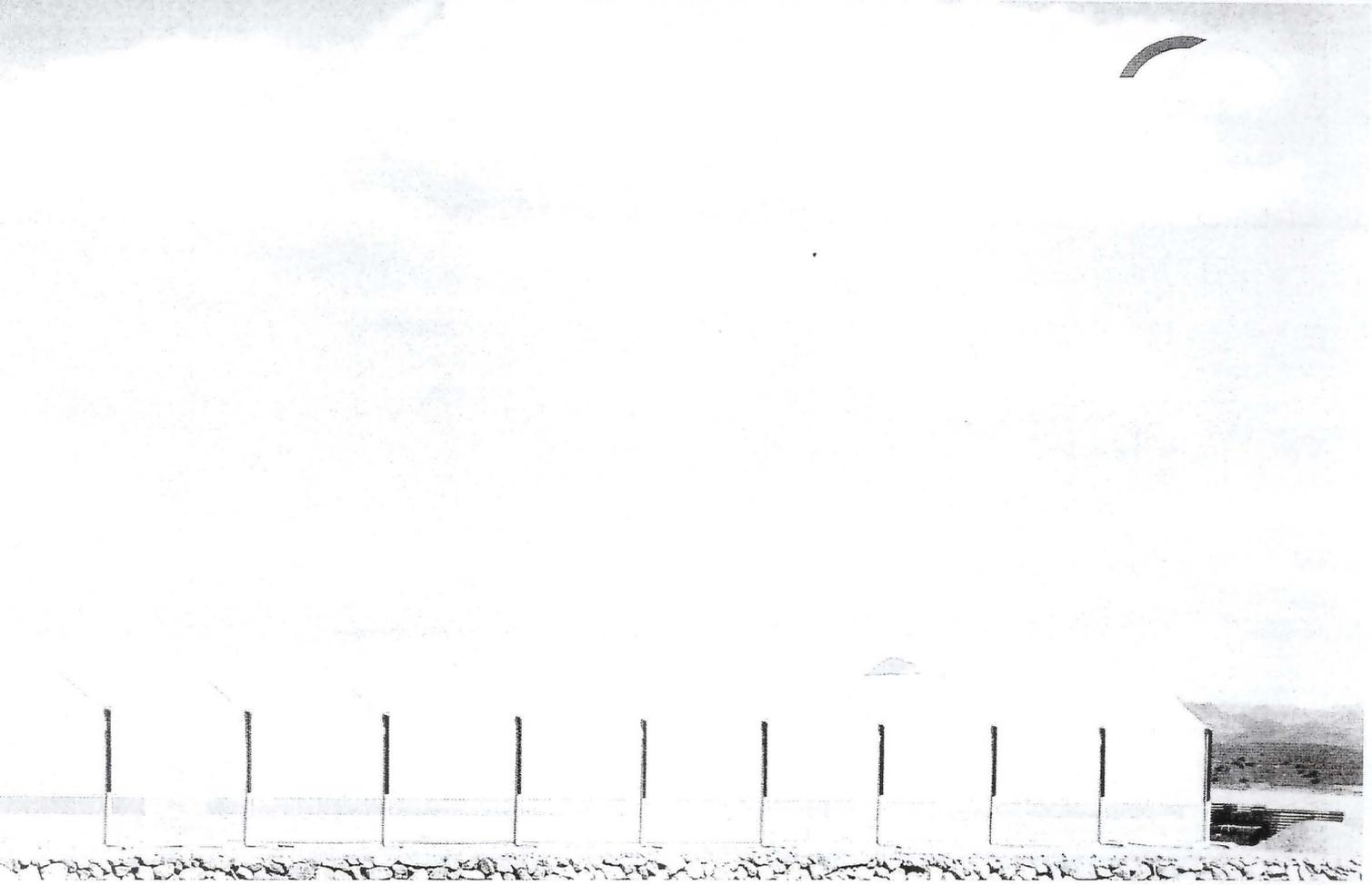


Modelo de doble capilla muy resistente con una luz entre pilares de 12 m. y un sistema de cerchas que refuerza y unifica la estructura. Su cubierta a dos aguas ha sido específicamente diseñada para conseguir la máxima captación de luz posible.

La característica principal y distintiva de este invernadero es su innovador sistema de cubierta intercambiable, único en el mundo, que permite elegir el tipo de cubierta (film o malla) que cubre el techo y el grado de cobertura de cada uno.

Gracias a este sistema, la adaptación del invernadero a las condiciones climatológicas variables durante todo el año es incomparable.



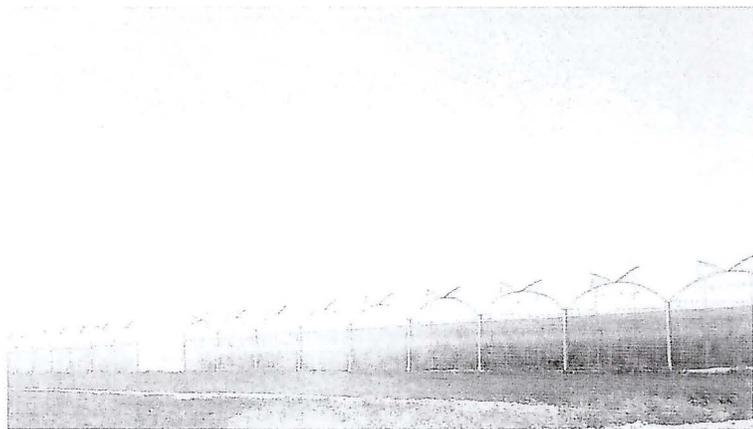
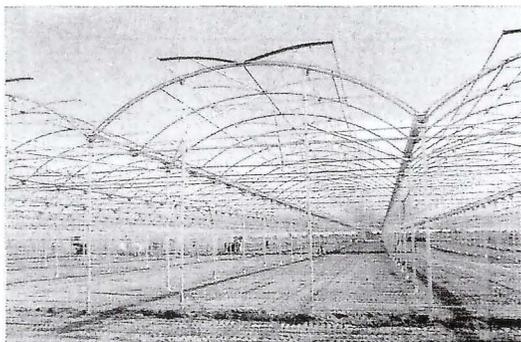
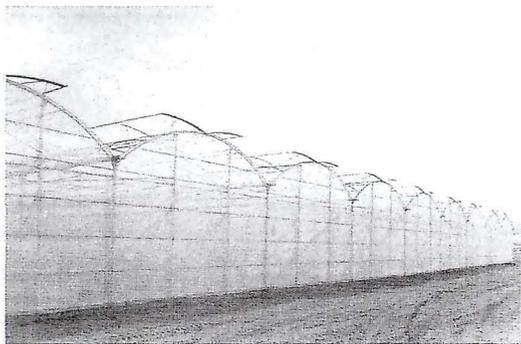


2 m
5,56 m

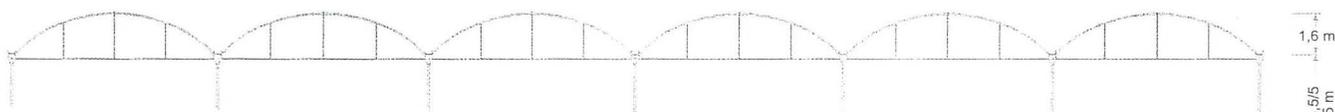
Invernadero Arco Redondo



INVERNADERO ARCO REDONDO R/800



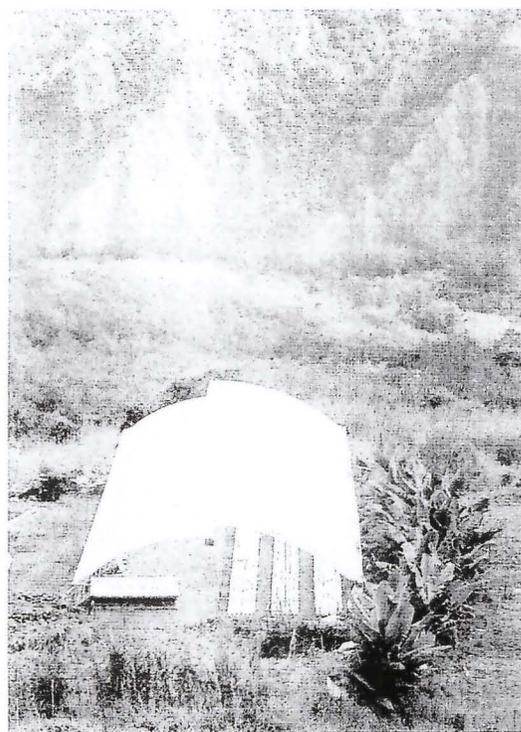
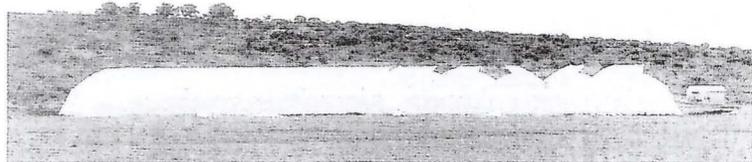
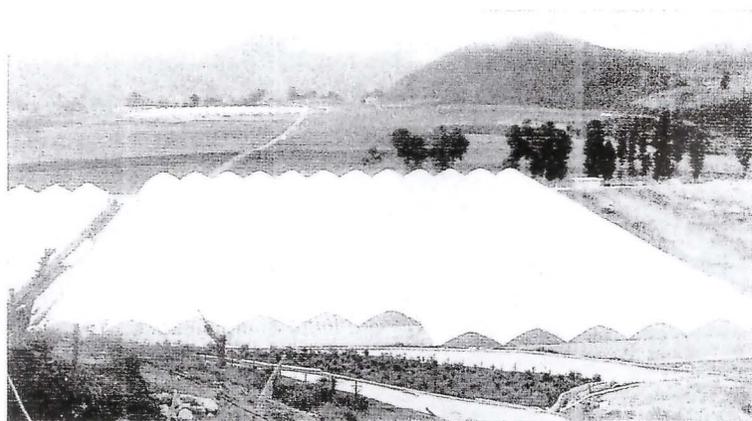
Modelo tradicional, es una referencia en el mundo de los invernaderos. Fuerte y resistente como el que más, permite todo tipo de cerramientos y ventilaciones.





Invernadero Tropical

INVERNADERO TROPICAL TPL

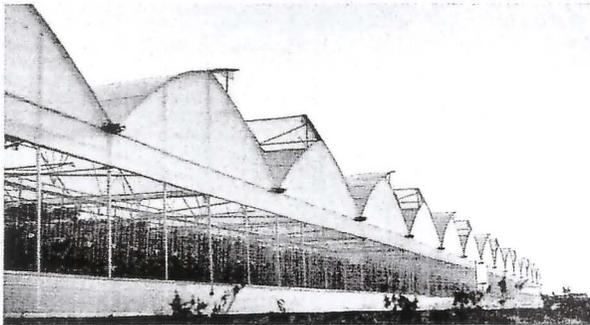


Modelo de invernadero económico. Ligero y resistente, es fácil de instalar y está especialmente indicado para climas tropicales. Permite grandes ventilaciones.



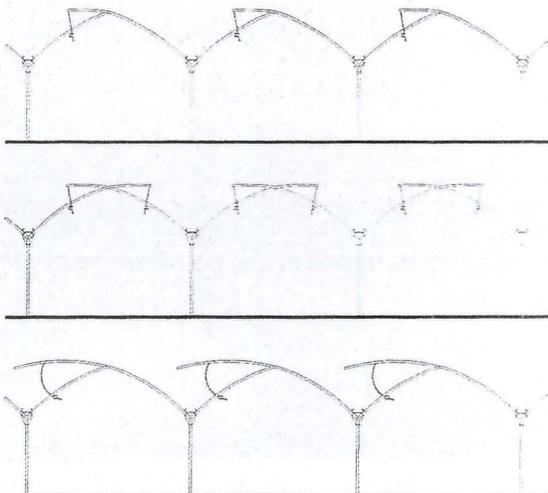
Control del Clima

Ventilación



La ventilación en los invernaderos puede realizarse de dos formas:

- a) Ventilación natural: mediante ventanas en techo y laterales del invernadero, que se abren cada vez que se necesita refrigerar. El intercambio de aire se produce por efecto del viento exterior y de la diferencia de temperatura entre el interior y el exterior del invernadero.
- b) Ventilación forzada: emplea ventiladores colocados generalmente en un lateral del invernadero para extraer el aire caliente interior, el cual es reemplazado por aire exterior que penetra a través de ventanas colocadas en el lateral opuesto.



Nuestra experiencia unida a nuestros trabajos de

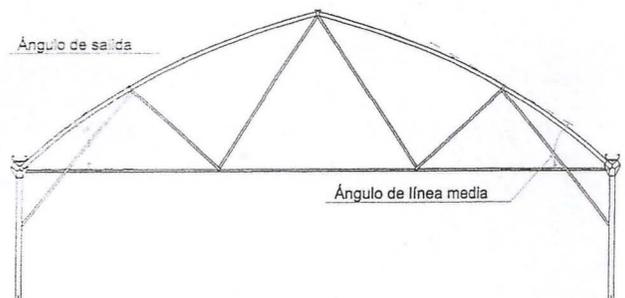
Luminosidad

La calidad y cantidad de luz que reciben las plantas es fundamental para sus procesos metabólicos (fotosíntesis y fotomorfogénesis).



Es importante procurar que a través de la cubierta se transmita al interior del invernadero la máxima radiación fotosintéticamente activa.

Para ello, el invernadero debe ser amplio, con pocos obstáculos que produzcan sombras a los cultivos y un punto muy importante a considerar es la inclinación de su cubierta. Ésta es la responsable de la mayor o menor entrada de radiación en el interior del invernadero, es decir la que sería absorbida por las plantas.

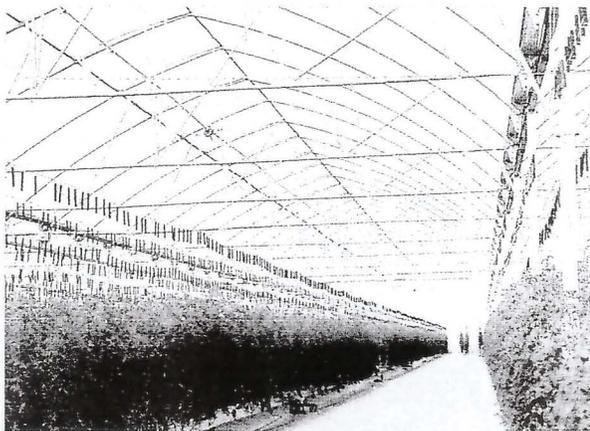


Las pendientes en cubierta de nuestros



Volumen de aire

El volumen de aire de un invernadero está relacionado con la altura del mismo.



A mayor altura, mayor es la masa de aire interior, encargada de amortiguar los cambios de temperatura y humedad relativa.

De esta forma facilitaremos que el microclima dentro del invernadero sea más estable, produciendo una mejora del rendimiento y la calidad de los frutos.



La tecnología de GOGARSA, nos permite realizar

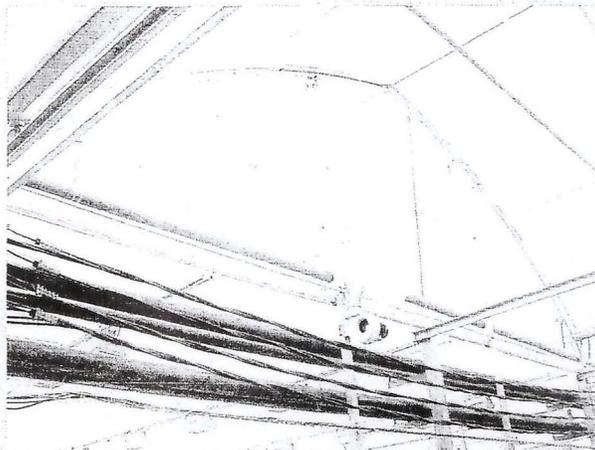
El control del clima es de vital importancia para conseguir mejorar la estabilidad climática de los cultivos en invernadero.

Un adecuado estudio del balance energético de la explotación permite un mejor control de la temperatura en el interior de la misma, lo que se traduce en un aumento de calidad y cantidad en las cosechas.

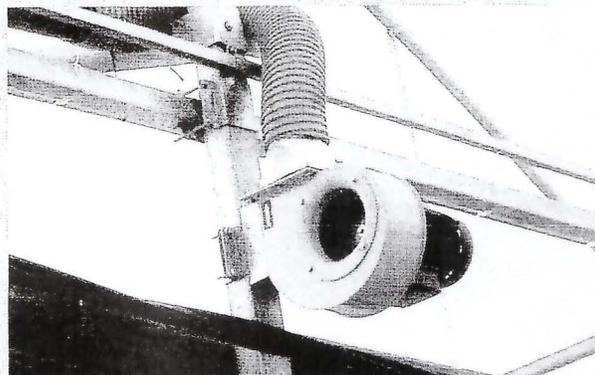
Temperatura

Junto a la luz, la temperatura es el factor climático más determinante para el rendimiento de los cultivos.

El control de este parámetro resulta esencial en el manejo de un invernadero. Una de las cualidades esenciales de un invernadero es el aislamiento térmico, para maximizar la retención del calor en el interior. La selección del tipo de cubierta es fundamental en ello.



En zonas muy frías es necesario reforzar el aislamiento con un doble recubrimiento plástico hinchable, cuya cámara de aire actúa como una barrera muy efectiva contra la fuga de calor.

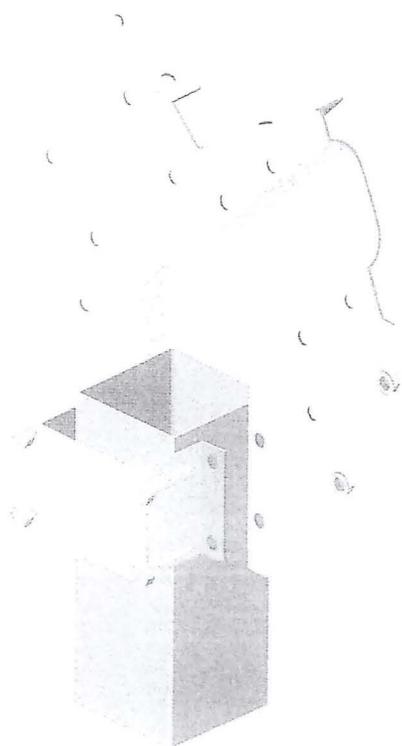


Los invernaderos GOGARSA están perfectamente diseñados para poder instalar tanto este tipo de recubrimiento o cualquier otro material, según



Tecnología en cada pieza

Los invernaderos GOGARSA, son estructuras de alta tecnología especialmente diseñados para ofrecer soluciones rentables a la producción de la industria agroalimentaria. Nuestros invernaderos han sido testados en diferentes países del mundo con muy variadas climatologías y en todos ellos han demostrado las cualidades que los identifican: una gran solidez, alta versatilidad, excelente ventilación y gran durabilidad, propiedades que hacen de los invernaderos GOGARSA la mejor y más rentable apuesta de futuro.



Los invernaderos GOGARSA cumplen con la Normativa UNE-EN 13031-1.



Solidez

La solidez de un invernadero viene dada por la calidad de sus piezas y el ensamblaje de las mismas.

En GOGARSA, desde las piezas de mayor tamaño hasta las más pequeñas, todas se diseñan y calibran de manera que puedan soportar los más exigentes límites de resistencia. Nuestros ensamblajes se realizan con tornillería de acero, sin soldaduras, dando cohesión al conjunto, de manera que sea capaz de soportar las cargas internas y externas que se puedan generar.

Arcos y Pilares

Los arcos y pilares son los elementos sustentantes de un invernadero.

Ellos son los encargados de soportar las cargas directas e indirectas que se generan, así como de transmitir las al terreno.

Por ello, es muy importante a la hora de elegir un invernadero, considerar las características de estas piezas.

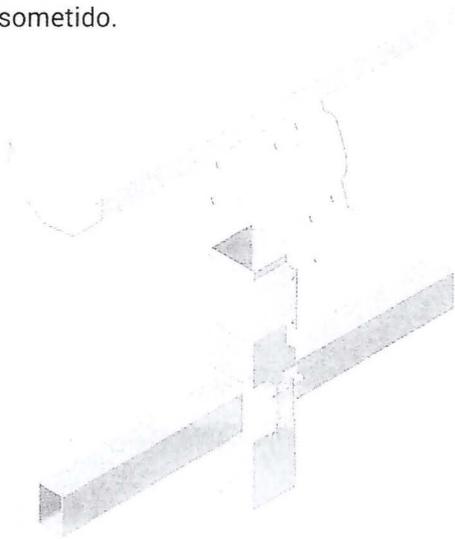
En GOGARSA disponemos de arcos de sección oval y redonda de gran resistencia, así como una amplia variedad de postes con diferentes secciones, desde 60x80 mm hasta 100x100 mm y grosores que pueden llegar hasta los 2 mm.





Refuerzos

La incorporación de elementos que aporten solidez al conjunto estructural del invernadero, es primordial para la resistencia de este ante las fuerzas internas o externas a que será sometido.



Vigas, cerchas y barras, componen entramados que han sido diseñados y calculados para proporcionar

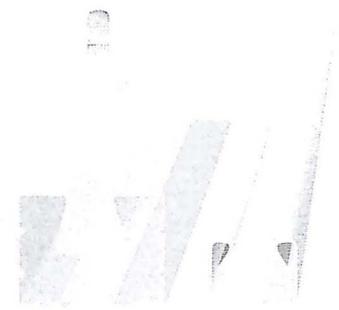
Canales

Las canales son piezas muy importantes dentro de la estructura de un invernadero por la doble misión que realizan: la evacuación de las aguas de la cubierta y como pieza de unión entre pilares para dar solidez a la estructura.

GOGARSA dispone de canales de gran desarrollo, de hasta 550 mm, que permiten la rápida evacuación de grandes volúmenes de agua.

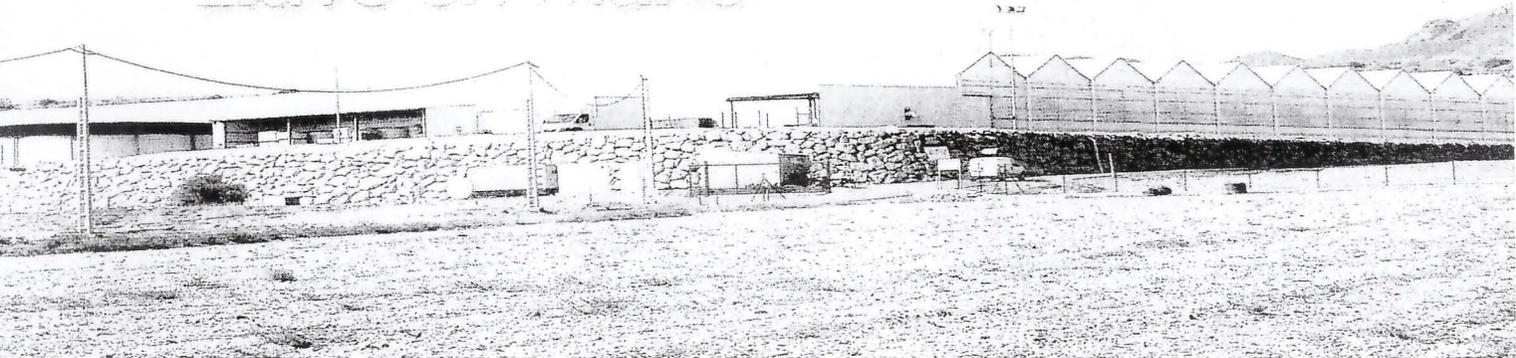


Perfiles



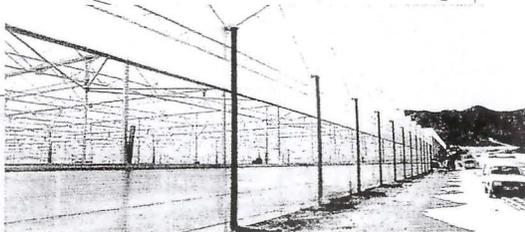
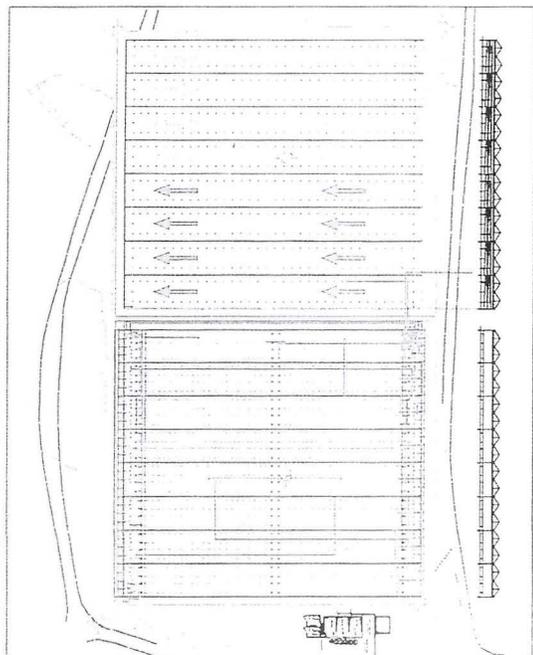
Los perfiles GOGARSA para la fijación del plástico o malla han sido utilizados en países de distintos continentes con muy diferentes climatologías, habiendo demostrado una

Proyectos completos "Llave en mano"

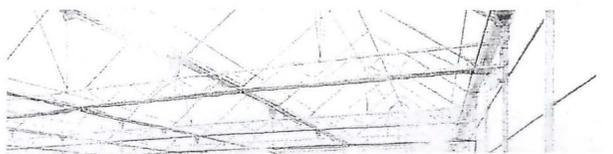
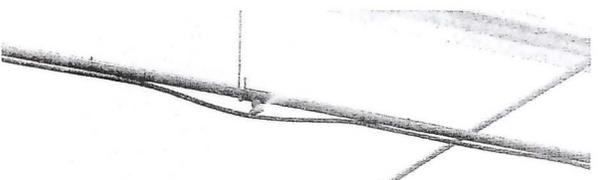
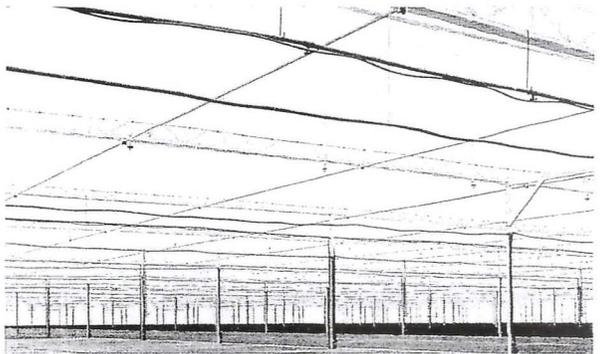
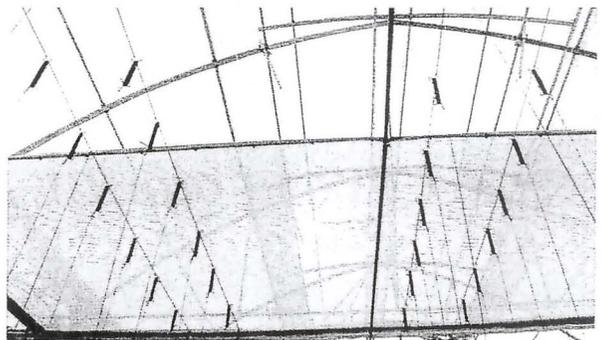


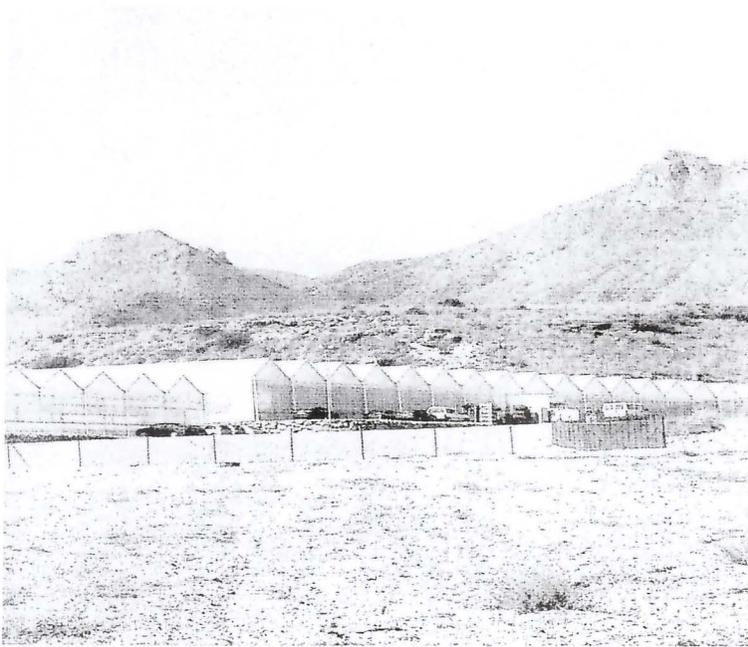
Diseño y ejecución

Desde el primer instante, nuestro equipo técnico se encargará de dirigir la ejecución de todas y cada una de las distintas fases del proyecto, así como de la puesta en marcha de todos los sistemas.



De ideas



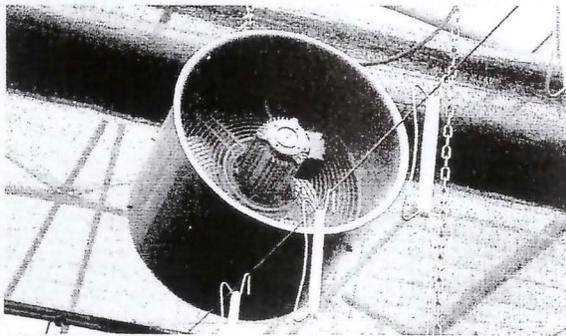


Para Gogarsa, el desarrollo y realización de proyectos tecnológicos completos "llave en mano" se ha convertido en una especialidad.

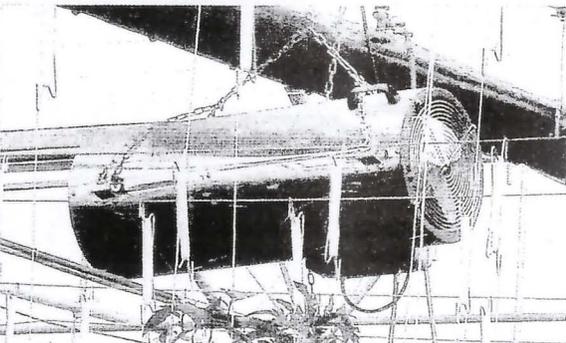
Diseñamos, planificamos, desarrollamos, suministramos e instalamos todos y cada uno de los sistemas que su proyecto precise, en cualquier país del mundo.

Nuestra experiencia en el sector agroindustrial y la apuesta por el I+D+i, nos permite ser una garantía de seguridad y confianza para su inversión.

