

Directorio de Productos y Servicios para la Horticultura



TECNOLOGÍA HORTÍCOLA

Sistemas
recirculantes
en el cultivo
de ornamentales



TECNOLOGÍA DE POSCOSECHA

Aloe vera:
recubrimiento
de frutas y hortalizas

195
Vol. XXIV - número 6
SEPTIEMBRE
2006
10 € / 10 \$
www.horticom.com

horticultura

REVISTA DE INDUSTRIA, DISTRIBUCIÓN Y SOCIOECONOMÍA HORTÍCOLA
FRUTAS, HORTALIZAS, FLORES, PLANTAS, ÁRBOLES ORNAMENTALES Y VIVEROS
I N T E R N A C I O N A L



Planta ornamental

Substratos especiales Klasmann que aseguran el éxito en el enraizamiento, multiplicación y cultivo.



DISTRIBUIDOS EXCLUSIVO EN ESPAÑA
C/. Palleter, 2, 1ª • 46008 Valencia • Tlf. 96 385 3707 • Fax 96 384 4515 • e-mail: ventas@valimex.es • www.valimex.es

Watflow System
NOVEDAD MUNDIAL
SMAGUA 2006

0% problemas 0% mantenimiento
100% rendimiento

0%+ 0%=100%

Descubra las ventajas del primer filtro automático de anillas con sistema Watflow.



- Mismo módulo para Ø2 y 3" (menor stock).
- Presión de trabajo 16 bar. La pared más gruesa del mercado.
- Efecto hidrociclón debido a la conicidad de la carcasa.
- Perfecta limpieza con j sólo 2 bar !.
- Menor tiempo de limpieza = Menor gasto de agua.
- Capaz de filtrar a j 5 micrones ! sin aumentar presión.
- Efecto de giro, regulable por el usuario.
- Hasta 2 filtros con una sola válvula de limpieza. Más económico.
- Testado por la Universidad Miguel Hernández de Orihuela.

Distribuido por:



RLM

The effective partner

Centro de Investigación
y Formación Aplicadas a
Cultivos Intensivos de
Tecnología Avanzada

CIFACITA

Ctra. Jimenado, km. 4,5
Torrepacheco. E-30.700.
Murcia

Telf. 968 576 041
Fax: 968 578 728
promocion@cifacita.com
www.cifacita.com



PROMOCIÓN

ANÁLISIS

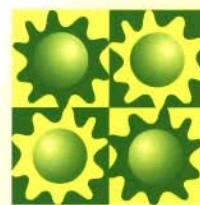
ENSAYOS I+D+I

FORMACIÓN

ASESORAMIENTO

- * Difusión.
- * Publicidad.
- * Comunicación.
- * Marketing comercial.
- * Promoción de empresas.

- * Casas de semillas.
- * Tipos de sustratos.
- * Cultivo hidropónico.
- * Evaluación de productos fitosanitarios y de abonos.
- * Climatización de invernaderos.
- * Nuevas técnicas de cultivo.
- * Ajustes de solución nutritiva.
- * Optimización de recursos hídricos.
- * Validación y promoción comercial de productos y equipos.



CIFACITA

**Innovación tecnológica
aplicada a la Agricultura**

NITRÓGENO

ENTE[®]TEC

TECNOLOGÍA

ECOLOGÍA

LA GESTIÓN INTELIGENTE DEL NITRÓGENO EN FERTIRRIGACIÓN



ENTE[®]TEC es una gama de abonos solubles y líquidos con la tecnología más avanzada en fertirrigación, que permite aportar nitrógeno estabilizado. Los abonos ENTE[®]TEC contienen el exclusivo inhibidor de la nitrificación DMPP*, desarrollado por BASF, que asegura la estabilidad del nitrógeno en el suelo de forma absorbible para los cultivos. El resultado es evidente: mejor aprovechamiento del nitrógeno en fertirrigación que asegura un óptimo rendimiento y la máxima calidad de las cosechas, reduciendo al mismo tiempo, la contaminación por nitratos.

Gama abonos ENTE[®]TEC para fertirrigación:

- 5 fórmulas de abonos solubles (ENTE[®]TEC Solub)
- 4 fórmulas de abonos líquidos (ENTE[®]TEC Fluid)

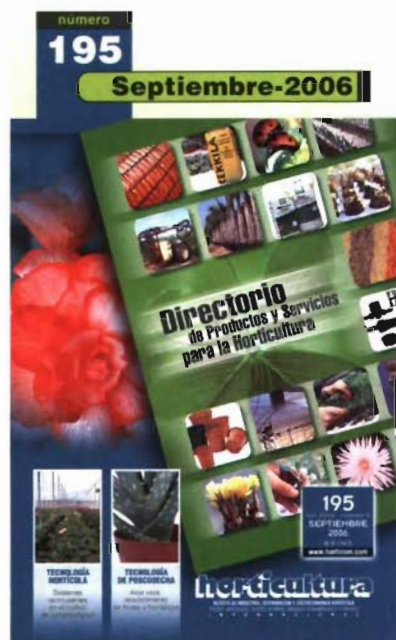
* Autorizado por el M.A.P.A. según orden del 02/11/99

COMPO Agricultura
Joan d'Àustria, 39-47
08005 Barcelona
Tel. 93 224 72 22
Fax 93 221 41 93
www.compo.es



Una empresa del grupo K+S

Abonamos **mejor** y protegemos el medio ambiente



Una primera entrega del «Directorio de Productos y Servicios para Horticultura» se publica este año asociado a un número de la revista, en este caso de septiembre. El Directorio es una selección de «informaciones de empresa» provenientes de amplios contenidos en www.horticom.com/empresas.

En este Directorio, los lectores descubrirán novedades y, en Horticom Empresas, los suscriptores de esta revista que así lo deseen pueden hacer búsquedas y dar de alta servicios y productos en su ficha de empresa. Directorio y Web son de diseño sencillo para hacer fácil su uso.

El calendario de publicaciones de la revista Horticultura para los próximos meses quedará ligeramente modificado con la publicación de unos números extra que serán distribuidos en las ferias de Iberflora (Octubre, Valencia) y Expo Agro Almería (Noviembre). También publicaremos informaciones Extra en Horticultura Internacional nº54 (Noviembre), que se distribuirá en las ferias HortiFair (Noviembre, Ámsterdam) y Guanajuato (Enero'07, México).

Vea nuestro plan editorial en: www.horticom.com/pe2006.

Artículos

- 6 El Más**
- 34 Sistemas recirculantes y su interés en el cultivo de ornamentales**
Blanca M. Plaza, S. Jiménez, M. Pérez y M. Teresa Lao
- 42 Aloe vera, recubrimiento comestible de frutas y hortalizas**
D. Martínez-Romero, F. Guillén, J.M. Valverde et al.
- 46 Gian**
Opinión. David Martín
- 48 Hortalizas para envolver: un método único de consumo**
Kuen Woo Park y Jung-Myung Lee



- 54 Ayer hice compota de ciruela**
Opinión. Alicia Namesny
- 56 Soluciones para el control biológico de la mosca blanca**
M.M. Téllez y G. Tapia
- 58 Calendario de Ferias**
- 59 La Columna**
Francisco Ponce Carrasco
- 60 Próximamente**

Directorio

- 62 Abonos y Fitosanitarios**
- 76 Control Climático**
- 79 Invernaderos**
- 82 Macetas, bandejas y materiales para containers**
- 83 Material Vegetal de Frutas, Hortalizas y Ornamentales**
- 83 Bulbos, esquejes y planteles ornamentales**
- 85 Semillas**
- 89 Maquinaria**
- 91 Plásticos y Mallas**
- 93 Riego**
- 100 Servicios y suministros**
- 100 Servicios Profesionales**
- 102 Suministros**
- 103 Sustratos y Turbas**
- 107 Índice de Anunciantes**

Internet

- 110 Guía de Empresas y Productos en Horticom**

Edición y dirección:
Pere Papaseit

Consejo redacción:
Xavier Martínez (*Biólogo*)
Francesc Bastardes (*Ing. Agrónomo*)
Juan Ignacio Ariza (*Ing. Agrónomo*)

Redacción:
Marta Fernández-Rebollos
Periodista
Marta Coll i Llorens
Ing.Téc. Agrícola

Coordinador técnico:
Alicia Namesny Vallespir
Dr. Ing. Agr.

Informática:
Àlex Pallero;
Dolors Espigares

Publicidad:
Eva Domingo;
Antonio Bonafont

Marketing:
Mónica Gómez;
Desirée Nuñez

Administración y suscripciones:
Carme Sarobé

Logística:
Antoni Preixens

Índice alfabético

- 63**
Atlántica Agrícola, S.A.
- 62, 67**
Bayer Cropscience, S.L.
- 83**
Bulbos España - Mapí Floricultura
- 82, 91, 101, 102, 103**
Castillo Arnedo
- 66**
Cat Saigner, S.L.
- 89**
Catron Internacional, S.A.
- 66**
Certis Spain & Portugal
- 100**
Cifacita, S.L.
- 79**
Coinsa
- 68, 69**
Comercial Química Massó, S.A.
- 89**
Conic System, S.L.
- 93, 94, 95**
Copersa
- 86**
Diamond Seeds, S.L.
- 76**
Dimport 2002, S.L.
- 76**
Gandiclíma, S.L.
- 77**
Ger, S.A.
- 77**
Horticoop - Hoogendoorn Automation
- 80**
Inverca, Invernaderos y Tecnología
- 79**
Invernaderos Ima - Msc
- 97**
Itc, S.L.
- 80**
J. Huete, S.L.
- 70, 71**
Jiloca Industrial, S.A. - Jisa
- 81**
Manel Tapias Icart
- 104**
Masecor, S.L.
- 82**
Myc-5, S.L.
- 89**
NewHolland, CNH Maquinaria Spain, S.A.
- 80, 98**
Novedades Agrícolas, S.A.
- 90, 92**
Nutriflor, S.L.
- 84**
P. Kooij & Zonen
- 104**
Pindstrup Mosebrug, S.A.
- 84**
Plantas Continental, S.A.
- 82**
Plásticos Ingag, S.L.
- 78**
Priva Nutricontrol
- 64, 65, 70**
Probelte, S.A.
- 72**
Productos Agrícolas Macasa
- 105**
Recomsa, SCL
- 85**
Reus Tecniplant, S.L.
- 98**
Saleplas, S.L.
- 72, 73**
Sas, S.A.
- 87**
Semillas Fitó, S.A.
- 99**
Siberline, S.A.
- 99**
Sistemes Electrònics Progrés, S.A.
- 105**
Terracult GMBH
- 72, 74, 75**
Tradecorp
- 81**
Ulma Agrícola
- 88**
Western Seed 2000, S.L.

La Revista Horticultura es una publicación plural y acoge en sus páginas las colaboraciones de autores referidos a temas de tecnología hortícola de los cultivos intensivos relacionados con las frutas, hortalizas, flores y plantas ornamentales y los de opinión referentes a la profesión. En todos los casos de los textos recibidos, la redacción se reserva el derecho de extraer, resumir, complementar y/o separar parte de la información para la elaboración de los artículos.

Diseño y preimpresión:
CARÁCTER GRÁFICO, S.L.
Carles Camí; Miguel Angel
Pollino; Juan Bautista Cobos

Filmación e impresión:
NOVOPRINT

Redacción y publicidad:
Paseo Misericordia, 16 1º
Apdo. 48 - 43205 REUS
(Tarragona) España
Tel.: +34-977 75 04 02
Fax: +34-977 75 30 56
e-mail: horticom@ediho.es
<http://www.horticom.com>

Nuestra revista no se responsabiliza de los contenidos de anuncios y colaboraciones. La reproducción total o parcial de los artículos e informaciones está prohibida, salvo con la autorización expresa del propietario del Copyright.

D.L.T.348-1982 - ISSN:1132-2950
© Copyright - 1995



Bioespuma Alternativas en sustratos para hidroponía

La bioespuma es un sustrato de espuma dura de aminoplast fabricado de urea, melamine y aldehído que presenta importantes ventajas frente a otros sustratos no reciclables para su uso en cultivo hidropónico. Es un sustrato con propiedades biodegradables, atóxico, inerte, orgánico, ultraligero e inofensivo para el medio ambiente.

Presenta un espectacular crecimiento radicular con un deseable comportamiento en situaciones de estrés hídrico. En la próxima revista de octubre se mostrarán ejemplos de su resultado obtenidos en cultivos hortícolas así como sus características técnicas elaboradas por RLM. Para más información: www.riegosrlm.com.



Sustratos

Distribución

Checkpoint Meto Etiqueta inteligente

Checkpoint Systems lanza su Serie IQ, una plataforma revolucionaria de etiquetado por RF para la Vigilancia Electrónica de Artículos. La nueva tecnología dobla el porcentaje de aplicaciones de etiquetado por hora y establece un nuevo marco a nivel mundial para la calidad y el rendimiento de las aplicaciones de etiquetado de alta velocidad.

La Serie IQ es para aplicaciones de etiquetado en origen de alta velocidad en productos consumibles; mediante una simple conmutación de circuito consolida la ruta tecnológica hacia la RFID, en línea con las previsiones y expectativas de los minoristas. La nueva y patentada Serie IQ ofrece significativas mejoras respecto a antiguas soluciones de etiquetado por RF. Su capacidad de tolerancia frente a descargas electrostáticas es mayor que la de cualquier otro circuito RF EAS en todo el mundo (25 Kw.). Extremadamente robusta y resistente a los requerimientos de los procesos industriales. Para más información: www.horticom.com?64621.



**Su empresa
tiene un banner
en Horticom.com
desde**

60
€/mes

pida presupuesto llamando
a +34-977 75 04 02 o en
plataforma@horticom.com



Poscosecha

- La Tesis Doctoral "Antioxidantes de pimiento: Estudio bioquímico y molecular de la maduración del fruto y de la respuesta frente a estrés abiótico"**, de Rosa M^a Mateos Bernal, ha sido valorada por el tribunal con una nota de Sobresaliente cum laude. La Dra. Mateos Bernal, que realizó su Tesis Doctoral en la Estación Experimental del Zaidín (CSIC) gracias a un proyecto de investigación financiado por la CICYT, y en el que participa Syngenta Seeds, se doctoró por la Universidad de Granada. En su tesis ha estudiado el efecto del herbicida 2,4-D sobre los principales sistemas antioxidantes de pimiento. Este herbicida parece generar estrés oxidativo en las hojas de pimiento, aunque el efecto depende de la variedad, y muy posiblemente esté vinculado al tipo de pimiento. Para más información: www.horticom.com?64793.

Envases

Envases de madera dentro de la cadena de comercialización hortofrutícola

Fedemco concede el certificado de calidad "Grow Quality" a diez nuevas empresas



En el marco de su Asamblea General anual, la Federación Española del Envase de Madera ha hecho entrega de los certificados "Grow Quality" a las siguientes empresas asociadas: Angelino Barberá, Cervera Roca, Embalajes Serrenvás, Envases Carda, Envases Fruyver, Envases Girona, Envases Manuel Palmí, Envases Villarreal, Hijos de Agustín Bou y Manuel Jorques García.

"Grow-Quality" establece estándares de calidad en el diseño y fabricación de envases hortofrutícolas en su Reglamento de Control Técnico de Calidad, desarrollado a partir de las normas Aenor para envases hortofrutícolas y de ensayos homologados de envases. La concesión del certificado, y el sello "Grow-Quality", garantiza que los envases han sido fabricados de acuerdo con los requisitos reflejados en su Reglamento Técnico. Fedemco gestiona la marca Grow en España. La Confederación Grow Internacional promueve además la recuperación y reciclado de los residuos de envases de madera Grow en destino. Para más información: ftrenor@fedemco.com.

Ferias y Congresos

■ **Flahort, Flanders Horticultural Group of Companies**, organiza el 6º Simposio Internacional sobre Eco-industria y Desarrollo Sostenible y Simposio Internacional Hanfenf sobre Fertilizantes de Liberación Lenta.

La cita es en Gent, Bélgica, los días 16 y 17 de octubre, y en ella se tratarán temas como fertilizantes de liberación lenta y su impacto mediambiental, variedades hortícolas y biotecnología y desarrollo de paisajes sostenibles.

El idioma oficial del simposio es el alemán, con traducciones simultáneas a inglés y chino. Para más información: info@flahort.com, www.flahort.com o symposium.flahort.com.

Los comienzos son fundamentales

cyclamen

pelargonium

poinsettia

impatiens

petunia

Plantas jóvenes de primera calidad

plantas de parterre

plantas de balcón



vivergal[®]
planteles

O Vilar - Sta. Mariña do Monte
15561 San Sadurniño - A Coruña

Tel.: 981 494 196-981 491 208
Fax: 981 490 647

RENTABILIDAD BAJO CONTROL



ACTIVA
 Fertiriego
 Programador


MERIDIAN
 Fertiriego
 Controlador


SUPRA
 Fertiriego
 Hidrocomputador


NUTRICOMPACT
 Fertiriego
 Inyección de Abonos

**Gestión Integrada del Riego,
Fertirrigación, Clima y Comunicaciones**

Fertiriego Consorcio S.L.
 C/ El Carmen, 71, Bojo • 03550 San Juan (Alicante) SPAIN
 Tel. +34 965 94 35 00 • Fax +34 965 65 77 70
 e-mail: fertiriego@fertiriego.es / export@fertiriego.es

www.fertiriego.es

Gerbera

S&G Flowers

Jaguar, refloreciente y precoz

Excelente equilibrio entre porte de la planta, longitud de los tallos florales y las dimensiones de las flores caracterizan a la serie Jaguar FI de gerbera para maceta, de SG Flowers, www.sg-flowers.com. El porte es genéticamente compacto debido a las características hojas con el margen redondeado de pecíolos cortos: rápidamente forman una roseta que recubre la maceta. Muy refloreciente y precoz, produce de 4 a 8 flores con plantas. La gama de colores aumenta continuamente.



Invernaderos

- Como productor de frutas y hortalizas, el agricultor siempre ha querido saber qué tiempo gastan sus empleados en plantar las semillas, instalar el riego por goteo o arrancar las plantas del cultivo bajo plástico. Grupo Hispatec ha diseñado, dentro de su software Cerco, el módulo "control de producción en invernadero".

Esta herramienta facilita el trabajo al agricultor y le permite llevar a cabo un control exhaustivo de los operarios, las zonas donde se trabaja, los tiempos invertidos para realizar una función y las tareas asignadas. El sistema permite la toma de datos de manera sencilla y fiable. Para más información: www.horticom.com?64890.

Gerbera**Sakata****Gerbera jamesonii Festival**

Festival es una serie de Sakata de Gerbera jamesonii para planta en maceta, caracterizada por muchas flores grandes y espectaculares. El surtido de colores es muy amplio, colores vivos, con o sin ojo oscuro, semi dobles y una floración uniforme.



El ciclo de cultivo es corto, de 8 a 12 semanas (entre septiembre y marzo). La campaña suele comenzar en España la semana 38 y dura hasta la semana 14 (éstas son fechas de enmacetado; la siembra se realiza unas seis semanas antes). Disponible tanto en plantel como en semilla. Sakata, www.sakata.com, recomienda adquirir el plantel de un productor especializado.



Horti Fair⁰⁶
your worldwide horticultural showcase

Nuevos días, nuevos tiempos, nuevas probabilidades

Martes 31 octubre:	11.00 - 20.00 horas
Miércoles 1 noviembre:	11.00 - 20.00 horas
Jueves 2 noviembre:	11.00 - 20.00 horas
Viernes 3 noviembre:	11.00 - 18.00 horas

Regístrate anticipadamente en www.hortifair.nl obtendrás un acceso rápido a la feria y una acreditación personal

VEN A HORTI FAIR 2006



INVERNADEROS ASTHOR ...CULTIVANDO BENEFICIOS



Polígono Ind. de Somonte - C/ M. Glez. "La Pondala", nº 41
33393 Sotiello - GIJÓN - Principado de Asturias (España)
Tel: + 34 - 985 303 752 - Fax: + 34 - 985 303 753
E-mail: asthor-agricola@fade.es / invernaderos@asthor.com
Web: www.asthor.com

Consumo y Salud

Ante la continuada caída del consumo de frutas frescas en España

La fruta desecada, una alternativa saludable

Según conclusiones expuestas en el marco del 8º Congreso de la Asociación Española de Codificación Comercial (AECOC), los españoles consumen cada vez menos frutas frescas.

Teniendo esto en cuenta, Casa Pons introduce una variada gama de frutas desecadas para consumir en la oficina, durante nuestros desplazamientos o en nuestro tiempo de ocio. Gracias a un riguroso proceso de deshidratación, la fruta pierde su contenido en agua sin perder sus cualidades nutritivas. Esto permite embalar la fruta en convenientes envases listos para llevar y permite su óptima conservación.

Casa Pons presenta este año dos nuevos productos de frutas desecadas: kiwis en rodajas y peras secas, que se unen a la amplia gama de ciruelas, pasas, higos y orejones ya disponibles. Para más información: adunn@inforpress.es.



Distribución

- **Agroilla, productora y comercializadora** de productos agrícolas, ha firmado una alianza con NACES para la copropiedad de la enseña y patente de la minisandía "Sandy", así como el reparto de calendario de producción y comercialización y la puesta en común para este producto de los clientes de ambas. Este acuerdo pone las miras de la empresa en toda Europa, donde pretende, en una primera fase, consolidarse mediante la exportación de "Sandy". Agroilla prevé vender entre 6 y 7 millones de unidades anuales con un peso medio de 2 kg. ya que entre las dos sociedades reúnen unas 150 ha. Para más información: www.horticom.com?64777.



SOLUCIONES NUTRICIONALES INTEGRADAS PARA VIVEROS PROFESIONALES



Use la Cabeza...

...FLORAPOWER LE DA EL PODER DE LA ELECCION

FLORAPOWER OFRECE LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA CREAR SOLUCIONES NUTRICIONALES QUE SATISFAGAN LO QUE EL PROFESIONAL DEMANDA PARA CADA FASE DE SU CULTIVO.

Los productos FloraPower aseguran los máximos beneficios para el productor, las plantas, y el medio ambiente. Todos los productos son altamente concentrados en nutrientes, se absorben completamente, y están libres de cloruros y otros elementos perjudiciales.

Los programas nutricionales equilibrados FloraPower conducen a un crecimiento óptimo y un uso eficiente de los fertilizantes, sin contaminación del sustrato y aguas subterráneas.



- **Multicote**
Fertilizantes de liberación controlada
- **MultiSol**
Fertilizantes solubles
- **MultiMix**
Fertilizante de base para sustratos



FERQUISA Fertilizantes Químicos S.A.

Gonzalo de Córdoba 2, 2º 28010 MADRID Tel: +34 915912138 Fax: +34 915912552
e-mail: office@ferquisa.es www.haifachem.com

Sous la Tutelle du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
Sous l'Egide du Ministère du Commerce Extérieur

sifel 2006

سيفال Maroc

**Salon international
de la filière fruits & légumes**

**International exhibition
for fruit & vegetables**

7-8-9-10 décembre
2006
Agadir

**PARTENAIRE
de l'INNOVATION**




Sifel poursuit son développement
et se décline à l'international !
Sifel continues its
development internationally !

sifel lft 2006
Pologne
19-21 juin 2006

lft 2006
Algérie
29-31 octobre 2006

<p>Un événement</p> 	<p>Organisation</p>  <p>ORGAGRI Sifel</p>	<p>Support Official</p> 	<p>Vos contacts</p> <p>IEC International Exhibition & Conference Tel: +00357 22 47 48 55 Fax: +00357 22 47 48 55 E-mail: info@iec-meroc.com Site web: www.iec-meroc.com</p>
---	--	---	---

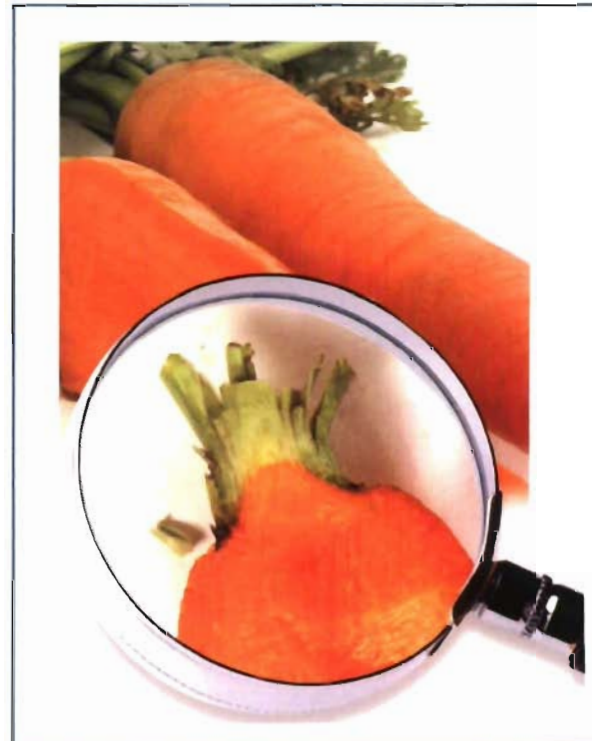


Zanahorias

Vilmorin

Cubriendo las expectativas de agricultor y consumidor

El mercado de zanahoria es cada vez más competitivo. Por eso Vilmorin investiga y desarrolla productos que responden a las necesidades tanto del consumidor como del agricultor.



que continúa demandando variedades versátiles, con alta resistencia a enfermedades y alto rendimiento neto. El mercado profesional de zanahoria Nantesa es más exigente. Lo imprescindible es presentar variedades con raíces bien rematadas, uniformes y lisas. La calidad interna de la raíz, como criterios de grado brix, sabor y vida útil son otros aspectos a tener en cuenta para la selección de nuevas variedades.

- Exelso F1 (VAC41): Variedad de doble aplicación (lavado y manojito). Con alta tolerancia a subida a flor y muy buena presentación comercial para mercado de manojito. Raíz muy homogénea de color naranja intenso. Su fuerte inserción radicular del follaje facilita la recolección mecánica.

- Soprano F1: Variedad semi precoz; excelente complemento de Maestro en siembras tempranas. Follaje sano y sólido de color verde oscuro, adaptado para recolecciones mecánicas. Raíces naranja intenso bien rematadas, lisas, de calidad, alto rendimiento comercial y resistencia a *Alternaria*, *Oidio* y *Cavity Spot*. Buen comportamiento frente a la subida a flor.

- Texto F1: Novedad para el mercado de invierno en Castilla y León. Por sus raíces de enrizamiento muy profundo tolera muy bien el frío. Porcentaje muy bajo de rotura mecánica. Su color interno y externo es de los más intensos del mercado. Alto grado brix, baja acumulación de nitratos en la raíz. Excelente adaptación para los cultivos de industria.

- Maestro mini-píldora F1: Sigue la referencia del mercado de la zanahoria de estación. Vilmorin sigue innovando con su presentación de semilla "VILrob mini-píldora", que permite una siembra más fácil y uniforme. La idea de base es "una semilla = una planta" parte obtener un producto final homogéneo con alto porcentaje de raíces comercializables.

Zanahorias

Rijk Zwaan

Variedades de referencia en el mercado

En España existen para fresco dos mercados: el del Sur y el del Centro. El del Sur, se dirige preferentemente a exportación; la tendencia sigue siendo manojito y doble aptitud. Para el 1º, Rijk Zwaan tiene Bayon RZ como referencia por su rusticidad de hoja, y presenta Gades RZ, con altísimos parámetros de calidad de hoja en invierno, raíz, color y altísimas concentraciones de azúcares y caroteno en comparación con las variedades tradicionales de Amsterdam. En el mercado de doble aptitud, Cabana RZ sigue teniendo un magnífico resultado tanto para manojito como para pelado.

En el Centro se impone el pelado, aunque la doble aptitud empieza a ser significativa. Kiev RZ es la propuesta más interesante por su rusticidad y buen acabado de raíz; para el mercado de pelado, se recomienda Joshi RZ en ciclo temprano y 8503 en ciclos medio tardíos. En el mercado de industria priman altas concentraciones de azúcar, materia seca y caroteno. Destaca Karotan RZ, a la que se unen los híbridos Trafford RZ y Krakow RZ, que aunan los máximos parámetros de calidad y producción.

Feria internacional de planta y flor mediterránea, tecnología y jardín.



Iberflora
2006 18 al 20 octubre
VALENCIA
ESPAÑA

Iberflora da un nuevo paso adelante en su 35ª edición.

Las nuevas características del mercado y las necesidades de expositores y visitantes, exigen una Iberflora con mayor carácter internacional (25% más de expositores extranjeros y 10 % más de visitantes profesionales extranjeros), con más oferta en planta y flor mediterránea, con más tecnología y jardín, con más actividades de divulgación e información.

Todo ello para seguir siendo el certamen más importante del mundo en oferta de planta y flor mediterránea, en tecnología para su producción y jardín.

Es, por tanto, el punto de encuentro del sector y sigue siendo el referente y la cita obligada para los profesionales que quieren conocer novedades, realizar contactos o ver hacia dónde se mueve el sector.

Certamen simultáneo con:



Feria Valencia: Avenida de las Ferias, s/n E-46035 Valencia (España)
Apdo. (POBox) 4762-46080 Valencia • Tel. 34-963 86 1100 • Fax 34-963 636 111 • 963 644 064
E-mail: ferivalencia@ferivalencia.com • Internet: <http://www.ferivalencia.com>



Pepino**Organizada por Nunhems Spain
Conferencia sobre Pepino Largo
y Pimiento California**

El 22 de Junio, El Ejido acogió una Conferencia sobre Pepino Largo y Pimiento California organizada por Nunhems Spain. El día se dieron cita más de 120 profesionales de la zona, vinculados con mundo de la producción y comercialización del Pepino Largo y del Pimiento California y se trataron, entre otros aspectos, la situación actual del Pepino Largo y Pimiento California a nivel europeo y su repercusión en las empresas productoras almerienses, con la intervención especial del Hans Christoph Behr, analista de mercados europeos de la empresa ZMP de Alemania.

Asimismo, se hizo la presentación oficial de las nuevas variedades de Pepino Largo: Fortyca e Hydra, cuya característica de doble resistencia al virus del amarillero y virus de las venas amarillas las convierte en la mejor opción del mercado en producciones de invierno. En variedades de Pimiento California destacan Mustang y Rallye, por su rentabilidad en cuanto a producción y resistencia a Cracking.

Maquinaria Agrícola**Tectraplant
Para un repicado automatizado
y perfectamente ajustado**

Esta máquina repicadora de Tectraplant, con su control electrónico computarizado, es capaz de trasplantar automáticamente plantas jóvenes en macetas o bandejas de cualquier tamaño. Integramente construida con componentes de alta calidad para garantizar una larga vida y un continuo trabajo preciso, guardando siempre un radio de alto nivel de producción.

Se caracteriza por su flexibilidad de acople de trabajo, tan sólo con ajustar parámetros de tamaño, dimensión, velocidad de trabajo y cantidad de plantas a trasplantar. Toda la información para la ejecución de los programas de trabajo están completamente integrados en disquetes, sin necesidad alguna de operación mecánica.

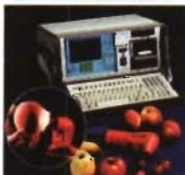


Sistemas Hortofrutícolas
Unitec Iberica S.L.

Apartado Correos 206
Pol. Ind. Oeste, C/Amistad
Mod. A-2, Parcela: 19
30169 - San Ginés
Murcia - España
Tel. +34 968 882952
Fax +34 968 882913
unitecib@uniteciberica.com

Sedes de Unitec en el mundo:
Italia - España - Argentina

www.unitec-group.com



Desde hace 80 años somos especialistas en la proyectar, fabricar e instalar sistemas de selección y calibrado de productos hortofrutícolas.

QS_200® - QS_ON LINE® - Quality Station® - QS_300®

son instrumentos de control no destructivo de la calidad interna de la fruta, con tecnología vis NIR, que miden el contenido de azúcar (Grados Brix), la consistencia de la pulpa (kg/cm²), la acidez (g/l) y el grado de maduración.

Esto redundo en múltiples ventajas: valoración de la calidad del producto y de la imagen de la propia empresa, reducción del coste de mano de obra, no destrucción del producto analizado, gestión de datos a nivel informático sin errores de transcripción, etc.

UNITEC
IBERICA

Berenjena

Rijk Zwaan

Monarca y Angela, dos novedades para esta campaña

Monarca RZ y Angela RZ son las novedades de berenjena que Rijk Zwaan presenta para la presente campaña.

Monarca RZ es una variedad muy rústica, que destaca por su gran fortaleza de raíz y vigor para producir durante todo el invierno bajo plástico. Sus frutos ovales, de un color negro intenso y brillante muy atractivo, mantienen el color durante todo su ciclo productivo. Su conservación poscosecha es muy elevada, lo que la hace ideal para exportación.

Angela RZ es una revolución dentro del mercado de la berenjena, ya que es una variedad rayada o listada, que produce en épocas de baja luz y temperatura al igual que una berenjena negra, pudiendo completar el ciclo de verano de estas tradicionales berenjenas.

Con una planta vigorosa y hoja media que favorece la ventilación, produce frutos ovales, listados muy atractivos. Su carne es blanca y culinariamente hablando presenta una menor absorción de aceite al freír, con lo que las rodajas se mantienen más crujientes.

Nilo RZ es la variedad de berenjena larga cilíndrica, de alta pro-



ducción, sin espinas y muy rectas, ideal para su uso en rodajas o industria.

Con estas alternativas, Rijk Zwaan trata de responder a la creciente demanda del mercado en calidad y uniformidad de fruto y aporta con Angela RZ el cierre de ciclos tradicionales en verano al aire libre con una variedad que se puede cosechar todo el año sin mermas en calidad y producción.

TUBERÍA CON GOTERO INTEGRADO



ADI - ADO GOTERO AUTOCOMPENSANTE



GEOFLOW: Reutilización de EFLUENTES URBANOS



**Riego por goteo BAJO SUPERFICIE
GEODRIP: Tecnología ROOTGUARD**



**IDL
GOTERO TURBULENTO**



AGROMETZER S.A



Barcelona:
93 729 44 47

barcelona@agro-systems.com

Madrid:
91 630 06 53

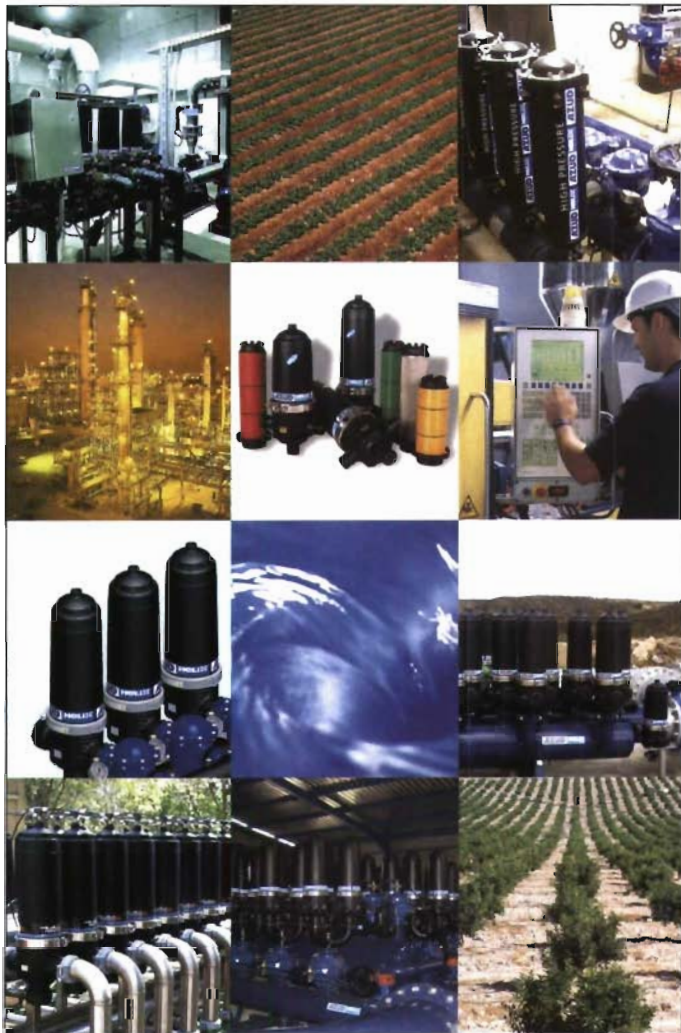
madrid@agro-systems.com

Sevilla:
95 577 66 69

sevilla@agro-systems.com

Valencia:
96 166 89 23

valencia@agro-systems.com



AZUD

La Cultura del Agua

www.azud.com



Variedad Lima



Variedad Seven



Variedad Petra



Variedad Cristal

Berenjena

Semillas Fitó

¿Qué hay de nuevo en berenjenas?

La empresa Semillas Fitó presenta esta campaña cuatro variedades de berenjena con las que cubrir todos los nichos de mercado de este producto.

Lima. Planta vigorosa de porte erecto. Fruto cilíndrico recto y largo, que alcanzan los 25- 30 cm. Piel negra y brillante, cáliz pequeño verde y sin espinas. Variedad precoz de alta productividad, adaptada al cultivo de invernadero y al aire libre.

Seven. Berenjena de planta vigorosa y porte semierecto. Frutos de forma oval semialargada. Piel lisa color negro brillante. Carne muy consistente y sin semillas. Cáliz pequeño, verde, sin espinas. Variedad muy precoz de alta productividad, adaptada al cultivo de invernadero y aire libre.

Petra. Planta de porte semierecto. Frutos de forma oval de 16- 18 cm de largo y 8-9 cm de ancho, color de piel negro brillante y superficie lisa. Carne de color blanco extraordinariamente consistente. Cáliz verde sin espinas.

Variedad de ciclo precoz y elevada productividad, adaptada al cultivo de invernadero.

Cristal. Híbrido que posee una planta de vigor medio, abierta y con escasa emisión de flores secundarias, cuaja con facilidad a lo largo de todo su ciclo y se adapta bien a los ciclos largos. Fruto semilargo, de gran uniformidad y buen color, de gran consistencia, mantiene su color a la salida del invierno. El transplante debe realizarse desde julio a septiembre y en primavera a partir de diciembre.

Berenjena**Seminis Vegetable Seeds****Berenjenas mejor adaptadas a la demanda****Berlita Negra****White Bell****PS 7206**

- **Berlita Negra.** Variedad híbrida de Petoseed del tipo semilarga negra; planta muy vigorosa y semiabierta. Frutos color negro brillante, aspecto liso, de forma ovalada y tamaño entre 19-21 cm de largo y 9-11 cm de ancho. Buena consistencia en frutos con la carne interior de color blanco, sin semillas y sabor ligeramente dulce. Cáliz color verde, pequeño y sin espinas. Variedad bien adaptada a plantaciones medias y tardías, por su buen comportamiento tanto de planta como de cuaje con frío.

- **PS 7206.** Variedad de Petoseed con forma semilarga y que no pierde las rayas con las altas temperaturas; atiende a los mercados que buscan especialidades. Se suma a las opciones de variedades especiales, representadas hasta hace poco, en

el tipo de berenjenas rayadas, por Zebra y Gandía.

- **White Bell.** Variedad de color blanco de Petoseed que resulta una buena opción para comercializar como en el caso del pimiento, jugando con diferentes colores.

En cuanto a tendencias, el mercado muestra interés por variedades semilargas de color negro. Petoseed trabaja en tres variedades de este tipo, PS 7420, PS 7403 y PS 6923, a fin de intentar cubrir las distintas épocas de plantación temprana, media y primavera con un mínimo de dos variedades. El mercado también muestra interés por variedades de berenjena para aire libre; Petoseed tiene dos nuevas variedades como las conocidas Black Bell y Mira Bell: PS 6890 y PS 6696, que aportan una mejor planta y más calidad de fruto tanto para consumo en fresco como en la industria.

Según Petoseed, hay demanda en el mercado de tipos especiales; a esta demanda están enfocadas PS 7206 y White Bell. También trabajan con variedades tipo mini en diferentes colores.

INVERNADEROS



BANQUETAS DE CULTIVO



GARDEN CENTER



PANTALLAS TÉRMICAS Y COMPLEMENTOS



D> Camino Xamussa, s/n . Aptdo. 145
12530 Burrilana (Castellón) España
T > (+34) 964 514 651 F > (+34) 964 515 068
M> ininsa@ininsa.es
W> www.ininsa.es

Sanidad Vegetal**Sistemas biológicos y polinización natural
Koppert está preparada para el aumento
de superficie de lucha biológica
en Almería**

Koppert Biológico Systems, empresa especializada en sistemas biológicos y polinización natural, es la única productora de insectos beneficiosos en España para combatir las plagas del invernadero almeriense.

Koppert posee una de las instalaciones de producción con más alta tecnología en Águilas (Murcia), un invernadero de cristal en el que lleva a cabo el ciclo productivo de los insectos beneficiosos para combatir las plagas del campo. En dicho invernadero se llegan a producir 2.500 millones de insectos beneficiosos anuales. Por su capacidad de producción Koppert está preparada para hacer frente al aumento de superficie que se está produciendo en el campo almeriense, respondiendo a las exigencias que los productores almerienses reciben de los supermercados europeos.