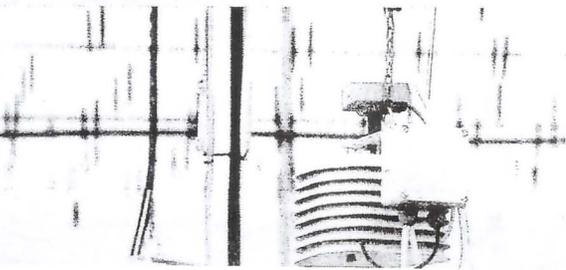
Recirculador de aire



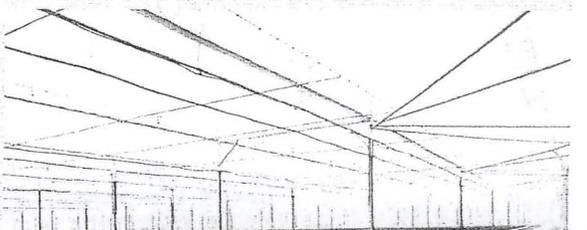
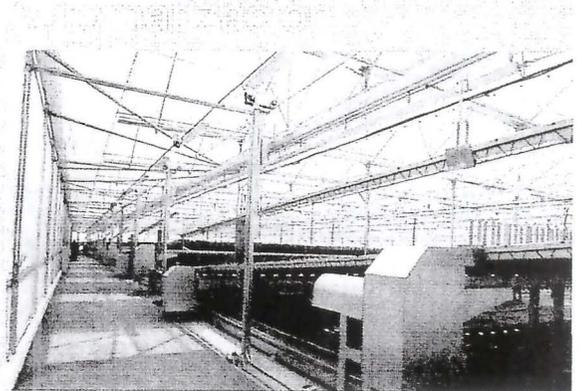
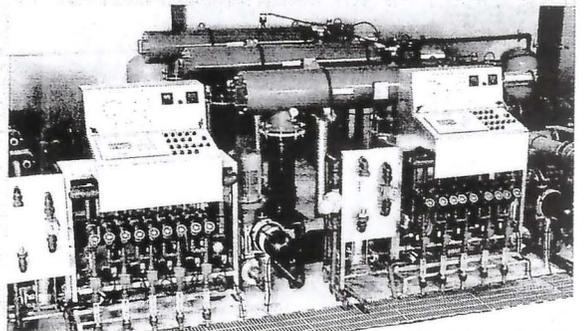
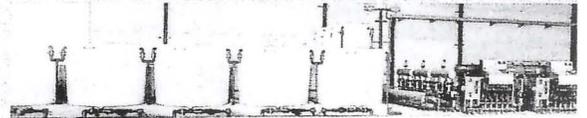
Calentador



Control de Clima



Sistema de riego



NGS

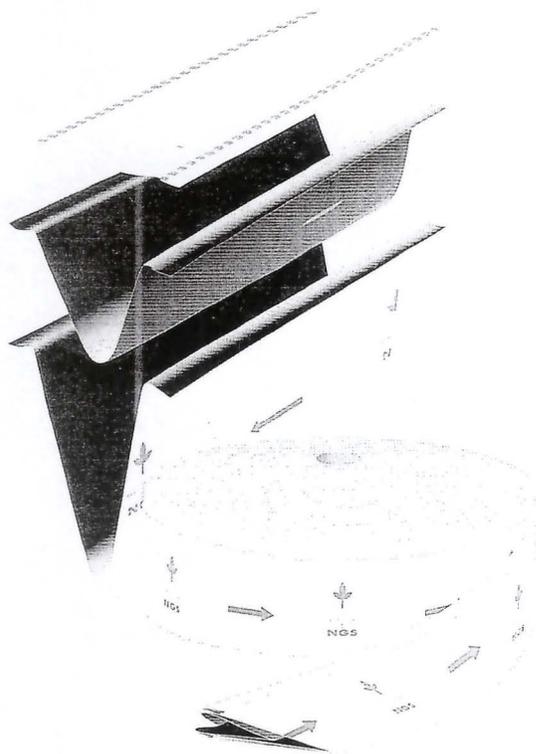


215 444
NGS

NEW GROWING SYSTEMS

El Sistema Hidropónico Recirculante





El sistema

El sistema, se crea a partir de una pieza maestra, la multi-banda, específicamente diseñada para albergar el sistema radicular de las plantas y conseguir su óptimo desarrollo.

Está compuesta por una serie de capas intercomunicadas, que crean un circuito a diferentes niveles, generando pequeñas cascadas, cuya principal misión es favorecer la oxigenación de la solución nutritiva y de las plantas.

Una de las principales virtudes del sistema NGS, es su capacidad para inducir al desarrollo de sistemas radiculares fuertes, que redunden en plantas de máximo potencial productivo y máxima resistencia frente a enfermedades.

Adaptabilidad del sistema

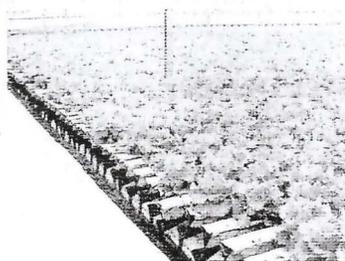
El sistema NGS es ligero y muy versátil pudiéndose adaptar a todo tipo de terrenos sin tener en cuenta su composición, localización o pendientes que éste pueda tener. Por su ligereza, admite multitud de formatos de soporte como los siguientes:

Sistema fijo



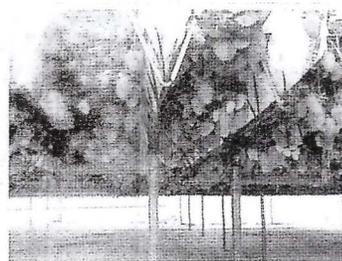
Hasta 65.000 plantas/Ha (rosas)

Sistema portátil



Hasta 200.000 plantas/Ha (lechuga)

Sistema de casilante



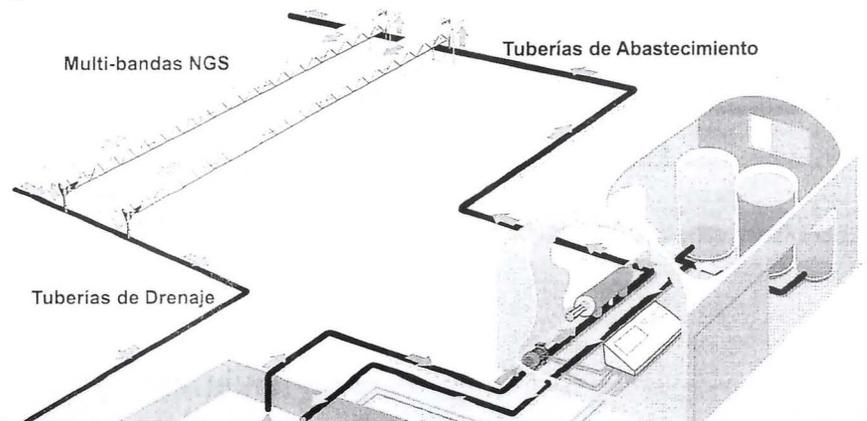
Hasta 200.000 plantas/Ha (fresa)

Sistema automático



Hasta 340.000 plantas/Ha (lechuga)

Diagrama de recirculación del sistema



Los sistemas de riego para NGS son circuitos cerrados, donde no se producen vertidos, a la vez que se controlan todos

New Growing System

Empresa solidamente enraizada en el sector agroalimentario, con más de 25 años desarrollando e implantando en todo el mundo, un sistema hidropónico recirculante único y propio, que permite un completo control del cultivo del que se deriva calidad, ahorro, rendimiento y beneficio.



◦ EXPERIENCIA

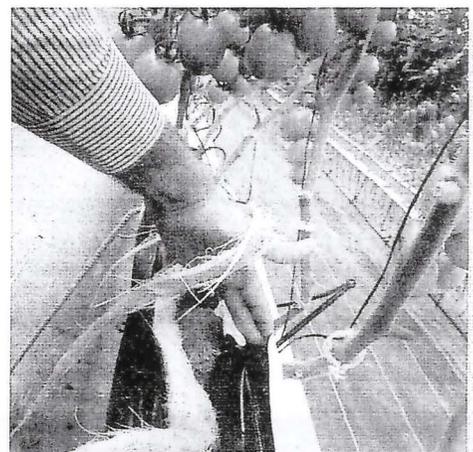
Desde su constitución, New Growing System ha realizado más de 1.000 proyectos repartidos en más de 20 países de cuatro continentes, que van desde sencillos sistemas de cultivo personalizados según las necesidades del cliente, hasta proyectos completos llave en mano: invernadero, sistema NGS, sistema de riego y demás sistemas auxiliares.

◦ I+D+i

New Growing System, desde siempre, viene trabajando en el desarrollo de nuevas soluciones para la producción de cultivos de calidad y mayores densidades de plantación, que optimicen la rentabilidad de las superficies de cultivo. Para conseguir estos fines, New Growing System colabora mediante convenios con importantes Universidades y Organismos de Investigación, públicos y privados, nacionales e internacionales.

◦ SOPORTE TÉCNICO

Los proyectos NGS conllevan un importante valor añadido: un experimentado equipo técnico capaz de aportar soluciones productivas y rentables en cualquier circunstancia y lugar.

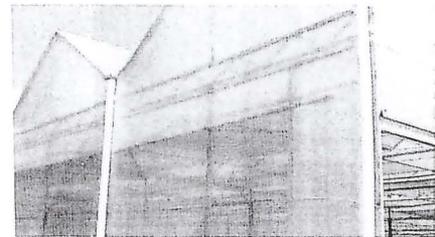
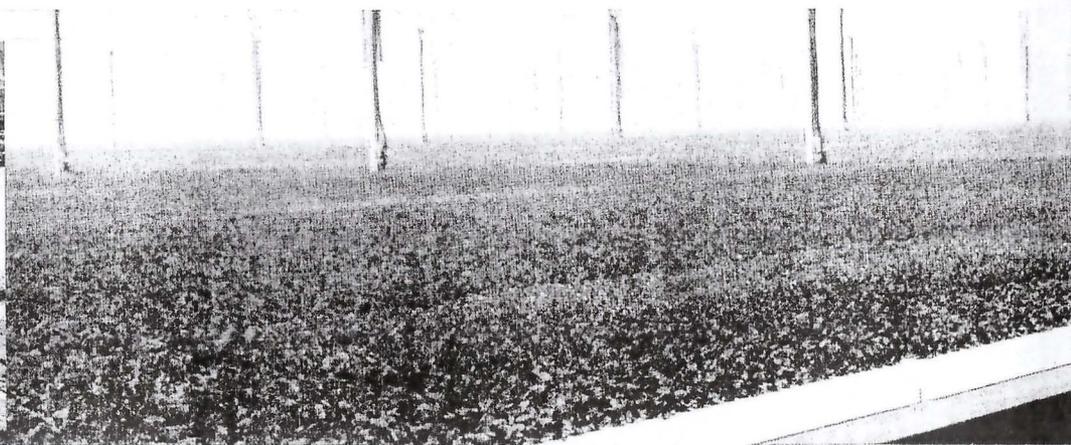
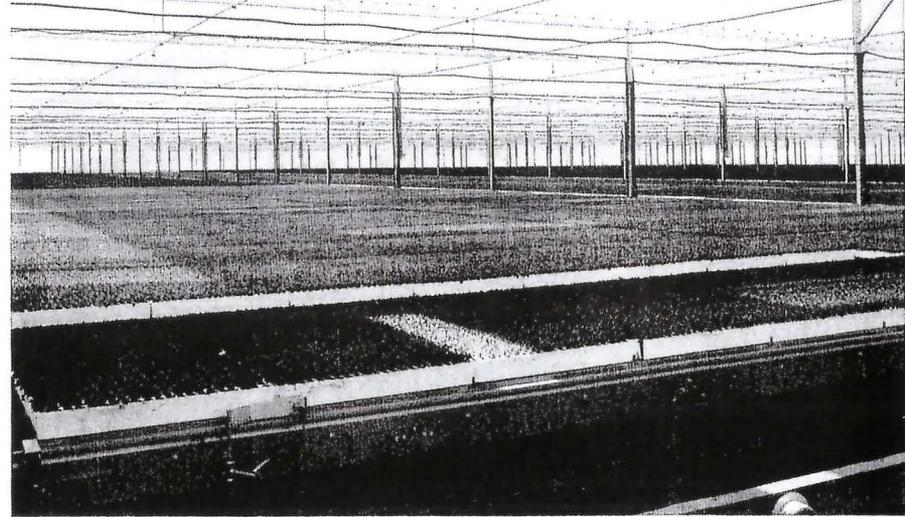


Innovación y Liderazgo

NGS
New Growing System

NGS es una empresa dedicada al desarrollo y fabricación de soluciones avanzadas para una horticultura de muy alto rendimiento.

Los sistemas que NGS desarrolla son altamente tecnificados y orientados a la optimización de los parámetros que determinan la rentabilidad de la producción hortícola, tales como consumos de agua y fertilizantes, mano de obra, número de ciclos de cultivo, aprovechamiento comercial, etc..



**Max
Pro**

Cultivos de Alto Rendimiento

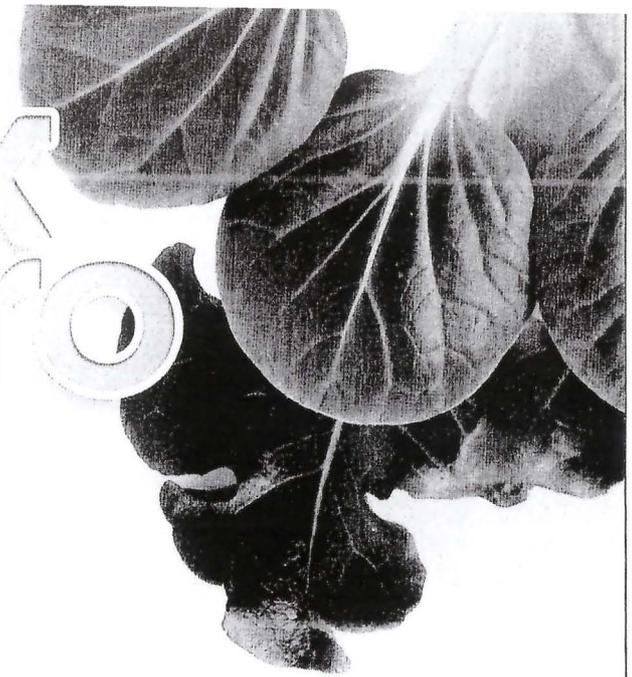
Un nuevo concepto de invernadero para grandes producciones.

Un invernadero especialmente diseñado para proporcionar a los cultivos un entorno óptimo donde puedan desarrollarse todo el año. Su especial sistema de ventilación cenital permite una apertura de hasta el 95% de la cubierta. Con una gran luminosidad, amplitud de túneles y una robusta estructura, este nuevo modelo de invernadero, permite el máximo aprovechamiento de la superficie y obtener las condiciones climáticas idóneas, que los cultivos demandan en cada momento.



Baby leaf

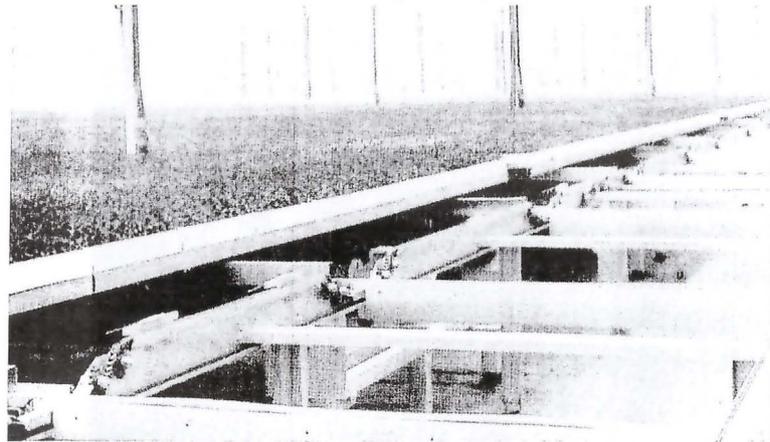
MaxPro



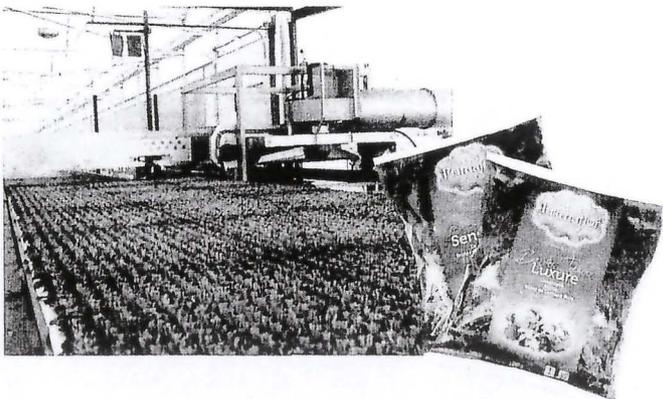
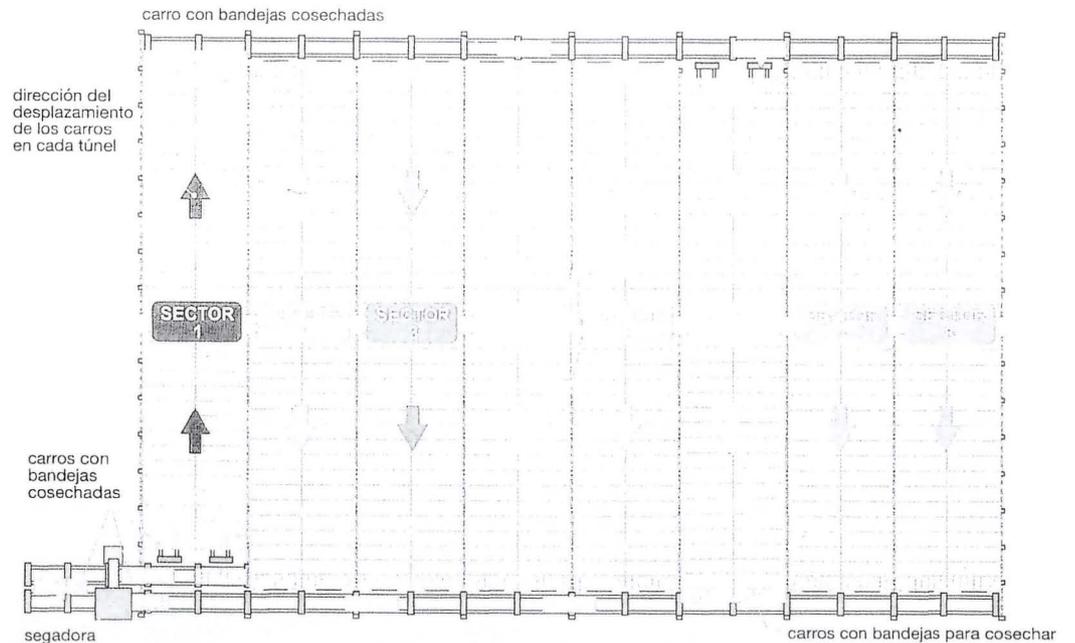
El sistema automatizado Baby leaf MaxPro es capaz de albergar 1000 bandejas por hectárea con 12 ciclos* de cultivo al año y un rendimiento de 163 toneladas anuales de "brotes tiernos".

El sistema, de máxima fiabilidad en la programación y rendimiento, que permite obtener rechamientos comerciales incomparables de producciones de gran calidad, regularidad y uniformidad.

El sistema productivo para un modelo de negocio de futuro.
(datos estimados para clima mediterráneo)



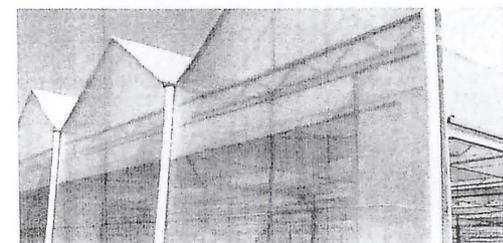
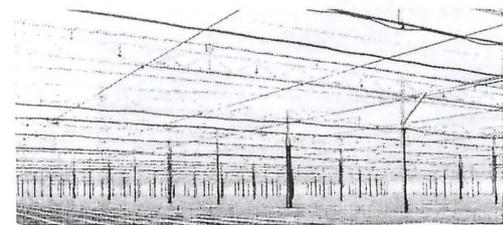
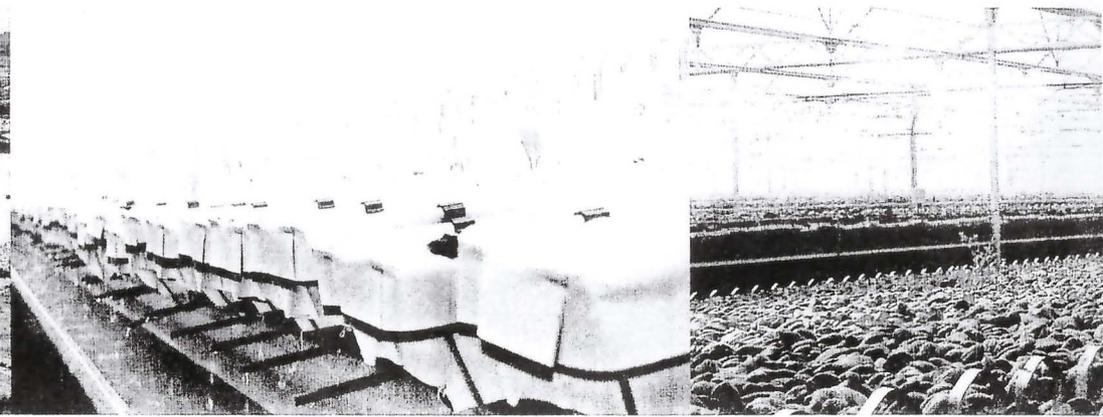
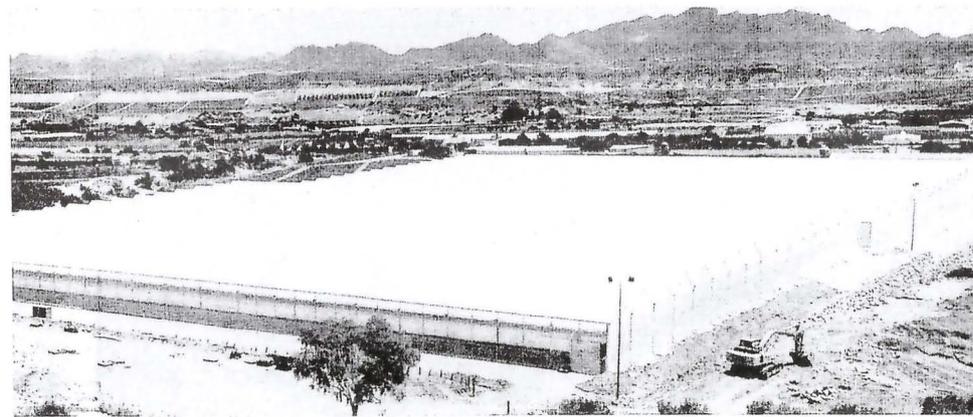
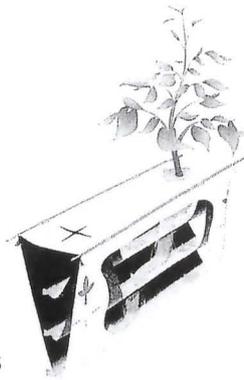
Esquema de funcionamiento del sistema automatizado Baby leaf MaxPro



Innovación y Liderazgo

NGS
New Growing System

NGS es una empresa dedicada al desarrollo y fabricación de soluciones avanzadas para una horticultura de muy alto rendimiento. Los sistemas que NGS desarrolla son altamente tecnificados y orientados a la optimización de los parámetros que determinan la rentabilidad de la producción hortícola, tales como consumos de agua y fertilizantes, mano de obra, número de ciclos de cultivo, aprovechamiento comercial, etc..



Max Pro Cultivos de Alto Rendimiento

Un nuevo concepto de invernadero para grandes producciones.

Un invernadero especialmente diseñado para proporcionar a los cultivos un entorno óptimo donde puedan desarrollarse todo el año. Su especial sistema de ventilación cenital permite una apertura de hasta el 95% de la cubierta.

Con una gran luminosidad, amplitud de túneles y una robusta estructura, este nuevo modelo de invernadero, permite el máximo aprovechamiento de la superficie y obtener las condiciones climáticas idóneas, que los cultivos demandan en cada momento.



QUIENES

AMBITAL SE CONSTITUYE CON EL OBJETIVO DE INTEGRAR, BAJO UNA MISMA INICIATIVA ESTRATÉGICA, LAS DIFERENTES UNIDADES QUE ACTÚAN EN EL ÁMBITO DE LA AGROALIMENTACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA.

SOMOS?

LA FINALIDAD DE ALCANZAR SINERGIAS ENTRE LAS MISMAS, GARANTIZAR UN USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS Y APROVECHAR AL MÁXIMO EL POTENCIAL DE I+D+I DE LA UNIVERSIDAD EN ESTE ÁMBITO DE CONOCIMIENTO.



FUNCIONAMIENTO SINÉRGICO

ciambiental

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

NÚCLEO DE INVESTIGACIÓN DEL CENTRO

INVESTIGADORES ADSCRITOS

EXPERIMENTACIÓN

FINCA EXPERIMENTAL UAL-ANECOOP

TRANSFERENCIA Y FORMACIÓN

CÁTEDRA CAJAMAR

CÁTEDRA COEXPHAL

COORDINACIÓN ceiA3

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

1. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA SOSTENIBLE

2. MEJORA GENÉTICA VEGETAL Y TECNOLOGÍAS DE PLATAFORMA

3. BIOPROCESOS AGROINDUSTRIALES, INGENIERÍA DE MICROALGAS Y VALORIZACIÓN DE BIOMASA

4. SEGURIDAD ALIMENTARIA Y QUÍMICA AGROAMBIENTAL

5. CALIDAD ALIMENTARIA, NUTRICIÓN Y SALUD

6. COMERCIALIZACIÓN HORTOFRUTÍCOLA, RELACIONES INTERORGANIZATIVAS Y ECONOMÍA AGROALIMENTARIA

7. MARCO JURÍDICO DE LA ACTIVIDAD AGRARIA INTENSIVA Y DE LA PRODUCCIÓN AGROALIMENTARIA

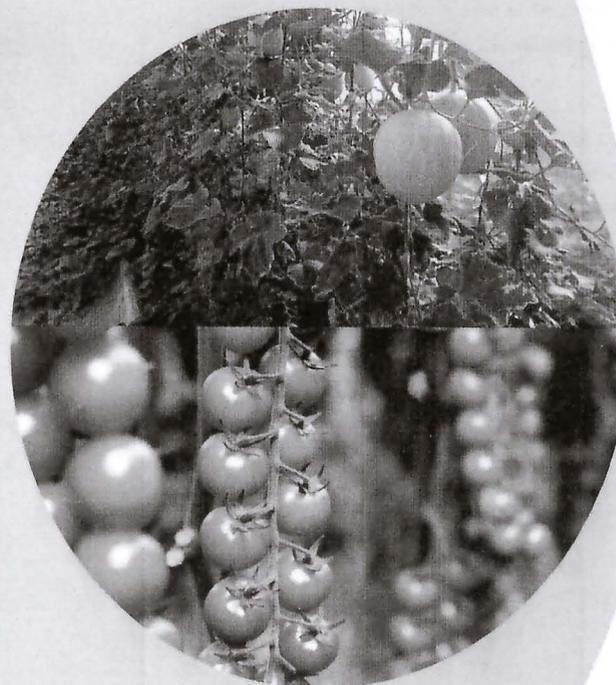


FUNDACIÓN FINCA EXPERIMENTAL
UNIVERSIDAD DE ALMERÍA ANECOOP
CENTRO DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA
AC0105CIT

Sede social (Administración)
Edif. CITE V
Despacho D 2-30
Carretera de Sacramento s/n
04120 Almería
Tel.: +34 950 214 207 - Móvil +34 638 140 231
e-mail: fincaexp@ual.es

Centro de Trabajo (Finca Experimental)
kilómetro 467 - A7 (Autovía del Mediterráneo - Junto a El Toyo)
Término Municipal de Almería

www.fundacionualanecoop.org





Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

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

Comentarios adicionales:

Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Nombre de la Entidad	COOPAHIDRALPO
----------------------	---------------

Coordinador (a):	Sergio Bravo

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

Comentarios adicionales:

Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Nombre de la Entidad	COOPAHIDRALPO
----------------------	---------------

Coordinador (a):	Sergio Bravo

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

Comentarios adicionales:

Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Nombre de la Entidad	COOPAHIDRALPO
----------------------	---------------

Coordinador (a):	Sergio Bravo
------------------	--------------

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

Comentarios adicionales:

Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Nombre de la Entidad	COOPAHIDRALPO
----------------------	---------------

Coordinador (a):	Sergio Bravo

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

Comentarios adicionales:

Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Nombre de la Entidad	COOPAHIDRALPO
----------------------	---------------

Coordinador (a):	Sergio Bravo

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

Comentarios adicionales:

Adquirí muchos ideas para realizar en mi
 inversiones, el coordinador fue muy
 fue un 7.0. Solo agradece por la gira.

ORTICULTURA, CADA VEZ
PROYECTA UNA DEMANDA
ONOCIMIENTO Y TECNOLO-
SOBRE LAS INSTITUCIO-
PARA HACER FRENTE A LA
ENTE COMPETENCIA DE
S ZONAS PRODUCTIVAS.

MBITAL RESPONDE A
RETO, DE MODO
RAL A UNA INVESTIGA-
CENTRADA EN TODO EL
SISTEMA DE PRODUCCIÓN
SIVA QUE REÚNE TODOS
SPECTOS DE LA CADENA
ALIMENTARIA DESDE LA
A HASTA LA MESA.

ciaimbital



FOTO: BLAS FUENTES

CONTACTO

DIEGO L. VALERA - 950 214 647

JUAN RECA - 950 214 762

CARLOS HERRERO - 950 214 546

PATRICIA MARÍN - 950 214 763

www.bital.es

ciaimbital

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

ciaimbital

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN
AGROSISTEMAS INTENSIVOS MEDITERRÁNEOS
Y BIOTECNOLOGÍA ALIMENTARIA DE LA
UNIVERSIDAD DE ALMERÍA





TECNOLOGÍAS

Genética de hortícolas y fisiología vegetal

Desarrollo y evaluación de nuevas variedades hortícolas

Ecofisiología de cultivos y fotosíntesis

Identificación de marcadores moleculares

Selección y evaluación de nuevos insumos para la horticultura

Evaluación de variedades y portainjertos en fase precomercial y comercial

Evaluación de fertilizantes, fitosanitarios y OMDF

Estudio cualitativo de sustratos y sistemas de cultivo hidropónicos

Microbiología y fitopatología

Estudio, evaluación y desarrollo de organismos y microorganismos de control biológico

Métodos para el control de patógenos en hortícolas

Desarrollo y evaluación de métodos de control de enfermedades del suelo

Diseño y construcción de invernaderos

Sistemas de control físico en plagas: plásticos fotoselectivos, mallas antiplagas

Tecnologías en climatización de invernaderos

Recursos alternativos y aprovechamiento de residuos

Evaluación y uso de biocombustibles

Energía solar

Compostaje

Estudio del trabajo e ingeniería de métodos

- *Evaluación de nuevos materiales y herramientas de trabajo*
- *Seguridad, salud, ergonomía y rendimiento del trabajo*
- *Diseño y evaluación en campo de máquinas*

Horticultura ecológica

- *Variedades tradicionales y banco germoplasma*
- *Estudio de materiales biodegradables: rafias, clips, etc.*
- *Evaluación de nuevos insumos para agricultura ecológica*

Comercialización agraria

- *Evaluación de procesos en la industria del procesado y envasado*
- *Marketing y comercialización agraria*
- *Transporte y logística agroalimentaria*

El Centro de Innovación y Tecnología, Fundación UAL-ANECOOP fue creado en el año 2004 para coordinar, enmarcar y desarrollar las actividades de investigación y experimentación de la Universidad de Almería y ANECOOP.

Su finalidad es contribuir a la modernización y mejora de la competitividad del sector agrario a través de la investigación, innovación y transferencia de tecnología hacia los productores agrícolas.



El CIT, Fundación UAL-ANECOOP presenta una estructura ideal para desarrollar proyectos de I+D donde se incluyan nuevos productos y procesos en fase de investigación o experimentación que puedan ser de interés agroalimentario, donde se puede trabajar de forma conjunta entre entidades públicas y privadas.

Sus instalaciones están pensadas para realizar ensayos que cubran las demandas y necesidades de las empresas privadas del sector de la industria auxiliar de la agricultura, así como otro tipo de iniciativas públicas dentro del campo de la investigación y experimentación aplicadas.

Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

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

Comentarios adicionales:

Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Nombre de la Entidad	COOPAHIDRALPO
----------------------	---------------

Coordinador (a):	Sergio Bravo

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

Comentarios adicionales:

Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Nombre de la Entidad	COOPAHIDRALPO
----------------------	---------------

Coordinador (a):	Sergio Bravo

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

Comentarios adicionales:

Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Nombre de la Entidad	COOPAHIDRALPO
----------------------	---------------

Coordinador (a):	Sergio Bravo

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

Comentarios adicionales:

Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Nombre de la Entidad	COOPAHIDRALPO
----------------------	---------------

Coordinador (a):	Sergio Bravo

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

Comentarios adicionales:

Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Nombre de la Entidad	COOPAHIDRALPO
----------------------	---------------

Coordinador (a):	Sergio Bravo

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

Comentarios adicionales:

adquiri muchos ideas para realizar en mi
 inversiones, el coordinador que nos acompaño
 fue un 7.0. Solo agradece por la gira.



Chile
mejor



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							
Organización global de la actividad							
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							

Comentarios adicionales:

Numero de encuesta	Apreciación general de la actividad	Nivel de utilidad de los conocimientos entregados	Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados	El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión	Organización global de la actividad	Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos	Comentarios adicionales
1	6	7	6	4	5	7	
2	5	6	7	3	4	6	
3	6	6	5	7	7	7	Muy claro y entendible (interesante)
4	7	7	7	7	7	7	Un proyecto muy interesante en lo personal hacia el futuro
5	7	7	7	7	7	7	Se aprendió mucho de la actividad
6	5	6	5	6	6	6	
7	7	7	7	3	7	7	Falta entrega de material escrito para revisar lo aprendido
8	7	7	7	4	7	7	
9	7	7	7	7	7	7	
10	7	7	7	7	7	7	
11	7	7	7	7	7	7	
12	7	7	7	7	7	7	
13	7	7	7	7	7	7	
14	7	7	7	7	7	7	
15	7	7	7	6	7	7	
16	7	7	7	7	7	7	
17	7	7	7	7	7	7	
18	7	7	7	7	7	7	

19	7	7	7	7	7	7	7	En general todo muy bueno
20	7	6	7	7	7	7	6	
21	6	7	7	7	6	7	7	
22	7	7	7	7	7	7	7	
23	6	7	7	7	7	7	7	
24	7	7	7	7	7	7	7	
25	7	7	7	7	7	6	7	
26	7	7	7	7	7	7	7	
27	6	7	7	7	7	7	7	
28	7	6	7	7	7	7	7	
29	5	7	7	7	6	7	7	
30	7	7	6	6	6	6	7	
31	6	6	6	6	6	5	7	
32	7	7	7	7	7	7	7	
33	7	7	7	7	7	7	7	Agradecer compartir los conocimientos, felicitaciones
34	6	5	6	6	6	6	5	
35	7	7	7	7	7	7	7	Felicitaciones
36	7	7	7	7	7	7	7	Felicitaciones
37	7	7	7	7	7	7	7	
38	7	7	7	7	7	7	7	
39	7	7	7	7	7	7	7	
40	7	7	7	7	7	7	7	
41	7	7	7	7	7	7	7	Muchas gracias por compartir tan hermosa experiencia
42	7	7	7	7	7	7	7	Felicitaciones por la iniciativa
43	7	7	7	7	7	7	7	

							Muy buena la difusión con la esperanza que se pueda realizar en otras partes de la región
44	7	7	6	7	6	7	
45	7	7	7	7	7	7	
46	7	7	7	7	7	7	Me gusto mucho, ojala la volvieran hacer, gracias
47	7	7	7	7	7	7	Felicitaciones a todos por sus logros
48	7	7	7	7	7	7	Todo excelente, felicitaciones
49	7	7	7	7	7	7	Excelente, muy bueno, me voy muy agradecido
50	7	7	7	7	7	7	Excelente la exposición
51	7	7	7	7	7	7	
52	7	7	7	7	7	7	
53	7	7	6	7	7	7	
54	6	5	7	6	7	7	
55	7	7	7	7	7	7	
56	7	7	7	7	7	7	Muy bueno
57	7	7	7	7	7	7	

Total	6,8	6,8	6,8	6,6	6,8	6,9
--------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Recuento						
Nota	Apreciación general de la actividad	Nivel de utilidad de los conocimientos entregados	Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados	El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión	Organización global de la actividad	Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	2	0	0
4	0	0	0	2	1	0
5	3	2	2	0	2	1
6	8	6	6	8	5	3
7	46	49	49	45	49	53

Líneas de Investigación:

Desarrollo de Técnicas Microbiológicas para la mejora de suelos de interés agrícolas.

Antagonismo y supresividad de microorganismos fitopatógenos.

Biodegradación y reutilización de residuos agrícolas.

Biorremediación de metales pesados y plaguicidas.

Valoración de residuos agrícolas mediante compostaje.

Nutrición Saludable

-Estudio, caracterización y conocimiento de constituyentes de productos agroalimentarios frescos y procesados

-Búsqueda de propiedades nutricionales preventivas y saludables de materias primas agroalimentarias

-Diferenciación y valoración de productos agroalimentarios por etiquetado nutricional y saludable

Desarrollo de nuevos formatos alimentarios

-Alimentos saludables adaptados y/o enriquecidos para una aportación nutricional correcta y dietas equilibradas según las necesidades, de cara a la mejora o mantenimiento de la salud de los diferentes grupos de población

-Productos alimenticios que ayuden a reducir la prevalencia de patologías relacionadas con la obesidad, con la hipertensión, etc.

Búsqueda de alimentos ideales.

-Los alimentos ideales en base a todo lo anterior serán aquellos que conserven todas las cualidades organolépticas, nutricionales y saludables de las materias primas

Pos cosecha y Calidad

Uso de nuevas tecnologías para aumentar la vida comercial de productos frescos o mínimamente procesados en cámaras frigoríficas o contenedores de transporte.

Desarrollo de nuevos Packing (envases biofuncionales) para aumentar su eficacia de conservación.

Envasado con etiquetas inteligentes para saber el estado de deterioro de las materias primas

Cultivos Alternativos y de valor

Búsqueda de especies de interés, seleccionar las variedades mejor adaptadas y establecer el manejo agronómico idóneo.

Uso de edulcorantes naturales alternativos en la industria alimentaria para sustituir total o parcialmente los azúcares formulados

Necesidad de Innovación

- Dependiendo del gramaje que se espera, es como se establece la separación por planta. Si se espera una lechuga de 250 gr, la separación es sobre los 25 cm.
- Se puede utilizar con sustrato en la primera capa, el resto de las capas quedan libres para la oxigenación.
- No requiere una estructura muy costosa. Generalmente se ponen 6 líneas y pasillos de 60 cm.
- Al ser opaco, no ingresa la luz, evitando que aparezca microalgas.
- Para la limpieza, se utiliza peróxido de hidrógeno.
- En cuanto a la vida útil, las mangas tienen una duración aprox. De 6 años y la estructura que sostiene las mangas, entre 25 a 30 años.
- La celosía se hace en acero crudo porque es más económico y tiene una dimensión de 10 cm De ancho y 14 cm De alto.
- Para poder afirmar el plástico de las mangas a la celosía, se utilizan clips los cuales se colocan cada 20 cm.
- Mejora la asepsia de los cultivos.
- No requiere desinfección constante, pero se sugiere usar peróxido en las siguientes medidas: 100 – 350 x 1000 lt de agua.
- Una vez usado y cosechado, se puede volver a plantar.
- Debido al estrés que se le genera a la planta, se obtienen cultivos precoces, ahorrando hasta en un 50% en agua y dando la posibilidad de producir más que en un sistema normal.
- La ventaja de los sistemas operados en NGS, es que la superficie de los cultivos se pueden hasta cuadruplicar, optimizando el espacio.

Quinto día: 29/09/2017

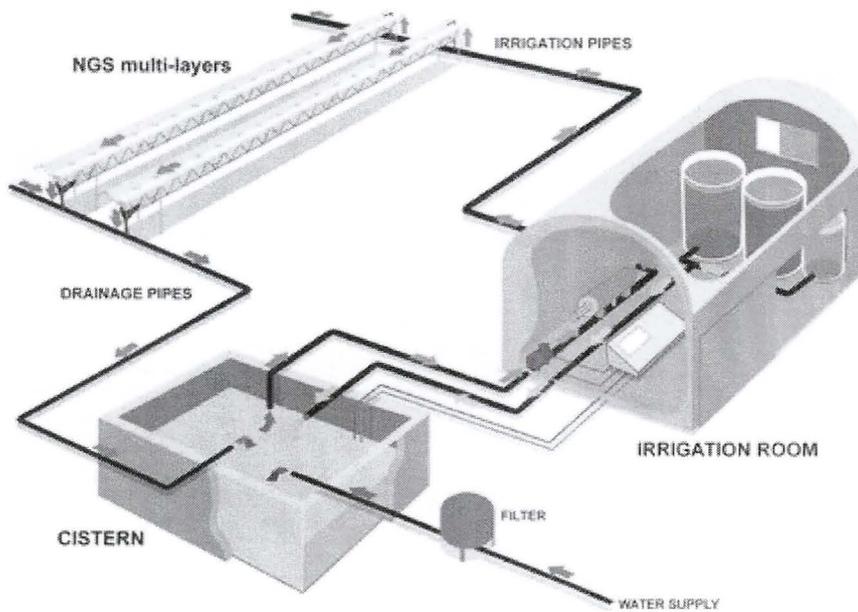


Página web: <https://lanochedelosinvestigadores.fundaciondescubre.es/almeria/>

LA NOCHE EUROPEA DE LOS INVESTIGADORES

Su principal objetivo es acercar a las personas que investigan a la ciudadanía para que conozcan su trabajo, los beneficios que aportan a la sociedad y su repercusión en la vida cotidiana.

Es un proyecto europeo de divulgación científica promovido por la Comisión Europea dentro de las acciones Marie Skłodowska-Curie del programa Horizonte 2020, que tiene lugar simultáneamente en más de 250 ciudades europeas desde 2005.



- La lógica de las bandas es que al ser recirculantes en distintas capas, el agua no se acumula, mantiene la oxigenación, baja la temperatura, llegando máximo a los 20°.



- El sistema NGS funciona con cascada, auto oxigenándose, evitando el gasto energético, requiriendo entre 3 a 5 minutos de pulso entre 1 a 5 horas.
- Se puede utilizar para cualquier hortaliza.
- Estimula el crecimiento radicular por el estrés de la planta, obligándola a buscar nutrientes.

- Área de Cata:

- Antes de distribuir un producto, se debe probar, por lo que se buscan voluntarios para que lo hagan, fijándose en aspectos como el color, la apariencia, el sabor, etc.
- Se hace una pequeña encuesta a la persona que está haciendo la cata, de manera sencilla, para que pueda ser respondida.

Hay técnicos agrícolas que visitan todas las semanas a los agricultores para que los guíen en los protocolos de la comercializadora. La trazabilidad es esencial.

Cuarto día: 28/09/2017



Página web: <http://primaflor.com/> <http://ngsystem.com/es> <http://gogarsa.com/>

- Su principal cultivo son las hojas y hortalizas.
- Hasta el momento, poseen 6.200 hectáreas de producción propia
- Tienen 45 años de antigüedad y su especialidad son las lechugas, pero están haciendo otro tipo de cultivos: Espinacas, babyleaf, fresas, etc.
- Trabajan entre 3000 a 6000 personas dentro de la empresa
- Han replicado su sistema en más de 35 países
- Ofrecen capacitaciones, formación y seguimiento de los productos, con la lógica de que sigan comprando los productos que ofrecen.
- En cuanto al seguimiento, acompañan y supervisan aspectos como sistema de riego, formulación nutricional, diseño de construcción, etc. Con el fin de tener mayor control del proyecto.
- A través de este sistema, se puede cultivar al aire libre, ahorrar en agua, fertilizantes y fitosanitarios.
- Es más rustico el sistema, ya que se adapta a las condiciones extremas.
- Se requiere una pendiente de 2% a 5% para que se pueda optimizar la distribución del agua.
- En cuanto al depósito de agua, este debe estar enterrado para evitar la contaminación cruzada y mantener la temperatura óptima para los cultivos.

- Se preocupan de la creación de los software y hardware.
- Al usar robot, se disminuye la mano de obra, el tiempo y se le agrega valor al producto.
- A través de la robótica, se da como solución a las malas condiciones de trabajo.

- Área de envasado:
 - Los estudios que se realizan en esta área están relacionados al mejoramiento del proceso de envasado de los productos: tipo de gases, especies adecuadas, etc.
 - Se le da relevancia al costo del proceso y al estudio de mercado.
 - En España, la normativa exige que los productos tengan una duración de 15 días, por lo que, en sus instalaciones, hacen simulaciones para ver la durabilidad y condiciones en cuanto a peso y color.
 - Para poder implementar una especie de semillas, se demoran entre 7 a 10 años.
 - En el caso de la lechuga, se están utilizando especies que no tengan estrías ni corazón, solo hojas para hacer mix, ya que hoy en día casi toda la lechuga que se entrega es para cuarta gama.
 - En Pulpí, el cultivo de lechugas está completamente automatizado, siendo entregado a cuarta gama, ya que no sería rentable de otra forma.
 - Se está trabajando para realizar quinta gama.
 - En TECNOVA, Prueban como hacer mejores productos de quinta gama, pensando en mantener sabor, contextura y como responde en microondas, entre otros.

- Área de Microbiología:
 - Se hacen estudios a los productos que no requieren conserva.
 - Hacen los perfiles de compuestos nutricionales de una especie. Esto con el fin de saber cuál de las especies de un vegetal es el mejor en cuanto a lo que requiere el mercado.
 - También hacen estudios en cuanto a la física vegetal: Color, peso temperatura.

- Área de simulación:
 - Compran a semilleros (plantines), para luego trasplantarlos e instalarlos en una jaula, con el fin de poder probar la inoculación y preparación.
 - Hacen simulaciones de distintos climas del mundo para saber si el producto fitosanitario realmente funciona.

- Área de Análisis de plástico:
 - Analizan el impacto, la tracción, la resistencia al azufre y temperaturas, etc.
 - Esto se realiza para saber la calidad del plástico, ya que, al poseer garantía, a través de estos estudios se puede saber qué fue lo que dañó la manta.

Hay que tener claro que ninguna técnica es mejor o peor, hay que ver el contexto y en base a eso ver que hacer.

- Se les sugieren especies para cultivar a los socios, dependiendo de lo que pidan los clientes, pero en el caso de hacer algo que no se requiera, pero está dentro de los productos que se ofrecen, obligadamente se van a subasta.
- Hay variedades que son para subasta y otras que son para confección.
- Se preocupan mucho de la trazabilidad y los responsables de supervisar eso son los técnicos.
- En cuanto a las variedades que utilizan, si en la post cosecha no llegan a los 14 días, no se puede utilizar esa especie, ya que es parte de los requerimientos que le solicitan los clientes.
- Para evitar el sobrestock de una especie, utilizan cupos de cultivo y listas de espera.
- Sus mayores semilleras son Monsanto y Bayer.
- Debido a las necesidades y cambios en la estructura familiar de España, es que han debido cambiar su forma de producir.
- Por las legislaciones españolas, las subvenciones juegan un rol fundamental en la cooperativa. Financian el 50% tanto a agricultores como a cooperativas. Esto no sucede con las sociedades.

Visita a terreno:

- Empaquetan 1.200.000 kilos de tomate al día.
- Con las maquinas automatizadas que poseen, pueden hacer 15.000 kilos por hora.
- Para lograr la homogeneidad de los productos, cuentan con una cámara de visión artificial para la morfología. Saca 3 fotos por tomate y 65 fotografías por segundo.
- Como cooperativa, llevan funcionando 75 años y solo 4 años con los sistemas completamente automatizado.
- Tienen 1.800 socios, 3 plantas ubicadas en distintas partes de la ciudad y 1500 personas que trabajan en las instalaciones.
- Los tipos de especie que trabajan son: Tomate cherry amarillo, rojo, naranja y negro; Tomate negro, raf, rosado, etc.

Tercer día: 27/09/17



Página web: <http://www.fundaciontecnova.com/>

- Es una organización sin fines de lucro y está integrada por más de 150 empresas.
- Intentan dar soluciones a los requerimientos que exige el gobierno español: Toxicología, Composición y Eficacia (duración).
- Área de robótica:

- Hacen control de calidad de nuevos productos, ensayos de estabilidad, precipitación, trabajando unidos al usuario final y al distribuidor.
- Se trabaja mucho en el formato, etiquetado y volumen para comercialización de los productos. Estos se trabajan para la demanda local y de exportación
- Aplicaciones versátiles foliares y por fertirrigación.

Segundo día: 26/09/2017



Página web: <http://www.casi.es/>

- Poseen dos formas de venta: Subasta y Confección
- CASI tiene una red de información en otros países y en base a eso, ellos van fijando el precio. Es por esto que son ellos los que marcan el precio en el mercado.
- Desde su punto de vista, para que su empresa sea más competitiva en el mercado deben saber lo que quiere el cliente.
- Intentan hacer la mayor cantidad de producción al menor coste posible, siendo la automatización la solución de esto, ya que si no fuese de esa forma, no sería viable por el alto costo.
- La homogeneidad de los productos que entrega CASI es lo que más aprecia el cliente.
- Los pedidos especiales también es parte del valor añadido que entrega el cliente.
- Lo más importante para CASI en cuanto a la producción sería la seguridad (volumen) de aquello que se pide, la presentación del producto y la calidad del mismo.
- En total, cuentan con 2.300 hectáreas de cultivo.
- Existen 3 tipos de socios:
 1. No asociados o terceros: son aquellos que solo se comprometen en entregar su producción; se le proporciona un técnico para supervisar sus procesos y se le factura semanalmente con los costes de manipulación.
 2. Socio ingresado: Deben pagar una cuota de 2000 a 3000 euros, su producción en totalidad está comprometida, puede elegir si sus productos se venden en subasta o confección y poseen un descuento en la tienda de suministros de la cooperativa.
 3. Socio de pleno derecho: Posee los mismos beneficios que el socio ingresado, pero puede ser parte de la directiva.
- No hay una visión de socios grandes o pequeños. Todos son importantes sin importar la dimensión de sus terrenos de cultivos.

- El estudio de cerca de 1.800 cepas de bacterias, 2.000 cepas de microalgas y cianobacterias ha permitido la identificación de fitohormonas, polifenoles, precursores hormonales, etc, que son la base de sus productos bajo la tecnología

- Actividad

- Producción de Microalgas para la venta como materia prima

- Extracción de Compuestos de Valor Añadido

- Tratamiento de Aguas Residuales con Microalgas.

- Formulaciones aptas para aplicación vía riego y vía foliar indistintamente

- Mejora de los parámetros de cultivo por combinación de vías de aplicación.

- Mejora general del cultivo al realizar aplicaciones desde los primeros estadios.

- No es necesario mano de obra adicional.

- Aumento del rendimiento económico del cultivo

- Aumento de masa radicular

Nuestro Catálogo de Soluciones



Visita a terreno.

- Además de la Spirulina han sido capaces de aislar otro tipo de microorganismos haciendo un proceso estable de rotura celular, hidrolisis de los compuestos, para que sean útiles para la agricultura, compatibles con la legislación y de uso de interés agronómico. Los estudios pasan por un comité y con el sector comercial.

Página Web: www.biorizon.es

- Empresa Biotecnológica que desarrolla innovaciones basadas en las Microalgas.
- Su sector de actividad es: La agricultura, Bio-Energía, Depuración de aguas, Cosmética Natural.
- Biotecnología Productiva para el campo
- Su equipo de trabajo cuenta con Científicos, Técnicos y Empresarios más sus socios científicos donde destacan Universidad de Almería, Tecnova y Fundación Cajamar.
- En cuanto a su innovación en biotecnología destaca el Hidrolizado Enzimático de Spirulina como Línea Nutricional

Líneas de actividad



- Gama de productos: Herramienta
 - Adelanto
 - Engorde
 - Prevención
 - Calidad
- Su principal seña de identidad se encuentra en el control y seguimiento de toda la cadena de producción de los productos.
- Cultivan y generan de forma sostenible sus propias materias primas. Mejorando las propiedades de las cepas e investigando como mejorar y potenciar sus efectos beneficiosos.
- Esto les permite desarrollar soluciones para el cultivo con un mayor control de la calidad de las materias activas y comercializar soluciones únicas cuyos componentes solo son cultivados y producidos en sus instalaciones.

- Hay una gran colaboración por parte de las empresas privadas y las universidades en las investigaciones.
- Se entiende que no tiene sentido si hay conocimiento si no se traspasa, por lo que, a través de los técnicos de cada cooperativa, se traspasan las necesidades de los agricultores y en base a eso, definen las líneas de investigación de la fundación.
- En cuanto a las necesidades, estas pueden variar desde la introducción de nuevas especies y semillas, construcción de invernaderos, etc.
- Hoy en día se está apostando por el control biológico de las plagas más que el químico, debido a que, en este último, los residuos que quedan en los cultivos, los cuales pueden ser perjudiciales para la salud.
- Para poder generar un cambio de mentalidad, primero deben investigar para ver la efectividad y en base a eso, generar la confianza en el agricultor para poder aplicar el cambio.

Visita a terreno

- Los invernaderos se construyeron en base a los parrales y se fueron modificando con el tiempo. Generalmente miden 2 metros de alto.
- El uso del plástico es para mantener a los insectos controladores y/o polinizadores dentro del invernadero.
- Poseen una inclinación de 10 grados para evitar que la condensación caiga en los cultivos.
- Se está probando el uso de plástico rosado, ya que se selecciona el tipo de radiación dentro del invernadero.
- En cuanto a la utilización de agua, utilizan la información que entrega FAO.
- Debido a la contaminación de las aguas de subsuelo, utilizan agua de lluvia.
- El 5 % de la agricultura en Almería es en sustrato, el resto utilizan el sistema de arenado o cultivo en tierra directamente.
- Utilizan cal para bajar la temperatura del invernadero de manera económica, además de favorecer el cultivo, por las propiedades que tiene.
- Parte de las investigaciones que están haciendo es utilizar luces led para el crecimiento nocturno de las plantas.
- Dependiendo de la necesidad de los invernaderos, tienen deshumificadores, humificadores (solo en los pasillos), calefacción, pulsos de azufre que se activan en la noche, etc.
- Se está optando por la producción con productos orgánicos, por lo que se está investigando la efectividad de las microalgas en los cultivos.
- Parte de la automatización que tienen integrada dentro de sus invernaderos, están los sensores de humedad y temperatura, los cuales, dependiendo de las indicaciones que se establecen en la computadora, abren y/o cierran las ventanas de los invernaderos, activan los aspersores, entre otras cosas.
- Se utilizan jardines de plantas aromáticas como una forma de control de plagas.

- Hoy en día poseen un banco de crédito cooperativo, teniendo presencia en 42 provincias de España, con más de 1,3 millones de socios y 4 millones clientes.

∞

- Los valores que enmarcan la empresa son:

- Economía social
- Desarrollo local
- Sector agroalimentario
- Inclusión financiera

- Poseen una red para la innovación y formación de los agricultores, para lo cual, tienen apoyo de las universidades locales.

- Hoy en día, el cooperativismo en Almería llega al 60%

- Se concluye que el crecimiento es importante, tomándolo como parte de su estrategia.

- Se conectan con las necesidades del consumidor, manteniendo constantemente el comunicado con el mercado. Para poder lograr esto, es que se hace necesario agregar la tecnología.

- Hay un cambio de modelo: Debe de haber un espíritu revolucionario para poder adaptarse al mercado.

- En cuanto al cooperativismo, debe de haber una visión en conjunto entre los socios para poder lograr las metas.

- Innovación y renovación como puntos importantes en el modelo de negocio.

- Hoy en día, la gran problemática que tienen es la planificación de la producción, además de tener muy concentrado los clientes, obligando a la cooperativa a tener una mejor gestión empresarial.

- En ese sentido, el consejo rector, tiene que tener una buena gestión, siendo clave el apoyo de asesoramiento externo, además de la capacitación y formación para el crecimiento y éxito empresarial.



Página web: <http://www.fundacioncajamar.es/es/comun/>

- En un principio, el centro de investigación nace como una forma de agradecimiento para los agricultores, al depositar su confianza en Cajamar. Hoy en día tienen otro propósito: "Para que no se equivoque el agricultor, nosotros nos equivocamos por ellos".

- Se realizan investigaciones de manera libre, para el beneficio del agricultor, viendo esto como una relación "ganar – ganar".

Anexo

Apuntes de gira tecnológica Almería España, de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

Primer día: 25/09/2017



Página web: <https://www.cajamar.es/es/comun/>

Historia de Almería

1960 - 1975

- Debido a las complicaciones que se generaban en distintos aspectos como lo eran las condiciones climáticas y de suelo, la abundancia de mano de obra disponible, el bajo ratio de capital/trabajo y la falta de financiamiento para los agricultores, es que nace la necesidad de crear una cooperativa en Almería.
- En 1966 se crea la Caja Rural de Almería, como cooperativa de crédito.
- Es en base a esto que hay un codesarrollo entre Cajamar y la agricultura en Almería.

1975 - 1990

- Comienza a haber un mayor contacto con la información del mercado y comienzan a surgir nuevas necesidades, siendo la tecnología como una solución a esto.
- Debido a una inundación en el año 1973, Cajamar se posiciona y logra ser reconocida por todos, especialmente por el estado.

1990 – 2000

- Se caracteriza por la introducción masiva de la tecnología.
- Se profesionaliza la agricultura: de agricultor a empresario agrícola.
- En este sentido, las responsabilidades cambian y comienza a ver mayor gestión por parte del empresario, además de haber un mayor manejo de personas.
- Ahora la agricultura pasa a ser un tramado agroindustrial.

2000 a la actualidad

- Hay una mejora en el rendimiento de los cultivos, una optimización de costes, planificación de la producción y se implementa un sistema de calidad, donde se destaca la trazabilidad de los productos.
- Marketing y comercialización como factores importantes a trabajar.
- Comienzan a darle un mayor valor agregado de los productos: se entrega información nutricional, además de los beneficios para la salud de los alimentos que se producen.



- Persona a cargo de la organización:
-Sergio Bravo González

- Nombre de los Patrocinadores y auspiciadores de la actividad
Fundación para la Innovación Agraria (FIA), Aguas de Antofagasta S.A., Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP)

- Tipo de Actividad invitados.
Esta actividad de difusión es limitada a quienes sean específicamente invitados. Enfocada a socios hidropónicos que integran COOPAHIDRALPO, potenciales agricultores interesados en este rubro representados por Indap, técnicos y profesionales del agro de apoyo en la Región de Antofagasta.

- Material de entrega a los asistentes
Carpeta con Documentación impresa

-Folletos por empresa

-Presentación

- Apoyo FIA
-**120** Carpetas para adjuntar documentación referente a la gira

-Pendón

-Folletos entrega participantes



INFORMACIÓN ACTIVIDAD DE DIFUSIÓN GIRAS DE INNOVACIÓN

TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA DESARROLLAR UN MODELO INNOVATIVO DE GESTIÓN, PRODUCCIÓN SUSTENTABLE Y ARTICULACIÓN COMERCIAL DE LA COOPERATIVA DE AGRICULTORES HIDROPÓNICOS ALTOS LA PORTADA

- Tipo de actividad

Difusión de Gira de Innovación

- Objetivo Principal del proyecto

Contribuir en la resolución de brechas asociadas a infraestructura, fase de producción, cosecha y modalidades de asociatividad entre agricultores de hortalizas hidropónicas de hoja y fruto a través del conocimiento de prácticas, tecnologías y experiencias de innovación.

- Objetivo Principal de la actividad de difusión

Transferir los conocimientos aplicables de empresas Almerienses visitadas en cuanto a tecnologías, servicios que entregan asociados a la agricultura y experiencias cooperativas desde sus inicios hasta el día de hoy.

- Fecha y horas de inicio y término

-31 de octubre del 2017

-Inicio 11:00 hrs

-Término 13:30 hrs

- Lugar de realización:

Sede Asociación Gremial de Agricultura Altos La Portada de Antofagasta "ASGRALPA", junto al acceso al monumento de La Portada y a 15 km al norte de Antofagasta.

- Expositores Presentación indicando su vinculación con la iniciativa

Nombre completo	Vinculación con la pequeña y mediana agricultura y pequeña y mediana empresa
Lucia Navarro González	Pequeño productor hidropónico de hortalizas de hoja y fruto, integrante de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos La Portada (COOPAHIDRALPO)

Se realizará una Presentación general de la gira, además de puestos expositivos más específicos por empresas, donde se atenderán dudas y se profundizara en temas de interés

1



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

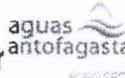
La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad						X	
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							X
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados						X	
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión				X			
Organización global de la actividad					X		
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:

2

Chile
mejor

Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

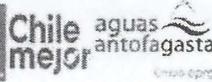
La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad					X		
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados						X	
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							X
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión			X				
Organización global de la actividad				X			
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos						X	

Comentarios adicionales:

3



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad						X	/
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados						X	
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados					X		
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							X
Organización global de la actividad							X
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:

muy claro y entendible (interesante)

4



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							✓
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							✓
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							✓
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							✓
Organización global de la actividad							✓
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							✓

Comentarios adicionales:

un proyecto muy interesante
 en lo personal
 hacia el futuro.

5



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							✓
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							✓
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							✓
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							✓
Organización global de la actividad							✓
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							✓

Comentarios adicionales:

Se aprendió mucho de la actividad

6



Chile
mejor

aguas
antofagasta

Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

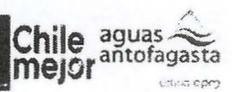
La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad					X		
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados						X	
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados					X		
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión						X	
Organización global de la actividad						X	
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos						X	

Comentarios adicionales:

7



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							X
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							X
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							X
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión			X				
Organización global de la actividad							X
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:

Falta entrega de material escrito
 Para persona lo escuchando.