Koppert lleva en el mercado 43 años a nivel mundial y 12 años en España, aportando soluciones biológicas a



casi todas las plagas de cultivos hortícolas, ornamental, etc. Durante todos estos años Koppert ha acumulado una dilatada experiencia investigando, desarrollando y produciendo los nuevos depredadores más eficaces y mejor adaptados a las condiciones del sureste español. La experiencia técnica adquirida en los últimos años en Almería y la gran disponibilidad de agentes de control biológico permiten desarrollar el control integrado en más de 1.000 ha en el campo almeriense. Para más información: www.horticom.com?64750.



IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE PLANTAS, ESQUEJES,
SEMILLAS Y ARBOLES TROPICALES

CONTACT:
TEL: +31 297 388 888
FAX: +31 297 388 800
E-MAIL: INFO@LASPALMAS.NL

LAS PALMAS

INTERNATIONAL TRADE B.V.

AALSMEER - HOLANDA

WEB: WWW.LASPALMAS.NL

UN SOCIO SÓLIDO PARA NEGOCIOS ESPECIALES



5015 Tractores de 59 a 91 CV de potencia máxima (97/68/EC)



Gama Milenio de John Deere

Un total de 21 modelos en versiones de tractor rígido, articulado, compacto, frutero y viñero, con potencias desde 22 a 97 CV (97/68/EC), capaces de proporcionar un excelente rendimiento de trabajo, tanto de tiro como a la toma de fuerza.

Sus dimensiones compactas, así como sus características de ergonomía, maniobrabilidad y radio de giro reducido, les hacen idóneos para su utilización en huertos, viñedos y plantaciones frutales, así como en cualquier aplicación que requiera trabajar en espacios reducidos.

www.johndeere.es

Toda la potencia y fiabilidad que usted necesita. Todas las características y la comodidad que usted desea. Los nuevos tractores especiales serie 5015 están equipados con motores PowerTech Tier II para lograr un funcionamiento más silencioso y confortable.

Trabaje más deprisa y de forma más cómoda con el control electrónico del elevador hidráulico y la transmisión con reducción electro hidráulica Hi-Lo. Maniobre con facilidad en los cabeceros de los campos con el embrague en baño de aceite de la transmisión con inversor hidráulico Power Reverser y el interruptor de prioridad.

Trabaje durante más tiempo con las mayores capacidades de los depósitos de combustible, los cómodos mandos y el asiento con suspensión neumática.

Y ahora, gracias a la flexibilidad de financiación de John Deere Credit, y a la seguridad que ofrece la ampliación de garantía John Deere PowerGard opcional, puede usted comprar hoy su tractor sin preocuparse por futuros imprevistos.

Si desea un socio sólido en quien confiar, acuda hoy mismo al concesionario John Deere de su zona.



JOHN DEERE

La calidad es nuestra fuerza

Empresas

En un acuerdo con International Seed Holdings L.P.

Syngenta adquirirá Emergent Genetics Vegetable A/S

Syngenta ha llegado a un acuerdo con International Seed Holdings L.P. para adquirir Emergent Genetics Vegetable A/S (EGV), empresa con sede en Odense, Dinamarca, especializada en cultivo y comercialización de cultivos de hortalizas seleccionados. Se centra fundamentalmente en espinacas, pepino, col y coliflor, que se comercializan bajo las marcas: Daehnfeldt™, Ohlsens Enke™ y Hurst™.

"Esta adquisición fortalece nuestra posición a escala mundial en el ámbito de los germoplasmas y consolida nuestro liderazgo en las semillas de hortalizas", afirma André Goig, Responsable internacional de Hortícolas de Syngenta. "Consideramos fundamental la continuidad del equipo de gestión y estaremos encantados de trabajar con ellos en el futuro para mejorar el producto y la oferta de servicio a nuestros clientes". Para saber más: www.syngenta.com o www.horticom.com?64552.

Material Vegetal

Ornamentales

Novedades en Plantarium 2006



Plantarium 2006 recoge, un año más, las novedades de los principales obtentores internacionales de planta ornamental. Algunas de las variedades que se presentan este año son:

Begonia 'Jolly', de Ernst Benary. Es un cruce entre begonia silvestre y cultivada; Hydrangea macrophylla 'Zorro' (en la foto), de Andre van Zoest BV. La planta tiene unas ramas robustas con unos colores poco usuales, como desde un rojo Bordeaux a negro; Phyllostachys atrovaginata, de Jan Oprins, un nuevo

tipo de bambú proveniente de China; Phlox paniculata 'Purple Eye Flame', de F&K van Tol, con flores de color púrpura y centro blanco.

Con vocación de servir

P:T

PLAST-TEXTIL, S.L. ofrece una amplia gama de productos al servicio de la agricultura y horticultura:

- Mallas sombreado: agrotexiles de protección solar. Gama que ofrece protección a partir del 30% hasta el 90%
- Mallas antigranizo
- Mallas protección lluvias, escarcha y heladas
- Mallas antitrip: agrotexiles de protección frente a insectos
- Malla suelo: agrotexiles para el revestimiento del suelo
- Mallas cortavientos: agrotexiles protección viento y salinidad
- Mantones: agrotexiles para la recolección de frutos -almendra, aceituna, etc.-, con una extensa gama de tamaños.



Plast-Textil
AGROTEXILES

Polígono Industrial, s/n - 46869 ADZANETA DE ALBAIDA (Valencia) - España
Tels.: +34-96 235 90 01 / 235 90 05 / 235 70 17
Fax: +34-96 235 70 57
e-mail: info@plastextil.com - <http://www.plastextil.com>



For further details call your favorite supplier

CALITUNIA™

Petunia X Calibrachoa

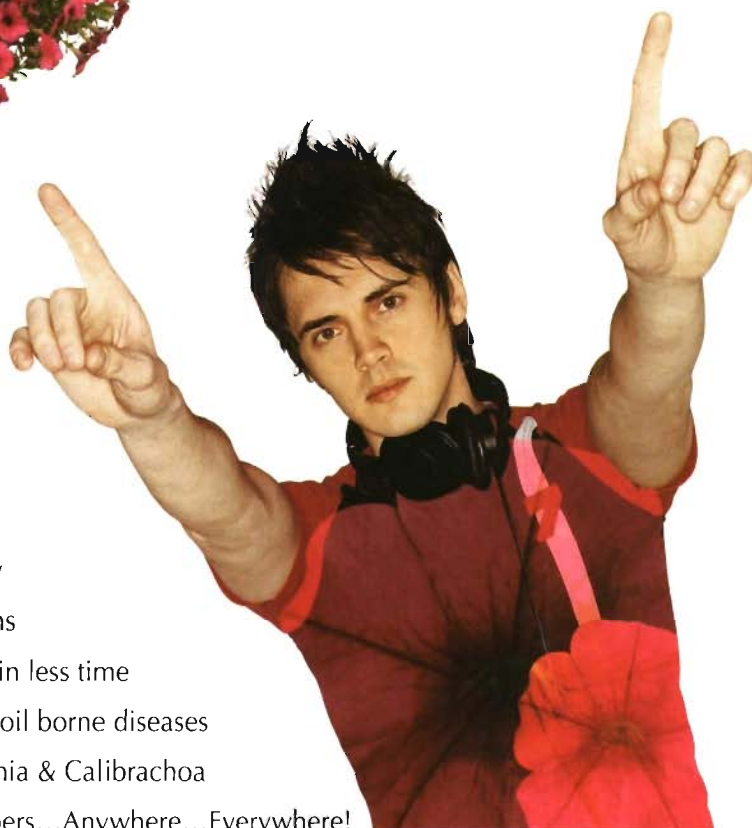
Crossing Frontiers



Calitunia™ Purple®



- Fantastic vigor and lush foliage
- A new and beautiful intergeneric hybrid
- Floriferous nature with a flowering finesse
- Very tolerant to extreme weather conditions
- Flower longevity increased due to its sterility
- Very tolerant to extreme weather conditions
- New opportunities to produce an easy crop in less time
- Elimination of pH problems & Calibrachoa soil borne diseases
- A combination of the finest qualities of Petunia & Calibrachoa
- Great mounded-habit... Superb for landscapers...Anywhere...Everywhere!



🌸 *Rated as "SUPERIOR 2005" at Colorado State University Annual Flower Trial Garden*

Danziger - "Dan" Flower Farm Moshav Mishmar Hashiva 50297. P.O.Box 24 Beit-Dagan, Israel
Tel: 972-3-9602525, Fax: 972-3-9605896, E-mail: danziger@danziger.co.il www.danziger.co.il



Promoción

Una propuesta para el turismo Los 'Cítricos Valencianos' se promocionan en Europa

Para dar a conocer la ciudad del Turia en Europa, la IGP participa junto a Turismo Valencia en las carpas europeas ofreciendo más de 1200 kg de naranjas. El Consejo Regulador de Cítricos Valencianos ha colaborado en la campaña de promoción de Valencia realizada en las principales capitales europeas en abril y mayo.

La excelente ubicación de los puestos promocionales, alrededor de aeropuertos, estaciones, parques, y el buen tiempo, ha permitido que una media de 2.000 personas hayan degustado un total de 1.200 kg de esta naranjas valencianas. Más información en www.horticom.com?64614.

Directorio Internacional de Proveedores de Poscosecha

www.poscosecha.com

Marketing

Socios en la categoría Recetas de la abuela: tarta tradicional de queso con arándanos

Como "anuncio absolutamente decadente". Así titulaba Produce Merchandising en diciembre la campaña que hizo el U.S. Highbush Blueberry Council –el Consejo del Arándano-, de Folsom, California, conjuntamente con el queso crema Filadelfia de Kraft, para promover la tarta de queso con arándanos tradicional de esas fechas.

La campaña, que ya se había hecho el año anterior, consistió en un anuncio a toda página en el número de diciembre de una revista femenina, el Women's Day, que alcanza 4 millones de lectores. Para hacer esta tarta hacen falta 2 tazas de arándanos frescos. La receta se imprime también en el interior de 90 millones de cajas de queso Filadelfia entre noviembre y enero.

Produce Merchandising propone a sus lectores –supermercados, tiendas- hacer marketing cruzado entre los dos productos. En todo caso, es una propuesta para no simplemente, ofrecer arándanos. Es bueno también proponer qué hacer con ellos. ¡Los restantes "ingredientes" son también socios potenciales!

FERTIRRIGACION

ELECTROFERTIC

Bomba dosificadora eléctrica de gran capacidad de inyección, alta presión y regulación electrónica



CONTROLADORES

Controladores de Fertirrigación
Regulación de pH y EC
Dosificación proporcional



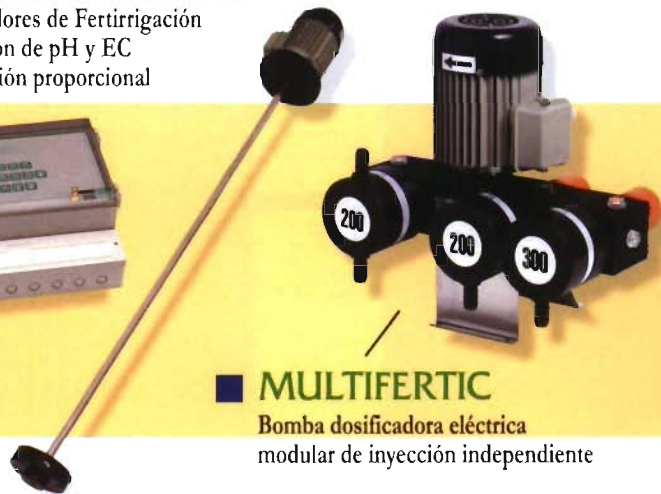
AGITADOR DE TURBINA

Agitación por turbina direccional



MULTIFERTIC

Bomba dosificadora eléctrica modular de inyección independiente



FP10

Bomba dosificadora volumétrica proporcional

FERTIC

Inyector hidráulico para la incorporación de abonos líquidos o solubles en la red de riego

Especialistas en Fertirrigación



Mar Adriàtic, 4 - Pol. Ind. Torre del Rector / P.O. Box 60
Tel. 34-935 443 040 / Fax. 34-935 443 161
08130 SANTA PERPETUA DE MOGODA (Barcelona) SPAIN
8092 N.W. 67th Street / MIAMI (FL) 33166 USA
Tel. 1-305 599 3781 / Fax. 1-305 599 8794
e-mail: itc@itc.es
WEB PAGE: <http://www.itc.es>



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

ENTIDAD ESTATAL
DE SEGUROS
AGRARIOS (ENESA)

ENESA INFORMA

SEGURO DE RENDIMIENTOS EN EXPLOTACIONES DE CULTIVOS HERBÁCEOS EXTENSIVOS

Desde el 1 de septiembre, los agricultores podrán asegurar contra el riesgo de sequía, la producción de cereales de invierno, leguminosas grano, girasol y colza en secano, en el Seguro de Rendimientos de Cultivos Herbáceos Extensivos. Además, este seguro garantiza la pérdida de producción ocurrida en toda la explotación, debido a cualquier adversidad climática que no pueda ser normalmente controlada por el agricultor, incluida la sequía.

Como principal novedad para esta campaña destacamos el ofrecimiento al agricultor de una nueva opción que garantiza el 50% de la producción declarada en caso de siniestro de sequía y restos de riesgos, si bien se mantiene la cobertura del 100% para el pedrisco e incendio. Esta opción está pensada para aquellos cerealistas que no están expuestos excesivamente al riesgo de sequía pero tienen cubierta aún así una sequía catastrófica y un siniestro de pedrisco e incendio. Por lo tanto este año el agricultor podrá elegir entre una cobertura del 70% o del 50% para el riesgo de sequía.

Para las producciones asegurables en regadío, el seguro es de daños y garantiza las pérdidas, en cada una de las parcelas, que puedan ocasionar el pedrisco, el incendio, la inundación, la lluvia torrencial, la lluvia persistente y el viento huracanado. La contratación en el Seguro de Daños comprende desde el 1 de marzo hasta el 15 de junio del 2007.

A través de la página web de seguros agrarios, www.mapa.es, se podrá consultar la base de datos en la que cada titular conocerá el coeficiente de rendimientos mediante la introducción de su CIF / NIF. También se dispone de la consulta sobre los datos de partida de la serie histórica, es decir superficie e índice de producción obtenida (ipo).

En el caso de que el agricultor no estuviera conforme con dicho rendimiento, en el mismo momento de contratar el seguro es posible realizar una solicitud para su revisión que deberá ser por escrito, en el impreso creado para tal efecto y enviársela a Agroseguro, debiendo aportar en ese momento toda la documentación solicitada.

Es importante recordar la obligación de asegurar todos los cultivos asegurables que posea en el territorio nacional a quien suscriba el Seguro de Explotación de Cultivos Herbáceos Extensivos, salvo casos debidamente justificados, dando lugar a la pérdida del derecho de la indemnización.

Esta línea de seguro se encuentra muy subvencionada por el **Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación** que, a través de Enesa, aporta hasta el **50%** del coste neto del seguro, el cual se descuenta en el mismo momento en que se formaliza la póliza de seguro. El porcentaje de subvención que se aplica en cada caso se obtiene mediante la suma de unos porcentajes parciales que dependen de las condiciones de contratación y del propio asegurado, siendo los siguientes:

TIPO DE SUBVENCIÓN	PORCENTAJES
Subvención base aplicable a todos los asegurados	22%
Subvención por contratación colectiva	5%
Subvención adicional según las condiciones del asegurado	14% (*)
Subvención por renovación de contrato	6% ó 9% (**)

(*) En el caso de una joven agricultora, la subvención adicional según las condiciones del asegurado se incrementa con dos puntos.

(**) Según se hayan asegurado en uno o dos años anteriores.

Además de las subvenciones anteriores, las Comunidades Autónomas conceden subvenciones adicionales que hacen todavía más asequible el coste del seguro.

El agricultor interesado en este seguro puede solicitar más información a la ENTIDAD ESTATAL DE SEGUROS AGRARIOS C/ Miguel Ángel 23-5ª planta 28010 MADRID con teléfono: **913081030**, fax: **913085446** y correo electrónico: seguro.agrario@mapa.es y sobretodo a su Tomador del Seguro o a su Mediador. Éstos se encuentran próximos a él y le pueden aclarar cuantas dudas se le planteen antes de realizar la póliza y posteriormente asesorarle en caso de siniestro.

LAS VENTAJAS DE LA BIOLOGÍA CELULAR

BIOAGA
Celular Biology Laboratory
Los Angeles, Cal., USA
www.bioaga.com



Rte: BERLIN BIOTEC
(BIOAGA) Tudela
Tel.: 902 154 531
Fax: 948 828 437

CEN FERTILIZANTE CIENTÍFICO REGISTRADO EN U.S.A. Nº F-1417

RECORDS DE PRODUCCIÓN CON CEN:

215.000 Kg. **TOMATE** por Ha. con 11% BRIX
145 Kg. de **CLEMENTINA** por árbol, 90% 1ª A
80.000 K. **MARISOL** Ha. (80% extra, 19% 1ª)
80.000 K. de **PATATA** por Ha. + 46% Vit. A
44.000 Kg. de **UVA DE VINO** por Ha. con 11,3º en riego
415 kg. de **ACEITUNAS** por árbol con 28% rendimiento

Asesoramiento agroalimentario

AgriDesk
españa

- ▶ **Seguridad alimentaria:**
Trazabilidad, EurepGAP, APPCC
- ▶ **Marketing:**
Estudios de mercado, planificación de marketing
- ▶ **Recursos humanos:**
Bolsa de empleo y selección de personal

Abriendo horizontes

AgriDesk España, S.L.

Avda. Alc. Gisbert Rico 27, 58; 46013, Valencia
Tel. 96-3163195 / Fax 96-3331527
www.agridesk.com / info@agridesk.com

DIJNDAM MACHINES BV

Las mejores máquinas hortofrutícolas usadas de Europa para aire libre e invernaderos. Hortalizas, frutas, flores, plantas.

Más de 450 máquinas disponibles en existencia.

Contacto en Alemán o Inglés.

DIJNDAM MACHINES BV

2e Tochtweg 127
Nieuwerkerk a/d IJssel, Holanda
Tel.: 0031 180 632088
Fax: 0031 180 633022
E-mail: info@duijndam.nl

Ver nuestra página web:

www.duijndam.nl

LABORATORIO DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE SUELOS VEGETALES Y AGUAS

LDO. AGUSTÍN ESCUREDO PRADA

ESTUDIOS EDAFOLÓGICOS Y FERTILIDAD DE SUELOS, PROGRAMAS DE ABONADO, FERTIRRIGACIÓN Y RIEGO, ELECCIÓN DE PATRONES PORTA-INJERTOS, RECUPERACIÓN DE SUELOS, NUTRICIÓN VEGETAL, DIAGNÓSTICO FOLIAR, CULTIVOS HIDROPÓNICOS, AGUAS RESIDUALES, MATERIAS ORGÁNICAS Y SUSTANCIAS HÚMICAS, CORRECCIONES DE CARENCIAS MINERALES Y ORGÁNICAS.

C/. Doctor Domènech, 1ª Planta
43203 REUS (Tarragona)
Tel.: +34- 977 319 714
Fax: +34- 977 310 171

EL MÁS...

el más...

Producción

Holanda apuesta por la innovación

I Encuentro de horticultores holandeses en España



Un 10% del empleo nacional y de los ingresos provienen, en Holanda, del sector agrícola; un 40% del sector productivo agrario en Holanda proviene de la horticultura. Al tiempo que tiene este papel de piedra angular de la economía, la agricultura holandesa se enfrenta a costes altos de suelo y mano de obra, a costes medioambientales, y a un gobierno que se retira en su papel de "tutor".

Este análisis fue realizado en el marco del I Encuentro de horticultores holandeses en España – Almería'06, promovido por la embajada del Reino de los Países Bajos. Se mencionan estimaciones del Rabobank que hablan de que un 30% de las empresas cerrarán en los próximos 5 años, pero el área de cultivo bajo vidrio seguirá igual, a pesar de que los costes cada vez mayores de la energía es un tema que preocupa en especial. Para más información: www.horticom.com?64867.

LLOVERAS PLANT S.L.



Planteles de Hortalizas

Ctra. N-II km. 650'8
SANT ANDREU DE LLAVANERES,
08392 BARCELONA
Tels.: 93 792 84 85 (oficina)
Fax: 93 795 25 94

lloverasplant@wanadoo.es

L.P.K. - Traducciones Idioma Traducciones profesionales

Alemán, Francés, Holandés, Inglés, Italiano, Portugués, Español

Especializado en:

- todos los sectores de la agricultura
- el comercio de frutas y verduras
- certificaciones de calidad, seguridad alimentaria e higiene
- las técnicas relacionadas con el sector agrario

Para su:

- sitio Internet
- manuales
- folletos, etc.

Tel.: +31-183 66 23 40
Fax: +31-186 66 03 16
lpklenny@planet.nl

Reciba por e-mail

Horticom e-zine

información periódica on-line con la actualidad y las novedades en el sector hortícola internacional.