8



Chile
mejor

aguas
antofagasta

Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							X
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							X
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							X
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión				X			
Organización global de la actividad							X
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:

9



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							/
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							/
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							/
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							/
Organización global de la actividad							/
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							/

Comentarios adicionales:

10



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							/
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							/
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							/
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							/
Organización global de la actividad							/
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							/

Comentarios adicionales:

M



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

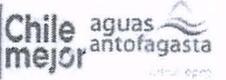
La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							/
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							/
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							/
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							/
Organización global de la actividad							/
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							/

Comentarios adicionales:

12



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							X
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							X
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							X
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							X
Organización global de la actividad							X
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:

13



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							x
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							x
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							x
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							x
Organización global de la actividad							x
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							x

Comentarios adicionales:

14



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

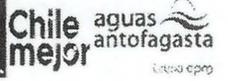
La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							X
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							X
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							X
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							X
Organización global de la actividad							X
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:

AS



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							X
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							X
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							X
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión						X	
Organización global de la actividad							X
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:

16



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

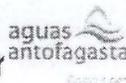
La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							/
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							/
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							/
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							/
Organización global de la actividad							/
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							/

Comentarios adicionales:

17



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							/
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							/
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							/
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							/
Organización global de la actividad							/
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							/

Comentarios adicionales:

13



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

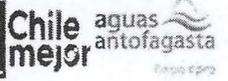
La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							/
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							/
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							/
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							/
Organización global de la actividad							/
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							/

Comentarios adicionales:

18



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							X
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							X
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							X
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							X
Organización global de la actividad							X
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:

En General. todo Muy Bueno

20



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							X
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados						X	
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							X
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							X
Organización global de la actividad							X
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos						X	

Comentarios adicionales:

21



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad						X	
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							X
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							X
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión						X	
Organización global de la actividad							X
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:

22



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

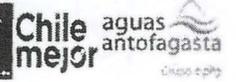
La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							x
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							x
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							x
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							x
Organización global de la actividad							x
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							x

Comentarios adicionales:

23



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad						6	
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							7
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							7
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							7
Organización global de la actividad							7
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							7

Comentarios adicionales:

24



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							✓
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							✓
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							✓
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							✓
Organización global de la actividad							✓
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							✓

Comentarios adicionales:

25



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
							X
Apreciación general de la actividad							X
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							X
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							X
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							X
Organización global de la actividad						X	
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							/
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							/
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							/
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							/
Organización global de la actividad							/
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							/

Comentarios adicionales:

28



Chile mejor



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad						X	
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							X
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							/
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							/
Organización global de la actividad							/
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							/

Comentarios adicionales:

28



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							✓
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados						✓	
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							✓
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							✓
Organización global de la actividad							✓
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							✓

Comentarios adicionales:

29



Chile mejor



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad					✓		
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							✓
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							✓
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión						✓	
Organización global de la actividad							✓
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							✓

Comentarios adicionales:

30

Chile
mejor

Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

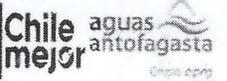
La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							X
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							X
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados						X	
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión						X	
Organización global de la actividad						X	
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:

31



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad						X	
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados						X	
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados						X	
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión						X	
Organización global de la actividad					X		
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:

32



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

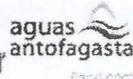
La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							x
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							x
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							x
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							x
Organización global de la actividad							x
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							x

Comentarios adicionales:

33



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							X
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							✓
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							✓
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							✓
Organización global de la actividad							✓
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:

*Agradecer compartir los conocimientos
Felicidades.*

34



Chile mejor



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

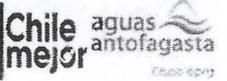
La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad						X	
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados					X		
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados						X	
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión						X	
Organización global de la actividad						X	
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos					X		

Comentarios adicionales:

35



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							X
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							X
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							X
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							X
Organización global de la actividad							X
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:

FELICITACIONES

36

Chile
mejoraguas
antofagasta

Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							X
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							X
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							X
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							X
Organización global de la actividad							X
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:

felicitaciones

37



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							X
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							X
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							X
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							X
Organización global de la actividad							X
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:

rodolfo palomares

38



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							X
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							X
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							X
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							X
Organización global de la actividad							X
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:

29



Chile mejor



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							X
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							X
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							X
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							X
Organización global de la actividad							X
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:

40



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							X
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							X
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							X
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							X
Organización global de la actividad							X
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:

41



Chile
mejor

aguas
antofagasta

WATER.ORG

Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							X
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							X
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							X
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							X
Organización global de la actividad							X
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:

muchas gracias por compartir tan hermosa experiencia.

42



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							/
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							/
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							/
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							/
Organización global de la actividad							/
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							/

Comentarios adicionales:

*Felicidades por la ~~iniciativa~~
iniciativa.*

43



Chile mejor



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							/
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							/
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							/
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							/
Organización global de la actividad							/
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							/

Comentarios adicionales:

44



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							x
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							x
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados						x	
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							x
Organización global de la actividad						x	
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							x

Comentarios adicionales:

Muy buena la difusión
 con la esperanza que se
 pueda a Realizar en otras partes
 de la Región

45



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							✓
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							✓
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							/
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							/
Organización global de la actividad							/
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							✓

Comentarios adicionales:

¡ Felicitaciones!

46



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							X
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							X
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							X
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							X
Organización global de la actividad							X
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:

*que gusto mucho ojala lo
Vohiere hacer gracias*

47



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							✓
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							✓
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							✓
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							✓
Organización global de la actividad							/
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							/

Comentarios adicionales:

Felicidades @ todos por sus logros

48



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

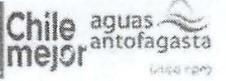
Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							<input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							<input checked="" type="checkbox"/>
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							<input checked="" type="checkbox"/>
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							<input checked="" type="checkbox"/>
Organización global de la actividad							<input checked="" type="checkbox"/>
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							<input checked="" type="checkbox"/>

Comentarios adicionales:

*Todo excelente
felicitaciones*

49



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							X
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							X
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							X
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							X
Organización global de la actividad							X
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:

*Excelente muy bueno
me voy muy satisfecho*

50



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							X
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							X
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							X
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							X
Organización global de la actividad							X
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:

Disfrute la Exposición

51



Chile mejor

aguas antofagasta

Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

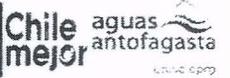
La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							/
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							/
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							/
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							/
Organización global de la actividad							/
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							/

Comentarios adicionales:

52



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							x
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							x
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							x
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							x
Organización global de la actividad							x
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							x

Comentarios adicionales:

53



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							X
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							X
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados						X	
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							X
Organización global de la actividad							X
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:

54



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad						X	
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados					X		
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							X
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión						X	
Organización global de la actividad							X
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:

55



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							X
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							X
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							X
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							X
Organización global de la actividad							X
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:

56



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							x
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							x
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							x
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							x
Organización global de la actividad							x
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							x

Comentarios adicionales:

Muy Bueno

57



Encuesta de satisfacción de charla de difusión: Transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión, producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos la Portada.

La presente encuesta, tiene como objetivo conocer su opinión respecto al desarrollo de la charla de difusión y el contenido del mismo, por lo que agradecemos su colaboración.

Valore de 1 a 7 cada uno de los aspectos referentes a la actividad, teniendo cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 7 (Favor marcar con una x):

	1	2	3	4	5	6	7
Apreciación general de la actividad							X
Nivel de utilidad de los conocimientos entregados							X
Los lugares de realización de las actividades fueron los adecuados							X
El material de apoyo entregado fueron un aporte a la charla de difusión							X
Organización global de la actividad							X
Los expositores de la actividad mostraron dominio y claridad en los temas expuestos							X

Comentarios adicionales:

Biotecnología de microorganismos

Microalgas

Alimentación humana y animal, Nutraceuticos, Cosmetica, Agricultura: Biofertilizantes y biopesticidas., Bioremedación efluentes residuales, Bioenergía, Bacterias., Bacterias de uso agrícola.

Valorización de subproductos

Bioenergías, Biofertilizantes sólidos, Bioplásticos

Compuestos de alto valor añadido para la industria agroalimentaria

Productos Bioquímicos y enzimas

Proyectos actuales:

-Estudio comparativo del Microbioma del Compostaje: Análisis funcional y vinculación con los parámetros críticos de control del proceso.

-Producción de Bacterias para uso agrícola como mejoradores de la fertilidad del suelo y agentes protectores frente a fitopatógenos.

Monitorización del estado nutricional de las plantas por medio de sensores ópticos y análisis de savia

Es importante monitorizar el estado nutricional de los cultivos para asegurar que el aporte de nutrientes a las plantas es el correcto, evitando deficiencias y excesos en la fertilización. En este sentido, el nitrógeno es uno de los nutrientes esenciales para el crecimiento de las plantas, pero a la vez su aplicación en exceso conlleva grandes impactos ambientales (p. ej., lixiviación de nitratos y contaminación de acuíferos) y costes económicos innecesarios.

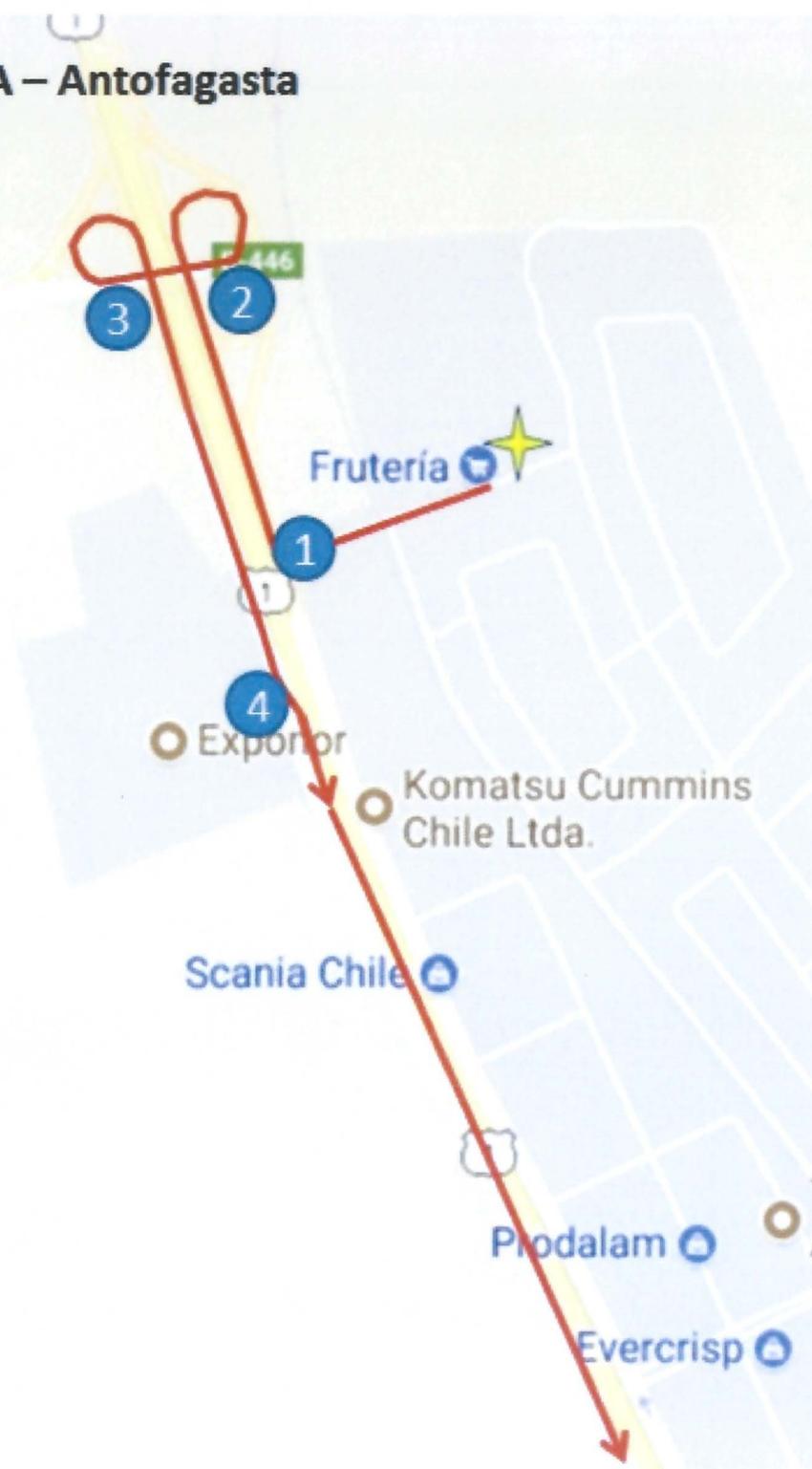
Sensores ópticos que miden propiedades ópticas de las plantas que son muy sensibles a la cantidad de nitrógeno acumulado en las plantas, dan información rápida e inmediata sobre el contenido de N de las plantas, por lo que es un método alternativo de evaluación del estado nutricional de los cultivos que prescinde de análisis de laboratorio laboriosos.

Destacan los medidores de clorofila (sensores que miden la transmitancia de la hoja a la luz), los sensores de reflectancia de la cubierta vegetal o radiómetros (sensores que miden la reflectancia del dosel vegetal) y los fluorímetros o medidores de flavonoles (sensores que miden la fluorescencia de la clorofila).

UBICACIÓN DEL LUGAR DE LA DIFUSIÓN
ALTOS LA PORTADA

Ruta ASGRALPA – Antofagasta

B-446



- 1 Siga recto y doble hacia la derecha a Ruta 1
- 2 Siga recto y tome desvío hacia La Portada – Juan Lopez



- 3 Siga recto por Paso Inferior La Portada y tome retorno hacia Antofagasta.
- 4 Siga recto y tome desvío hacia Ruta 1. Siga recto hasta Antofagasta.



**PUBLICACIONES EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN
GIRA DIFUSIÓN**

COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE HORTALIZAS CONOCE EXPERIENCIAS DE INNOVACIÓN EN ESPAÑA

16 octubre, 2017



Cinco agricultoras y agricultores de la asociación Altos La Portada realizaron una gira de innovación en Almería, España, lugar que presenta condiciones climáticas similares a los de la región de Antofagasta: fuerte influencia costera, suelos con bajas capacidades de producción y escasas precipitaciones anuales.



Los productores buscaron conocer in situ las experiencias de innovación de la ciudad española, para hacer frente a problemáticas productivas a las que se enfrentan en su trabajo, como el bajo peso de las hortalizas, uso de sistemas con agua de baja calidad, eficiencia y automatización en sistemas de invernaderos y el uso de soluciones nutritivas.

Estos emprendedores tuvieron oportunidad de visitar la banca de créditos para la agricultura Cajamar, sus avances tecnológicos, sistemas de subastas de productos y valor agregado. También se empaparon de las investigaciones de Biorizon, empresa que sus estudios y desarrollos se centra en las innumerables aplicaciones de microalgas en el campo de la agricultura intensiva y ecológica. Asimismo, conocieron los modelos de funcionamiento de cooperativas españolas, quienes les enseñaron su rápido crecimiento en el comercio, sus pruebas de calidad, líneas de procesos industriales y post cosecha entre otros.

El Centro Tecnológico de la industria auxiliar, post cosecha y envasado hortofrutícola, Tecnova les presentó sus asesorías, articulación con otras empresas, investigaciones, invernaderos, variedades y control de plagas. Otra de sus paradas fue la empresa NGS, quienes les mostraron sistemas de automatización, productos de cuarta gama, semilleros, aplicaciones de su tecnología en Chile, el potencial intensivo de los invernaderos y al aire libre de lechugas, su diseño estructural y cálculo de utilidades.

La directora de INDAP de la región de Antofagasta, Jannette Araya, explicó que esta oportunidad se enmarca en un largo trabajo realizado a pulso por la asociación de productores: “los agricultores de Altos La Portada tienen el hidropónico más relevante del país, el que ya ha marcado un hito a nivel nacional al funcionar con agua de mar desalada y energía solar”. Además, la autoridad agregó que “para mantener su estándar de sustentabilidad deben experimentar constantemente con elementos de innovación, los que en esta oportunidad han adquirido en la ciudad de Almería y que apuntan a mejorar los rendimientos y la contribución a la soberanía alimentaria de la región”, detalló.

Una gira de innovación que pudieron realizar gracias al aporte que realizó FIA por medio de una postulación que guió y realizó INDAP, además del apoyo de la Empresa sanitaria Aguas Antofagasta Grupo EPM. Un proyecto de “transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión de producción sustentable y articulación comercial de la Cooperativa de Agricultores

Hidropónicos Altos La Portada” que concluirá con la presentación de sus resultados a los socios de la organización.

La directora ejecutiva de FIA, María José Etchegaray, explicó que esta gira es parte de uno de los objetivos estratégicos de la Fundación “queremos que los agricultores puedan empaparse de experiencias que aporten a las realidades locales, que les permitan resolver problemas que enfrentan en su trabajo diario”. Etchegaray añadió que “la posibilidad de analizar y evaluar factibilidad es parte de todo proceso de innovación, el que en este caso es gracias a un esfuerzo público y privado por un perfeccionamiento y una mejora en los sistemas productivos, aprovechando el conocimiento que está disponible en otros países”, detalló.

El objetivo principal de la cooperativa es promover el desarrollo de la actividad agrícola en el norte del país, respondiendo a las demandas alimentarias de una población cada vez más creciente y solicitante de una producción regional de calidad. Un proyecto emblemático e innovador que ha sido posible gracias a diversos aporte públicos y privados, como la empresa Komatsu, Elecda y la sanitaria Aguas Antofagasta.

“Es un agrado colaborar una vez más con los agricultores de Altos La Portada, quienes en esta oportunidad fortalecieron sus conocimientos en España y pudieron conocer nuevas prácticas y tecnologías para utilizarlas en sus diferentes procesos productivos. Como empresa llevamos años comprometidos con el desarrollo agrícola y este aporte se suma a las diversas iniciativas que ejecutamos y potenciamos en la región”, comentó Paula Carrasco, Directora de Asuntos Corporativos y RSE de Aguas Antofagasta Grupo EPM.

La adaptación a las condiciones hídricas extremas han transformado este proyecto de producción hortícola único en el país sustentado en agua de mar desalada en un ejemplo de innovación que ha permitido enormes avances en producción agrícola para el norte. Una gira que les permitirá optimizar el proceso de cosecha con prácticas asociadas al manejo de plagas y ejemplo de asociatividad que nos conduzcan hacia un Chile más solidario, inclusivo y emprendedor.

Fuente: [FIA](#)

<http://www.indap.gob.cl/noticias/detalle/2017/10/13/cooperativa-hidrop%C3%B3nica-de-antofagasta-realiz%C3%B3-importante-gira-de-innovaci%C3%B3n-en-espa%C3%B1a>

COOPERATIVA HIDROPÓNICA DE ANTOFAGASTA REALIZÓ IMPORTANTE GIRA DE INNOVACIÓN EN ESPAÑA



Cinco agricultoras y agricultores de **Altos La Portada de Antofagasta** realizaron una gira de innovación a Almería, España, lugar que, con una fuerte influencia costera, suelos con bajas capacidades de producción y escasas precipitaciones anuales, presenta condiciones similares a las del litoral del desierto del norte de Chile.

El objetivo de este viaje fue conocer las prácticas, tecnologías y testimonios que contribuyan a resolver problemáticas a nivel productivo, como son el bajo peso de las hortalizas, uso de sistemas con agua potable con modificación de parámetros para uso agrícola, eficiencia y automatización en sistemas de invernaderos y el uso de soluciones nutritivas; para luego, analizarlas, evaluarlas y presentarlas a los agricultores de Altos La Portada e implementarlas en los predios, packing y diversas instalaciones de la cooperativa.



Los emprendedores realizaron la gira con el agrónomo de INDAP Antofagasta, **Sergio Bravo**, que supervisará la aplicación de las medidas acordadas tras las diferentes visitas como por ejemplo la realizada a la banca de créditos para la agricultura Cajamar (sus avances tecnológicos, sistemas de subastas de productos y valor agregado); a la empresa Biorizon (con estudios y desarrollo de aplicaciones de microalgas en el campo de la agricultura intensiva y ecológica) y a varias cooperativas ejemplares en modelos de funcionamiento con rápido crecimiento en pruebas de calidad, líneas de procesos industriales, post cosecha y comercio.

El Centro Tecnológico de la industria auxiliar, post cosecha y envasado hortofrutícola, **Tecnova**, les presentó sus asesorías, articulación con otras empresas, investigaciones, invernaderos, variedades y control de plagas, entre otras prácticas. Mientras la empresa NGS, les expuso sus sistemas de automatización, productos de cuarta gama, semilleros, aplicaciones de su tecnología en Chile, el potencial intensivo de los invernaderos y al aire libre de lechugas, su diseño estructural, y cálculo de utilidades.

La directora de INDAP de la región de Antofagasta, **Jannette Araya Villarroel**, manifestó que “el proyecto hidropónico más relevante del país que es liderado por la cooperativa y asociación gremial de agricultoras y agricultores de Antofagasta, ya ha marcado un hito a nivel nacional al funcionar con agua de mar desalada y energía solar”.

La autoridad regional de agro agregó que “su calificación de sustentabilidad debe experimentar constantemente elementos de innovación que, en esta oportunidad han adquirido en la ciudad de Almería y que apuntan a mejorar la nutrición, tecnología de invernadero y técnicas hidropónicas, entre otras, con el fin de aumentar los rendimientos y la contribución a la soberanía alimentaria de la región”.



La gira, parte del proyecto denominado de “transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión de producción sustentable y articulación comercial” en la Cooperativa de

Agricultores Hidropónicos Altos La Portada, fue posible gracias al aporte de la Fundación de la Innovación Agraria, FIA, por medio de una postulación que guió y realizó INDAP, además del apoyo de la Empresa Sanitaria Aguas Antofagasta Grupo EPM.

La **directora ejecutiva de la FIA, María José Etchegaray**, dijo que “la importancia de la gira es que va en la línea de lo que buscamos que es ir a mirar nuevas experiencias para la realidad local, en este caso los agricultores de Altos La Portada y poder conocer otras tecnologías que van a resolver los mismos problemas que están enfrentando hoy día”. La autoridad añadió que ahora corresponde analizar “si es factible, si es pertinente bajo sus condiciones poder implementarla” y destacó que se trata de “un esfuerzo público y privado por un perfeccionamiento y una mejora en los sistemas productivos, aprovechando el conocimiento que está disponible en otros países”.

El objetivo principal de la cooperativa es promover el desarrollo de la actividad agrícola en el norte del país, respondiendo a las demandas alimentarias de una población cada vez más creciente y solicitante de una producción regional de calidad. Se trata de un proyecto emblemático e innovador que ha sido posible gracias a diversos aporte públicos y privados, como la empresa Komatsu, Eledda y la sanitaria Aguas Antofagasta.

“Es un agrado colaborar una vez más con los agricultores de Altos La Portada, quienes en esta oportunidad fortalecieron sus conocimientos en España y pudieron conocer nuevas prácticas y tecnologías para utilizarlas en sus diferentes procesos productivos. Como empresa llevamos años comprometidos con el desarrollo agrícola y este aporte se suma a las diversas iniciativas que ejecutamos y potenciamos en la región”, comentó **Paula Carrasco**, Directora de Asuntos Corporativos y RSE de Aguas Antofagasta Grupo EPM.

La adaptación a las condiciones hídricas extremas han transformado este proyecto de producción hortícola único en el país sustentado en agua de mar desalada en un ejemplo de innovación y asociatividad que ha permitido enormes avances en producción agrícola para el norte.

Autor: Rodrigo Ampuero

Fecha: 13/10/2017 3:00:00

<http://www.decoopchile.cl/cooperativa-hidroponica-de-antofagasta-realizo-importante-gira-de-innovacion-en-espana/>

Cooperativa Hidropónica de Antofagasta realizó importante gira de innovación en España

Destacado

A+A-

[EMAILPRINT](#)



Cinco agricultoras y agricultores de **Altos La Portada de Antofagasta** realizaron una gira de innovación a Almería, España, lugar que, con una fuerte influencia costera, suelos con bajas capacidades de producción y escasas precipitaciones anuales, presenta condiciones similares a las del litoral del desierto del norte de Chile.

El objetivo de este viaje fue conocer las prácticas, tecnologías y testimonios que contribuyan a resolver problemáticas a nivel productivo, como son el bajo peso de las hortalizas, uso de sistemas con agua potable con modificación de parámetros para uso agrícola, eficiencia y automatización en sistemas de invernaderos y el uso de soluciones nutritivas; para luego, analizarlas, evaluarlas y presentarlas a los agricultores de Altos La Portada e implementarlas en los predios, packing y diversas instalaciones de la cooperativa.

Los emprendedores realizaron la gira con el agrónomo de INDAP Antofagasta, **Sergio Bravo**, que supervisará la aplicación de las medidas acordadas tras las diferentes visitas

como por ejemplo la realizada a la banca de créditos para la agricultura Cajamar (sus avances tecnológicos, sistemas de subastas de productos y valor agregado); a la empresa Biorizon (con estudios y desarrollo de aplicaciones de microalgas en el campo de la agricultura intensiva y ecológica) y a varias cooperativas ejemplares en modelos de funcionamiento con rápido crecimiento en pruebas de calidad, líneas de procesos industriales, post cosecha y comercio.

El Centro Tecnológico de la industria auxiliar, post cosecha y envasado hortofrutícola, **Tecnova**, les presentó sus asesorías, articulación con otras empresas, investigaciones, invernaderos, variedades y control de plagas, entre otras prácticas. Mientras la empresa NGS, les expuso sus sistemas de automatización, productos de cuarta gama, semilleros, aplicaciones de su tecnología en Chile, el potencial intensivo de los invernaderos y al aire libre de lechugas, su diseño estructural, y cálculo de utilidades.

La directora de INDAP de la región de Antofagasta, **Jannette Araya Villarroel**, manifestó que “el proyecto hidropónico más relevante del país que es liderado por la cooperativa y asociación gremial de agricultoras y agricultores de Antofagasta, ya ha marcado un hito a nivel nacional al funcionar con agua de mar desalada y energía solar”.

La autoridad regional de agro agregó que “su calificación de sustentabilidad debe experimentar constantemente elementos de innovación que, en esta oportunidad han adquirido en la ciudad de Almería y que apuntan a mejorar la nutrición, tecnología de invernadero y técnicas hidropónicas, entre otras, con el fin de aumentar los rendimientos y la contribución a la soberanía alimentaria de la región”.

La gira, parte del proyecto denominado de “transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión de producción sustentable y articulación comercial” en la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos La Portada, fue posible gracias al aporte de la Fundación de la Innovación Agraria, FIA, por medio de una postulación que guió y realizó INDAP, además del apoyo de la Empresa Sanitaria Aguas Antofagasta Grupo EPM.

La **directora ejecutiva de la FIA, María José Etchegaray**, dijo que “la importancia de la gira es que va en la línea de lo que buscamos que es ir a mirar nuevas experiencias para la realidad local, en este caso los agricultores de Altos La Portada y poder conocer otras tecnologías que van a resolver los mismos problemas que están enfrentando hoy día”. La autoridad añadió que ahora corresponde analizar “si es factible, si es pertinente bajo sus condiciones poder implementarla” y destacó que se trata de “un esfuerzo público y privado por un perfeccionamiento y una mejora en los sistemas productivos, aprovechando el conocimiento que está disponible en otros países”.

El objetivo principal de la cooperativa es promover el desarrollo de la actividad agrícola en el norte del país, respondiendo a las demandas alimentarias de una población cada vez más creciente y solicitante de una producción regional de calidad. Se trata de un proyecto emblemático e innovador que ha sido posible gracias a diversos aporte públicos y privados, como la empresa Komatsu, Elecda y la sanitaria Aguas Antofagasta.

“Es un agrado colaborar una vez más con los agricultores de Altos La Portada, quienes en esta oportunidad fortalecieron sus conocimientos en España y pudieron conocer nuevas prácticas y tecnologías para utilizarlas en sus diferentes procesos productivos. Como empresa llevamos años comprometidos con el desarrollo agrícola y este aporte se suma a las diversas iniciativas que ejecutamos y potenciamos en la región”, comentó **Paula Carrasco**, Directora de Asuntos Corporativos y RSE de Aguas Antofagasta Grupo EPM.

La adaptación a las condiciones hídricas extremas han transformado este proyecto de producción hortícola único en el país sustentado en agua de mar desalada en un ejemplo de innovación y asociatividad que ha permitido enormes avances en producción agrícola para el norte.

Fuente: INDAP

<http://www.diarioelheraldo.cl/noticia/cooperativa-de-productores-de-hortalizas-conoce-experiencias-de-innovacion-en-espana>

Cooperativa de productores de hortalizas conoce experiencias de innovación en España

Cooperativa de productores de hortalizas conoce experiencias de innovación en España

Cinco agricultoras y agricultores de la asociación Altos La Portada realizaron una gira de innovación en Almería, España, lugar que presenta condiciones climáticas similares a los de la región de Antofagasta: fuerte influencia costera, suelos con bajas capacidades de producción y escasas precipitaciones anuales. Los productores buscaron conocer in situ las experiencias de innovación de la ciudad española, para hacer frente a problemáticas productivas a las que se enfrentan en su trabajo, como el bajo peso de las hortalizas, uso de sistemas con agua de baja calidad, eficiencia y automatización en sistemas de invernaderos y el uso de soluciones nutritivas.

Estos emprendedores tuvieron oportunidad de visitar la banca de créditos para la agricultura Cajamar, sus avances tecnológicos, sistemas de subastas de productos y valor agregado. También se empaparon de las investigaciones de Biorizon, empresa que sus estudios y desarrollos se centra en las innumerables aplicaciones de microalgas en el campo de la agricultura intensiva y ecológica. Asimismo, conocieron los modelos de funcionamiento de cooperativas españolas, quienes les enseñaron su rápido crecimiento en el comercio, sus pruebas de calidad, líneas de procesos industriales y post cosecha entre otros.

El Centro Tecnológico de la industria auxiliar, post cosecha y envasado hortofrutícola, Tecnova les presentó sus asesorías, articulación con otras empresas, investigaciones, invernaderos, variedades y control de plagas. Otra de sus paradas fue la empresa NGS, quienes les mostraron sistemas de automatización, productos de cuarta gama, semilleros, aplicaciones de su tecnología en Chile, el potencial intensivo de los invernaderos y al aire libre de lechugas, su diseño estructural y cálculo de utilidades.

La directora de INDAP de la región de Antofagasta, Jannette Araya, explicó que esta oportunidad se enmarca en un largo trabajo realizado a pulso por la asociación de productores: “los agricultores de Altos La Portada tienen el hidropónico más relevante del país, el que ya ha marcado un hito a nivel nacional al funcionar con agua de mar desalada y energía solar”. Además, la autoridad agregó que “para mantener su estándar de sustentabilidad deben experimentar constantemente con elementos de innovación, los que en esta oportunidad han adquirido en la ciudad de Almería y que apuntan a mejorar los rendimientos y la contribución a la soberanía alimentaria de la región”, detalló.

Una gira de innovación que pudieron realizar gracias al aporte que realizó FIA por medio de una postulación que guió y realizó INDAP, además del apoyo de la Empresa sanitaria Aguas Antofagasta Grupo EPM. Un proyecto de “transferencia tecnológica para desarrollar un modelo innovativo de gestión de producción sustentable y articulación comercial de la

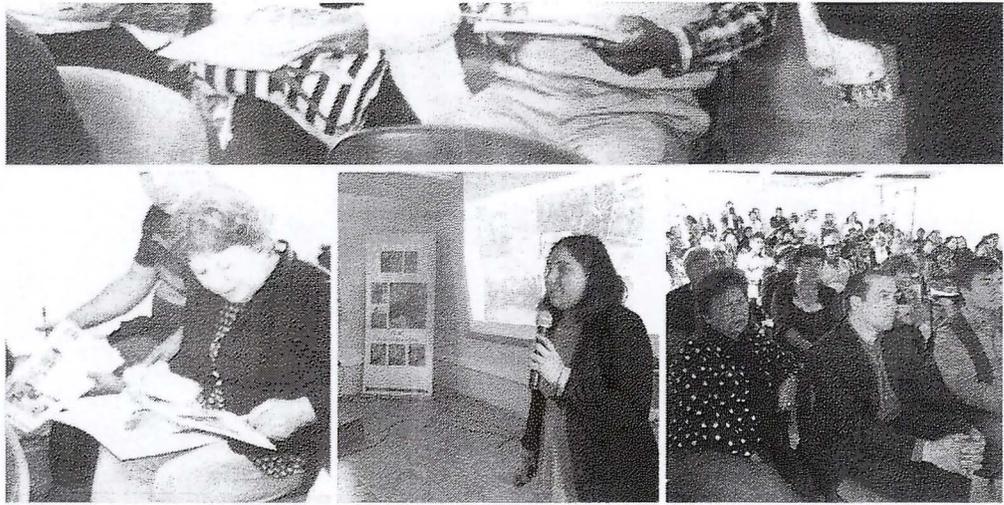
Cooperativa de Agricultores Hidropónicos Altos La Portada” que concluirá con la presentación de sus resultados a los socios de la organización.

La directora ejecutiva de FIA, María José Etchegaray, explicó que esta gira es parte de uno de los objetivos estratégicos de la Fundación “queremos que los agricultores puedan empaparse de experiencias que aporten a las realidades locales, que les permitan resolver problemas que enfrentan en su trabajo diario”. Etchegaray añadió que “la posibilidad de analizar y evaluar factibilidad es parte de todo proceso de innovación, el que en este caso es gracias a un esfuerzo público y privado por un perfeccionamiento y una mejora en los sistemas productivos, aprovechando el conocimiento que está disponible en otros países”, detalló.

El objetivo principal de la cooperativa es promover el desarrollo de la actividad agrícola en el norte del país, respondiendo a las demandas alimentarias de una población cada vez más creciente y solicitante de una producción regional de calidad. Un proyecto emblemático e innovador que ha sido posible gracias a diversos aporte públicos y privados, como la empresa Komatsu, Elecda y la sanitaria Aguas Antofagasta.

“Es un agrado colaborar una vez más con los agricultores de Altos La Portada, quienes en esta oportunidad fortalecieron sus conocimientos en España y pudieron conocer nuevas prácticas y tecnologías para utilizarlas en sus diferentes procesos productivos. Como empresa llevamos años comprometidos con el desarrollo agrícola y este aporte se suma a las diversas iniciativas que ejecutamos y potenciamos en la región”, comentó Paula Carrasco, Directora de Asuntos Corporativos y RSE de Aguas Antofagasta Grupo EPM.

La adaptación a las condiciones hídricas extremas han transformado este proyecto de producción hortícola único en el país sustentado en agua de mar desalada en un ejemplo de innovación que ha permitido enormes avances en producción agrícola para el norte. Una gira que les permitirá optimizar el proceso de cosecha con prácticas asociadas al manejo de plagas y ejemplo de asociatividad que nos conduzcan hacia un Chile más solidario, inclusivo y emprendedor.



1 3



FIA

@FIA_Chile

Seguir

En respuesta a @Aguas_Antof @INDAP_Chile

El trabajo hecho por la cooperativa Altos la Portada es un avance importantísimo para #Antofagasta y las zonas áridas del país.



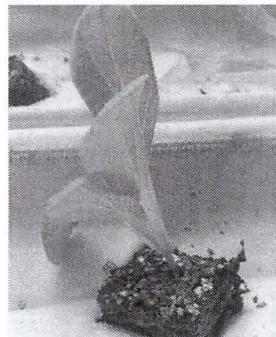
7:36 - 2 nov. 2017

1 Retweet 1 Me gusta

Minagri Atacama, INDAP Atacama y GORE Atacama

1 1

PRESENTACIÓN DE LA GIRA DIFUSIÓN



GIRAS DE INNOVACIÓN FIA 2017 COOPERATIVA DE AGRICULTORES HIDROPÓNICOS ALTOS LA PORTADA



ALMERÍA - ESPAÑA

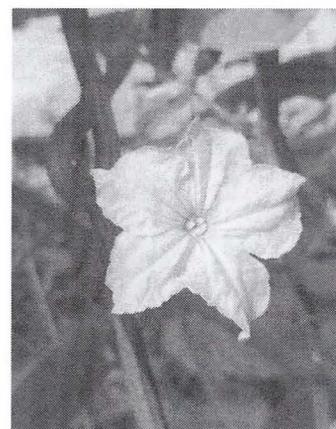
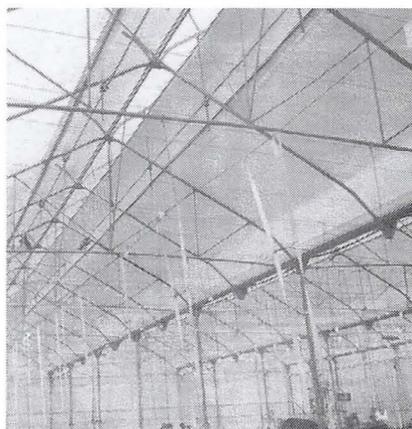
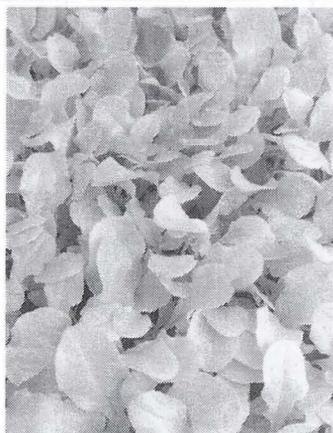
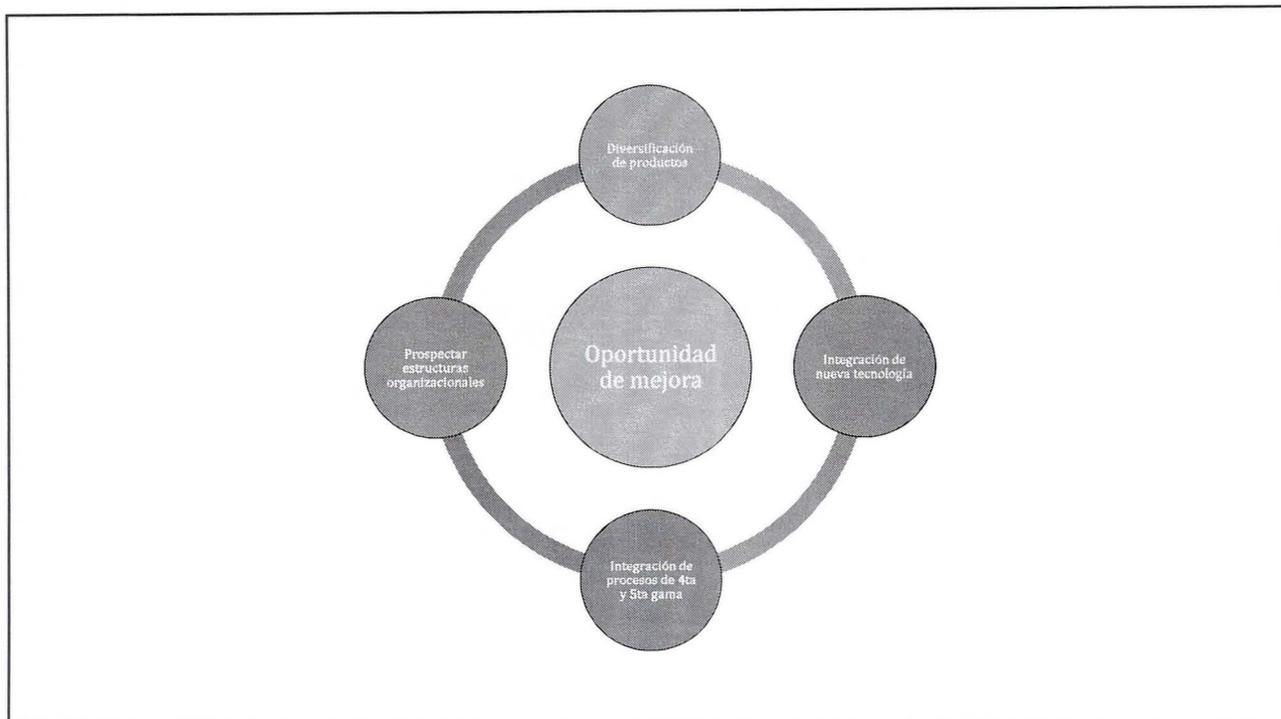


Chile mejor



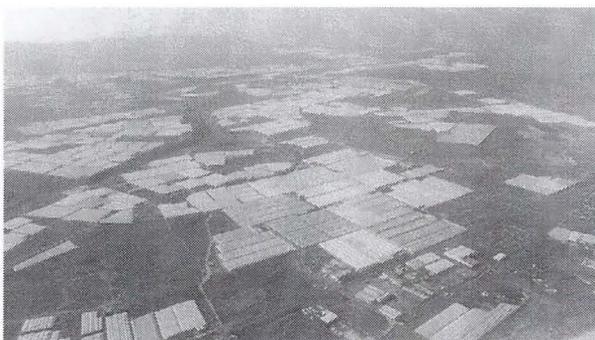
COOPERATIVA DE AGRICULTORES

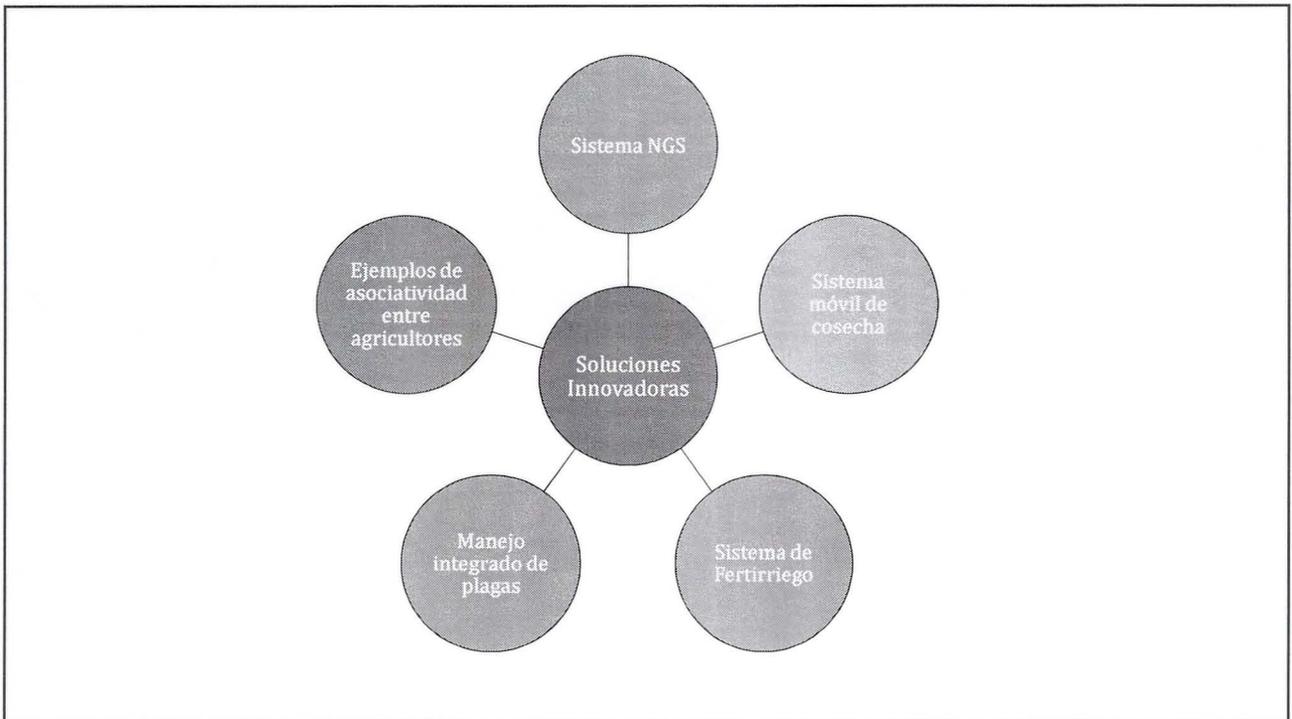


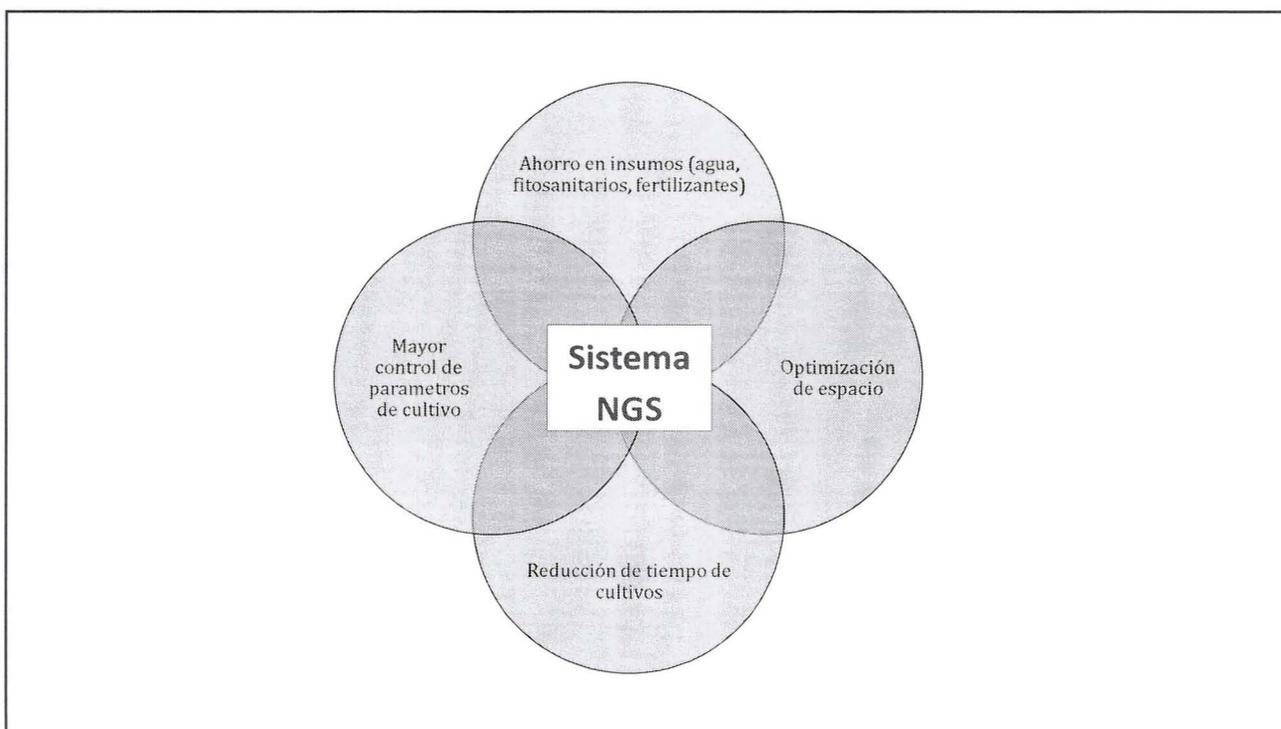


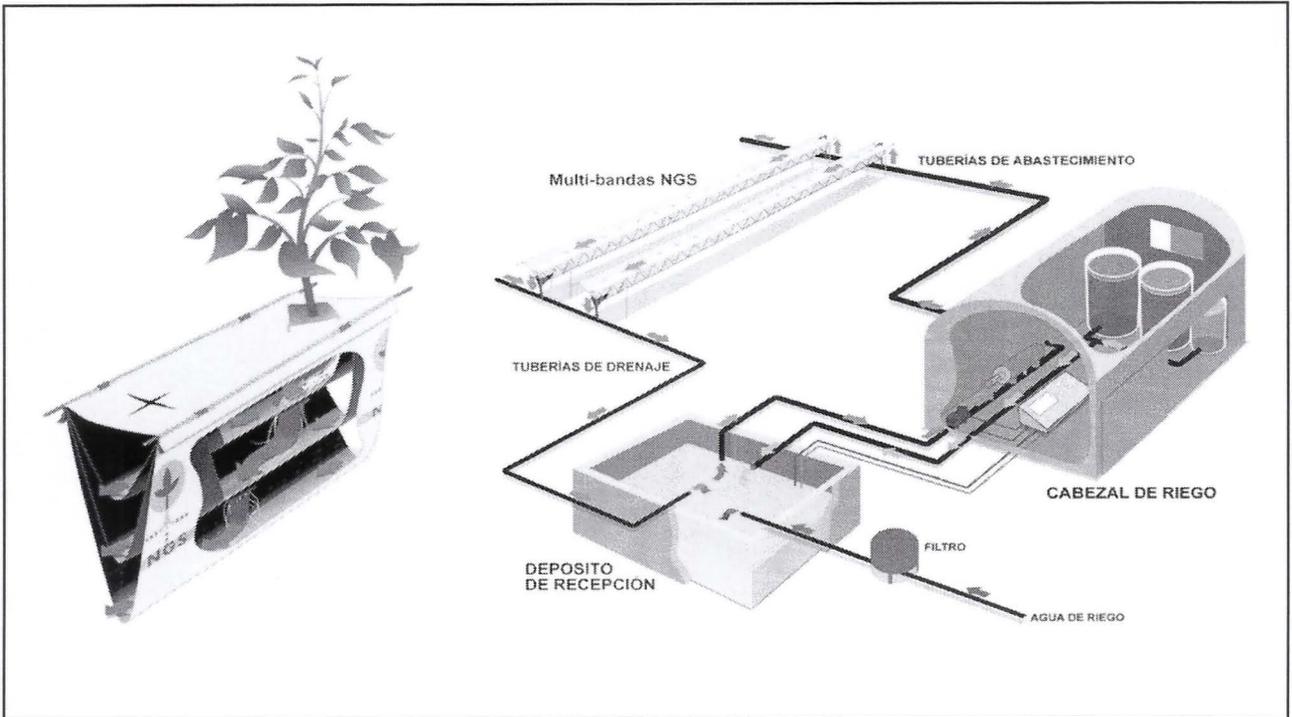
Contribuir en la resolución de brechas asociadas a infraestructura, fase de producción, cosecha y modalidades de asociatividad entre agricultores de hortalizas hidropónicas de hoja y fruto a través del conocimiento de prácticas, tecnologías y experiencias de innovación.

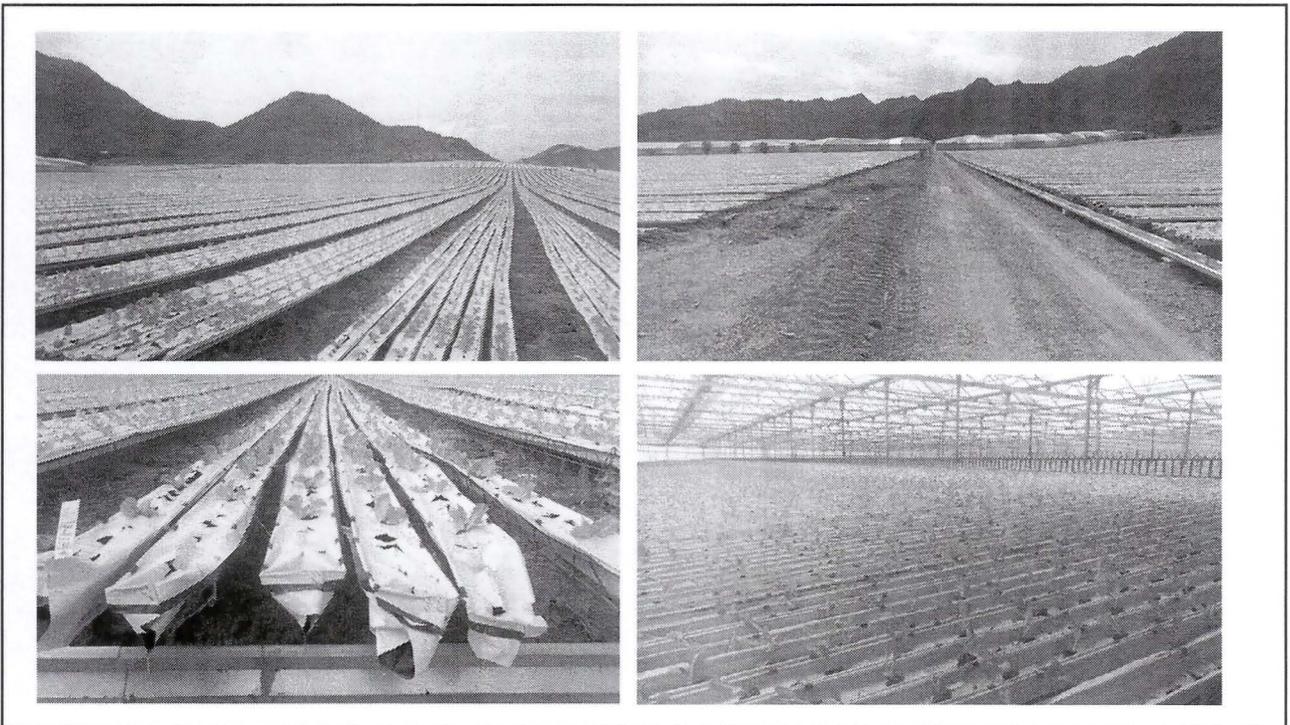
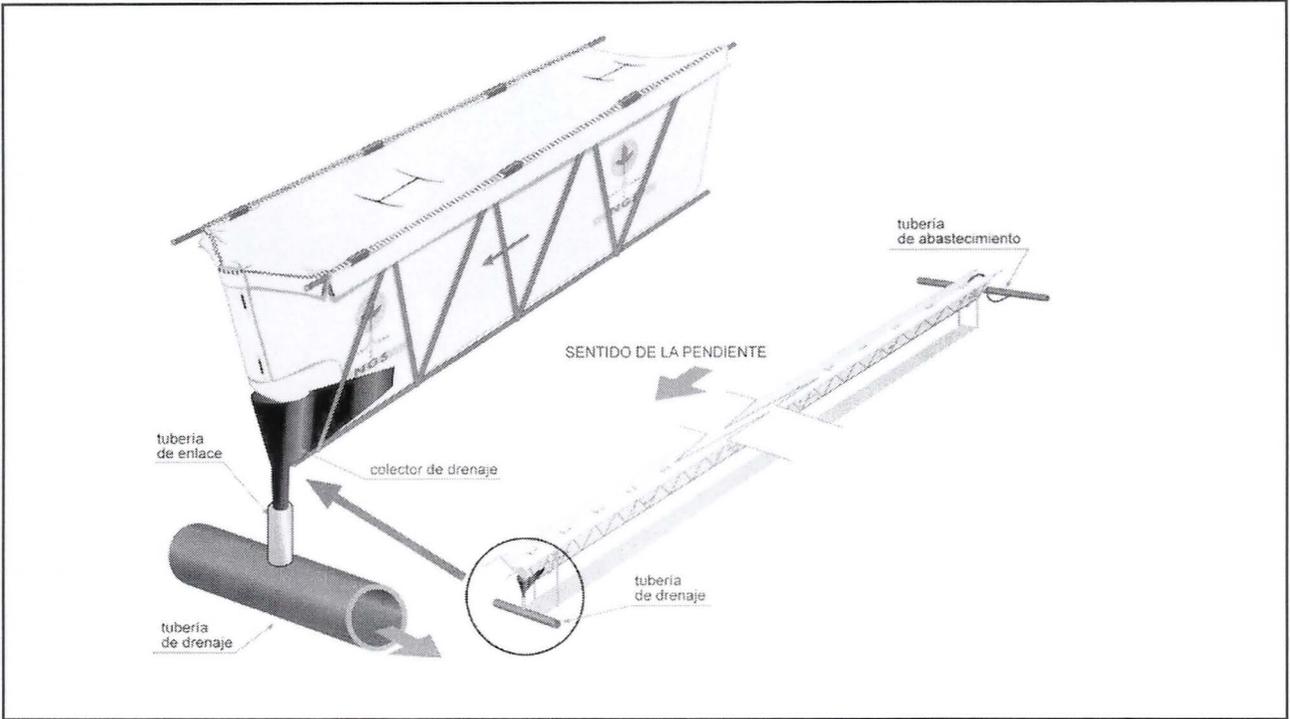
¿Por qué Almería, España?

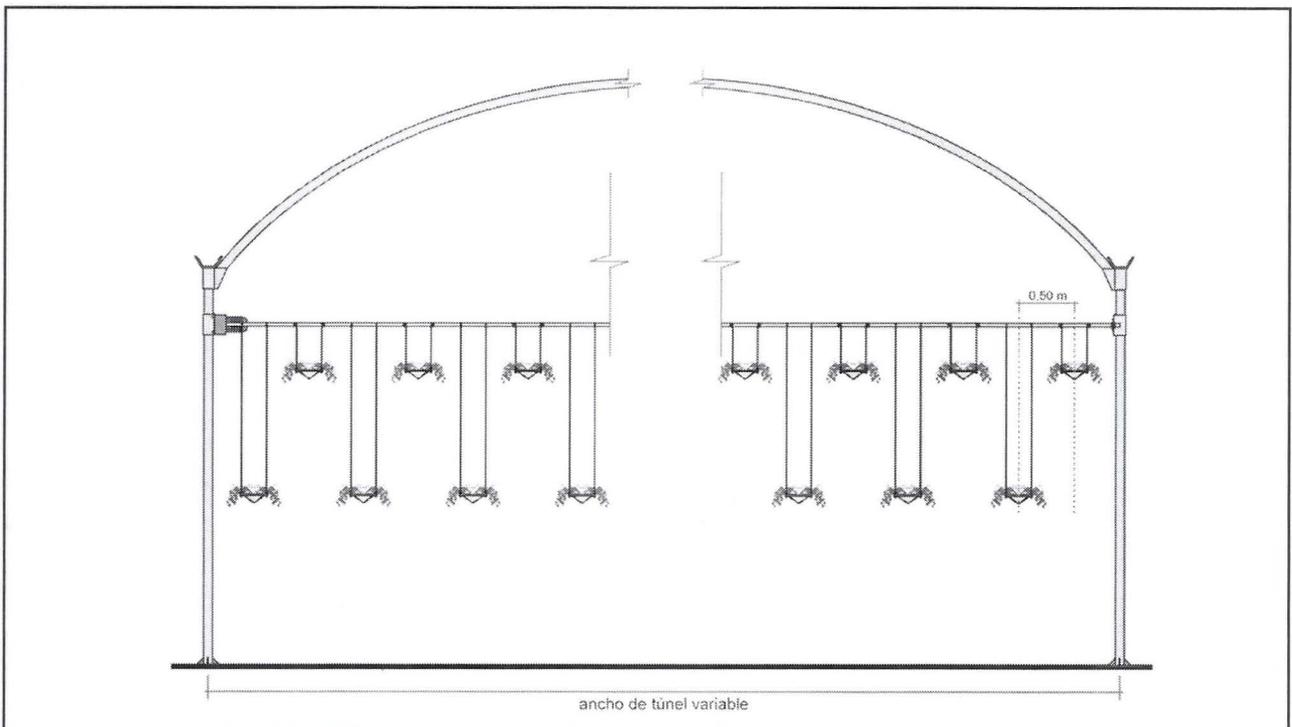
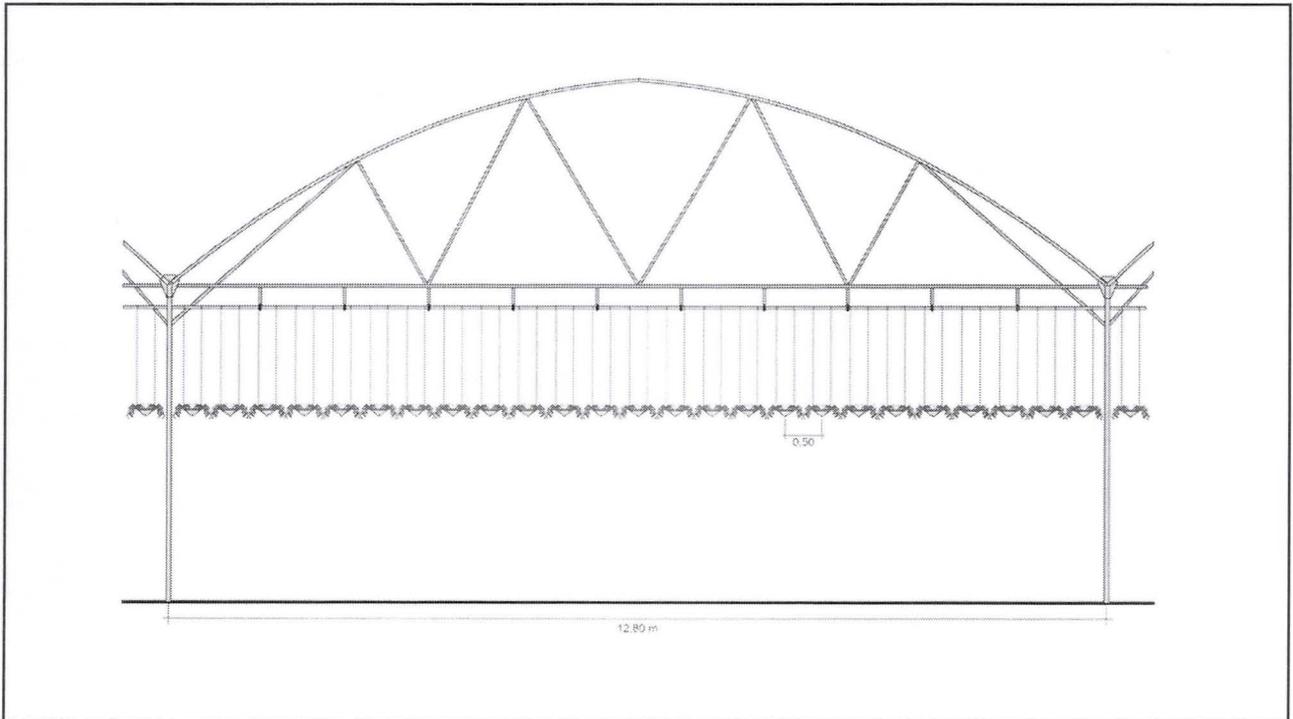