Suscríbese GRATIS en:

www.horticom.com/ezine

Control Climático**Met Mann****Enfriadores destinados al sector agroalimentario en el Reino Unido**

Met Mann, www.metmann.com, ha realizado el suministro de varios enfriadores evaporativos para el enfriamiento ambiental de empresas dedicadas al sector alimentario en el Reino Unido. Los equipos han sido fabricados en su totalidad en acero inoxidable, además de incorporar unos paneles con manta filtrante PG4 para la eliminación de partículas de polvo en el aire tratado. Con este suministro, Met Mann introduce sus productos en el sector alimentario, el cual es muy exigente en cuanto a normativas a cumplir.

**Logística****Sistemas de señalización, de Jungheinrich Marcación del suelo en almacenes**

Las marcas del suelo sirven para señalar las áreas de paletización y compactas (en bloque) del almacén. También sirven para señalar vías de circulación. Estas ayudas de orientación simples y económicas mantienen su almacén en perfecto orden. La empresa Jungheinrich, www.jungheinrich.es, suministra las marcas en versión impresa para una rápida captura de códigos de barras.

Ventajas frente a la marcación del suelo mediante pintura: No necesita un periodo de secado; ninguna evaporación de disolventes tóxicos; limpieza sin apenas desgaste; rotulación coordinada de ubicación y/o código de barra; aptas para escaneo y resistentes a rayos ultravioletas; fácil sustitución en caso de daños o desgaste importante; de uso y escala variable, se pueden pisar inmediatamente.

Periódico digital, su punto de información diaria en Internet

www.horticom.com/news**INVERNADEROS****INDUSTRIAS METÁLICAS AGRICOLAS, S.A.**

Pol. Ind. COMARCA-2, calle F, nº 12 · 31191 BARBATAIN (NAVARRA)

Tel.- (+34) 948 184 117 · Fax- (+34) 948 184 668

ima@invernaderosima.com · www.invernaderosima.com

Exportación: GRUPO MSC
www.grupomsc.com
 Tel.- (+34) 954 129 138



Andalucía

Promoción de alimentos de calidad certificada en centros Carrefour

Distribución

Casi un centenar de productos agroalimentarios avalados por el sello 'Calidad Certificada' han participado en una campaña de promoción desarrollada por la Consejería de Agricultura y Pesca en todos los centros comerciales Carrefour de Andalucía a fin de seguir difundiendo la excelencia de los productos de este distintivo.

Aceite de oliva virgen extra, conservas vegetales y de pescado, embutidos, vinos y vinagres son algunos de los productos seleccionados para esta campaña, la cuarta que desarrolla la Junta de Andalucía en grandes superficies en lo que va de año. La Consejería cuenta con la colaboración de 'Landaluz', que representa al 34% del sector agroalimentario andaluz en este tipo de actividades.

Actualmente, existen en Andalucía 244 empresas con un total de 932 productos distinguidos por el sello 'Calidad Certificada', con el que la Junta de Andalucía reconoce oficialmente la excelencia en la producción,



elaboración y respeto al medio ambiente. La marca, cuya solicitud es voluntaria, se otorga por un periodo de cinco años renovable a productos protegidos por Denominaciones de Origen o Específicas, o cualquier otra denominación de calidad. Para más información: www.horticom.com?64886.

Saliplant
semilleros

HORTALIZAS INJERTOS ESQUEJES DE HIBISCUS

Eficacia, calidad y control

Con una producción de más de 100 millones de plántulas al año distribuida a nivel nacional e internacional, y más de 100 empleados dedicados a la obtención de la mejor plántula hortícola, en Semilleros Saliplant encontrará una empresa actual, ágil e innovadora.

Tif.: 958 62 33 76 - Fax: 958 62 39 20

CARCHUNA MOTRIL ZAFARRAYA
CASTELL DE FERRO EL MORCHE
PUNTALÓN SANTA FE ALBUÑOL

Saliplant
www.saliplant.com

almirante.com

el **BUSCADOR**
Temático

Especializado
en Horticultura

www.almirante.com

inscriba su Web

Lavado y Cortado

Venezia, de Turatti

Lavadora de doble acción hidráulica-neumática

Venezia es una lavadora de doble acción hidráulica-neumática de Turatti, ideal para el lavado de diversos tipos de fruta, verdura y setas. Su delicada acción puede convertirse también en el medio para mezclar productos distintos. Está formada por una cuba de acero inoxidable dividida en diversas secciones según la capacidad, realiza un cuidadoso trabajo de lavado en las dos secciones iniciales mientras en la última, en la que se ha montado una cinta monofila, escurre el producto.

La posibilidad de regular el flujo del producto en el interior de la lavadora está garantizada por una pala motorizada, que se puede utilizar también para romper y sumergir la capa flotante, en acción combinada con el tambor perforado, y para eliminar los cuerpos extraños.

El agua de lavado se recicla constantemente con sistemas de filtrado autolimpiantes incorporados. Las principales ventajas del sistema son: calidad de lavado extraordinaria; am-

Venezia es una lavadora de doble acción hidráulica-neumática. Su delicada acción puede convertirse también en el medio para mezclar productos distintos.



plia gama de modelos con capacidad variable desde 150 kg. hasta 15 tons/H. (desde 330 lbs/H. hasta 33.000 lbs/H.); fácil regulación de parámetros de lavado y doble acción combinada hidráulico-neumática; disponible también con cinta monofila para salida del producto y con filtro rotativo autolimpiante (100-150 µ); decenas de opciones y posibilidad de construir un modelo a medida.

Otra ventaja es la gestión de los parámetros de lavado principales desde PLC con sistema integrado regulable de pantalla del tipo "touch screen". Disponible en versión fácil de transportar (con ruedas, enganches para la carretilla elevadora y el correspondiente cableado y cuadro eléctrico).

Para más información: www.turatti.com.



¡NOVEDAD!

Túnel de enfriamiento



EL ESPECIALISTA DE LA CUARTA GAMA



Sistema de lavado



Línea monobloque de pelado y corte de patatas y zanahoria



Turatti
THE FUTURE TODAY

TURATTI S.r.l. Viale R. Margherita, 52
30014 CAVARZERE (VE) Italy - info@turatti.com
www.turatti.com - Tel.: +39 0426.310731 - Fax +39 0426.310500



agricultura inteligente

Riego por goteo, aspersión y pivot • Fertirrigación **XILEMA**

- Redes de riego • Sistemas de humedad: Fog System; sistemas de baja presión; cooling • Carros de riego para semilleros • Riego de jardines y piscina • Embalses de PVC y PE • Plantas de ósmosis **OSMAQUA** • Control climático de invernaderos: **CLIMATEC**, **INTEGRO**
- Calefacción por agua y aire caliente • CO₂ • Ventilación forzada • Sistema de tratamientos fitosanitarios: **HUMIFITO** • Sistema de desinfección recirculado: **ECOHIPO / VIALUX** • Invernaderos: multicapilla APR
- Pantallas térmicas y de sombreo • Sustratos e hidroponía
- Iluminación • Gestión de personal: PrivAssist • Carros de trabajo • Clips: tomate, pimiento, clips para injerto
- Microelementos y Ac. Húmicos • Asesoramiento agronómico • Formación y capacitación

**NOVEDADES
AGRICOLAS**



Mazarrón MURCIA Tel. 968 59 01 51
 Vicar ALMERÍA Tel. 950 34 19 47
 Torre Pacheco MURCIA Tel. 968 57 81 82
 Tomelloso CIUDAD REAL Tel. 926 51 48 95
 Campohermoso ALMERÍA Tel. 950 38 59 71
 Águilas MURCIA Tel. 968 44 85 40
 División distribución MURCIA Tel. 968 57 91 38
 Export Department Tel. +34 968 57 91 38
www.novedades-agricolas.com

Ferias y Congresos

El Comité Organizador quiere reforzar su papel como referente de las tecnologías agrícolas

XXII Expo Agro Almería, centro del conocimiento de la horticultura mediterránea

La XXI Expo Agro Almería, que se celebrará del 22 al 25 Noviembre de 2006 en el Palacio de Congresos y Exposiciones de Roquetas de Mar, Almería, bajo el lema Garantía Natural organizada por la Cámara de Comercio, aspira a convertirse en el centro del conocimiento de la horticultura mediterránea.

El Comité Organizador pretende, de cara a la próxima edición, reforzar el papel de Expo Agro como referente de las tecnologías agrícolas a nivel mundial. Por ello se ha propuesto que la feria sea un referente tecnológico para vender "desde Almería" y no "para Almería" de modo que continúen representadas todas las novedades tecnológicas del sector. Para más información: www.horticom.com?64870.



Política Económica

- El secretario técnico de la Federación Provincial de Agricultores y Ganaderos de Castellón (FEPAC-ASAJA Castellón), Doménec Nàcher, ha mantenido una serie de encuentros con representantes de la Comisión Europea para mostrar "las inquietudes de los productores de cítricos de la Comunitat Valenciana ante la reforma de la OCM". Ante representantes de la Comisión Europea ha explicado, en compañía del técnico Francisco José Ferreres, los problemas de financiación a los que se ven sometidos los productores de cítricos de esta provincia. Para más información: www.horticom.com?64869.



TOMA E

Añade lo que falta.

Sólo hay una manera de evaluar un NPK: resultados. Los NPK's YaraMila™ no sólo consiguen mayores producciones, mayor calidad y menor desgaste del suelo, también mejoran significativamente la rentabilidad del cultivo.

YaraMila™ es una línea de NPK's, disponibles con otros nutrientes secundarios y micro-nutrientes para garantizar una nutrición equilibrada del cultivo. Calidad permanente, sin segregación y liberación fiable de nutrientes, significa que YaraMila™ es la mejor inversión para su cultivo.

Trabajando con Yara podrá estar seguro de los más de 100 años que tiene de experiencia en el sector de los fertilizantes. ¿Qué puede hacer YaraMila™ por tí?

Para mayor información contactar: 91.426.35.00 ó info.iberian@yara.com



YaraMila™

Tecnología de Poscosecha

Natureseal

Más gama para la IV gama

"Nuevos ingredientes para las ensaladas y comidas preparadas": los recubrimientos comestibles Natureseal, www.natureseal.com, permiten utilizar remolachas que no pierdan su color y no tiñan a los otros ingredientes de la ensalada, la zanahoria mantenga su color, hojas de endibias que no pardeen en el corte, preparados para hacer a la cacerola (zanahorias, chirivía, nabos, mandioca troceada) listos para usar sin tener que lavar, pelar y trocear...



"Hasta hace sólo seis años, el mercado para los productos lavados y cortados se limitaba a poco más que una escasa selección de ensaladas embolsadas. Actualmente el mercado ha explotado dando lugar a una amplísima gama de productos conveniencia. Prácticamente cada tienda tiene varias estanterías de frutas y hortalizas lavadas y cortadas, decenas de variedades de ensaladas envasadas y paquetes de hortalizas listas para cocinar".

Éste es el comienzo del boletín NatureSeal de la primavera 2006, en que Mantrose-Haeuser, en Europa Agrocoat Industries Ltd., informa de los nuevos productos que ofrece su empresa para este floreciente mercado.

Riego y Fertirrigación

Automatismos agrícolas

Fertiriego Activa



Fertiriego Activa, de la empresa Fertiriego Consorcio, es un controlador de riego programable por tiempo y día de la semana. Indicado para fincas agrícolas de pequeña y mediana escala, y espacios verdes.

Permite activar distintos elementos que intervengan en la gestión del riego. Esto permite controlar la entrada del agua, los sectores de riego, la inyección de fertilizantes por tiempo

y la limpieza de filtros por horarios.

horticom
plataforma

Hágase
Empresa Destacada
de la Plataforma
horticom
.com

Por **150**
€/mes

Para más información visite
www.horticom.com/empresas/asociados.php

Plásticos y Mallas

- **El Comité Argentino de Plásticos** para la Producción Agropecuaria organiza el Congreso Internacional de Plásticos para la Agricultura del 23 al 25 de octubre de 2006 en Buenos Aires, Argentina. El objetivo es contribuir al desarrollo de la plasticultura en cada una de sus aplicaciones, promoviendo el uso adecuado de los materiales plásticos.

Para ello reúne a los distintos sectores involucrados en el desarrollo, investigación y aplicación de plásticos en la producción agropecuaria: centros de investigación, universidades, instituciones, productores, proveedores de materias primas e insumos y transformadores. Más información: www.cappaplasticultura.com.ar.

Sanidad Vegetal

- **Fain es un insecticida piretroide no sistémico**, de gran actividad biológica que actúa por contacto e ingestión a dosis muy bajas. Afecta el sistema nervioso y periférico de numerosos insectos, especialmente en estado de larva y adultos. Controla orugas defoliadoras y minadoras, orugas de noctuidos y otros lepidópteros, escolíticos, coleópteros, áfidos y psyllas. Gracias a su excelente estabilidad y resistencia a la lluvia, Fain conserva su actividad insecticida durante periodos mucho más largos que otros piretroides. Además, posee un notable efecto de repelencia sobre larvas y adultos por lo que retrasa posibles reinfestaciones desde cultivos próximos. Es de Lainco y se presenta en envases de 100 cc. y 1 litro.

NEW HOLLAND TNF-A



"Mejor tractor especial"
TN95FA - EIMA 2003

Especial por su diseño, versátil en sus aplicaciones.

Galardonados como "Mejor Tractor Especial" en EIMA 2003, los tractores New Holland, Serie TNF-A, para marcos de plantación reducidos, están concebidos para ser una gran inversión en el sector frutícola y vinícola, incorporando ahora:

- NUEVOS motores emisionados de cuatro cilindros, de 74 a 92 CV para mejorar su rendimiento en todos los aspectos
- NUEVA Cabina opcional con grandes filtros antipolen y recirculación de aire, además de un sistema de aire acondicionado de gran rendimiento
- Exclusivo eje frontal SuperSteer™ con control automático de la tracción, estándar en los modelos con doble tracción, para ofrecer la máxima maniobrabilidad
- Enganche frontal diseñado especialmente y toma de fuerza, para hacer posible que multitud de labores se lleven a cabo de una sola pasada.

www.newholland.com/es

Teléfono gratuito de Atención al Cliente: 900 948 998



NEW HOLLAND

Especialistas en tu éxito



Semillas Diago, S.L.



**Calidad,
Experiencia
y Servicio**

Nuestra mejor oferta

C/ Camino de la Cama, s/n • Apdo. Correos 108
Tel. 96 123 30 80 • Fax 96 123 17 34 • 46220 PICASSENT (Valencia)
E-mail: ed@semillasdiago.com

EL MÁS...

el más...

Horticultura y Sociedad

*lanzado por primera vez en España
por Proexport*

Plan de Integración Laboral de los Inmigrantes

La Asociación de Productores Exportadores de Frutas y Hortalizas de la Región de Murcia, Proexport, lleva meses trabajando en una campaña de difusión del Plan de Integración Laboral de los Inmigrantes en el Sector Agrario. El programa está dirigido especialmente a los trabajadores extranjeros y pretende acercarles la realidad social y productiva de la Región y, así, lograr que se adapten y mejoren su situación personal y profesional.

La campaña está compuesta por cartelería en diversos formatos, banderolas y expositores; folletos, anuncios en prensa y radio, además de una página web. Las empresas asociadas a Proexport son las que, por su capacidad de acceso a los empleados, están tomando la iniciativa de información y asesoramiento. Para más información: www.horticom.com?64094.



Sanidad Vegetal

- **La industria fitosanitaria española y europea**, representadas por AEPLA y ECPA, muestran reacciones muy distintas a las propuestas presentadas por la Comisión respecto la Directiva marco sobre el uso sostenible de fitosanitarios y la enmienda de la Directiva 91/414, apoyando de forma entusiasta la primera, y rechazando la segunda propuesta.

ECPA ha lanzado recientemente una campaña de ámbito europeo denominada "Sentido y sostenible", precisamente para promover el uso sostenible de los productos fitosanitarios. Para mayor información sobre esta campaña, se puede visitar: www.ecpa.be/Sense+Sustainability.



Haz como nosotros:
**Asegura tu cosecha de
Cultivos Protegidos**

*Tu Seguro de Cultivos Protegidos
tiene una subvención de hasta el 46%*

Cada año más agricultores y ganaderos aseguran sus producciones. Haz como ellos. El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, a través de ENESA, la Entidad Estatal de Seguros Agrarios, te concede hasta un **46% de subvención** para contratar tu Seguro de Cultivos Protegidos.

Infórmate en ENESA, en las Delegaciones Provinciales de tu Comunidad Autónoma, en las Áreas de Agricultura de las Delegaciones o Subdelegaciones del Gobierno, Organizaciones Profesionales Agrarias, Cooperativas, Entidades Aseguradoras y en Agroseguro. 500.000 agricultores y ganaderos ya tienen asegurada su renta agraria.

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación subvenciona los Seguros Agrarios y protege la agricultura familiar.

ASEGÚRATE

Plan de Seguros Agrarios 2006

La ayuda más segura
para el campo



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

ENTIDAD ESTATAL
DE SEGUROS
AGRIARIOS (ENESA)

La expansión del cultivo sin suelo está propiciada por el aumento de costes de ejecución del enarenado tradicional y permite un mayor control sobre el desarrollo del cultivo y los patógenos del suelo.

Sistemas recirculantes y su interés en el cultivo de ornamentales

■ BLANCA M. PLAZA, S. JIMÉNEZ, M. PÉREZ, M. TERESA LAO

Dpto. de Producción Vegetal, Universidad de Almería, Carretera de Sacramento s/n 04120 Almería, España.



Se espera que en pocos años la Unión Europea obligue a la recirculación del drenaje, en consonancia con la legislación medioambiental restrictiva que en los últimos diez años se ha empezado a aplicar en el norte de Europa, principalmente Holanda.



De las aproximadamente 28000 ha de cultivos bajo plástico existentes en Almería en 1998, unas 4878 ha están ocupadas por cultivos sin suelo, usando como sustrato sobre todo perlita (10.4%) y lana de roca (8.8%) (Pérez et al., 2002).

La expansión de esta técnica está propiciada tanto por el aumento de los costes de ejecución del enarenado tradicional como por permitir un mayor control sobre el desarrollo del cultivo y sobre los patógenos del suelo. Con este sistema se consigue eliminar el efecto amortiguador del suelo y, de este modo, someter al cultivo a las condiciones deseadas de fertirrigación, lo que posibilita controlar la nutrición vegetal.

El cultivo convencional en sustrato (lana de roca, perlita, arena, etc.), ya sea en bancadas, en

sacos u otro tipo de contenedor, surgió originalmente para un manejo a solución perdida, es decir como un sistema abierto en el que el drenaje se elimina directamente al suelo, percolando hacia horizontes profundos. Sin embargo, los incrementos en el gasto de agua y fertilizantes asociados a esta técnica de cultivo y el efecto ambiental negativo de la lixiviación sobre suelos y acuíferos, hacen necesario el estudio del desarrollo de cultivos sin suelo en sistemas cerrados.

Hay que tener en cuenta que los sistemas de cultivo sin suelo que utilizan técnicas de fertirriego producen pérdidas de agua y fertilizantes por lixiviación o drenaje de la solución que alcanzan entre el 20% y el 50% del total de la solución nutritiva aportada, con la consecuente contaminación de las

aguas superficiales y profundas.

Esto resulta especialmente importante en áreas como el Sureste Peninsular, donde la disponibilidad de agua en cantidad y calidad adecuadas es un factor limitante (aguas con altos contenidos en ciertos iones). Además, existen zonas donde el riesgo de contaminación es elevado, como es el caso de algunos países del centro y norte de Europa, que ya cuentan con normas que obligan a implementar sistemas de recirculación de la solución drenada.

De hecho, se espera que en pocos años la Unión Europea obligue a la recirculación del drenaje, en consonancia con la legislación medioambiental restrictiva que en los últimos diez años se ha empezado a aplicar en el norte de Europa, principalmente Holanda (Magán, 1998).

Holanda mantiene un área estable de producción en cultivos sin suelo durante los últimos cinco años, para vegetales, flores y plantas ornamentales. Tomates, pepinos, pimientos y berenjenas han cambiado a cultivos sin suelo cerrados (3000 ha) y el cultivo sin suelo de rosas, orquídeas (1000 ha) y plantas ornamentales (1000 ha) está aumentando. Esta tendencia se observa también en países como España, donde han proliferado rápidamente, principalmente en el Sudeste, destacando el cultivo de hortalizas. La expansión está siendo más lenta en Italia y Grecia. En Alemania, norte de Francia, Reino Unido y Bélgica, las hortalizas se suelen cultivar en sistemas hidropónicos abiertos.

Clasificación de los sistemas de cultivo sin suelo

Los sistemas de cultivo sin suelo se pueden clasificar en función del medio en el que se desarrollan las raíces (Magán, 1999):

- Cultivos en sustrato. Según el manejo del sustrato, encontramos tres tipos:

- sistemas que funcionan por inundación periódica del sustrato mediante subirrigación y en los que posteriormente se realiza la recogida de los sobrantes.