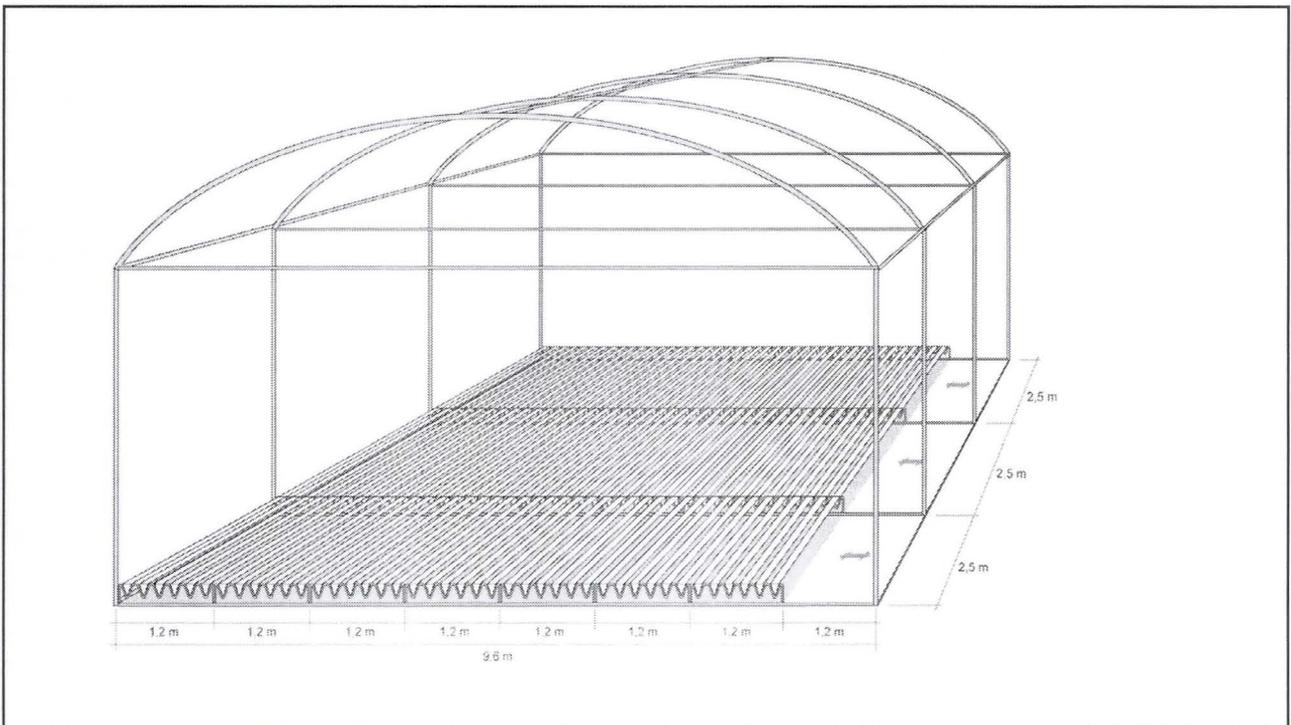
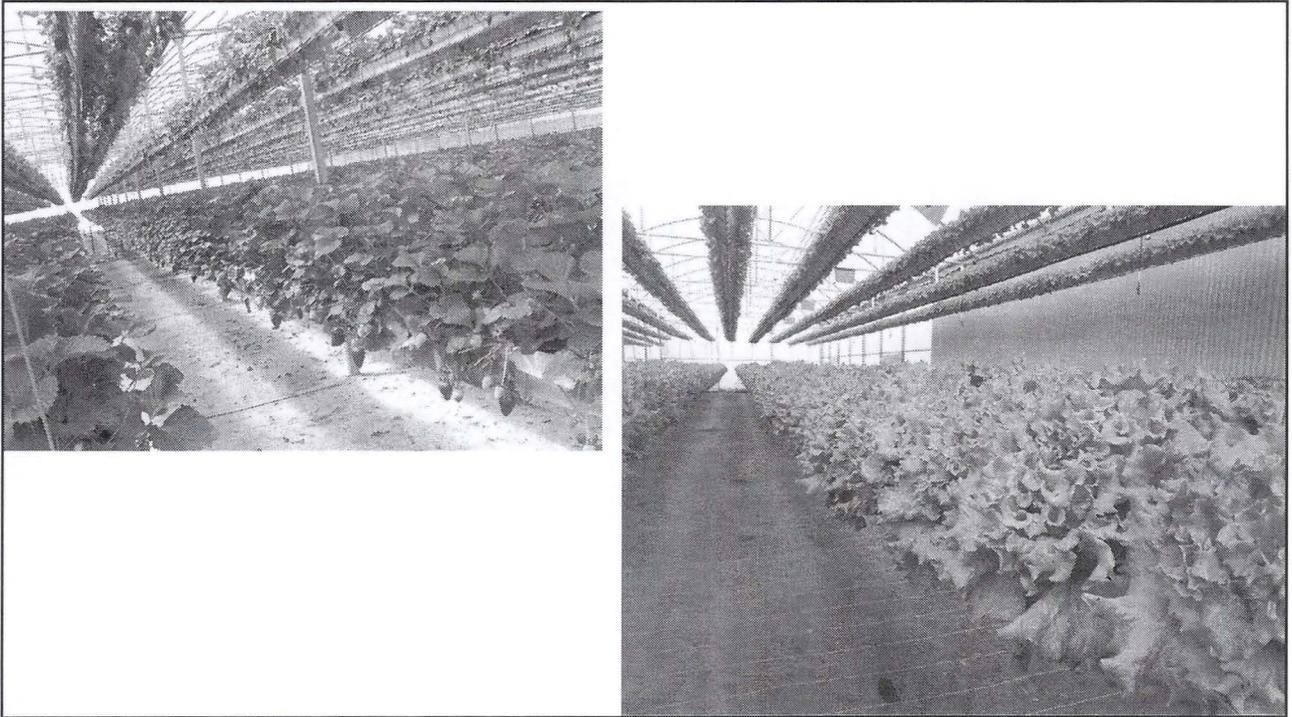


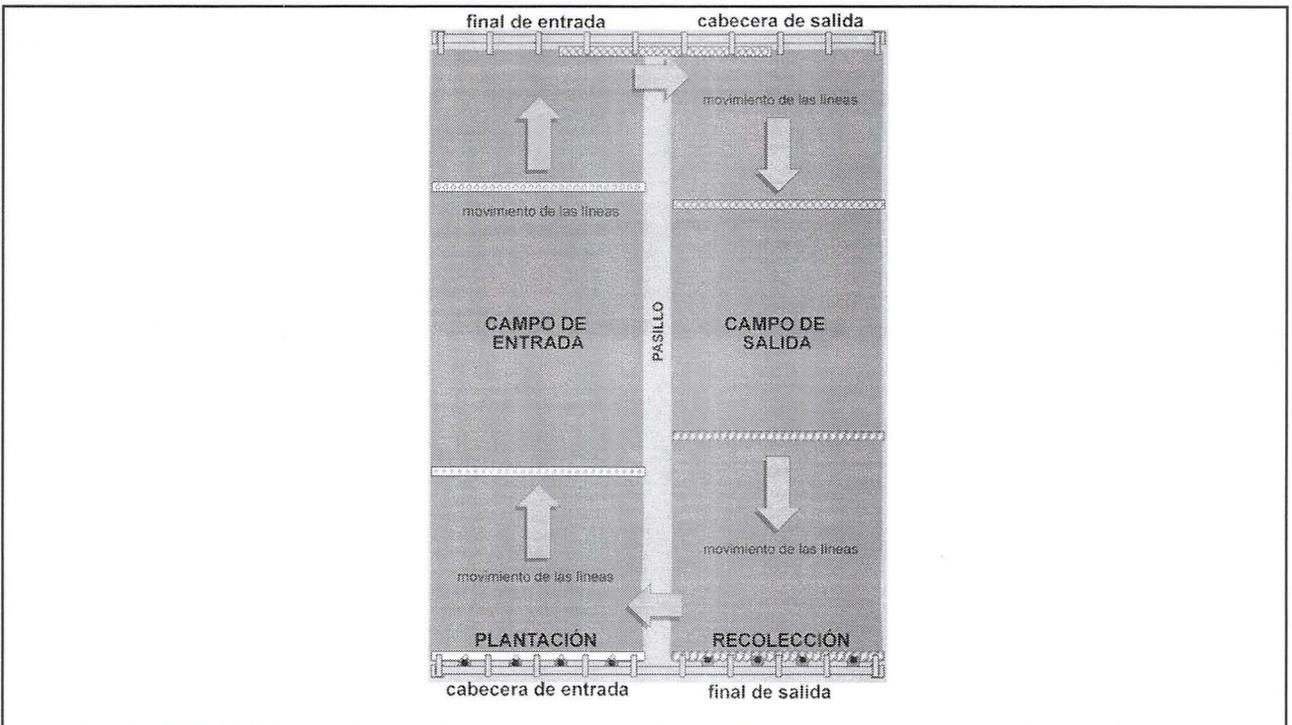
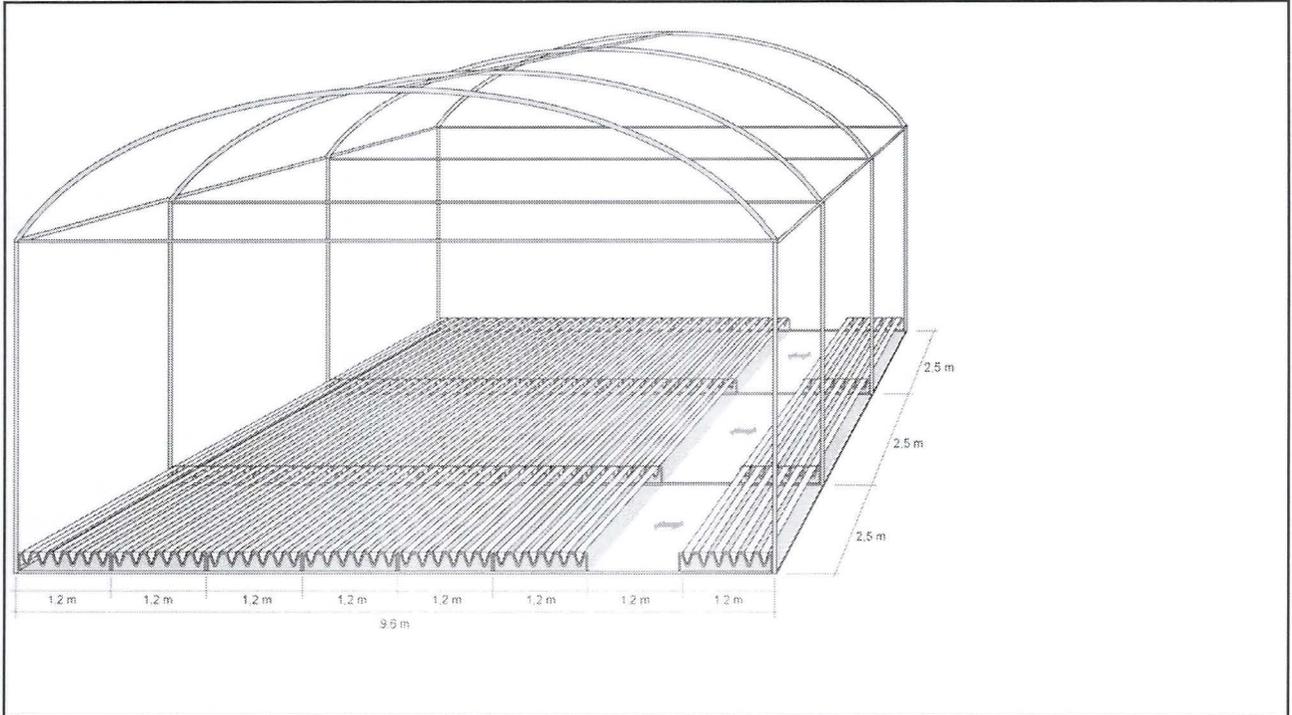


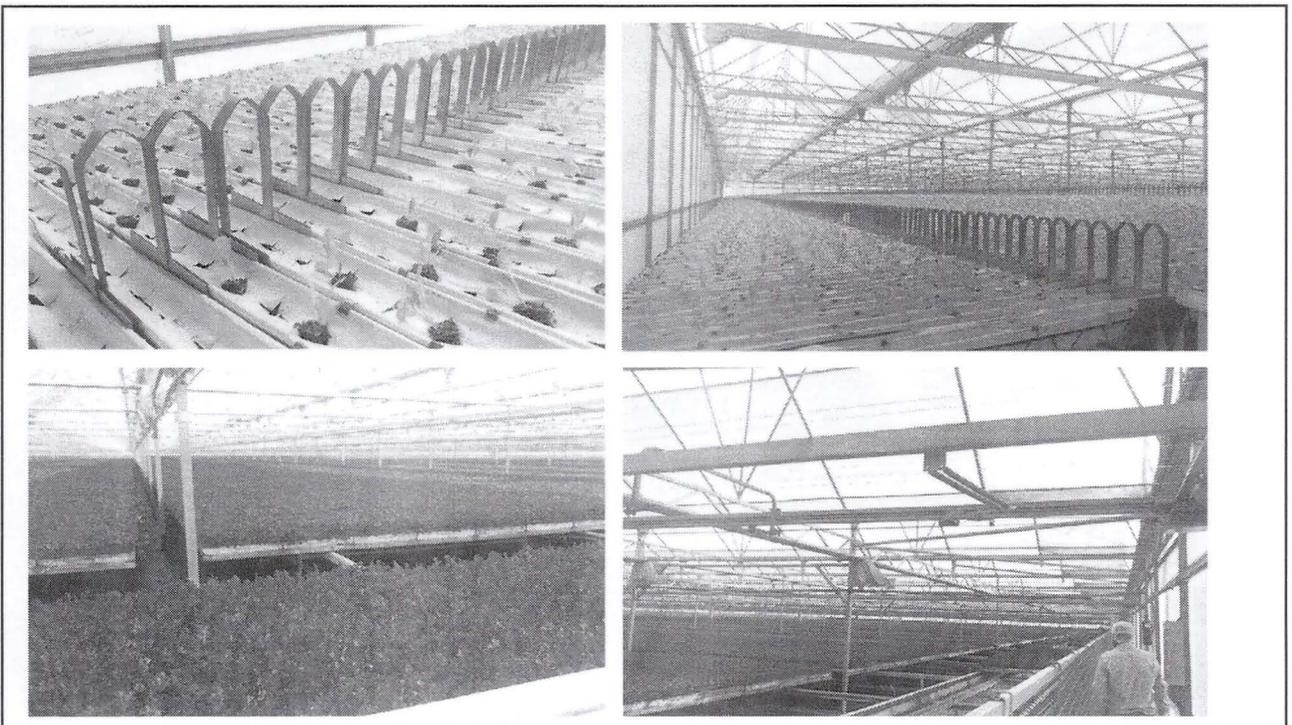
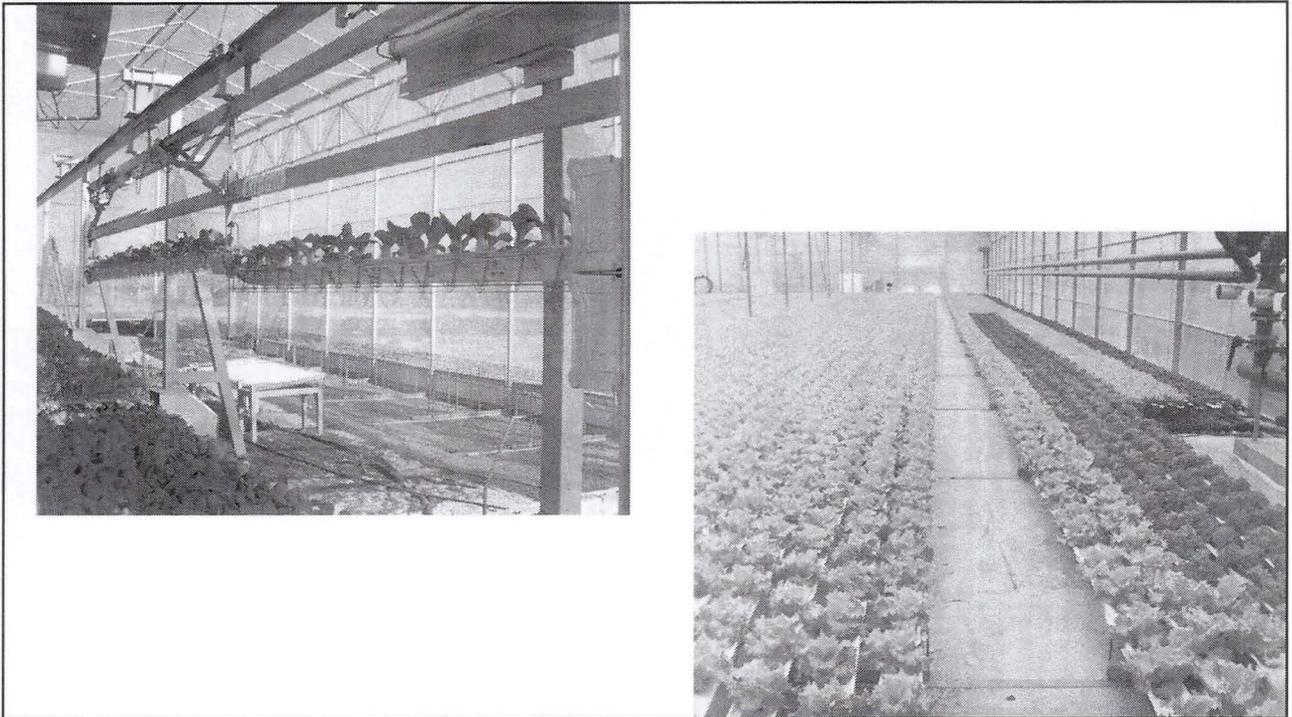


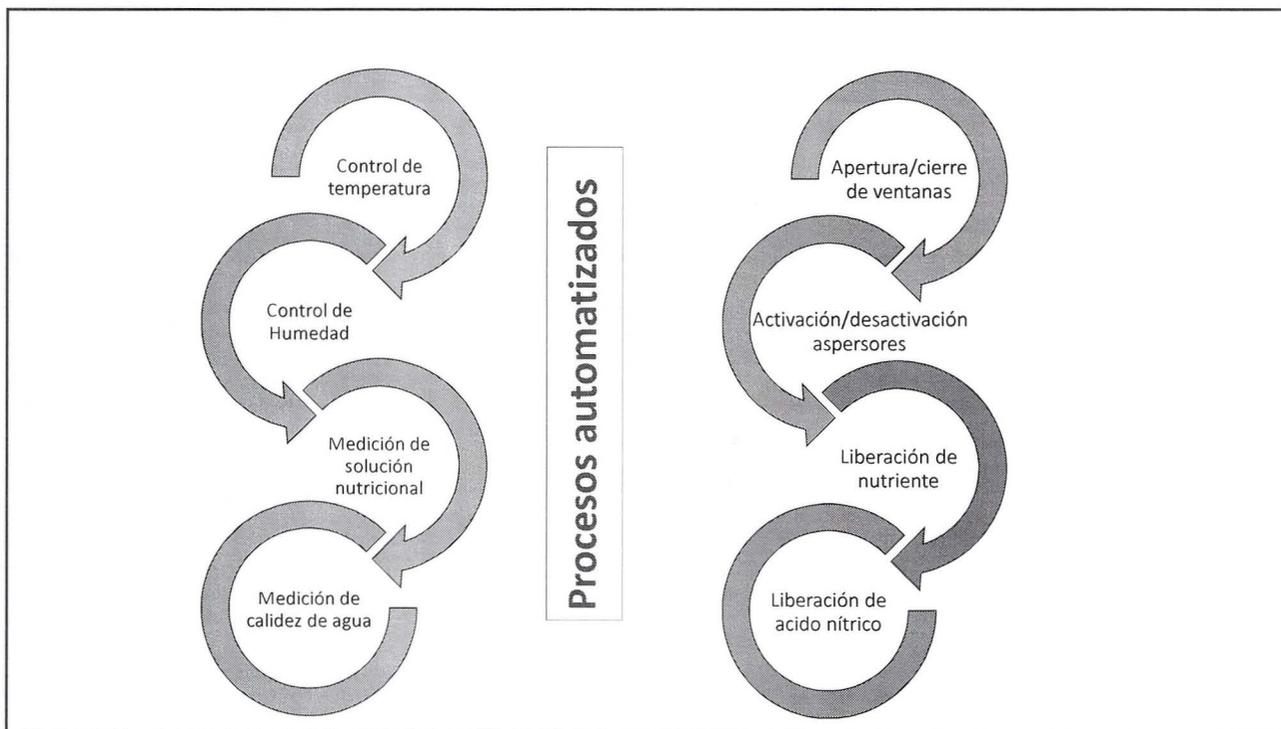
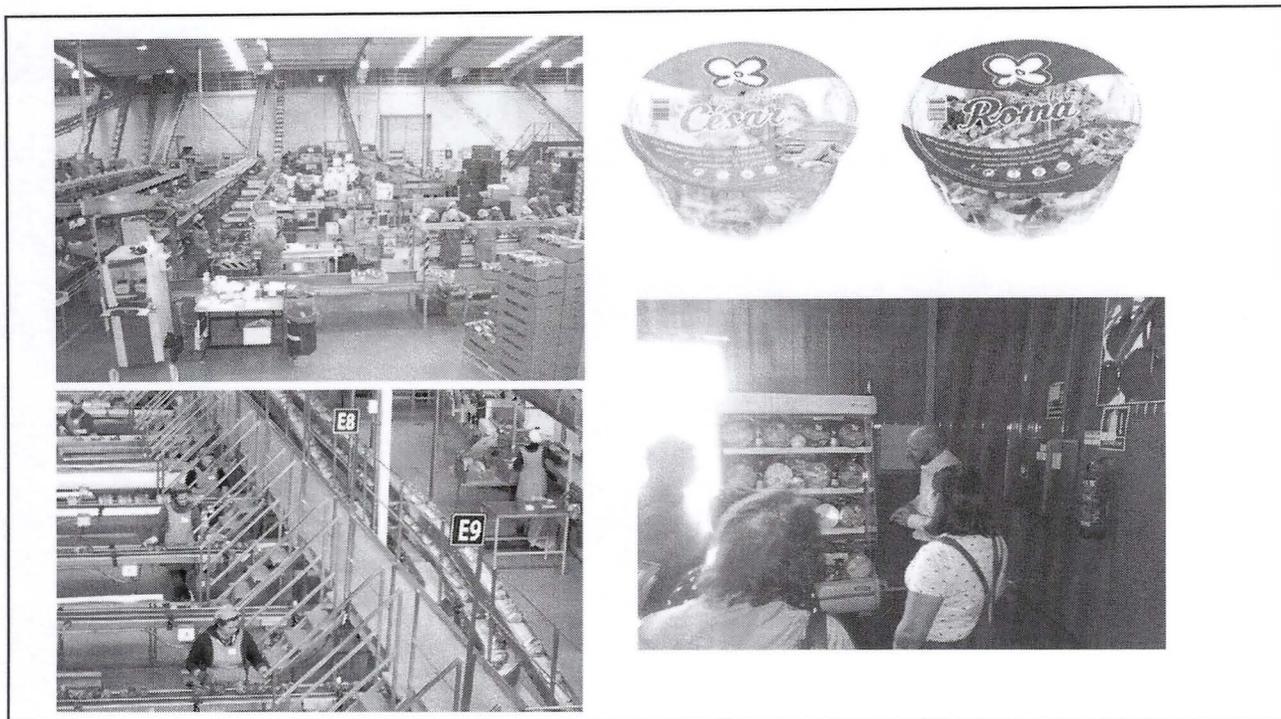


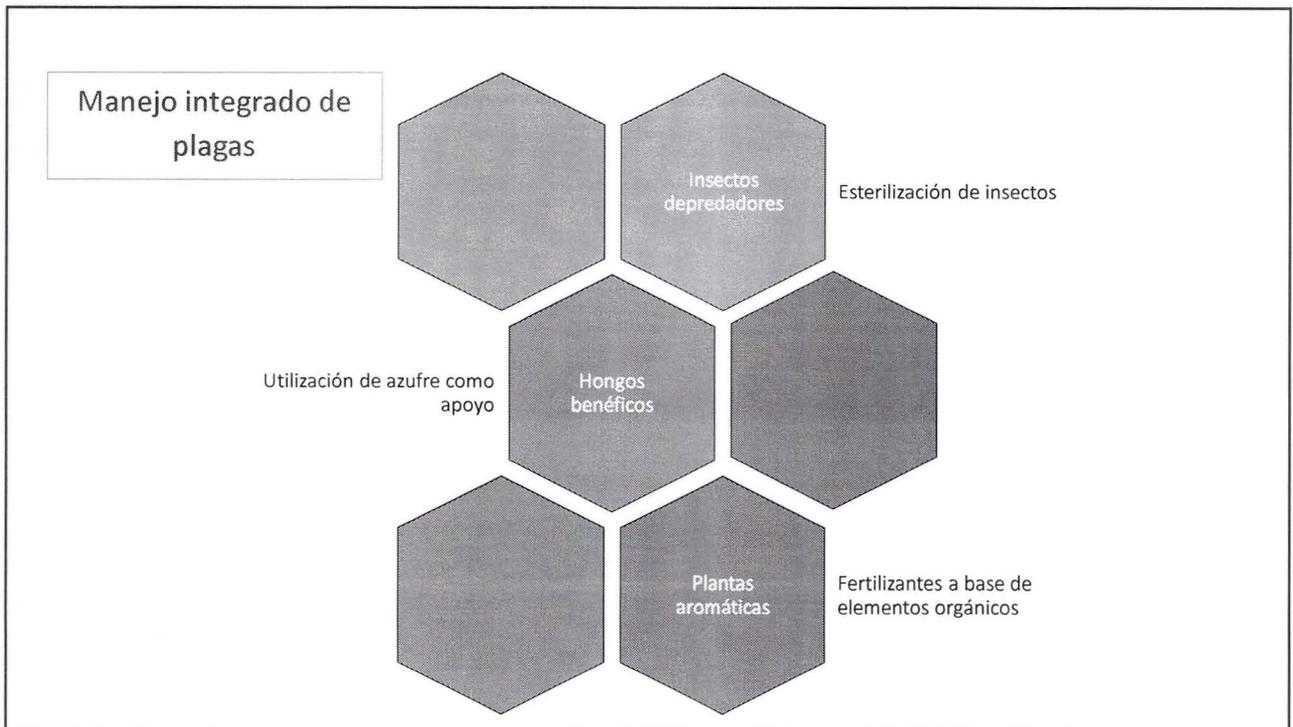
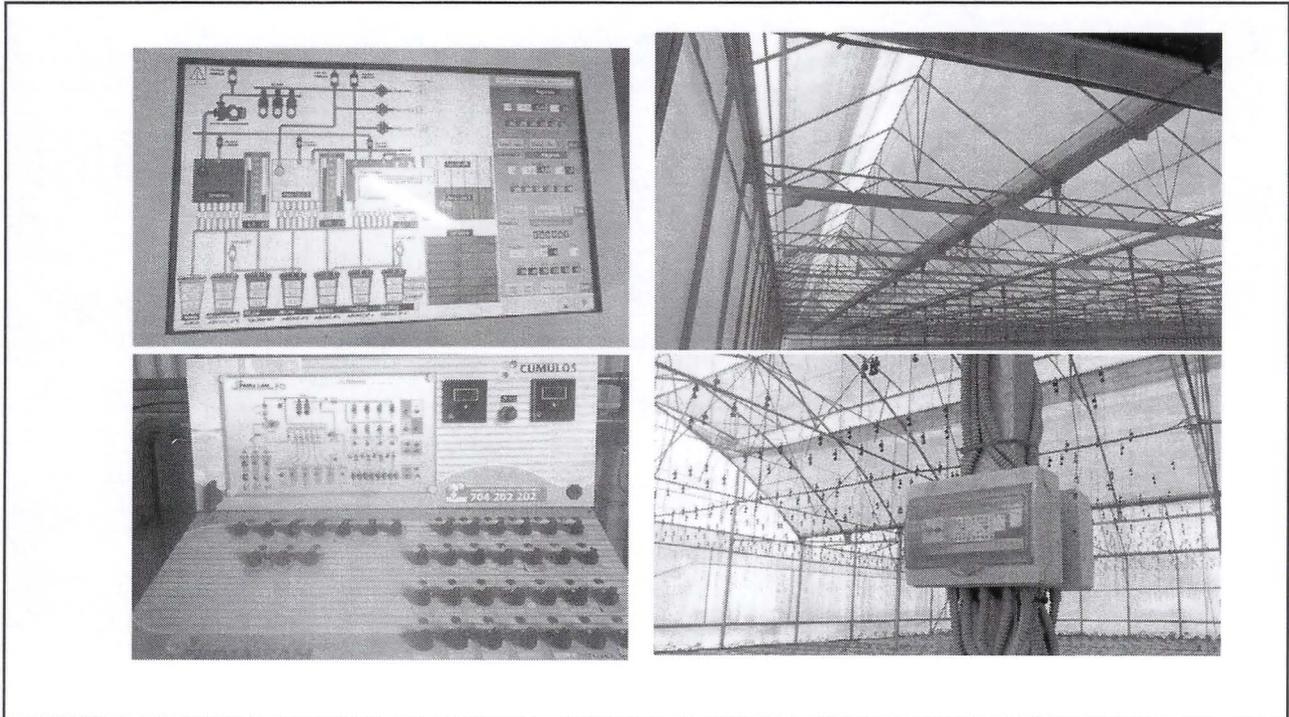


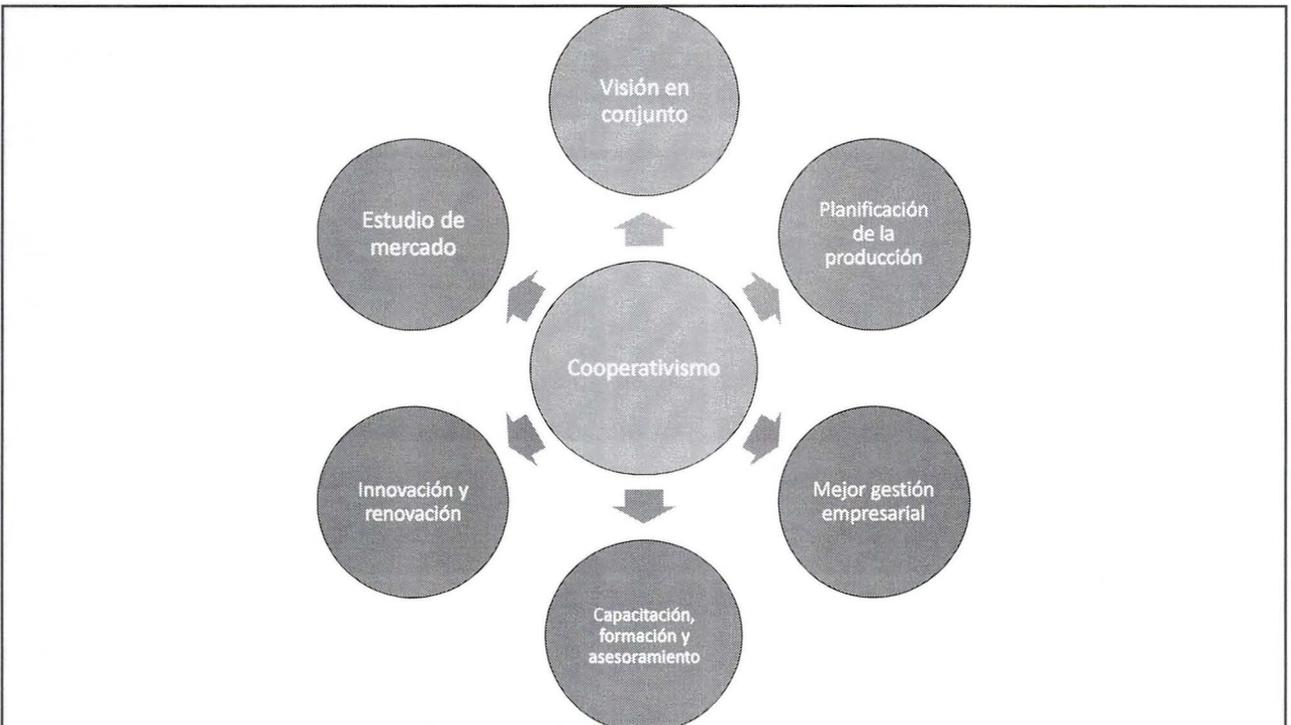




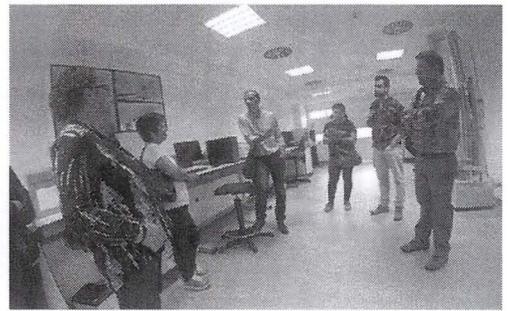








Conclusión



FORMATO LISTADO ASISTENCIA DIFUSIÓN
ASISTENCIA A DIFUSIÓN

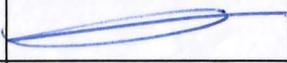
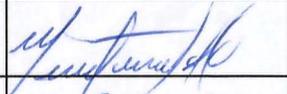
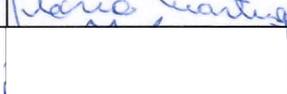
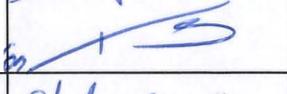
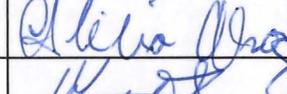
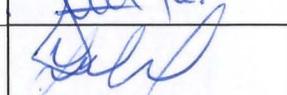
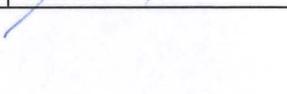
LISTA DE ASISTENCIA: ACTIVIDAD DE DIFUSIÓN GIRA: TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA DESARROLLAR UN MODELO INNOVATIVO DE GESTIÓN, PRODUCCIÓN SUSTENTABLE Y ARTICULACIÓN COMERCIAL DE LA COOPERATIVA DE AGRICULTORES HIDROPÓNICOS ALTOS LA PORTADA

Nº	Nombre	Apellido	Rut	Entidad donde trabaja	Dirección	Teléfono	Correo	Firma
1	opha	correa		Puerto	Juz. Cruz Martinez 4524			
2	Sebastián Amigo	Amigo A		Losana	Losana.			
3	Trina Castillo	Oliveros		Colane	colaje 36.			
4	Javier Pinto	Flonon		ALTO LA	MATTA 1999			
5	Yuske Ovejas	Ondevale		Colón	Nuevos Soulone 1753			
6	Sebastián Virriano	Salinas		Tal tal	Parroquia Sumano 1765			
7	Juan León	León		ALTO LA	Copudo 810			
8	Sergio Damiro	Damiro		Fonuto MUNI. TALTA	FRAN 515			
9	Leobardo	Molle		Curtideslec	alto la portada			
10	Ricardo García	Cayo		ALTO LA	ALTO LA			
11	RAMON TABAR	MAÑOZ		Asyralpa	Parola 80			
12	Juan L. García	GARCÍA		Asyralpa	PCTO CALA 80 ALTO LA			

LISTA DE ASISTENCIA: ACTIVIDAD DE DIFUSIÓN GIRA: TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA DESARROLLAR UN MODELO INNOVATIVO DE GESTIÓN, PRODUCCIÓN SUSTENTABLE Y ARTICULACIÓN COMERCIAL DE LA COOPERATIVA DE AGRICULTORES HIDROPÓNICOS ALTOS LA PORTADA

Nº	Nombre	Apellido	Rut	Entidad donde trabaja	Dirección	Teléfono	Correo	Firma
1	JUAN CARLOS	ARAUSO		MEJILLONES	FERTILIZAN			
2	EFRAIN ELISEO	SAINZ		CUIV-CUIV	ESMERALDA 2A			
3	Alfredo Lintors V	Lintors		CONAF	Av. Argentina Nº 2810			
4	Ximena González	Lema		arqhalpa				
5	Cingre	Payer		Osorelpo	Los Polmeros, 45 CERRO 108			
6	Sergio Pinto	Rueda		LOS LOTOS	U. DIBZ 2228			
7	Norma Quiroz	RODINA		los Lomos	OTROCOCHA 644			
8	Vladimir Ketz	Ketz		Hts.	LAV. SAND.			
9	Ada Araujo	Venezuela		TAITAI	Soto de los 295			
10	Giannina	Araus		Araus Comunicaciones	Huerfanos 1044			
11	JUAN	CALDERON			B100 A 16 A 17			
12	José Dolores	Parrera		Los Hornos Tel 21	Orquídea El Sol.			