- sistemas que utilizan un sustrato con baja capacidad de retención de agua y una elevada aireación. Requieren un aporte muy frecuente de solución nutritiva a nivel superficial para asegurar un suministro adecuado de agua y nutrientes.

- sistemas convencionales que emplean algún sustrato con alta capacidad de retención de agua (lana de roca, perlita, fibra de coco, arena, etc). Requieren el aporte de riegos puntuales en función de las necesidades hídricas del cultivo, con el fin de lograr una adecuada relación agua/aire en el mismo.

- Cultivos en agua o hidropónicos. El cultivo se realiza en la propia disolución nutritiva, lo que exige una recirculación constante de la misma, impidiendo una situa-



ción de anaerobiosis que causaría la muerte inmediata del cultivo.

- Cultivos en aire o aeropónicos. Las plantas se cultivan dentro de una cámara de PVC o cualquier otro material, con las paredes perforadas. Las raíces están al aire, crecen sin luz y la disolución nutritiva se distribuye por pulverización a media o baja presión.

Según García (1997) los cultivos sin suelo también pueden clasificarse según el uso del drenaje:

- Sistemas abiertos o sistemas a solución perdida. La disolución sobrante drena, percola y se infiltra en el subsuelo o simplemente surte escorrentía fuera del suelo fértil o contenedor de cultivo, sin que la planta pueda aprovecharla.

- Sistemas cerrados. La disolución sobrante vuelve a incorporarse, total o parcialmente, como suministro a la fertirrigación del mismo cultivo, es decir, se recircula. Con ellos se evita el desperdicio de agua y nutrientes.

■ **El cultivo convencional en sustrato surge originalmente para un manejo a solución perdida. Pero el incremento del gasto de agua y fertilizantes asociados a esta técnica y el efecto ambiental negativo de la lixiviación sobre suelos y acuíferos, hacen necesario el desarrollo de cultivos sin suelo en sistemas cerrados**

Clasificación y descripción de los principales sistemas recirculantes

Los sistemas cerrados se pueden clasificar:

- Cultivos en agua: sistemas de cultivo que no utilizan ningún anclaje sólido del sistema radical que le sirva para fijarse al mismo. Estos se clasifican a su vez en:

- Disolución más o menos estática. Éstos están en desuso y tienen una importancia histórica. Destacan el sistema Gericke, el sistema hidropónico flotante y el cultivo en agua reciclada.

- Disolución dinámica. Entre éstos destaca NFT (Nutrient Film Technique), con flujo continuo, NGS (New Groxing System) y PPH (Plant Plane Hydroponics).

- Cultivos en sustrato con reutilización del drenaje: Utilizan el sustrato como anclaje.

Las técnicas de recirculación se han difundido y son hoy en día operativas en algunos cultivos de hortalizas y de flor cortada, en los que se emplean la técnica NFT o sustratos minerales relativamente inertes y estables. El manejo de los cultivos en maceta, se puede adaptar con relativa facilidad.

En cuanto a los métodos de recirculación en cultivos de plantas en contenedor en invernaderos encontramos con (Marfá et al., 2000):

- Método de flujo y reflujo (ebb & flow) en banquetas o en el suelo. Consiste en humectar el sustrato mediante la inundación de la base de los contenedores de forma que el agua sea absorbida por capilaridad durante unos pocos minutos, siendo el flujo intermitente. Se realiza en banquetas con una ligera pendiente y el agua se suministra en cabecera, tras un periodo, el agua es evacuada a un tanque de almacenaje. Es uno de los sistemas más populares debido a su bajo mantenimiento y a su bajo coste. Es adecuado para cultivo de plántulas, trasplantes y plantas ornamentales en maceta. Permite llenado uniforme y completo drenaje durante el ciclo de riego, lo que conduce a la uniformidad de crecimiento de la planta. El manejo del sistema pue-

de automatizarse. El drenaje se recicla y hay que ajustar los nutrientes antes de que la solución nutritiva pueda ser reutilizada.

- Sistema de flujo en canales. Este sistema consiste en canales estrechos prefabricados con pendiente longitudinal, en el extremo de cada canal se coloca una válvula de desagüe. Los contenedores se disponen encima de los canales y, mientras el agua fluye por los canales, el agua asciende por capilaridad desde la base del sustrato hasta la superficie, reactivándose el flujo de forma automática o manual y reponiéndose la disolución nutritiva gastada, adicionando agua de riego y ajustando la C.E. y el pH.

Ventajas e inconvenientes de los sistemas cerrados

• Ventajas:

- 1) Control sobre la disolución nutritiva y sus componentes.
- 2) Posibilidad de ahorro de agua y fertilizante, al permitir un uso más eficaz de los mismos.
- 3) Disminución de emisiones al medio.
- 4) En cultivos hidropónicos, buena posibilidad de aireación de las raíces en la fase inicial del cultivo y una mayor duración de las raíces en fases posteriores.
- 5) Fácil desinfección entre campañas de cultivo.
- 6) En cultivos que requieran alta conductividad eléctrica del agua cabe esperar un aumento de la calidad de la producción, ligada a la propia salinización de la disolución de fertirrigación del sistema cerrado.

• Inconvenientes:

- 1) Desequilibrio de la disolución, que hay que paliar mediante el control de la misma con análisis frecuentes, realizando cambios en función de los resultados obtenidos.
- 2) Exclusión de las regiones donde las aguas son de mala calidad. No se recomienda la recirculación cuando la conductividad eléctrica (C.E.) del agua de riego sea superior a 2 dS m⁻¹.
- 3) Disponibilidad de oxigenación limitada en condiciones de verano en climas mediterráneos.

- 4) Coste y complejidad de las instalaciones. La instalación de un sistema de cultivo sin suelo recirculante normalmente resulta más cara, ya que hay que recoger el drenaje y desinfectarlo.

- 5) Posibilidad de problemas fitopatológicos.

- 6) Acumulación en el drenaje de iones aportados por el agua, lo que puede afectar negativamente a la producción. En parte esto puede paliarse con un buen manejo, entendiéndose éste como emplear una adecuada dotación de fertirriego, limitar el uso de los drenajes de alta CE y partir de una disolución nutritiva de menor CE que la usada en sistema abierto.

- 7) Las técnicas de recirculación encuentran más limitaciones al aumentar la conductividad eléctrica, alcalinidad del agua de riego y evapotranspiración del cultivo.

Según Raviv et al. (1995), en las zonas semi-áridas, los sistemas cerrados presentan los siguientes problemas específicos:

- Posible salinidad del agua de riego y gran evapotranspiración que conduce a un alto incremento de la salinidad en el agua de recirculación.
- El peligro de una extensión rápida de las enfermedades.

Infraestructura de los sistemas recirculantes

Cualquier sistema de cultivo sin suelo viene definido por tres componentes básicos:

- Las unidades elementales de cultivo (sacos, macetas, canales, etc).
- El equipamiento adecuado (automatismos, equipo de riego, etc).
- La tecnología necesaria para su correcto manejo.

En los cultivos en sustrato, cada unidad consta de dos elementos: el contenido o sustrato, que es el medio donde va a desarrollarse la raíz, y el contenedor o recipiente, que se encarga de aislar, dar forma y condicionar en gran medida las propiedades del contenido.

Además, debido a que en los sistemas cerrados hay que retornar la solución lixiviada, es necesaria la instalación de colectores (canales y tuberías) que recojan el drenaje. Además hay que invertir en una serie de componentes adicionales, para la filtración, desinfección y reconducción al circuito cerrado de los lixiviados, corrigiendo su composición, en la medida que sea técnicamente posible, y de forma automatizada. Para ello, a la salida del equipo de desinfección, el drenaje es conducido a un depósito de acumulación final, donde se almacena hasta el momento de volver a ser empleado en mezcla con agua de aporte exterior.

La mezcla del drenaje para su posterior reutilización puede realizarse directamente con agua exterior y añadir a continuación los fertilizantes suplementarios o preparando previamente solución nutritiva, a base del agua y los fertilizantes, para mezclarla después con el drenaje y hay instalar un sistema de mezcla del lixiviado con el agua exterior. También hay que instalar un equipo de filtrado y tratamiento y sondas de control y ajuste de drenajes.

La desinfección de los lixiviados se puede realizar por métodos físicos: tratamientos con rayos ultravioleta, pasteurización o filtración a través de membranas (microfiltración, ultrafiltración, nanofiltración u ósmosis inversa). También pueden aplicarse tratamientos químicos como ozonización, agua oxigenada, cloración u otros métodos menos desarrollados (ácido peroxiacético, silicato de potasio).

Finalmente, pueden emplearse métodos biológicos consistentes en la utilización de microorganismos antagonistas de los microorganismos patógenos. En función del espectro de acción la desinfección la podemos clasificar en par-

■ **Se espera que, en pocos años, la Unión Europea obligue a la recirculación del drenaje en consonancia con la legislación medioambiental restrictiva que en los últimos diez años se ha empezado a aplicar en el norte de Europa, principalmente Holanda**

cial o total. Los sistemas más populares en los Países Bajos son los tratamientos con calor y UV, porque son los más fiables. La filtración lenta (por arena) elimina en parte los patógenos y mantiene la microflora del entorno radicular.

Aspectos económico, medioambiental y legislativo

Desde un punto de vista económico, cabe señalar que un cultivo sin suelo con recirculación requiere una inversión adicional, para poder reutilizar el lixiviado, aunque este coste puede ser compensado por el ahorro de agua y fertilizantes que puede llegar a ser de un 30 % y un 45 % respectivamente, pero la necesidad de incorporar un equipo de desinfección de drenaje encarece aún más dicha inversión.

La problemática medioambiental que provocan los sistemas abiertos es evidente, ya que tienen unas pérdidas muy importantes de nutrientes en comparación con los

sistemas cerrados. Estas pérdidas conllevan el vertido al medio de importantes volúmenes de lixiviado con un elevado poder contaminante, especialmente debido a la presencia de nitratos. Los sistemas recirculantes permiten una reducción casi total de la contaminación ambiental.

La reducción de la lixiviación de nitratos y fosfatos puede llegar a un 92.3 % y 96.7 % respectivamente. Para la mayoría de los elementos en el consumo de fertilizantes del 30-35 %. También hay que destacar que este

tipo de sistemas ejercen un papel de control sobre pesticidas aplicados, ya que parte de los fitosanitarios se aplican en la fertirrigación. La normativa comunitaria vigente relativa a la contaminación causada por la agricultura es:

- Directiva 91/676/CE sobre protección de aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura.

- Programa Comunitario de Política de Actuación en Materia de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible [COM (92) 23 final, 27.3.1992].

- Política de Aguas de la Comunidad Europea [COM (96) 59 final, 21.2.1996].

Entre las medidas complementarias de la Política Agrícola Común, la UE desarrolla normativas específicas sobre política ambiental que se van implantando poco a poco a nivel estatal, como el Real Decreto 261/1996 mediante el que se transpone la Di-

■ De las aproximadamente 28000 ha de cultivos bajo plástico existentes en Almería en 1998, unas 4878 ha están ocupadas por cultivos sin suelo, usando como sustrato sobre todo perlita (10.4%) y lana de roca (8.8%)

PROJAR + KEKKILÄ =

SUSTRATOS A MEDIDA

ESPECIAL SEMILLEROS
DARK SPEEDLING MIX 70/30
ESPECIAL POINSETTIA CON COCO Y ARCILLA
ESPECIAL BOUGAMVILLEA
70/30 + 5-40 mm + 15% COCO + 20 KG/M3 ARCILLA

MEZCLAS ESPECIALES CON TURBA RUBIA,
TURBA PARDAS, ARCILLA, PERLITA, COCO,
VERMICULITA, CORTEZA DE PINO, ETC.

FLOWER MIX 200 POINSETTIA



Confianza para sus Cultivos



Central PROJAR VALENCIA.

Defegaciones:

MADRID.

MURCIA.

ALMERIA.

MALAGA.

Tel. 961 597 480 · Fax. 961 920 250 · Correo E.: projar@projar.es

Tel. 916 203 640 · Fax. 916 201 357 · Correo E.: projamadrid@teleline.es

Tel. 968 580 836 · Fax. 968 580 659 · Correo E.: PROJAR@terra.es

Tel. 950 570 726 · Fax. 950 480 708 · Correo E.: projar@inicia.es

Tel. 617 392 522

rectiva 91/676/CE sobre protección de aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura.

Esta Directiva limita la concentración de nitratos en las aguas dedicadas al consumo en 50 mg L⁻¹, por lo que los vertidos no deberán exceder de 30 a 50 kg de nitratos por año y hectárea. Sin embargo, los vertidos producidos en cultivos sin suelo en invernaderos liberan al medio ambiente unas concentraciones de nitratos 56 veces por encima de los valores permitidos por las normativas europeas.

Por todas estas razones, la recirculación de las soluciones nutritivas en cultivos sin suelo se perfila como una técnica de obligada aplicación en un futuro cercano, siendo ya obligatoria en algunos países norte y centroeuropeos, para conseguir una reducción de la contaminación. En Holanda y en Francia, donde el desarrollo del cultivo sin suelo está muy avanzado, ya existen normativas que obligan a reciclar al 100% la solución nutritiva de drenaje desde el año 2000.

Según esta legislación, los agricultores debían cultivar sus productos en sistemas cerrados para el año 2000 aunque esto no se ha cumplido. En la actualidad está vigente el convenio de 1997 entre asociaciones de agricultores y el gobierno donde se establece un tramo de adaptación para el periodo 2000-2010.

Gestión de sistemas recirculantes

Desde un punto de vista técnico, la operatividad de un sistema de cultivo sin suelo con recircula-

Cuadro 1:

Rangos de nutrientes que debe presentar una solución nutritiva para su empleo en sistemas recirculantes.

Macroelementos		Microelementos	
Elementos	mmol L ⁻¹	Elementos	mmol L ⁻¹
Nitratos	8-15	Hierro	1-3
Fosfatos	1-2	Manganeso	0.6-1
Sulfatos	1-2.5	Cobre	0.05-0.1
Calcio	3.5-5	Zinc	0.2-0.5
Potasio	4-8	Boro	0.2-0.5
Magnesio	1-2.5	Molibdeno	0.04-0.05

ción viene condicionada por la calidad del agua. En general se recomienda la recirculación cuando se dispone de aguas para el riego de menos de 1 dS m⁻¹, ya que no afecta sustancialmente a la producción y evita la contaminación ambiental. Las limitaciones empiezan a surgir cuando la CE es superior a 2.0 dS m⁻¹.

- **Solución nutritiva.** La composición de la solución nutritiva debe ser equilibrada para cubrir las necesidades relativas y específicas de la planta. Los rangos en los que suelen oscilar las concentraciones de los distintos nutrientes en las soluciones de aporte empleados en el sureste peninsular son los que se describen en el Cuadro 1.

Para la aplicación de soluciones nutritivas se deben de utilizar soluciones madre concentradas, que se diluirán en el momento del empleo. La solución nutritiva debe diseñarse acorde con el consumo de nutrientes por la planta; por ello se debe basar en los requerimientos específicos de un cultivo en concreto.

Hay que diseñar la solución nutritiva en función de las condiciones de luz y temperatura, y utilizar datos adicionales, como contenido de nutrientes en planta o en savia e información del diagnóstico de la planta, en función de la etapa de desarrollo de la misma y las tasas de absorción radicular de nutrientes. También se deben considerar los elementos innecesarios en la solución nutritiva, así como los requerimientos específicos de la solución nutritiva bajo recirculaciones discontinuas.

La concentración de cada ión

en la solución de aporte se puede calcular matemáticamente mediante la siguiente expresión:

$$C_s = C_a \cdot (1 - FL) + C_d \cdot FL = \frac{C_a \cdot (1 - FL)}{1 - R \cdot FL}$$

donde C_s es la concentración del ión para el que se realiza el cálculo en la solución de aporte, C_a es la concentración de absorción para ese ión, C_d es la concentración del ión en el drenaje, FL es la fracción de lixiviación establecida y R es el cociente entre C_d y C_s .

- **Restitución de la solución nutritiva.** En los sistemas cerrados de cultivo sin suelo, mezclando el lixiviado y el agua de riego se obtiene una nueva solución de base, a partir de la cual se formula la nueva solución nutritiva. Los iones en exceso en el lixiviado tenderán a acumularse en la solución de base, sobre todo cloruro, sodio, calcio, magnesio y sulfato (dependiendo del agua de riego).

La mezcla del drenaje para su posterior reutilización, se puede realizar directamente con agua exterior y añadir a continuación los fertilizantes suplementarios, o bien preparando previamente la solución nutritiva, para mezclarla después con el drenaje. Según algunos autores, en la costa mediterránea, con aguas de peor calidad, resulta más conveniente la segunda técnica, ya que podemos mantener constante un aporte definido de cada nutriente.

Para mantener el equilibrio de nutrientes, los macro y microelementos deben ser añadidos a la solución en la misma cantidad en que son consumidos por la planta.

La recirculación de las soluciones nutritivas en cultivos sin suelo se perfila como una técnica de obligada aplicación en un futuro cercano, siendo ya obligatoria en algunos países norte y centroeuropeos, para conseguir una reducción de la contaminación

que puede variar según los distintos cultivos. Para optimizar el crecimiento, en la solución nutritiva requerida todos los nutrientes esenciales deben estar presentes en la planta en proporciones óptimas; la relación amonio/nitrato y la concentración total de iones (CE) también han de ser óptimas.

La concentración de un ión en la rizosfera será mayor o menor que en la solución del aporte dependiendo de la facilidad con que la planta absorba el ión y las necesidades del mismo. De este modo, los iones de fácil absorción (amonio, fósforo o potasio) pueden aportarse en una concentración inferior a su concentración de absorción, sin que afecte al cultivo.

En cambio, los iones absorbidos de forma pasiva y que presentan dificultad de absorción como el calcio, deben ser aportados en una concentración superior a su concentración de absorción, para que se acumulen en la rizos-

fera y se facilite la entrada en la planta, alcanzándose así su máximo potencial de absorción.

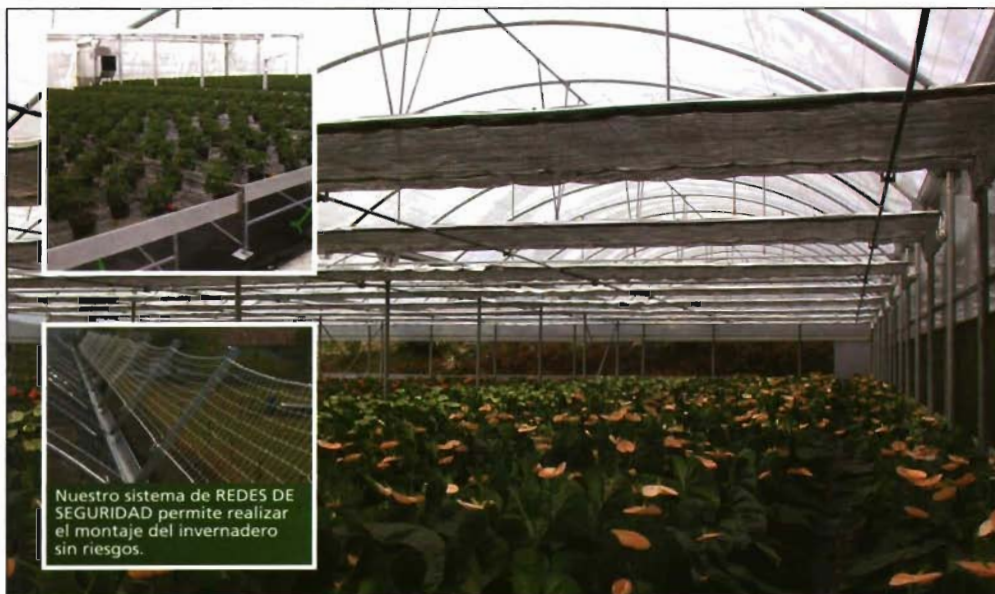
• **Tipos de gestión de sistemas recirculantes.** El cultivo en sustrato requiere un control muy preciso del suministro de agua y nutrientes. Para la formulación y gestión de la solución nutritiva hay que tener en cuenta la fracción de lavado aplicada, el nivel de reutilización del drenaje (parcial o completo) y el sistema de distribución de riego (por goteo o por subirrigación).

■ **Desde un punto de vista económico, un cultivo sin suelo con recirculación requiere una inversión adicional, para poder reutilizar el lixiviado, aunque este coste puede ser compensado por el ahorro de agua y fertilizantes**

En cuanto a la fracción de lavado en condiciones mediterráneas, se considera que en sistemas abiertos con aguas con un contenido salino moderado (0.6 mS cm⁻¹) el cultivo de tomate en perlita se puede llevar a cabo con un drenaje inferior al 20%, sin embargo, con agua de peor calidad (2.6 mS cm⁻¹) el drenaje requerido será del 50%. En cuanto a la gestión del agua, las técnicas de control de riego utilizadas se basan en:

a) *Estado hídrico del sustrato.* Medidas del potencial matricial del sustrato mediante tensiómetros; gravimetría mediante pesadas; sensores de nivel; control de volumen de solución lixiviada; contenido relativo de agua, calculado a través de constante dieléctrica.

b) *El estado hídrico de la planta.* Medida del potencial hídrico de la planta a través de sensores micropsicrométricos; termometría de infrarrojo; microvariaciones del diámetro del tallo.