LISTA DE ASISTENCIA: ACTIVIDAD DE DIFUSIÓN GIRA: TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA DESARROLLAR UN MODELO INNOVATIVO DE GESTIÓN, PRODUCCIÓN SUSTENTABLE Y ARTICULACIÓN COMERCIAL DE LA COOPERATIVA DE AGRICULTORES HIDROPÓNICOS ALTOS LA PORTADA

Nº	Nombre	Apellido	Rut	Entidad donde trabaja	Dirección	Teléfono	Correo	Firma
1	ABDOL	Bocerra			Almirante 435			
2	Franz	Choque			Chiw chiw 514			
3	Dina	Flores			mejillones			
4	Orlando	Comery			Cfivochu		—	
5	Florina	Martinez			mejillones			
6	Ingrid	Lore			MEJILLONES BORBON 253			
7	Terese T	Tyedor		Mejillones	Aereno 442			
8	Freddy	Rullo		mejillones	Jose Diego 9322			
9	Alicia	Alvarez		mejillones	Manzana A #8		—	
10	Gabriela Machado	Mochicato		mejillones	MANZANA SITIO 7			
11	Wilson	Navarro		Mejillones	MANZANA F SITIO 7			
12	Dyanio	Huacra Acaya		Mejillones	Juis Cruz per # 528			

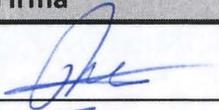
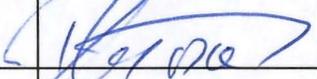
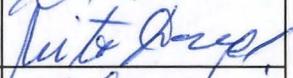
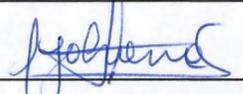
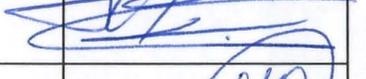
LISTA DE ASISTENCIA: ACTIVIDAD DE DIFUSIÓN GIRA: TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA DESARROLLAR UN MODELO INNOVATIVO DE GESTIÓN, PRODUCCIÓN SUSTENTABLE Y ARTICULACIÓN COMERCIAL DE LA COOPERATIVA DE AGRICULTORES HIDROPÓNICOS ALTOS LA PORTADA

Nº	Nombre	Apellido	Rut	Entidad donde trabaja	Dirección	Teléfono	Correo	Firma
1	Nathalie	Rodriguez		(Agropaciencia) Zenobia (Mejillones) (Boumanza)	SUTENEZ 1028			
2	Moises	ANDRÉS		YOTALVA	BORGONDO 253			
3	MAX	ESTAY		Mejillones	SECRANO 442			
4	MAURICIO	RÍOS		MEJILLONES	MANZANA H. SITIO 3			
5	Luzmies	SAAVEDRA		Mejillones	Manzana A sitio 4			
6	Gabriel	NAVARRETE		Mejillones	Manzana A Sitio 4			
7	Isaac	MUNOZ			CHACALUTA 211			
8	Maia	DOLDES		Losana	SITIO N 9.			
9	Santos	RODRÍGUEZ		Chiu-chiu	S/Nº			
10	Rosario	BOUZZ		CHU-CHU	STADONA 502			
11	Celia	Gonzalez		KIA				
12	Marcelo Casallo	Villalón		Salm Aymallón	MALTA 1999 2º Piso			

LISTA DE ASISTENCIA: ACTIVIDAD DE DIFUSIÓN GIRA: TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA DESARROLLAR UN MODELO INNOVATIVO DE GESTIÓN, PRODUCCIÓN SUSTENTABLE Y ARTICULACIÓN COMERCIAL DE LA COOPERATIVA DE AGRICULTORES HIDROPÓNICOS ALTOS LA PORTADA

Nº	Nombre	Apellido	Rut	Entidad donde trabaja	Dirección	Teléfono	Correo	Firma
1	Potricio	Bartolón		plowcolton	H. N° 10	—	—	P. Bartolón
2	Kevin	Saiz Bana		CHU-CHU	Comandante 74			Kevin Saiz
3	Agustino Machi H			Alca	Ocean cooper N° 3563 Pab 1°			Agustino Machi H
4	Rodolfo	Norambu		Alm Lapurta	Sitio 58-B			Rodolfo
5	Rodolfo	Navarro González		ANTOFAGASTA	SITIO 58-B			Rodolfo
6	Ivaní	Huerta		Procesal Islas				Ivaní
7	Josmi Curo	S.		zones Relatado	colive felano			Josmi Curo
8	Dani Rodero	Rodero		Taltal	Le rochin			Dani Rodero
9	SILVANA GONZÁLEZ	VÁSQUEZ		Taltal LOS LOROS	SITIO N° 27 LOS LOROS			Silvana
10	Javiera Rojas	Rebolledo		taltal los loros	SITIO N° 42 los loros			Javiera
11	Carlo Muñoz	Morales		Prodesal taltal	taltal			Carlo Muñoz
12	Paula Domeo	Diáz		Supervisora Neut Autofogate	Aviación 710			Paula Domeo

LISTA DE ASISTENCIA: ACTIVIDAD DE DIFUSIÓN GIRA: TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA DESARROLLAR UN MODELO INNOVATIVO DE GESTIÓN, PRODUCCIÓN SUSTENTABLE Y ARTICULACIÓN COMERCIAL DE LA COOPERATIVA DE AGRICULTORES HIDROPÓNICOS ALTOS LA PORTADA

Nº	Nombre	Apellido	Rut	Entidad donde trabaja	Dirección	Teléfono	Correo	Firma
1	Maria	Fernandez						
2	Blanca	Fernandez						
3	Roberto	Leora			Chunchi			
4	Mito Pines	Pines			Chunchi			
5	David Cruz	Cruz			C. N. C. P. S.			
6	Sonia Parraulo	Jarime			Verdes Colapina P 35-36			
7	Miguel	Piza D.			Verdes Capinas 35 y 36			
8	Johana	Godoy Ordiz			Inocuaruna Punto 624 Meyllon			
9	Victoria Korb	Momani			Coradonga			
10	Elven	MOLLO			COMUNIDAD 54			
11	Bernardino	HOYA			Pse HUHEREZ			
12	David MAMANI	MAMANI			ASADA			

LISTA DE ASISTENCIA: ACTIVIDAD DE DIFUSIÓN GIRA: TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA DESARROLLAR UN MODELO INNOVATIVO DE GESTIÓN, PRODUCCIÓN SUSTENTABLE Y ARTICULACIÓN COMERCIAL DE LA COOPERATIVA DE AGRICULTORES HIDROPÓNICOS ALTOS LA PORTADA

Nº	Nombre	Apellido	Rut	Entidad donde trabaja	Dirección	Teléfono	Correo	Firma
1	Blanca Cob. A.	AGUIRRE		TACTAL				[Firma]
2	Cestique	Oraya		Tolbal.	P. 27 Sector el moro			[Firma]
3	Lomike	Espinza Soria		Taltal.	Parcela 62 Los Lleros Ville Espinza			[Firma]
4	Quadrone			TALTAL				[Firma]
5	Betabe' Car	Covacho		AGROS ANTIQUARIOS	AV. PAC 6496			[Firma]
6	Luis Alberto	Berna Ayres		INUSAP	VIVAR 1420 CALAMA			[Firma]
7	Faura Estay	Estay F		V. Vida Verde	Baukita 481			[Firma]
8	Carlos Ledezma	Ledezma Soria		COOPAHIDRALPO	Sitio PS Leds			[Firma]
9	ELSA	BAPTISTA CALINA		COOPAHIDRALPO	P. de cult 7864.			[Firma]
10	Fredy	Zuleta		ADASS				[Firma]
11	Jaime	Berna	Covacho	COOPAHIDRALPO	Lote B =/ numero			[Firma]
12	MARIA JOSE GAMA	GAMA		COOPAHIDRALPO	Lote D			[Firma]

INVITACIÓN

INVITADOS

RESPALDO INVITADOS DIFUSIÓN

INVITACIONES

CHARLA DIFUSION DE LA GIRA INNOVACION FIA: "TRANSFERENCIA TECNOLOGICA PARA DESARROLLAR UN MODELO INNOVATIVO DE GESTION, PRODUCCIÓN SUSTENTABLE Y ARTICULACION COMERCIAL DE LA COOPERATIVA DE AGRICULTORES HIDROPONICOS ALTOS LA PORTADA"

31 DE OCTUBRE DE 2017

	CARGO	AUTORIDAD
1	INTENDENTE REGIONAL DE ANTOFAGASTA	Sr. Arturo Molina Henríquez
2	HONORABLE SENADOR DE LA CIRCUNSCRIPCIÓN	Sr. Pedro Araya Guerrero
3	HONORABLE SENADOR DE LA CIRCUNSCRIPCIÓN	Sr. Alejandro Guillier Álvarez
4	HONORABLE DIPUTADO DEL DISTRITO 3	Sr. Marcos Espinosa Monardes
5	HONORABLE DIPUTADO DEL DISTRITO 3	Sr. Felipe Ward Edwards
6	HONORABLE DIPUTADA DEL DISTRITO 4	Sra. Marcela Hernando Perez
7	HONORABLE DIPUTADA DEL DISTRITO 4	Sra. Paulina Nuñez Urrutia
8	GOBERNADORA DE LA PROVINCIA DE ANTOFAGASTA	Sra. Fabiola Rivero Rojas
9	ALCALDESA DE LA COMUNA DE ANTOFAGASTA	Sra. Karen Rojo Venegas

CONSEJEROS REGIONALES

10	CONSEJERO REGIONAL PROVINCIA DE ANTOFAGASTA	Don Mario Acuña Villalobos
11	CONSEJERO REGIONAL PROVINCIA DE ANTOFAGASTA	Don Gonzalo Dantagnan Vergara
12	CONSEJERO REGIONAL PROVINCIA DE ANTOFAGASTA	Don Pablo Iriarte Ramírez
13	CONSEJERO REGIONAL PROVINCIA DE ANTOFAGASTA	Don Guillermo Hidalgo Ocampo
14	CONSEJERO REGIONAL PROVINCIA DE ANTOFAGASTA	Srta. Silvia Soto Ovies
15	CONSEJERO REGIONAL PROVINCIA DE ANTOFAGASTA	Don Salvador Torres Reyes
16	CONSEJERA REGIONAL PROVINCIA DE ANTOFAGASTA	Don Marcos Madrigal Videla
17	CONSEJERO REGIONAL PROVINCIA DE ANTOFAGASTA	Don Guibaldo Ormazabal Arancibia
18	CONSEJERO REGIONAL PROVINCIA DE EL LOA	Don Salvador Alfonso Barrientos Muñoz
19	CONSEJERO REGIONAL PROVINCIA DE EL LOA	Don Luis Garrido Ampuero

20	CONSEJERO REGIONAL PROVINCIA DE EL LOA	Srta. Mirta Moreno Moreno
21	CONSEJERO REGIONAL PROVINCIA DE EL LOA	Srta. Alejandra Oliden Vega
22	CONSEJERA REGIONAL PROVINCIA DE EL LOA	Srta. Sandra Pastenes Muñoz
23	CONSEJERO REGIONAL PROVINCIA DE TOCOPILLA	Don Carlos Álvarez Chan
24	CONSEJERO REGIONAL PROVINCIA DE TOCOPILLA	Srta. Daniela Vecchiola Riquelme
25	CONSEJERO REGIONAL PROVINCIA DE TOCOPILLA	Srta. María Eugenia Ramírez Díaz
SECRETARIOS REGIONALES MINISTERIALES		
26	SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE GOBIERNO	Sr. Víctor Flores Dañobeytia
27	SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE DESARROLLO SOCIAL	Srta. Loreto Nogales Gutierrez
28	SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE TRABAJO	Don Pablo Rojas Martínez

29	SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE OBRAS PUBLICAS	Don César Benítez Espinoza
30	SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE MINERÍA	Sr. Cristian Montesinos
31	SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE AGRICULTURA	Don Jaime Pinto Flores
32	SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE ECONOMIA	Sra. Gabriela Gómez Peralta
33	SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES	Don Waldo Valderrama Salazar
34	SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE BIENES NACIONALES	Don Arnaldo Gómez Ruiz
35	DIRECTORA REGIONAL SERVICIO NACIONAL DE LA MUJER Y LA EQUIDAD DE GENERO, SERNAMEG	Sra. Viviana Ramírez Páez
36	SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE MEDIO AMBIENTE	Don Felipe Lerzundi Rivas
DIRECTORES SERVICIOS PÚBLICOS		
37	DIRECTOR REGIONAL DE SERVICIO NACIONAL DE TURISMO, SERNATUR.	Sr. Claudio Yañez Salazar

38	DIRECTOR REGIONAL DE LA CORPORACIÓN DE FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN, CORFO	Sra. Marlene Sánchez Tapia
39	DIRECTOR REGIONAL DE LA CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL, CONAF	Don Alejandro Santoro Vargas
40	DIRECTOR REGIONAL FONDO DE SOLIDARIDAD E INVERSIÓN SOCIAL, FOSIS.	Sra. Lizza Aravena Briceño
41	DIRECTOR (s) REGIONAL DE INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO, INDAP.	Sra. Jannette Araya Villarroel
42	DIRECTOR REGIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS, INE.	Sra. Cecilia Fuentes Rojas
43	DIRECTORA REGIONAL FUNDACIÓN PARA LA PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE LA MUJER, PRODEMU.	Sra. María Cristina Silva
44	DIRECTOR REGIONAL DEL SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO, SAG.	Sra. Angélica Vivallo Vivallo
45	DIRECTOR REGIONAL SERVICIO NACIONAL DE CAPACITACIÓN Y EMPLEO, SENCE.	Doña Ángela Villalobos Lorca
46	DIRECTOR REGIONAL DEL SERVICIO NACIONAL DE	Sra. Catherine León Torres

	COOPERACIÓN TÉCNICA, SERCOTEC.	
47	DIRECTOR REGIONAL DE SERVICIO NACIONAL DE PESCA, SERNAPECA.	Sr. Carlos Herrera Molina
48	GERENTE GENERAL AGUAS ANTOFAGASTA ANALISTA DE RSE AGUAS ANTOFAGASTA	FREDDY ZULETA DAVILA
49	DIRECTOR INVESTIGACION UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA	MARCELO OLIVA
50	GERENTE VICERECTORA INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO UNIVERSIDAD CATOLICA DEL NORTE	YANESKA TAPIA LINEROS
51	CEITSAZA	
52	GERENTE VENTAS ELECDA	ISAIAS LEYTON
53	KOMATZU	
54	PRESIDENTA CAR	YUBIZA ARANCIBIA ANDRADE
55	PRESIDENTE ASAC	ESTEBAN ARAYA TOROCO
56	INTEGRANTE CAR	GUILLERMO GONZALEZ CHINGA
57	INTEGRANTE CAR	NOEMI CUEVAS SAAVEDRA

LISTADO INVITADOS A LA ACTIVIDAD DE DIFUSIÓN

Nº	MEJILLONES
1	Alicia Alvares Sotomayor
2	Teresa Tejadas Salinas
3	Luzmira Saavedra Soto
4	Jorge a. Peñailillo Chavo
5	Carlos Abel Carvajal Ferreira
6	Ximena Garay Cortes
7	Bernardita Amada Moya Suarez
8	Abdon Becerra Iturriaga
9	Enrique Villalobos Rojas
10	Wilson Esteban Navarrete Contreras
11	Bernardita Del Carmen Herrera Valdivia
12	Johana De Lourde Godoy Ardiles
13	Mauricio Enrique Rios Leyton
14	Ingrid Lorena Lara Parra
15	Luis Enrique Pizarro Paz
16	Mario Vicencio Saavedra
17	Jorge Wilson Tapia Calconte
18	Gabriel A. Navarrete Valdivia
19	Ricardo Wilson Gordillo Ulloa
20	Nella Elena Parraguez Gutierrez
21	Ana Rosa Flores Garay
22	Yamilett Adelina Barraza Galleguillos
23	Patricio Bañados Alvarez
24	Francisco Ramos G.
25	Mario Tapia A.
26	Moises Orlando Andaur Barros
	FIA
27	GONZALO CISTERNAS
	CALAMA
28	Agustina Morales Aramayo
29	Carmen Maya Maya
30	Berta Maya Maya
31	David Cruz Galleguillos
32	Roberto Bugueño Vivanco
33	Rodolfo Albanez Vergara
34	Juan Rojas Riveros
35	Roberto Mora Plaza
36	Blanca Fernández Milla
37	Sara Rodríguez Cadima
38	Iván Huerta Cornejo
	TAL TAL
39	Eustaquia Araya
40	Ana Donaire
41	Humberto Collao
42	Ada Araya

44	Guadalupe Cabrera
45	Sonja Pinto
46	Carlos Muñoz
47	María José Etchegaray Espinosa
48	Paulina Erdmann Fuentes
49	Celia González Bravo
	AGUAS ANTOFAGASTA
50	Alfredo Guzmán Pérez
51	Roberto Sanjines Muñoz
	ANTOFAGASTA
52	Alexander Amache
53	Amalia Robles
54	Braulio Muraña
55	Carolina Vera
56	Carlos Ledesma
57	Celestino Calcina Calcina
58	Celestino Condori
59	Dolores Jiménez
60	Elba Baptista
61	Elena Vargas
62	Etelvina Choque
63	Fernando Quispe
64	Fernando Salinas
65	Fredy Quispe
66	Gladys Santibañez
67	Iberia Tello
68	Isabel Bartolomé
69	Jaime Barra
70	Jobel Condori
71	Jorge Gana
72	Karen García
73	Karla Escobillana
74	Leonardo Felipe López
75	Liliana Nilo
76	Lilian Arias
77	Lorena Silva
78	Lucía Navarro
79	Lucila Salazar
80	Luis Fernandez
81	Manuel Barra
82	María José Gana
83	María Munizaga
84	María Reffers
85	Marianela Bordones
86	Mariela Castillo
87	Maritza Viza
88	Martín Bernal
89	Máximo Ibacache
90	Milton Baltazar
91	Nemesio Galleguillos

92	Nora Vargas
93	Pamela Aguirre
94	Patricia Carmona
95	Policarpio Villca
96	Ramón Tobar
97	Ricardo García
98	Rosa Rondon
99	Ruben Condori
100	Ruperto García
101	Simón Condori
102	Teresa Herrera
103	Veis Baltazar
104	Vicente Supanta
105	Virginia Bernal
106	Wilfredo Rocha
107	Gregorio Coñajagua
	INDAP
108	Jannette Araya Villarroel
	Chiu Chiu y Lasana
109	Efrain Saire
110	Elver Mollo
111	Victoria Mollo
112	Erika Saire
113	Brayan Medina
114	Santos Gomez
115	David Mamani

44	Guadalupe Cabrera
45	Sonja Pinto
46	Carlos Muñoz
47	María José Etchegaray Espinosa
48	Paulina Erdmann Fuentes
49	Celia González Bravo
	AGUAS ANTOFAGASTA
50	Alfredo Guzmán Pérez
51	Roberto Sanjines Muñoz
	ANTOFAGASTA
52	Alexander Amache
53	Amalia Robles
54	Braulio Muraña
55	Carolina Vera
56	Carlos Ledesma
57	Celestino Calcina Calcina
58	Celestino Condori
59	Dolores Jiménez
60	Elba Baptista
61	Elena Vargas
62	Etelvina Choque
63	Fernando Quispe
64	Fernando Salinas
65	Fredy Quispe
66	Gladys Santibañez
67	Iberia Tello
68	Isabel Bartolomé
69	Jaime Barra
70	Jobel Condori
71	Jorge Gana
72	Karen García
73	Karla Escobillana
74	Leonardo Felipe López
75	Liliana Nilo
76	Lilian Arias
77	Lorena Silva
78	Lucía Navarro
79	Lucila Salazar
80	Luis Fernandez
81	Manuel Barra
82	María José Gana
83	María Munizaga
84	María Reffers
85	Marianela Bordones
86	Mariela Castillo
87	Maritza Viza
88	Martín Bernal
89	Máximo Ibacache
90	Milton Baltazar
91	Nemesio Galleguillos

Invitación Charla difusión gira de innovación FIA.

Flores Chavez Beatriz Del Carmen

Responder a todos |

mar 24-10, 12:25

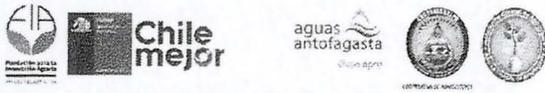
Bandeja de entrada

Invitacion difusion Gir...

304 KB

Mostrar todos 1 archivos adjuntos (304 KB)

descargar Guardar en OneDrive - INDAP



La Fundación para la Innovación Agraria (FIA), el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), Aguas Antofagasta Grupo EPM y la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos de Altos La Portada (COOPAHIDRALFO), tienen el agrado de invitar a usted, a la charla de difusión de la gira de innovación FIA: "TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA DESARROLLAR UN MODELO INNOVATIVO DE GESTIÓN, PRODUCCIÓN SUSTENTABLE Y ARTICULACIÓN COMERCIAL DE LA COOPERATIVA DE AGRICULTORES HIDROPÓNICOS-ALTOS LA PORTADA".

La actividad se realizará el **martes 31 de octubre**, a las 11:30 horas, en la Sede Asociación Gremial de Agricultura, ubicado en Altos La Portada, Antofagasta.

Solicitamos confirmar su asistencia al correo fflor@indap.cl o al teléfono 55 2892700

Osama, 27 de octubre de 2017.



Invitación charla difusión gira innovación FIA.

Flores Chavez Beatriz Del Carmen

Responder a todos |

Bandeja de entrada

Invitacion difusion Gir...

304 KB

Mostrar todos 1 archivos adjuntos (304 KB)

descargar Guardar en OneDrive - INDAP



1	Ada Araya Valenzuela	El Hueso
2	Eustaquia Araya Ramírez	El Hueso
3	Humberto Collao Campos	El Hueso
4	Ana Donaire Rojas	El Hueso
5	Yubitza Arancibia Andrade	El Hueso
6	Erika Donaire Rojas	La Cachina
7	Blanca Aguirre- Claudia Contreras	La Cachina
8	Doris Cordero Gómez	La Cachina
9	Soledad Salinas	La Cachina
10	Silvana González	La Cachina
11	Guadalupe Cabrera Parra	Los Loros
12	Javier Rojas Rebolledo	Los Loros
13	Norma Cárcamo Molina	Los Loros
14	Sonja Pinto Rivera	Los Loros
15	Emilia Espinoza García	Los Loros
16	Juana Gutiérrez	Los Loros
17	José Collao Dorador	Los Loros



B

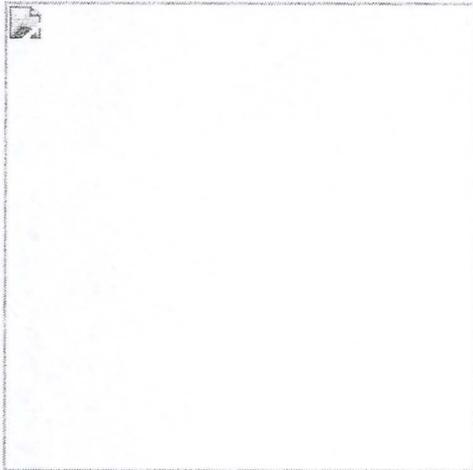
Bravo gonzalez Sergio Andres

vie 20-10, 16:23

Invitacion difusion Gir...

304 KB

descargar Guardar en OneDrive - INDAP



Sergio Bravo González

Ejecutivo de Fomento/Jefe de Área (s).
Dirección Regional de Antofagasta

PT

mié 18-10, 13:22

Invitacion difusion Gir...

304 KB

descargar Guardar en OneDrive - INDAP

Estimado

Me solicita Sergio Ramirez si puedes enviarle la invitación a su correo ya que le interesa poder ir ya que el esta apoyando el tema de la cooperativa en

Taltal

Saludos

Estimada Elsa:

Se adjunta invitación para los agricultores que se mencionan en listado y que deberían asistir por parte del PRODESAL Taltal.

Se solicita confirmar asistencia de estos agricultores por este mismo medio.

Atentamente,

1	Ada Araya Valenzuela	El Hueso
2	Eustaquia Araya Ramírez	El Hueso
3	Humberto Collao Campos	El Hueso
4	Ana Donaire Rojas	El Hueso
5	Yubitza Arancibia Andrade	El Hueso
6	Erika Donaire Rojas	La Cachina
7	Blanca Aguirre- Claudia Contreras	La Cachina
8	Doris Cordero Gómez	La Cachina
9	Soledad Salinas	La Cachina
10	Silvana González	La Cachina
11	Guadalupe Cabrera Parra	Los Loros
12	Javier Rojas Rebolledo	Los Loros
13	Norma Cárcamo Molina	Los Loros
14	Sonja Pinto Rivera	Los Loros

15	Emilia Espinoza Garcia	Los Loros
16	Juana Gutiérrez	Los Loros
17	José Collao Dorador	Los Loros



--

PRODESAL TALTAL

*Convenio de Cooperación entre**INDAP Región de Antofagasta**y la Ilustre Municipalidad de Taltal*

PT

Estimada
Apenas tenga la confirmación de los usuarios les comunico.
Saludos cordiales

Flores Chavez Beatriz Del Carmen

mar 17-10, 16:37

Invitacion difusion Gir...

304 KB

[descargar](#) [Guardar en OneDrive - INDAP](#)

Estimada Elsa:

Se adjunta invitación para los agricultores que se mencionan en listado y que deberían asistir por parte del PRODESAL Taltal.

Se solicita confirmar asistencia de estos agricultores por este mismo medio.

Atentamente,

1	Ada Araya Valenzuela	El Hueso
2	Eustaquia Araya Ramírez	El Hueso
3	Humberto Collao Campos	El Hueso
4	Ana Donaire Rojas	El Hueso
5	Yubitzta Arancibia Andrade	El Hueso
6	Erika Donaire Rojas	La Cachina
7	Blanca Aguirre- Claudia Contreras	La Cachina
8	Doris Cordero Gómez	La Cachina
9	Soledad Salinas	La Cachina
10	Silvana González	La Cachina
11	Guadalupe Cabrera Parra	Los Loros
12	Javier Rojas Rebolledo	Los Loros
13	Norma Cárcamo Molina	Los Loros
14	Sonja Pinto Rivera	Los Loros
15	Emilia Espinoza García	Los Loros
16	Juana Gutiérrez	Los Loros
17	José Collao Dorador	Los Loros



REFORMA
AGRARIA



Flores Chavez Beatriz Del Carmen

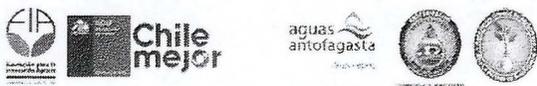
lun 23-10, 17:06

Invitacion difusion Gir...

304 KB

Mostrar todos 1 archivos adjuntos (304 KB)

descargar Guardar en OneDrive - INDAP



La Fundación para la Innovación Agraria (FIA), el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), Aguas Antofagasta Grupo EPM y la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos de Altos La Portada (COOPANIDALPO), tienen el agrado de invitar a usted, a la charla de difusión de la gira de innovación FIA: "TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA DESARROLLAR UN MODELO INNOVATIVO DE GESTIÓN, PRODUCCIÓN SUSTENTABLE Y ARTICULACIÓN COMERCIAL DE LA COOPERATIVA DE AGRICULTORES HIDROPÓNICOS ALTOS LA PORTADA".

La actividad se realizará el **miércoles 31 de octubre**, a las 11:30 horas, en la Sede Asociación Gremial de Agricultores, ubicado en Altos La Portada, Antofagasta.

Solicitamos confirmar su asistencia al correo oficinas@indap.cl o al teléfono 55 2991700

Calama, 17 de octubre de 2017



Invitación a charla difusión gira innovación FIA.