Nuestro sistema de REDES DE SEGURIDAD permite realizar el montaje del invernadero sin riesgos.

ULMA

Agrícola

Gama de Equipamientos

- Pantalla térmica y de Sombreo
- Mesas de Cultivo Fijas y Móviles
- Calefacción
- Humidificación
- Extractores
- Removedores
- Fertirrigación
- Cámara Hinchable

Las mejores soluciones para cultivos bajo abrigo

Realizamos instalaciones integrales de invernaderos "llave en mano" con la equipación específica para cada cultivo.

ULMA Agrícola cumple con la normativa europea de diseño, fabricación y montaje con el objetivo de ofrecer productos con Calidad Total.



UNE EN 13031-1

ULMA C y E, S. Coop Ps. Otadui, 3-P.O. Box 13 • 20560 OÑATI (Guipúzcoa) SPAIN • Tel: +34 943034900 • Fax: +34 943716466 www.ulmaagricola.com

Cuadro 2:

Soluciones nutritivas ensayadas en cultivo recirculante de *Dieffenbachia amoena* "Tropic Snow" (concentración expresada en mmol L⁻¹ y C.E. en mS cm⁻¹).

Tratamiento	NO ₃ ⁻	H ₂ PO ₄ ⁻	SO ₄ ²⁻	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	NH ₄ ⁺	K ⁺	Ca ₂ ⁺	Mg ₂ ⁺	C.E.	pH
A	6.4	1.3	1.0	2,8	0.6	0.0	4.2	0.9	2.4	1.0	7.3
B	3.5	1.2	4.0	2,1	0.6	3.0	4.1	0.9	2.4	1.4	7.0
C	0.0	1.2	7.5	2,1	0.6	6.0	4.1	0.9	2.4	1.8	6.9
D	6.5	1.1	6.2	2,4	0.6	0.0	4.1	0.9	7.3	1.7	7.1
E	3.6	1.2	6.1	2,2	0.6	3.4	4.1	0.9	4.7	1.6	6.9
F	0.0	1.2	2.9	2,4	0.6	0.0	4.0	0.8	1.3	0.8	7.2

c) *La tasa de transpiración de la planta.* Balanza de líxímetro. La transpiración se traduce en una pérdida de peso; determinación del flujo de savia. Asociado al transporte de calor; modelos que estiman la transpiración.

- **Gestión nutricional.**

1. *Regulación inductiva.* Este tipo de gestión se lleva a cabo en sistemas abiertos y cerrados de cultivo sin suelo y podemos encontrar diferentes técnicas: regulación mediante CE, control de la concentración de sodio y utilización de electrodos selectivos.

2. *Regulación deductiva.* Ideal para optimizar el control de la nutrición del cultivo en invernadero.

- Deducción en función de condiciones ambientales. Mediante modelos que relacionen absorción o concentración de absorción de los iones con los parámetros climáticos. Los sensores climáticos necesarios ya existen en la mayoría de los invernaderos para regular el clima, por tanto no suponen una nueva inversión tecnológica.

- Regulación según concentración inicial, considerando la velocidad de absorción de un elemento en función de su concentración.

- Regulación mediante las concentraciones de absorción. Están basadas en relaciones lineales entre el consumo de nutrientes y el consumo de agua.

Cultivo sin suelo de plantas ornamentales con recirculación de la solución nutritiva

En la mayor parte de los cultivos sin suelo del área mediterránea, los líxivados pueden llegar al 50% para mantener una con-

centración de sales aceptable en el medio radicular cuando se emplean aguas de mediana calidad. Otra razón que justifica este volumen de drenaje son las altas tasas evapotranspirativas, que concentran las soluciones recirculadas.

En España se han realizado distintos trabajos para la puesta a punto de técnicas de recirculación en cultivos ornamentales entre los que cabe destacar:

El cultivo de clavel y gerbera, empleando una técnica de cultivo en bolsas de perlita con recirculación de la solución nutritiva. La solución nutritiva se reconstituye de forma automática, con un método en el que primero se mezclan el líxivado y el agua de riego para alcanzar una determinada CE en la mezcla y después se corrigen el pH (inyectando el ácido nítrico necesario) y la CE (inyectando mayor o menor cantidad de las distintas soluciones concentradas de fertilizantes, manteniendo la proporción mutua establecida) hasta alcanzar los valores de consigna de ambos parámetros. Las conclusiones son las siguientes:

- Esta técnica de cultivo, usando un agua de calidad media,

da como resultado un rendimiento alto (equiparable al que se obtiene con técnicas de cultivo sin suelo sin recirculación) y una alta calidad de las flores de clavel y gerbera (Marfá et al., 2000).

- La eficiencia de uso del agua y de los nutrientes son muy altas.

- Para un funcionamiento apropiado del sistema cerrado, son necesarios análisis semanales de la solución nutritiva y del drenaje.

- El uso de un radiómetro y un electro-lisímetro, trabajando simultáneamente y de forma complementaria, da buenos resultados para establecer la frecuencia de riego automatizado.

- La técnica de desinfección, con dos filtros y una lámpara de UV, empleada es eficaz.

Farina et al. (2003) realizaron varios experimentos en rosas destinadas a la producción de flor cortada cultivadas en pumita, determinando que es posible el reciclado de la solución nutritiva durante 18 meses, siendo el sistema apropiado para producir flores de buena calidad, con un rendimiento adecuado y de forma fiable; sin embargo, si se prolonga 6 meses más, la C.E. y la concentración de Na aumentan excesivamente. Sin embargo, si se usa un acolchado, disminuye el consumo de agua y la C.E. aumenta en menor medida, incrementando el tiempo de recirculación. En la práctica, la regeneración de la solución utilizada puede realizarse cuando su valor económico sea equivalente al coste del análisis químico.

En el caso de *Dieffenbachia amoena* "Tropic Snow", la evolución de la solución recirculante difiere profundamente de la forma de

El cultivo en sustrato requiere un control muy preciso del suministro de agua y nutrientes. Para la formulación y gestión de la solución nutritiva hay que tener en cuenta la fracción de lavado aplicada, el nivel de reutilización del drenaje y el sistema de distribución de riego

nitrógeno aportada. El aporte amoniacal produce una nitrificación importante, que lleva asociada una bajada de pH inicial, aunque posteriormente se estabiliza, generando una solubilización de sales del sustrato junto con la pérdida de bicarbonatos y su efecto tampón.

Además, en las soluciones estudiadas (Cuadro 2) hay un descenso de la concentración de cloruros, sin embargo hay un incremento de la concentración de sodio en condiciones estivales, que puede constituir el factor limitante para el mantenimiento de la solución recirculada (Jiménez, 2001).

Según Chaves (2003), el estudio de la evolución de los distintos parámetros nutricionales en condiciones climáticas de invierno y verano permite concluir que el cultivo de *Aglaonema commutatum* var. "Silver Queen" se puede llevar a cabo en sistema recirculante, aunque merece tener en consideración las alteraciones y acidificaciones

del medio producidas por el aporte de NH_4^+ , aunque no presentan ningún efecto negativo en los aspectos morfológicos y de desarrollo de la planta.

Perspectivas de la recirculación

En la actualidad resulta imprescindible introducir criterios agroambientales integrados en todos los aspectos de la actividad productiva para conseguir alcanzar una producción medioambiental sostenible.

Desde un punto de vista técnico, la operatividad de un sistema de cultivo sin suelo con recirculación viene condicionada por la calidad del agua. Se recomienda la recirculación cuando se dispone de aguas para el riego de menos de 1 dS m⁻¹. Las limitaciones surgen cuando la CE es superior a 2.0 dS m⁻¹

manteniendo tanto la calidad como la cantidad de la producción agraria.

El camino hacia este fin pasa por la I+D así como por "educar" a los integrantes del sistema productivo agrario en lo referente a valores medioambientales, promoviendo un uso más eficiente de los recursos naturales, racionalizando el uso de fitosanitarios y abonos y adoptando medidas para la recuperación y reutilización de las salidas del sistema.

En este sentido, la recirculación parece ser la solución más racional, junto con la agricultura orgánica, para disminuir la contaminación de acuíferos y aguas superficiales. Además, no podemos olvidar que posiblemente dentro de pocos años no se podrán seguir usando los sistemas abiertos, cuando la Unión Europea obligue a implantar la recirculación del drenaje en las explotaciones agrícolas.

LA GAMA LIDER DEL MERCADO DE CONTRAESTACION

EXELSO
Alta tolerancia a subida a flor,
excelente equilibrio raíz-hoja.

Timo
Supremo
Maestro

Vilmorin
®

www.vilmorin.com

■ Vilmorin Iberica S.A. - C/ Joaquín Orozco, 17 bajo
03006 ALICANTE - ESPAÑA
tel : 902 19 34 36 - fax : 96 592 20 44
E-mail : ibericalicante@vilmorin.es

JUNTOS INNOVAMOS PARA VOSOTROS

Aguirre, R. (2003). 100 AÑOS DE VILMORIN. Ilustraciones: Vilmorin. Reproducción: Vilmorin. Documento de consulta.

En este trabajo se presentan algunos de los resultados obtenidos sobre la calidad post-recolección de cereza y uva tras el recubrimiento con Aloe vera gel.

Aloe vera, recubrimiento comestible de frutas y hortalizas

D. MARTÍNEZ-ROMERO, F. GUILLÉN, J.M. VALVERDE, M. SERRANO, P. ZAPATA, G. BAILÉN, S. CASTILLO, D. VALERO

EPSO-Universidad Miguel Hernández.
E-mail: daniel.valero@umh.es

Diversas civilizaciones han conocido las propiedades terapéuticas del Aloe a lo largo de la Historia, como aliviador de quemaduras, edemas, incisiones y artritis. Otras acciones de importancia son la reducción de enfermedades como úlcera, diabetes, cáncer y VIH. El gel de Aloe vera contiene dos fuentes líquidas principales: un látex amarillento (exudado) y un gel claro (mucilago). El látex amarillo está compuesto principalmente por derivados de antraquinonas (Aloína y Aloe-emodina) y compuestos fenólicos, mientras que el gel mucilaginoso contiene fundamentalmente polisacáridos.

En los últimos años se está prestando especial importancia al uso del Aloe vera en la industria de alimentos como fuente de alimentos funcionales (leche, helados, golosinas, etc.). Nuestro Grupo de Investigación ha registrado la Patente para el uso de Aloe vera como recubrimiento de frutas y hortalizas (Martínez-Romero et al., 2003). En este Trabajo se presentan algunos de los resultados obtenidos sobre la calidad post-recolección de cereza y uva tras el recubrimiento con Aloe vera gel.

Material y métodos

Se seleccionaron cerezas, *Prunus avium* L. cv. Starking (7-8 g) y racimos de uva, *Vitis vinifera* L. cv. Crimson Seedless (150-170 g). Para ambos frutos se tomó una muestra representativa y se les determinó las características en el momento de la recolección. Se



Aspecto visual de la cereza (16 días a 1°C + 2 días a 20°C) y uva (21 días a 1°C + 2 días a 20°C) en frutos control y tratados con Aloe.

realizaron lotes control y tratados con un recubrimiento comestible a base de Aloe vera gel. Tras el tratamiento, todos los frutos fueron secados al aire y después se almacenaron en una cámara frigorífica a 1°C y 95% HR. Los periodos de conservación fueron de 16 y 21 días, respectivamente para cereza y uva, más un periodo adicional a 20°C (2-4 días) para estudiar la vida útil. Las determinaciones analíticas fueron tasa de respiración, color, firmeza, sólidos solubles, acidez, pérdidas de peso y contaminación microbiana, de acuerdo con lo descrito en trabajos previos (Martínez-Romero et al., 2006; Valverde et al., 2005).

Resultados y discusión

Las frutas y hortalizas continúan viviendo después de la recolección, lo que se manifiesta en los fenómenos respiratorios y

transpiración, así como en una serie de cambios como pérdida de firmeza, variaciones de color, sabor, aroma, etc.

La cereza y la uva de mesa presentan problemas de transporte y comercialización, ya que a pesar de ser frutos no climatéricos, presentan una elevada tasa de deterioro, por lo que poseen una reducida vida útil y una elevada incidencia de podredumbres. Con el fin de intentar solventar el problema de tratamientos químicos sintéticos, se ha estudiado el efecto del Aloe vera gel como recubrimiento comestible para poder mantener la calidad post-recolección de estos frutos, teniendo en cuenta las exigencias de los consumidores que demandan el uso de tratamientos inocuos garantizando la seguridad de los productos desde el punto de vista del consumidor y del medio ambiente.

En ambos frutos los efectos del recubrimiento con Aloe vera fueron muy similares en términos de retrasar los cambios relacionados con los procesos de maduración. Así, tanto en cerezas como en uvas tratadas con Aloe vera se redujo la tasa de respiración, se retrasaron las pérdidas de peso y firmeza así como la evolución del color y el incremento en el índice de maduración (relación °Brix/acidez).

Tasa de respiración

El recubrimiento con Aloe vera redujo de forma significativa la tasa de respiración. Parece ser que la disminución en la produc-

ción de CO_2 es un efecto global observado en frutas tratadas con otros recubrimientos comestibles. Esto se traduce en un aumento de la vida útil, ya que a medida que la tasa es más elevada se espera un deterioro más avanzado de la calidad del fruto.

Pérdidas de peso

El gel de Aloe vera mostró un efecto positivo en cuanto a la reducción de la pérdida de humedad (Figura 1), cuyo efecto está basado en la formación de una barrera al agua entre el fruto y el ambiente que lo rodea, evitando así la transferencia externa. De forma interesante el gel de Aloe vera, cuya composición es básicamente a base de polisacáridos (Ni et al., 2004), fue altamente efectivo como barrera frente a la pérdida de humedad sin la incorporación lipídica como ha sido necesario en otros recubrimientos comestibles.

Firmeza de los frutos

El tratamiento con Aloe vera redujo significativamente las pérdidas de firmeza durante la conservación en frío y su posterior vida útil a 20°C , tanto en cereza como en uva de mesa (Figura 2). Una posible explicación del mantenimiento de la firmeza en las uvas recubiertas con Aloe podría estar relacionada con las menores pérdidas de peso tal como se ha observado en fresa (Del Valle et al., 2005) y cereza (Alonso y Alique, 2004) utilizando otros recubrimientos comestibles. Además, el Aloe vera gel podría tener algún papel sobre la reducción de la actividad de los enzimas poligalactonasa, pectinesterasa y β -galactosidasa responsables del ablandamiento, así como en el mantenimiento de las pectinas.

Color de los frutos

La aplicación de Aloe vera como recubrimiento comestible mostró de forma significativa un menor incremento en el índice de color Croma tanto en cereza como en uva con respecto a los frutos control, los cuales experimenta-

ron incrementos muy significativos (Figura 3). El incremento de este parámetro se puede relacionar con un avance en el proceso de maduración y una acumulación de antocianinas, ya que tanto las cerezas como las uvas tendían hacia tonalidades rojizas más oscuras.

Sólidos solubles y acidez

La evolución de la relación $^\circ\text{Brix}$ / acidez titulable o índice de madurez de los frutos tratados con Aloe vera gel fue significativamente inferior durante el almacenamiento en frío y posterior vida útil a 20°C , mientras que los mayores cambios tuvieron lugar en los frutos control (Figura 4). Se han postulado diferentes criterios para establecer el grado de madurez óptimo para la recolección, si bien en el caso de la cereza y uva de mesa uno de los más aceptados es el cociente $^\circ\text{Brix}$ /acidez, comprobándose que influye en gran medida en su aceptación por parte de los consumidores (Crisosto y Crisosto, 2002; Serrano et al., 2005).

El menor índice de madurez, es muy probable que sea debido a la menor tasa de respiración exhibida por los frutos tratados con Aloe vera comparados con los controles. Tampoco se debe descartar el efecto protector del recubrimiento con Aloe vera actuando de barrera al O_2 de la atmósfera circundante, y por tanto un menor proceso de deterioro oxidativo.

Contaminación microbiana

En la actualidad existe un interés creciente en el uso de compuestos antibacterianos naturales como medio de conservación de

Figura 1:

Porcentaje de pérdida de peso después de la conservación en frutos control y tratados con Aloe.

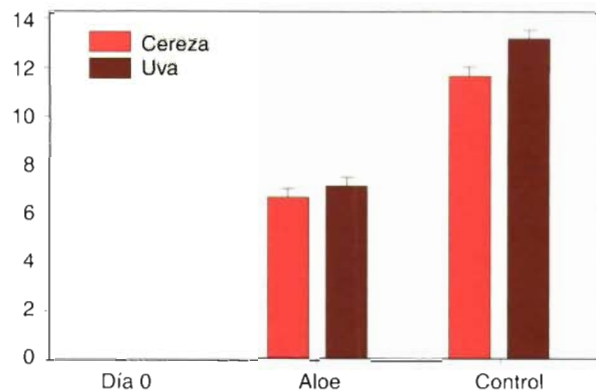
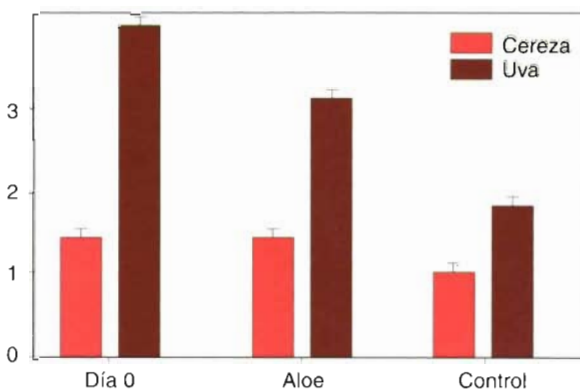


Figura 2:

Firmeza de los frutos en el día de recolección y después de la conservación en frutos control y tratados con Aloe.



los alimentos. El uso del recubrimiento con Aloe vera gel condujo a una reducción significativa en el recuento de aerobios mesófilos y de forma especial de mohos y levaduras (Figura 5) en los dos frutos ensayados. La actividad microbiana es la principal causa de deterioro de muchos alimentos y en la mayoría de los casos es la responsable de la pérdida de la calidad y seguridad, y que ocurre tanto en cereza como en uva de mesa. Generalmente, se acepta que a medida que los frutos maduran, se incrementa la contaminación, siendo la mayoría hongos, levaduras y especies bacterianas ácido-lácticas. No obstante, la podredumbre gris causada por *Bo-*

■ El recubrimiento con Aloe vera reduce la tasa de respiración. Esto se traduce en un aumento de la vida útil, ya que a medida que la tasa es más elevada se espera un deterioro más avanzado de la calidad del fruto

Figura 3:

Color de los frutos en el día de recolección y después de la conservación en frutos control y tratados con Aloe.

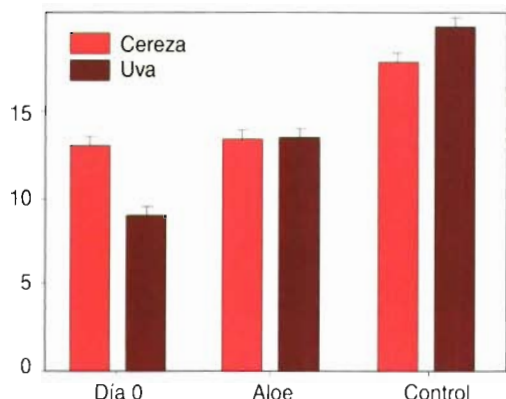
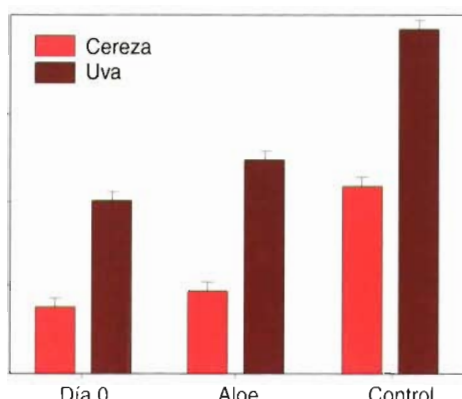


Figura 4:

Índice de madurez de los frutos en el día de recolección y después de la conservación en frutos control y tratados con Aloe.

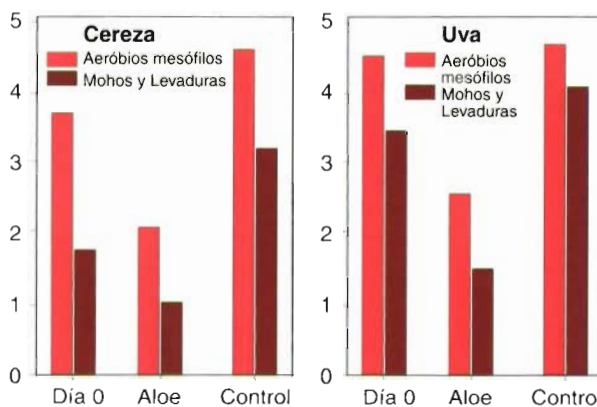


trytis cinerea es la enfermedad más importante tanto en cereza como en uva, que causa elevadas pérdidas económicas, y es uno de los principales obstáculos para el almacenamiento y transporte a largas distancias.

La actividad antifúngica de la pulpa de Aloe vera está documentada, incluyendo su eficacia frente a patógenos de frutos como *Penicillium digitatum*, *P. expansum*, *B. cinerea* y *Alternaria alternata* (Jasso de Rodríguez et al., 2005). La actividad antifúngica del Aloe vera está basada en la supresión de la germinación y la inhibición del crecimiento del micelio, y ha sido atribuida a la presencia de más de un compuesto activo con acción antifúngica (Ali et al., 1999), aunque el mecanismo de acción específico aún se desconoce.

Figura 5:

Contaminación microbiana de los frutos en el día de recolección y después de la conservación en frutos control y tratados con Aloe.



Es interesante destacar que el Aloe vera como recubrimiento fue eficaz en controlar la proliferación microbiana de cereza 'Starking' y uva de mesa 'Crimson' sin la necesidad de incorporarle otros compuestos de actividad antimicrobiana conocida.

Valoración visual de los frutos

La visualización de los pedúnculos y los raspones mostró que los frutos tratados con Aloe vera presentaban un mejor aspecto que los correspondientes controles, según el panel evaluador

(Fotografías). Así, los frutos controles presentaron severos síntomas de deshidratación y pardeamiento tanto en el almacenamiento en frío como en los correspondientes periodos a 20°C. Por el contrario, el uso de Aloe vera como recubrimiento comestible, al actuar como barrera frente a las pérdidas de peso ha sido eficaz en mantener un mejor aspecto tanto de pedúnculos como raspones, conllevando a un mantenimiento de su color natural. Desde el punto de vista de la calidad, se considera de suma importancia el color verde de los raspones y pedúnculos de uvas y cerezas, respectivamente, los cuales sufren un rápido deterioro debido a la pérdida de agua originándose una deshidratación y pardeamiento, aunque se encuentren bajo almacenamiento en refrigeración.

Conclusiones

En la sociedad actual las frutas y las hortalizas están expuestas a una larga cadena de procesos que se inician con la separación de la planta y acaban en los platos de los consumidores. Tanto la cereza como la uva de mesa son recolectadas manualmente, transportadas hasta la industria y envasadas. Todos estos pasos van a afectar a la calidad final del producto.

La investigación en post-recolección debe ir encaminada a mantener la calidad y seguridad de los frutos y minimizar las pérdidas entre las fases de producción y consumo. Mediante el uso de Aloe vera gel como recubrimiento comestible, se ha conseguido retrasar los cambios relacionados con la maduración y senescencia (calidad organoléptica) así como reducir la contaminación microbiana (seguridad), y por tanto incrementar la vida útil de estos frutos.

La investigación en post-recolección debe ir encaminada a mantener la calidad y seguridad de los frutos y minimizar las pérdidas entre producción y consumo. El uso de Aloe vera gel como recubrimiento comestible retrasa los cambios relacionados con la maduración y senescencia y reduce la contaminación microbiana

Para saber más...

Una extensa bibliografía de este artículo se encuentra en Internet: www.horticom.com64308.

Quien juega con fuego acaba quemándose...



Quemar tus envases de fitosanitarios puede costarte 3.000 €

La nueva Ley prohíbe la eliminación no controlada de envases de productos fitosanitarios, por el peligro que esto supone para el medio ambiente y para la propia actividad agrícola. Quemar, enterrar o tirar al campo o a la basura los envases de productos fitosanitarios puede ser sancionado con multas de más de 3.000 euros.

La solución al problema es SIGFITO, el sistema de recogida de este tipo de envases. Con SIGFITO los agricultores tienen una

forma cómoda y limpia de deshacerse de sus envases y, de paso, ahorrarse muchos problemas.

No te compliques la vida: es tan fácil como depositar TOTALMENTE GRATIS tus envases vacíos de fitosanitarios en el contenedor que encontrarás en muchas cooperativas y tiendas de fitosanitarios. Hay más de 1.500 puntos de recogida. Infórmate.

www.sigfito.es
Tel.: 91 716 11 30

 **SIGFITO**
AGROENVASES, S. L.
Por una agricultura saludable

David Martín

davidmartin@coex.com



■ Liderazgo

Gian

Dos características marcarán la trayectoria y responsabilidad de los potenciales líderes en una organización: ambición y capacidad.

Esta semana he visitado, junto con el Presidente de un grupo importante de empresas exportadoras de productos hortofrutícolas, al Gerente de uno de los puestos de mercado de esta corporación.

Le hemos ofrecido la posibilidad de obtener la propiedad de este negocio, que funcionaba de forma rentable, entre otras cosas gracias a su buen hacer.

La contestación que obtuvimos a nuestra oferta, como la mayoría de los lectores habrán supuesto, fue que "no". Según sus propias palabras prefería ser un buen soldado.

Es un buen ejemplo sobre el papel de los líderes en las empresas. A menudo nos preguntamos, ¿Qué actitud debemos tomar al contratarlos? ¿Debemos buscarlos en los procesos de selección, evitarlos o formarlos después? Más aún, ¿Qué porcentaje de nuestros empleados deberían ser líderes?

Personalmente creo que podemos hacer una primera división de las personas que, utilizando las palabras de un ingenioso conocido ya metido en años, los clasificaría en:

Personas "corcho"

Las que, aunque los hundas, harán todo lo posible por salir a flote. Se crecerán ante los retos. Tomarán la iniciativa y les place tomar las riendas de su destino.

Personas "plomo"

Son los que se hunden y no saben salir solos a flote. Nunca tienen la culpa, siempre hay una causa ajena a ellos que justifican su fracaso y se vanaglorian, hasta cierto punto, de su desgracia: son las víctimas. Perdón, son las personas que se invisten de victimismo. Las verdaderas víctimas por desgracia todos las conocemos.

Pues bien, según mi particular teoría, ya tenemos el primer ingrediente entre los líderes: son "corcho". Cuantas más personas existan en la organización, con este talante, mejor.

Dos características adicionales marcarán la trayectoria y responsabilidad de estos potenciales líderes en la organización: ambición y capacidad.

El ejemplo con el que iniciaba este artículo ilustra a la perfección la limitación que supone la falta de ambición. No llegarán tan lejos, pero son fieles. Hacen falta, en cualquier organización, muchas de estas personas como mandos intermedios.

La mayoría de las empresas no tendrán grandes inconvenientes en incorporar personas de esta naturaleza. Realmente son muy queridos y valorados, pero no son decisivos. Nos engañamos con la ilusión de que alguien con muy buena voluntad y no problemático, se hace cargo y responsable de la situación y los problemas. Estas personas no alcanzan, por carácter y falta de valentía, a remover las verdaderas barreras y, finalmente, nos rendimos ante el espejismo, aparente evidencia, de que nada se puede hacer.

Toda organización necesita, además, reunir un número mínimo de personas de rendimiento extraordinario, con capacidad y ambición para destruir las barreras que impiden el desarrollo de la organización, retadores e innovadores, capaces de "mandar" como Sun Tsu lo describió:

Las tropas de los que saben mandar son como la "serpiente de respuesta simultánea de las montañas de Chang". Si se le amenaza la cabeza, ataca rápidamente con la cola. Si se le amenaza la cola, ataca con la cabeza. Si se le amenaza el cuerpo, ataca con la cabeza y con la cola a la vez.

... del mismo modo el objetivo de los que mandan es conseguir que los sol-

dados piensen y luchen como un solo equipo.

Pues bien, una vez más, vuelvo la vista a nuestras empresas hortofrutícolas y el panorama es desolador. ¡Qué pocas empresas o cooperativas cuentan entre su Staff con este tipo de personas! Grandes soldados son desaprovechados por la ausencia de líderes que sepan mandar.

El origen de este problema, no nos engañemos reside en el miedo endémico, pánico diría, a contratar este tipo de personas. "Es la amenaza de perder el poder". Es, el mantener a usanza el viejo principio tan conocido de:

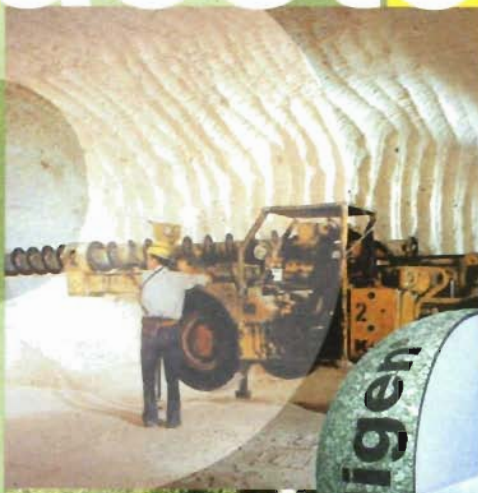
Art. 1º: El Jefe siempre tiene la razón.

Art. 2º Si no la tiene se aplica el artículo primero.

Actualmente estoy apoyando a una de las empresas del sector en un proceso de posicionamiento que incluye la reorganización y sobre todo la implantación de nuevos retos en todas las áreas. Además de definir objetivos realmente ambiciosos para cada uno de ellos, es necesario acompañarlos en el camino para que el proceso de cambio se haga realidad. No creo que sea casualidad que se contrate a alguien externo para estas funciones de liderazgo.

¡¡¡Fuera miedos!!!, señores presidentes de cooperativas y SAT hortofrutícolas, asegúrense de contratar un número suficiente de líderes de rendimiento extraordinario, porque sólo ellos podrán convertir sus todavía rentables cooperativas en empresas competitivas del nivel internacional necesario. La época de bonanza, por mayor demanda que oferta, se ha terminado definitivamente. ¡Que gane el mejor!

Basacote® Plus



EL ABONO QUE
LO CUBRE TODO

NUEVA GENERACIÓN DE ABONOS RECUBIERTOS PARA CULTIVO DE PLANTA ORNAMENTAL



COMPO es referente en fertilizantes especiales por calidad, innovación y tecnología. Nuestro compromiso se basa en la creación de productos y servicios que contribuyen a mejorar la productividad y rentabilidad de la agricultura y cultivos especiales, respetando el medioambiente.

Basacote PLUS supone un avance técnico en abonos recubiertos de liberación controlada. Las características de la cubierta Poligen, su tecnología exclusiva y el riguroso control del proceso de fabricación, garantizan un comportamiento fiable y seguro incluso en las condiciones más desfavorables.

El resultado es evidente: nutrición, desarrollo equilibrado y máxima productividad de los cultivos. Con total seguridad!

COMPO Agricultura
Joan d'Àustria, 39-47
08005 Barcelona
Tel. 93 224 72 22
Fax 93 221 41 93
www.compo.es



Una empresa del grupo K+S

En Corea, hortalizas frescas o mínimamente procesadas se consumen como envoltorios. Esta costumbre es única. Entre las hojas frescas se coloca arroz hervido o carne con una pizca de condimento.

Hortalizas para envolver: un método único de consumo

KUEN WOO PARK
Y JUNG-MYUNG LEE

jmllee@khu.ac.kr



Tradicionalmente, las hortalizas se consumen de forma muy diferente entre Corea, China y Japón, a pesar de estar todos estos países situados en el Nordeste Asiático. En China, la mayoría de las hortalizas se preparan por el bien conocido método de freír en movimiento, y en Japón las favoritas son las hortalizas salteadas (Inden et al., 1988). Los coreanos consumen hortalizas en formas especiales que se comentan a continuación.

Los coreanos son muy aficionados al "kimchi", una exquisitez que parte de una hortaliza fermentada, hecha normalmente a base de col china y rábano, sazonado con ajo, pimiento picante molido, cebollas tiernas, jengibre, y pescado salteado o encurtido, o salsa de pescado (Park, 1998; Lee,

Foto 1.- Kimchi envuelto, fresco (arriba) o fermentado (abajo).

2003). Mediante deshidratación parcial se preparan varios tipos de kimchi, con sal o sumergidos en una solución salina.

Después de alcanzar la deshidratación deseada las hojas o raíces se lavan y mezclan con el pimiento picante en polvo, ajo, jengibre y pescado salado, y se dejan fermentar, preferentemente

en un tarro de arcilla grande, durante varios días o semanas, desde la primavera al otoño y durante varios meses, desde finales de otoño a inicios de la primavera. Para conservarlos durante el invierno, la gente que vive en áreas periurbanas guarda los tarros, sellados, enterrados en el suelo. También se usan para mezclar con la col otras muchas especias como hojas de mostaza, chalote, berro de agua y también se mezclan con la col otras hortalizas como pepino, hojas de rábano y cebollino (Foto 1). El kimchi es similar a la col fermentada alemana, "Sauerkraut", en que hojas de col cortadas finas se mezclan junto con sal para que se produzca una fermentación láctica.

Los coreanos también consumen un plato llamado "bibimbab",

■ **La primera referencia a esta forma de consumo puede rastrearse en Corea en los escritos del Hyangyakgugeupbang (Recetas populares medicinales), publicado de 1236 a 1250 y en los que se describen en detalle dos cultivares de lechuga**

un cuenco de arroz hervido, bien mezclado con hortalizas escaldadas, a menudo con la adición de pasta de pimiento picante ("gouchujang") y aceite de sésamo. Casi cualquier hortaliza puede usarse para hacer bibimbab, incluyendo brotes de soja blanqueados, espinaca, raíces de la planta de las campanas (*Platycodon grandiflorus*), brotes jóvenes de helecho, pepino y calabacín cortados. A menudo se le agrega un huevo revuelto. Las hortalizas escaldadas se mezclan bien con ajo picado, cebollas tiernas, pimiento picante en polvo, vinagre, aceite de sésamo y polvo de sésamo tostado, dependiendo de las hortalizas que se usen, y éstas se mezclan con el arroz hervido inmediatamente antes de comerlo.

También se consumen hortalizas hervidas, conservadas en agua con sal, en pasta de soja y en salsa de soja, u, ocasionalmente, socarradas. Hojas o tallos de plantas



silvestres frescos se consumen comúnmente después de escaldarlos o a veces después de secarlos al sol para poder almacenarlos por un período prolongado (Lee et al., 2003). Hortalizas provenientes tanto de cultivo al aire libre como en invernadero se consumen tanto frescas como procesadas en forma de kimchi.

En Corea, hortalizas frescas o mínimamente procesadas se consumen también como envoltorios o "wrap-ups" (Foto 2). La costumbre de consumir hortalizas como envoltorio o "ssam" (envol-

Foto 2.- Menú ssam coreano (24 tipos de hortalizas), para dos personas. Los alimentos principales, arroz hervido y cerdo asado (a la derecha) se envuelven con hoja fresca de especies como lechuga, angelia (*), kale, radicchio, pakchoi y otras, como muestra la imagen. Como platos de acompañamiento se sirven la col china kimchi, tofu condimentado con especias, judías verdes hervidas y condimentadas, y aderezada con tofu, hervida y sazonada con judías verdes, y calamar deshidratado cortado en rebanadas.

(*) Angelia es *Angelica* spp. (normalmente *Angelica utilis* Makino y/o *Angelica keiskei* Koid.)

torio en forma redondeada) es única: solo existe en Corea.

En el medio de las hojas frescas se coloca arroz hervido o carne y por encima se agrega una pizca de un condimento con especias como pasta de soja o gochujang (Fotos 3 y 4). Entonces se curvan las hojas sobre el relleno, quedando el conjunto con un tamaño entre una pelota de golf y un huevo grande, que se consume a bocados. El artículo describe el uso de hortalizas como envueltas.



ESPINACA PARA CUARTA GAMA

OBTENIDA PARA TENER ÉXITO

Semillas Tozer es el líder en la obtención y el desarrollo de la espinaca para cuarta gama o para hoja tierna "baby", para enlatado y para espinaca madura.

Los cultivares de Tozer son líderes en el mercado británico y Europeo.

Actualmente ofrecemos un programa para todo el año, de variedades con resistencia a mildew Pf 1 -7 así como asesoramiento técnico y ventas en Gran Bretaña, España y Portugal.

Por favor pregunte por nuestro catálogo con descripciones y detalles de más de 500 variedades, la mayoría son exclusivas de Tozer Seeds.

SEMILLAS TOZER

Central

Móvil +34 679 262810

TEL/FAX +34 968 572980

e mail tozerberica@telefonica.net

Delegación Andalucía

Móvil +34 659 827396

TEL/FAX +34 950 466030

email tozerandalucia@hotmail.com

www.tozerseeds.com

Historia de las hortalizas para envolver

La historia de las hortalizas para envolver comestibles data de al menos 1000 años (Hwang, 2003; Hong et al., 1982; Kang, 2000). La primera referencia a esta forma de consumo puede rastrearse en Corea a los escritos en el Hyangyakkugeupbang (Recetas populares de medicinales), publicado de 1236 a 1250, en que se describen en detalle dos cultivares de lechuga. Menciones posteriores a las hortalizas para envolver se encuentran en documentos de representantes diplomáticos chinos de la dinastía Yuan fundada por Genghis Khan (1271-1368) donde se indica que "los coreanos consumen arroz hervido bien envuelto en hojas de lechuga".

Las hortalizas para envolver se citan también en el Haedong Yeusa (1776-1800). Hortalizas para envolver se encuentran también en algunos países occidentales como, por ejemplo, hojas de pimiento, de col o de parra rellenas con carne o arroz antes de asarlas o cocinarlas en aceite de oliva. Los pueblos que viven en países del Sureste de Asia también usan hojas de plátano, de taro y de bambú para cocinar, pero no comen las hojas. En algunos países también se usan hortalizas de hoja en los rellenos.

El uso de hojas frescas de hortalizas para envolver otros alimentos es exclusivo de Corea. El origen de esta costumbre no está claro. La escasez de vajilla en el momento de comer puede haber sido una de las razones de este hábito, especialmente entre los agricultores, que trabajaban de sol a sol en los campos de arroz u

Cuadro 1:

Hortalizas para envolver comunes en Corea (Hwang, 2003).

Hortalizas cultivadas	Hortalizas silvestres ⁽¹⁾
Kale, <i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>acephala</i>	Amaranto, <i>Amaranthus</i> spp.
Lechuga de hoja, <i>Lactuca sativa</i> var. <i>crispa</i>	Aster, <i>Aster scaber</i>
Pakchoi, <i>Brassica campestris</i> var. <i>chinensis</i>	Cardo cultivado, <i>Ixeris dentata</i>
Perilla, <i>Perilla frutescens</i>	Udo, <i>Aralia cordata</i>
Ssamchu, <i>Brassica</i> spp.	Lechuga silvestre, <i>Youngia sonchifolia</i> Max.

⁽¹⁾Muchas de estas hortalizas se están cultivando ahora en forma intensiva bajo invernadero. Ver Foto 5 para conocer la forma y color de las hojas de las hortalizas mencionadas.

Foto 3.-
Procedimiento para consumir los productos envueltos.



Foto 4.-
Pimientos picantes y el ajo son importantes por su aporte en pungencia a las hortalizas para envolver.



otros terrenos de cultivo, lejos de sus casas. El transporte de la comida por parte de las mujeres, cosa que hacían 3 a 5 veces al día, debía verse muy facilitado al no tener que transportar cuencos o platos de arcilla o metal. Dado que los coreanos consumen tradicionalmente arroz hervido con kimchi en cada comida, envolver el alimento con hojas es, desde luego, una forma fácil de hacerlo.

Pero las hojas para envolver fueron también muy populares entre personas poderosas, que vivían en palacios, según indican los informes de los diplomáticos chinos, aún cuando los rellenos debían ser muy diferentes de los utilizados en zonas rurales (Kang, 2000).

Hortalizas utilizadas para envolver

Las hortalizas para envolver favoritas de los coreanos se indi-

can en el Cuadro 1. Las lechugas de hoja son las preferidas, seguidas de perilla, kale, pak-choi y ssamchu, este último un híbrido interespecífico entre col y col china (Park and Ryu, 2002a).

Las empresas de semillas han desarrollado al menos 30 cultivares de lechuga de hoja para distribuirlos y venderlos en Corea. Las hojas de perilla están entre las preferidas debido a su sabor único, mientras que las hojas de kale, pakchoi y ssamchu son apreciadas por su sabor delicado. Las hortalizas para envolver silvestres incluyen brotes de *Aralia continentalis*, *Ixeris dentata*, *Youngia sonchifolia*, *Amaranthus blividus* y varias especies de *Aster*, incluyendo *A. scaber*, y *Ligularia fischeri*.