Flores Chavez Beatriz Del Carmen

Bandeja de entrada

Invitacion difusion Gir...

304 KB

Mostrar todos 1 archivos adjuntos (304 KB)

descargar Guardar en OneDrive - INDAP

Estimados:

Se adjunta invitación y se ruega confirmar número de participantes.

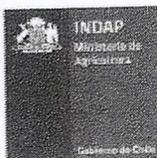


La Fundación para la Innovación Agraria (FIA), el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), Aguas Antofagasta Grupo EPM y la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos de Altos La Portada (COOPAHIDRALPO), tienen el agrado de invitar a usted, a la charla de difusión de la gira de innovación FIA: "TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA DESARROLLAR UN MODELO INNOVATIVO DE GESTIÓN, PRODUCCIÓN SUSTENTABLE Y ARTICULACIÓN COMERCIAL DE LA COOPERATIVA DE AGRICULTORES HIDROPÓNICOS ALTOS LA PORTADA".

La actividad se realizará el **martes 31 de octubre**, a las 11:30 horas, en la Sede Asociación Gremial de Agricultura, ubicado en Altos La Portada, Antofagasta.

Solicitamos confirmar su asistencia al correo lflores@indap.cl o al teléfono 55 2293700

Caracas, 17 de octubre de 2017.



Invitación charla difusión gira innovación FIA.

Flores Chavez Beatriz Del Carmen

Responder a todos |

Bandeja de entrada

Invitacion difusion Gir...

304 KB

Mostrar todos 1 archivos adjuntos (304 KB)

descargar Guardar en OneDrive - INDAP



Chile mejor

aguas antofagasta
desarrollo



La Fundación para la Innovación Agraria (FIA), el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), Aguas Antofagasta Grupo EPM y la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos de Altos La Portada (COOPAHIDRALPO), tienen el agrado de invitar a usted, a la charla de difusión de la gira de innovación FIA: "TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA DESARROLLAR UN MODELO INNOVATIVO DE GESTIÓN, PRODUCCIÓN SUSTENTABLE Y ARTICULACIÓN COMERCIAL DE LA COOPERATIVA DE AGRICULTORES HIDROPÓNICOS ALTOS LA PORTADA".

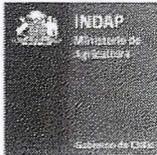
La actividad se realizará el **martes 31 de octubre**, a las 11:30 horas, en la Sede Asociación Gremial de Agricultura, ubicado en Altos La Portada, Antofagasta.

Solicitamos confirmar su asistencia al correo bflores@indap.cl o al teléfono 55 2893700

Caratula: 17 de octubre de 2017



REFORMA AGRARIA



Invitación charla difusión gira innovación FIA.

Flores Chavez Beatriz Del Carmen

Responder a todos |

mar 17-10-2017 16:23

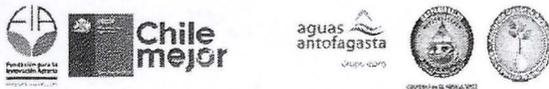
Bandeja de entrada

Invitacion difusion Gir...

304 KB

Mostrar todos 1 archivos adjuntos (304 KB)

descargar Guardar en OneDrive - INDAP



La Fundación para la Innovación Agraria (FIA), el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), Aguas Antofagasta Grupo EPMA y la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos de Altos La Portada (COOPAHIDRALPO), tienen el agrado de invitar a usted, a la charla de difusión de la gira de innovación FIA: "TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA DESARROLLAR UN MODELO INNOVATIVO DE GESTIÓN, PRODUCCIÓN SUSTENTABLE Y ARTICULACIÓN COMERCIAL DE LA COOPERATIVA DE AGRICULTORES HIDROPÓNICOS ALTOS LA PORTADA".

La actividad se realizará el **martes 31 de octubre**, a las 11:30 horas, en la Sede Asociación Gremial de Agricultura, ubicado en Altos La Portada, Antofagasta.

Solicitamos confirmar su asistencia al correo fflores@indap.cl o al teléfono 55 3294700

Osaka, 17 de octubre de 2017.



Invitación difusión charla gira innovación FIA.

Flores Chavez Beatriz Del Carmen

Responder a todos |

mar 17-10-2017 15:50

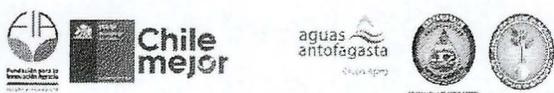
Bandeja de entrada

Invitacion difusion Gir...

304 KB

Mostrar todos 1 archivos adjuntos (304 KB)

descargar Guardar en OneDrive - INDAP



La Fundación para la Innovación Agraria (FIA), el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), Aguas Antofagasta Grupo EPM y la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos de Altos La Portada (COOPAHIDRALPO), tienen el agrado de invitar a usted, a la charla de difusión de la gira de innovación FIA: "TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA DESARROLLAR UN MODELO INNOVATIVO DE GESTIÓN, PRODUCCIÓN SUSTENTABLE Y ARTICULACIÓN COMERCIAL DE LA COOPERATIVA DE AGRICULTORES HIDROPÓNICOS ALTOS LA PORTADA".

La actividad se realizará el **martes 31 de octubre**, a las 11:30 horas, en la Sede Asociación Gremial de Agricultura, ubicado en **Altos La Portada, Antofagasta**.

Solicitamos confirmar su asistencia al correo ofices@indap.cl o al teléfono 55 7604700

Catena, 17 de octubre de 2017.



Invitación charla difusión de gira innovación FIA.

Flores Chavez Beatriz Del Carmen

Responder a todos |

mar 17-10-2017 15:45

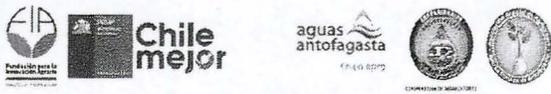
Bandeja de entrada

Invitacion difusion Gir...

304 KB

Mostrar todos 1 archivos adjuntos (304 KB)

descargar Guardar en OneDrive - INDAP

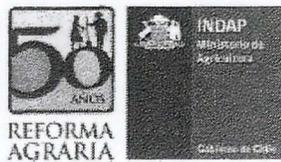


La Fundación para la Innovación Agraria (FIA), el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), Aguas Antofagasta Grupo EPM y la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos de Altos La Portada (COOPAHIDRALPO), tienen el agrado de invitar a usted, a la charla de difusión de la gira de Innovación FIA: "TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA DESARROLLAR UN MODELO INNOVATIVO DE GESTIÓN, PRODUCCIÓN SUSTENTABLE Y ARTICULACIÓN COMERCIAL DE LA COOPERATIVA DE AGRICULTORES HIDROPÚNICOS ALTOS LA PORTADA".

La actividad se realizará el **martes 31 de octubre**, a las 11:30 horas, en la Sede Asociación Gremial de Agricultura, ubicado en Altos La Portada, Antofagasta.

Solicitamos confirmar su asistencia al correo bflores@indap.cl o al teléfono 55 2893700

Calama, 17 de octubre de 2017.



Envía invitación charla difusión gira innovación FIA.

1

Flores Chavez Beatriz Del Carmen

Responder a todos |

mar 17-10-2017 15:39

Bandeja de entrada

Invitacion difusion Gir...

304 KB

Mostrar todos 1 archivos adjuntos (304 KB)

descargar Guardar en OneDrive - INDAP

Estimado Jaime:

Se adjunta invitación para charla de difusión de la gira innovación FIA, para que hacer llegar a los agricultores según listado que pertenecen al PRODESAL Calama,

Se ruega confirmar por esta misma vía la asistencia de éstos agricultores.

Agustina Morales Aramayo
Carmen Maya Maya
Berta Maya Maya
David Cruz Galleguillos
Roberto Bugueño Vivanco
Rodolfo Albanez Vergara
Juan Rojas Riveros
Roberto Mora Plaza
Blanca Fernández Milla
Sara Rodríguez Cadima
Iván Huerta Cornejo

Atentamente,



La Fundación para la Innovación Agraria (FIA), el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), Aguas Antofagasta Grupo EPM y la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos de Altos La Portada (COOPAHIDRALPO), tienen el agrado de invitar a usted, a la charla de difusión de la gira de innovación FIA: "TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA DESARROLLAR UN MODELO INNOVATIVO DE GESTIÓN, PRODUCCIÓN SUSTENTABLE Y ARTICULACIÓN COMERCIAL DE LA COOPERATIVA DE AGRICULTORES HIDROPÓNICOS ALTOS LA PORTADA".

La actividad se realizará el **martes 31 de octubre**, a las 11:30 horas, en la Sede Asociación Gremial de Agricultura, ubicado en Altos La Portada, Antofagasta.

Solicitamos confirmar su asistencia al correo bflores@indap.cl o al teléfono 55 2893703

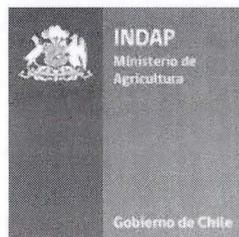
Calama, 17 de octubre de 2017



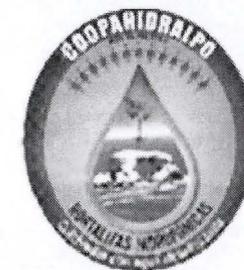


Fundación para la
Innovación Agraria

MINISTERIO DE AGRICULTURA



**Chile
mejor**



COOPERATIVA DE AGRICULTORES

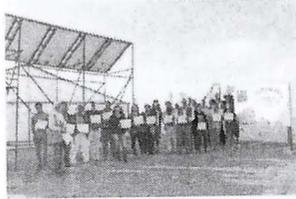
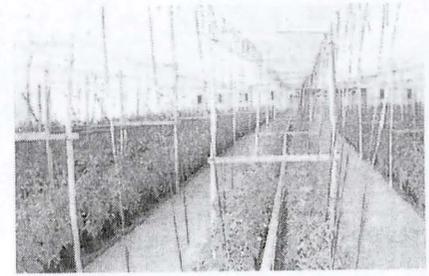


La Fundación para la Innovación Agraria (FIA), el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), Aguas Antofagasta Grupo EPM y la Cooperativa de Agricultores Hidropónicos de Altos La Portada (COOPAHIDRALPO), tienen el agrado de invitar a usted, a la charla de difusión de la gira de innovación FIA: “TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA DESARROLLAR UN MODELO INNOVATIVO DE GESTIÓN, PRODUCCIÓN SUSTENTABLE Y ARTICULACIÓN COMERCIAL DE LA COOPERATIVA DE AGRICULTORES HIDROPÓNICOS ALTOS LA PORTADA”.

La actividad se realizará el **martes 31 de octubre**, a las 11:30 horas, en la Sede Asociación Gremial de Agricultura, ubicado en Altos La Portada, Antofagasta.

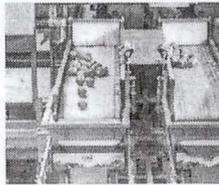
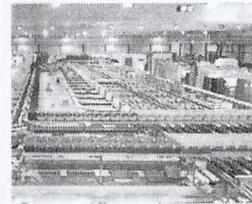
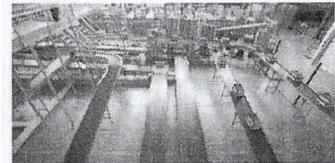
Calama, 17 de octubre de 2017.

GIGANTOGRAFÍAS EN LA DIFUSIÓN



COOPERATIVA DE AGRICULTORES

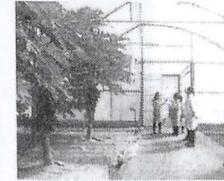
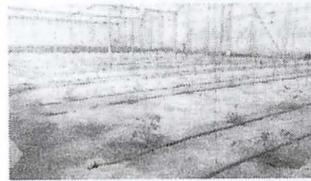
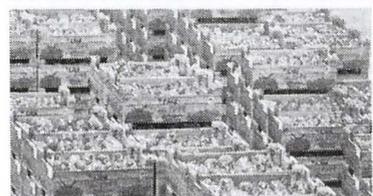
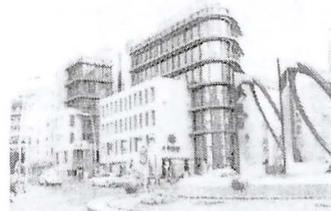
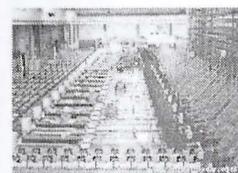


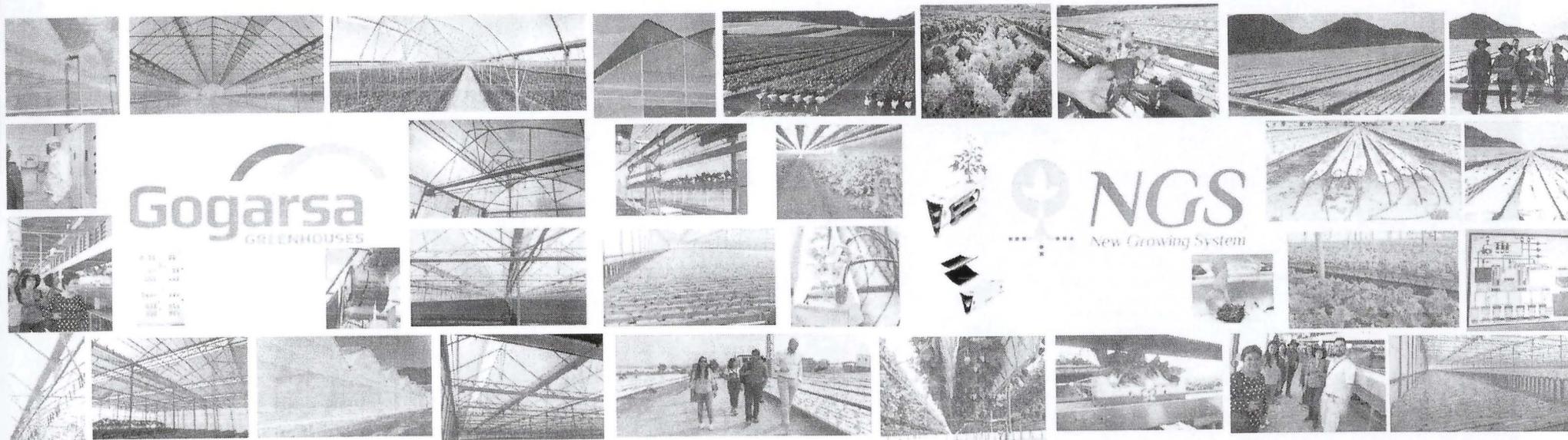


FUNDACIÓN
cajamar



CASI



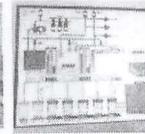


Gogarsa
GREENHOUSES

1. 1000 x 1000
2. 1500 x 1000
3. 2000 x 1000
4. 2500 x 1000
5. 3000 x 1000
6. 3500 x 1000
7. 4000 x 1000
8. 4500 x 1000
9. 5000 x 1000
10. 5500 x 1000
11. 6000 x 1000
12. 6500 x 1000
13. 7000 x 1000
14. 7500 x 1000
15. 8000 x 1000
16. 8500 x 1000
17. 9000 x 1000
18. 9500 x 1000
19. 10000 x 1000

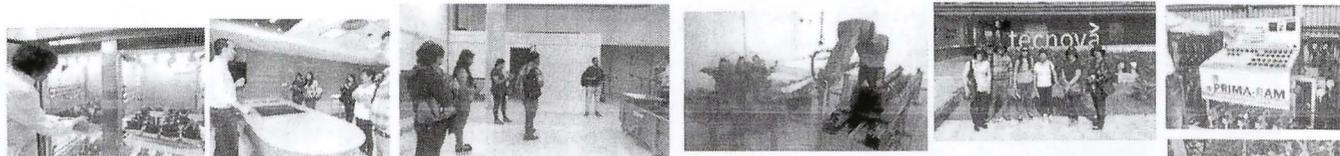


NGS
New Growing System

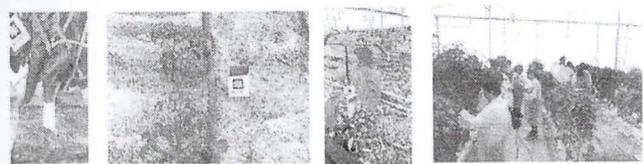
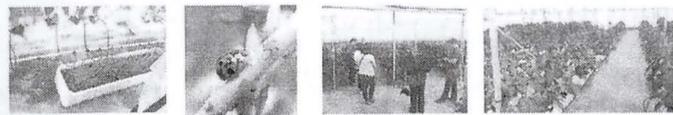




CONTROL BIOLÓGICO DE PLAGAS



tecnova
CENTRO TECNOLÓGICO

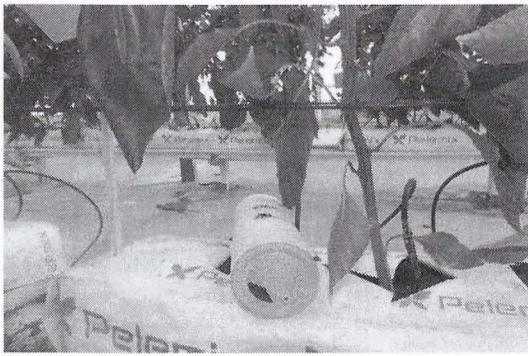


MATERIAL ENTREGADO EN CARPETA DIFUSIÓN

Participantes de la gira de innovación				
Nombre	Entidad donde Trabaja	Teléfono	Correo Electrónico	Dirección
Sergio Bravo González	INDAP			Vivar 1420. Calama
Lorena Silva Gallegos	COOPAHIDRALPO			Lidia Moreno 243
Dolores Jiménez González	COOPAHIDRALPO			A.La Portada. Lote D sitio 88
María José Gana Jiménez	COOPAHIDRALPO			A.La Portada. Lote D sitio 88
Lucía Navarro González	COOPAHIDRALPO			Iquique 7341
Alexander Amache Salazar	COOPAHIDRALPO			A.La Portada. Lote B sitio 85

Contactos generados en el marco de la realización de la gira de innovación				
Nombre	Entidad donde Trabaja	Teléfono	Correo Electrónico	Dirección
Elisa Rojas	BIORIZON			Parque Científico-Tecnológico de Almería (PITA). C/ Albert Einstein, 15 / 23, C.P. 04131
Cristóbal Ferriz Cerdán	Coop. Agrícola San Isidro			Ctra de Nijar, km 8. 01430 EL AQUÍÁN, Almería, España
Diego Teruel Giménez	TECNOVA			Sede CT Tecnova - Parque Tecnológico de Almería (PITA) Avda. de la Innovación, 23 · 04131 El Alquíán-Almería
Antonio Oliva Martínez	PRIMAFLOR			Paraje el Canadillar, 1004649 Pulpí-Almería, España.
José Enrique Colomina Pérez	RIJK ZWAAN Iberica, S.A			Ctra. Viator, s/n Paraje El Maní. 04120 La Canada, Almería. España

Páginas Web de Consulta e Información en Internet	
www.biorizon.es	www.casi.es
www.ngsystem.com	www.cajamar.es
www.fundaciontecnova.com	www.publicacionescajamar.es
www.primaflor.com	www.rijkzwaan.es



Transporte de insectos depredadores de plagas.

Manejo integrado de plagas

Como una forma de proteger el medio ambiente y la sanidad vegetal, es que en los cultivos de Almería se ha comenzado a optar por el control biológico, combatiendo las plagas de manera sostenible y respetuosa, afectando sólo a la plaga de combatir, siendo inocua tanto para los trabajadores como para el medio ambiente y los frutos.

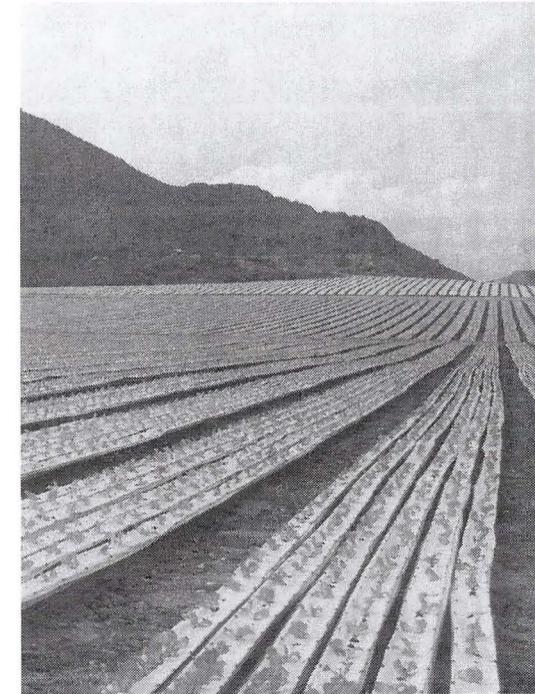
Asociatividad de agricultores

A través de las cooperativas, los agricultores han logrado aumentar su producción, ya que les da una seguridad de venta por precios justos, además de los beneficios de asesoría de técnicos, los cuales llevan un óptimo manejo de los cultivos, logrando la cosecha al tiempo planificado por la cooperativa.

Conclusión

Se puede entender que la innovación y renovación es importante para el desarrollo de una agricultura sostenible y las cooperativas, ya que, de esta forma se avanza según las necesidades del mercado, dando un paso adelante, para poder adaptarse a este.

Parte del éxito que han tenido en Almería se debe, a que todos los actores involucrados poseen una visión en conjunto, donde cada participante es importante, haciendo ver que, si no hay un cambio de modelo que apunte hacia el crecimiento, el contacto con el mercado y el gobierno cooperativo, que considere la economía social, el desarrollo local y la inclusión financiera, no se lograrán grandes cambios en la agricultura local.



**TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
PARA DESARROLLAR UN
MODELO INNOVATIVO DE
GESTIÓN, PRODUCCIÓN
SUSTENTABLE Y ARTICULACIÓN
COMERCIAL DE LA
COOPERATIVA DE
AGRICULTORES HIDROPÓNICOS
ALTOS LA PORTADA**



Cultivos de Baby leaf morada, Primaflor, Pulpí, Almería.

Identificación del problema

COOPAHIDRALPO busca crecer de manera sostenible, para ello, necesita implementar nuevas tecnologías en cuanto a automatización de invernaderos (control de clima, sistema móvil de cosecha, sistema de fertirriego, etc.), control integrado de plagas, nuevos sistemas hidropónicos y nuevas fuentes de energía.

Por otro lado, como una forma de crecer como cooperativa, se hace necesario conocer modalidades asociativas eficaces y dinámicas en el tiempo, teniendo una buena relación con sus socios.

Objetivo de la gira tecnológica

Contribuir en la resolución de brechas asociadas a infraestructura, fase de producción, cosecha y modalidades de asociatividad entre agricultores de hortalizas hidropónicas de hoja y frutos a través del conocimiento de prácticas, tecnologías y experiencias de innovación.

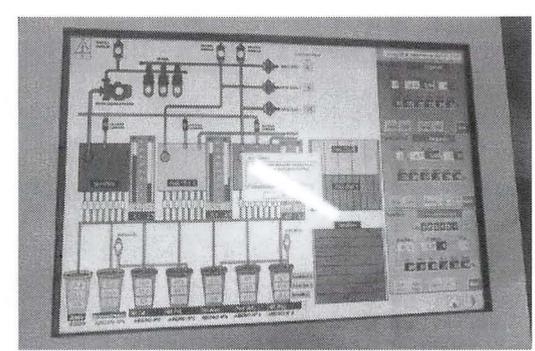
A través de esta gira tecnológica a la ciudad capital de Almería, España, se pudieron conocer nuevas prácticas, avances tecnológicos y asociatividad entre agricultores.

Sistema NGS

A través de este sistema, se puede cultivar al aire libre, ahorrar en agua, fertilizantes y fitosanitarios, además de adaptarse a las condiciones extremas. Ofrece un mejor crecimiento radicular, disminuyendo el tiempo de cosecha.

Sistema de fertirriego

Debido a las grandes dimensiones que poseen de cultivos, a los cuidados que deben de tener las plantaciones y al alto costo de la mano de obra, es que gran

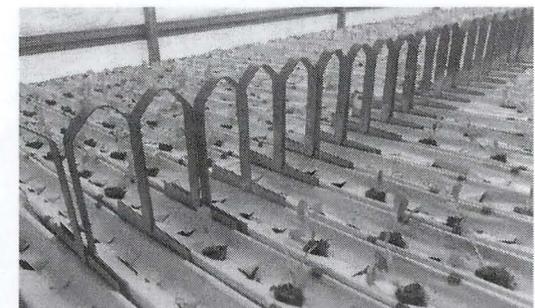


Panel de control de solución nutritiva

parte de los agricultores y empresas agroalimentarias han optado por la automatización de sus cultivos, de tal manera de mantener controlado gran parte de los factores que afectan una plantación, como lo son temperatura, la nutrición y humedad.

Sistema móvil de cosecha

Es un sistema recirculante plantación-cosecha, reduciendo la mano de obra y los costos asociados, incrementado la producción, asegurando obtener una planificación de cosecha, cumpliendo con las exigencias del mercado y de los clientes.



Sistema NGS

El sistema NGS (New Growing System) es un tipo de cultivo hidropónico sin sustrato, el cual fue creado con el objetivo de poder realizar agricultura de alta intensidad en zonas áridas y semiáridas.

A través de este sistema, se puede cultivar al aire libre, ahorrar en agua, fertilizantes y fitosanitarios, además de adaptarse a las condiciones extremas.

El sistema NGS funciona con cascada, auto oxigenándose, evitando el gasto energético, requiriendo entre 3 a 5 minutos de pulso entre 1 a 5 horas. De esta forma, estimula el crecimiento radicular por el estrés de la planta, obligándola a buscar nutrientes. además, se obtienen cultivos precoces, ahorrando hasta en un 50% en agua y dando la posibilidad de producir más que en un sistema normal.

En cuanto a su instalación, generalmente se ponen 6 líneas y pasillos de 60 cm. De esta manera, la superficie de los cultivos se puede hasta cuadruplicar, optimizando el espacio. Las vidas útiles de las mangas tienen una duración aprox. De 6 años y la estructura que sostiene las mangas, entre 25 a 30 años.

Por otro lado, al ser un sistema de circuito cerrado, se puede controlar los parámetros en cualquier momento, por lo que se puede ahorrar en agua, fertilizantes, etc.

Automatización.

Gran parte de los agricultores y empresas agroalimentarias han optado por la automatización de sus cultivos, manteniendo controlado gran parte de los factores que afectan una plantación.

A través de la tecnología, han podido establecer los parámetros necesarios para tener cultivos óptimos, como lo son la temperatura, la nutrición y la humedad, dependiendo de la necesidad que requiere el invernadero y/o los cultivos.

Parte de la automatización que tienen integrada dentro de sus invernaderos, están los sensores de humedad y temperatura, los cuales, dependiendo de las indicaciones que se establecen en la computadora, abren y/o cierran las ventanas de los invernaderos, activan los aspersores, activan los humidificadores, se deslizan las pantallas de sombra, etc.

Además, cuentan con softwares computarizados y sensores para el control nutricional, en los cuales, establecen la fórmula y los niveles de Ph y conductividad, de esta manera, al haber alguna alteración en la solución, los sensores se activan y van regularizando los niveles nutricionales.

Sistema Móvil de Cosecha

Es un sistema recirculante plantación-cosecha, que tiene como lógica optimizar los espacios de cultivo, tecnologías integradas dentro de los invernaderos, como lo son los cultivos móviles del sistema NGS o la utilización de correas transportadoras de cultivos, moviéndose dependiendo de los tiempos de cultivos, evitando que sean los trabajadores quienes realizan esta maniobra, sino que son líneas corredizas que a presión se van desplazando.

Manejo Integrado de Plagas

Como una forma de proteger el medio ambiente y la sanidad vegetal, es que en los cultivos de Almería se ha comenzado a optar por el control biológico, combatiendo las plagas de manera sostenible y respetuosa, afectando sólo a la plaga de combatir, siendo inocua tanto para los trabajadores como para el medio ambiente y los frutos.

Utilizando insectos depredadores, ácaros, hongos benéficos, los cuales son distribuidos por empresas autorizadas, controlan las plagas que están presentes en los cultivos. Por otro lado, las instalaciones de plantas aromáticas como el romero alrededor de los invernaderos, es una forma de repeler de manera natural a los insectos.

Ejemplos de Asociatividad entre Agricultores

Durante la gira tecnológica, se visitaron dos cooperativas, las cuales son emblemáticas en Almería, debido a su rápido crecimiento, y al impacto que tienen en la comunidad.

La primera de ellas fue **Cajamar caja rural**, donde el crecimiento, innovación y renovación forman parte de su estrategia comercial conectándose con las necesidades del consumidor, manteniéndolo constantemente comunicado con el mercado. Para poder lograr esto, es que se hace necesario agregar la tecnología.

Como cooperativa, saben que *debe de haber una visión en conjunto entre los socios para poder lograr las metas*. En ese sentido, la gran problemática que tienen las cooperativas que atienden es la planificación de la producción, además de tener muy concentrado los clientes, obligando a la cooperativa a tener una *mejor gestión empresarial*. En ese sentido, el consejo rector, tiene que tener una buena gestión, siendo *clave el apoyo de asesoramiento externo, además de la capacitación y formación para el crecimiento y éxito empresarial*.

La segunda empresa que se visitó, fue **CASI** (Cooperativa Agraria San Isidro), la cual es la cooperativa comercializadora de tomates para consumo más grande del mundo.

Desde su punto de vista, para que su empresa sea competitiva en el mercado *deben saber lo que quiere el cliente*. Es por esto que intentan hacer la mayor cantidad de producción al menor coste posible, encontrando en la automatización la solución.

Uno de los aspectos que más se preocupan como empresa es la trazabilidad del producto, ya que necesitan asegurarse que las condiciones en las cuales fue producida el tomate, fue según lo establecido por sus procedimientos, por lo que los responsables de supervisar constantemente y de guiar a los socios en sus cultivos son los técnicos agrícolas.

Lo más importante para CASI es asegurar su volumen de producto demandado, la presentación del producto y la calidad del mismo. En este sentido, tienen establecidas las especies que ofrecerán al mercado tanto para subasta como para confección, dependiendo de lo que pidan los clientes. Para evitar el sobrestock de una especie, utilizan cupos de cultivo y listas de espera, y en base a eso se les sugieren a los socios que especie podrían cultivar a través del técnico asignado.

Presentaciones NGS, links para descargarlas:

<https://www.dropbox.com/s/mlmbaxbfg1te474/Aurora.%20NGS%20Colombia..mp4?dl=0>

<https://www.dropbox.com/s/e8goj1s0deg2suj/GOGARSA-NGS%20%202015.ppt?dl=0>

<https://www.dropbox.com/s/idq249po1w6ifiz/Sistena%20Hidroponico%20%20Recirculante%20NGS%20%202017.pptx?dl=0>

<https://www.dropbox.com/s/xgv9ic0lmquc8da/video%20NGS%20MaxPro%20Espanol.mp4?dl=0>

<https://www.dropbox.com/s/5bhumxa7oya6upd/V%C3%ADdeo%20Corto%20NGS%20Fresas%20Portugal-Castellano-HD.mp4?dl=0>

<https://www.dropbox.com/s/hkrzu1w1nl5aq7p/Proyecto%20de%20minituberculosis%20de%20patata.pdf?dl=0>

Documentos BIORIZON

<https://wettransfer.com/downloads/f2ac199ff72976aceabb23a39bffe7d20171005065945/6c523e0eb7c7628e14163d43c06e707320171005065945/09d5a9>