Debido al reciente aumento explosivo del consumo de estas hortalizas nativas como envueltas, muchas de ellas se cultivan en invernaderos con sombros apropiados para maximizar la calidad organoléptica. Además de las 10 hortalizas que menciona el Cuadro 1, se utilizan muchas otras, como achicoria, hojas de remolacha, *Chrysanthemum morifolium*, coles de Bruselas (las hojas individuales), Japanese hornwort y otros (Foto 5). Algunos se agregan para enriquecer o diversificar el sabor de las envueltas.

Las hortalizas para envolver se cultivan sobre todo en áreas urbanas y periurbanas. La mayoría se vende en bolsas pequeñas separadas por tipos, pero cada vez más tiendas las ofrecen en modalidades que permiten elegir combinaciones de hojas



Foto 5.- Hortalizas de hoja usadas comúnmente para envolver en Corea: (A) achicoria, (B) lechuga hoja de roble, (C) endivia, (D) lechuga romana, (E) lechuga de hoja (rojiza), (F) lechuga de hoja (verde), (G) kale (hoja rojiza), (H) kale (hoja verde), (I) pakchoi, (J) col china, (K) kale, (L) lechuga hoja de roble, (M) mitsuba, (N) Aster sp. y (O) remolacha.



Foto 6 – Varios tipos de comidas envueltas modificadas y comercializadas en Corea: (A) carne vacuna cocinada envuelta con hojas de perilla conservada, (B) cerdo envuelto con varios tipos de hojas para envolver, (C) salmón envuelto en hojas de mostaza y mezcla de comidas envuelta con hojas de remolacha y raíz de remolacha en rebanadas, (D) salmón y pulpo envueltos con hojas de mostaza, (E) pollo envuelto con hojas de hibisco, (F) mezcla de granos y mariscos envueltos con lechuga y hojas de col cocinadas al vapor.

alma de la mano son las preferidas debido a que son fáciles de manejar y de consumir. En los últimos años se han utilizado diferentes materiales (Fotos 6 y 7). Sin embargo, el tamaño varía mucho con la edad y el hábito alimenticio de cada persona.

Método de preparación

Cuando el ingrediente principal es arroz hervido, u. ocasionalmente, cebada hervida, la hoja se pone en la mano izquierda (de una persona diestra) y se coloca una cuchara llena de arroz en el medio de la hoja. Sobre el arroz se coloca pasta de soja o gochujang (pimiento picante + pasta de soja) y luego se envuelve y se come en un bocado. Cuando los rellenos son carne, sobre el medio de la hoja se coloca un trozo de carne asada o cocinada, directamente de donde se haya cocinado, y sobre él se colocan trocitos de ajo picado, pasta de soja o gochujang.

Los coreanos adoran el "bulgogi" o carne asada a la parrilla con carbón. La combinación de carne envuelta con hortalizas frescas ayuda a una dieta bien balanceada y puede reducir desórdenes digestivos.

Con el interés creciente por cultivos con propiedades funcionales o farmacéuticas, también se han utilizado como envueltas hojas de algunas plantas medicinales y también se han usado algunas hierbas como aditivos exóticos a las envueltas (Park and Ryu, 2000b). Muchos restaurantes se especializan en envueltas debido a su sabor y aroma característicos (Kim, 1998).

Resultados de investigaciones entre los consumidores revelan que el sabor es el factor más importante a la hora de elegir una envuelta (54,8%), seguido de la presencia de sustancias funciona-

les (16,4%), sabor y aroma (16,1%), forma y/o color de las hojas (9,7%) y otros (3,0%) (Hwang, 2003). Muchas personas se interesan en hortalizas coloreadas y amargas, más que en las convencionales, de color verde intenso.

El factor crítico en determinar la idoneidad para utilizar como envuelta es la forma y tamaño de las hojas individuales. Las hojas deben ser más o menos redondas en forma de manera que los rellenos puedan envolverse fácilmente desde cualquier dirección. El tamaño es también un factor crítico. Las hojas del tamaño de la

LAS 5 VENTAJAS REVOLUCIONARIAS DE NATUPOL:

- Seguridad en los momentos decisivos.
- Larga vida de la colonia.
- Mayor productividad.
- Desarrollo garantizado.
- Colmenas seleccionadas según las altas normas de calidad de NATUPOL.

Koppert Biological Systems
 Avd. Castilla, 154
 04738 La Gangosa - Vicar (Almería)
 Telf. 902 489 900
 Koppert Canarias
 C/ Las Adelfas s/n. Pol. Ind. De Arinaga
 35118 - Agüimes (Gran Canaria)
 Telf. 902 489 900

KOPPERT
 LÍDER MUNDIAL EN SISTEMAS BIOLÓGICOS
www.koppert.com



Cultivo y cosecha de envueltas

Normalmente se transplantan plántulas de 2 a 4 semanas y en general se cultivan usando sistemas hidropónicos o de fertirrigación, en el campo y en invernadero. Periódicamente, cada pocos días, se cosechan dos a cuatro de las hojas mayores de los nudos inferiores de la planta. Las hojas se colocan directamente en bolsas con atmósfera modificada para la venta. En cada bolsa, de plástico impreso de forma atractiva, van unas 30 hojas.

Hacia el final de la época de cosecha, generalmente 2 a 3 meses después del trasplante, el tallo de la planta puede haber alcanzado hasta 1 m de altura. Transplan-

Foto 7.- Cultivo de plantas nativas en Corea, en estructuras de protección para la producción de hojas para envolver de alta calidad: (A) cultivo de ajo silvestre al aire libre, (B) cultivo en invernadero de *Ligularia fischeri*, (C) ajo silvestre en invernadero y (D), cultivo en invernadero de *Ligularia fischeri*.

te y cosecha deben realizarse temprano en la estación debido a que la lechuga tiende a florecer a temperaturas mayores, reduciendo significativamente el tamaño de la hoja y aumentado el sabor amargo por encima del nivel de aceptación del mercado.

Este tipo de cosecha directa de las hojas se puede aplicar a casi todas las hortalizas (Foto 8), incluyendo las hojas de remolacha. Después de un cierto período de cosechar hojas, las raíces de la remolacha pueden usarse para alimentación animal. Las hojas para envolver no pueden cosecharse mediante máquinas. La cosecha es una operación que requiere mucha mano de obra y es el factor más importante en la determi-

nación de la época y tamaño del área cultivada por cada productor de hojas para envolver.

La perilla, a diferencia de la mayor parte de las especies usadas como hojas para envolver, es una planta típica de día corto y necesita una cuidadosa iluminación suplementaria desde el otoño hasta la primavera en el invernadero. Se recomienda iluminación adicional de 7 horas desde la caída del sol (desde las 6 de la tarde) hasta la 1 de la madrugada con lámparas incandescentes de 60 watt colocadas 1 a 1.5 m sobre el cultivo a una densidad de una lámpara cada 10 m². Algunos agricultores solo proporcionan 2 horas de iluminación, de 0 a 2 de la madrugada, para romper el período de oscuridad y ahorrar energía.

Las hortalizas para envolver se cultivan sobre todo en áreas urbanas y periurbanas. A pesar de que la mayoría se vende en bolsas pequeñas, de diferentes tipos, son cada vez más las tiendas que las ofrecen en modalidades que permiten elegir las combinaciones preferidas de hojas. Para mantener la frescura de las hojas muchas cuentan con sistemas de humidificación. Actualmente se exportan hojas para envolver en bolsas con atmósferas modificadas a Japón y Estados Unidos.

Durante su visita a Corea para asistir al Congreso Internacional de la ISHS, Sociedad Internacional de Ciencias Hortícolas, tendrá oportunidad de saborear diferentes hojas para envolver en restaurantes que se especializan en ellas (Foto 9). Venga a visitar Corea y comparta la maravillosa atmósfera, espíritu y sabores. ¡Las hortalizas en fresco le harán más sano y feliz!



Foto 8.- Salsas típicas que se consumen al mismo tiempo que los alimentos envueltos con hojas: gochujang (izquierda), meju (soja cocinada y fermentada, la materia prima para la pasta de soja (ene. medio), y ssamjang, una salsa preparada a nivel comercial (derecha).



Foto 9.- Gimbab (o sushi en japonés) relleno con arroz hervido y una variedad de hortalizas y envueltos con algas u otras especies diversas (arriba) y abundante surtido de hortalizas nativas (abajo).



Artículo publicado originalmente bajo el título "Wrap-Ups: A Unique Method of Vegetable Usage and Consumption in Korea" en 46 (1) de Chronica Horticulturae. Este número reúne muy interesantes artículos dedicados a informar sobre la horticultura en Corea, como antecedente y preparación del XXVII Congreso Internacional de Ciencias Hortícolas, organizado por la ISHS, www.ihc2006.org, y que tiene lugar en Seúl, del 13 a 18 de agosto de 2006. La publicación en este número de Horticultura es por gentileza y autorización de la ISHS y de los autores. Traducción de Alicia Namesny.

Bibliografía

- Hong, I.S. et al. 1982. Survey of Korean folk culture. Vol. II. General Life Style: Cloth, Eating & House. Research Center for Korean National Culture, Korea Univ. p 437-439.
- Hwang, H.R. 2003. Present state of stuffed vegetables consumption and plan for consumption promotion. MS Thesis, Korea Univ., Seoul.
- Inden, H., Kawano, Y., Kodama, Y. and Nakamura, K. 1998. Present status of vegetable pickling in Japan. Acta Hort. 483: 421-428.
- Kang, I.H. 2000. Korean dietary life history. Samyoung Pub. Co., Korea. p. 186-189.
- Kim, Mie-Soon L. 1998. Flavor patterns of fresh vegetables and some aspects for improved diets. Acta Hort. 483: 69-82.
- Lee, J.M. et al. 2003. Descriptive vegetable crops (written in Korean). Hyangmoon-Sa, Seoul, Korea.
- Lee, S.K. 2003. Preparation of kimchi and other preserved vegetable. Acta Hort. 620: 127-136.
- Park, K.W. and Ryu, K.O. 2000a. Stuffed vegetables. Herb World Press, Seoul, Korea.
- Park, K.W. and Ryu, K.O. 2000b. Functional vegetable crops. Herb World Press. Swoul, Korea.
- Park, W.S. 1998. Present status of kimchi industry in Korea and its prospects. Acta Hort. 483: 397-404.

Kuen Woo Park



Jung-Myung Lee

Sobre los autores

- El Dr. Kuen Woo Park es Profesor en la Universidad de Korea, Seoul, y Presidente Electo de la Sociedad Coreana de Ciencias Hortícolas.
- El Dr. Jung-Myung Lee es Profesor en la Universidad Kyung Hee, Suwon, y Presidente del 27º Congreso Internacional de Ciencias Hortícolas.



El cepellón Preforma

El cepellón preforma es un cepellón de multiplicación destinado al esquejado, a las siembras y a la climatización de planteles cultivados in vitro.

Jiffy

Clause-Tezier Ibérica, S.A.
 Ctra. de la Cañada - Pla del Pou, Km. 10
 46980 Paterna (Valencia)
 Tel.: (34) 96 132 27 05 • Fax: (34) 96 132 31 77
 E-mail: informacion@clause-tezier.es
 Web: <http://www.jiffypot.com>



Alicia Namesny

agrocon@edih.es



■ La "problemática del sector" en un cazo Ayer hice compota de ciruela

Mientras no se cambie la calidad en cuanto al punto de maduración de la fruta que llega a los mercados, ya podemos seguir haciendo análisis sobre "la problemática del sector".

¿A qué suena raro lo de compota de ciruela? La materia prima fueron unas hermosísimas ciruelas de un intenso color morado "imposibles" de dejar de comprar cuando las vi en la tienda. Al tacto estaban firmes pero como entre los potenciales consumidores hay uno al que le gusta la fruta "al diente"... la idea era darle gusto al menos a éste, en caso de que estuvieran lo que yo definiría como "verdes".

Bueno, pues ni verdes ni al diente... absolutamente incomedibles; fruta inmadura aún para quienes aprecian la fruta más dura, ácida y poco dulce.

Por no tirar las ciruelas a la basura, fueron a parar a una compota, a la que aproveché a agregar unas nectarinas que sí eran un poco más comestibles, pero tampoco ninguna delicia, por el mismo motivo. Fruta cosechada muchos días antes de lo que debiera ser.

Dada la época, huelga decir que es fruta de España.

Acabo de leer un texto en que se analizan "los problemas" que tiene la horticultura española: tamaño de fincas en unas zonas, sobreproducción, costes de producción, escasez de agua, competencia de marroquís (y otros), etc. etc. etc.

En ningún momento se menciona la calidad de la fruta. Esto es una constante de a cuanto foro vayas dedicado a analizar "la situación del sector". Cuando se hace, es de forma absolutamente colateral, y, en todo caso, llamando calidad a la ausencia de residuos... (insisto en una idea ya contada, es como si el que te va a vender el piso te dijera entre los argumentos de venta, que te garantiza que no se vendrá al suelo...; qué menos, no?).

Y nos olvidamos de lo más importante, el ofertar algo que sea atractivo para el consumidor. El consumidor no es la cadena de turno. Por el contrario, esta cadena de turno sería la primera en beneficiarse -aunque con las premuras del día a día no se lo crean - de tener producto que atraiga al consumidor. Creo que los márgenes de la fruta son mayores que los de los yogures.



Mientras no se cambie la calidad en cuanto al punto de maduración de la fruta que llega a los mercados, ya podemos seguir haciendo análisis sobre "la problemática del sector".

Hoy es 26 de junio (de 2006); la piel de toro recubierta de fruta potencialmente deliciosa, una enorme parte de la cual se cosechará antes de su punto y su calidad se desgraciara definitivamente. La que se coseche con capacidad de seguir evolucionando, aún debe sortear el tema del frío (daños por frío), que es otra historia, de final tan feliz como ésta.

RUTEXPORT Plataforma de gestión de servicios logísticos, ofrece a través de la Plataforma de captura de datos móviles MOVILDATA, diferentes servicios a **exportadores** e **importadores**.

- ➔ LOCALIZACIÓN DE CARGA.
- ➔ ALARMAS CONTROL DE TEMPERATURAS.
- ➔ ENTREGA Y CONFORMIDAD EN TIEMPO REAL.
- ➔ CONTROL DE DESCARGA.

Soluciones en tiempo real

- ➔ TRAZABILIDAD.
- ➔ GESTIÓN DE TRANSPORTISTAS HABITUALES.
- ➔ SERVICIOS A LOS TRANSPORTISTAS
 - Localización de vehículos.
 - Planificador de rutas.
 - Control de cumplimiento de rutas.
 - Creación de puntos de interés propios.
 - Generación de alarmas.
 - Mensajería GPRS.







www.rutexport.com www.movildata.com

NUEVA GENERACIÓN DE PLACAS PARA INVERNADEROS BIO2



-  *Polinización natural para abejorros y abejas*
-  *Favorece el crecimiento de los cultivos limitando el estrés al trasladar hacia fuera del invernadero*
-  *Impacto favorable en el color, el sabor, la textura y el olor de las producciones*
-  *Máxima durabilidad*



-  *Clasificación al fuego M1. No gotea.*
-  *Resistencia al viento, a la nieve, al sol y al granizo*
-  *Resistencia a los agentes químicos*
-  *Transmisión de la luz*
-  *Inmejorable transmisión de los rayos UV*
-  *Efecto invernadero*

ONDEX[®]
built for you

Tel. 33 (0)3 80 46 80 48 - Fax 33 (0)3 80 46 80 03
e-mail: armand.evaristo@renolit.com - <http://www.ondex.com>



Representante para España



STABILIT EUROPA s.l.u.
Ctra. de Ripollet B-141, Km. 3,9
08130 Sta. Perpetua de Mogoda - BARCELONA
Tel. 937 290 090 - Fax 937 290 643
e-mail: info@stabiliteuropa.com - www.stabiliteuropa.com

Eretmocerus mundus Mercet (Hymenoptera, Aphelinidae) es considerado como el parasitoide más importante y eficaz de la mosca blanca Bemisia tabaci (Genn.) en cultivos protegidos bajo invernadero del sureste español.

Una solución para el control biológico de la mosca blanca

■ TÉLLEZ, M.M. Y TAPIA, G.

Centro de Investigación y Formación Agraria "La Mojonera - La Cañada". Junta de Andalucía. Autovía del Mediterráneo, Sal. 420. Paraje San Nicolás - 04745. La Mojonera (Almería).

complaga@arrakis.es

Eretmocerus mundus Mercet (Hymenoptera, Aphelinidae) es considerado como el parasitoide más importante y eficaz de la mosca blanca *Bemisia tabaci* (Genn.) en cultivos protegidos bajo invernadero del sureste español (Rodríguez et al., 1994).

El adulto de *E. mundus* es una pequeña avispa de poco milímetros, el cuerpo es de color amarillo, siendo los machos de menor tamaño y con una coloración amarilla más oscura. (Figura 1). Presenta tres típicos ocelos y los ojos son de color verde oscuro. Las patas son largas y delgadas de color más claro que el resto del cuerpo, con tarsos de cuatro segmentos. Las antenas que presentan forma de mazo, es un criterio que permite diferenciar los machos de las hembras, así los machos presentan tres segmentos, siendo el último de mayor longitud y cubierto de sesilios, mientras que la hembras presenta cinco, siendo el último más corto que en el macho.

El ciclo biológico de *E. mundus* pasa por los estados de huevo, tres estadios de ninfa, pupa y adulto. Durante la oviposición, la hembra se coloca de espaldas a la ninfa de *B. tabaci* quedando esta en contacto con el ovipositor, con sus patas traseras la levanta y coloca el huevo entre la ninfa y la hoja. (Gerling et al., 1998). La puesta por lo general suele ser solitaria, aunque en ocasiones puede llegar a realizar puestas múltiples, de hasta 4 ó 5 huevos (Téllez et al., 2005.) Todos los estadios nin-



Figura 1: Adulto de *Eretmocerus mundus* (Mercet).

fales son parasitados por *E. mundus* aunque tiene preferencia por la ninfas de segundo y tercer estadio (Urbaneja y Stansly, 2003, Téllez et al., 2005).

Una vez que la larva del parasitoide eclosiona del huevo, esta taladra el cuerpo de la ninfa y penetra en su interior provocando el desplazamiento de los micetomas con respecto al eje longitudinal del cuerpo de la ninfa de la mosca blanca (Figura 2A y 2B). El parasitoide continúa su desarrollo alimentándose a expensas del huésped hasta alcanzar el estado adulto. Una vez que el adulto se ha formado, este muerde con sus mandíbulas la cubierta quitinosa y sale al exterior, realizando un orificio de forma circular.

Las ninfas de mosca blanca parasitadas por *E. mundus*, se caracterizan por presentar una coloración amarilla-dorada, que es fácilmente observable en campo (Figura 3A, 3B y 3C). A parte de

la mortalidad provocada por el parasitismo en si, *E. mundus* es capaz de provocar la muerte a su huésped al realizar picaduras alimenticias sobre las ninfas jóvenes de *B. tabaci* y por mutilación (inserciones del ovipositor que no van seguidas de una puesta ni de una picadura alimenticia (Téllez et al., 2005).

Este insecto, además de ser autóctono en el sureste peninsular, se esta introduciendo de forma comercial para llevar a cabo un control de *B. tabaci* en los principales cultivo hortícolas de invernadero como tomate, pimiento, judía, berenjena, etc. Su comercialización se realiza en varios formatos, en botes de 3000 pupas con una mezcla de serrín o salvado, en tarjetas de 7500 pupas o en blister de 150 pupas mezcladas con salvado. La aplicación se realiza en el caso de los botes tras agitar e invertir el bote suavemente, vertiendo el producto sobre las hojas o en cajitas colocadas sobre los tallos (30-40 aplicaciones/bote).

Las tarjetas y los blister se colocarán en la parte media baja de la planta, zona donde se acumulan la mayor parte de larvas de mosca blanca. En todas las aplicaciones se evitará que el sol les de directamente a las pupas. Se recomienda aplicar el producto cuanto se observen las primeras moscas blancas en las plantas o trampas cromáticas. Las dosis de suelta se realizarán en función de la presión de plaga y la evolución del cultivo. De forma preventiva se pueden soltar pequeñas dosis 0,5 ind./m².



Figura 3:
(A) Pupa de *B. tabaci* parasitada.
(B) Adulto de *E. mundus* saliendo de la pupa.
(C) Exuvia de *E. mundus* (opérculo redondeado).



Figura 2:
(A) Ninfa de *B. tabaci* sana (micetomas colocados simétricamente).
(B) Ninfa de *B. tabaci* parasitada (micetomas desplazados).

Para las sueltas curativas se realizarán aplicaciones sucesivas por lo menos durante tres semanas hasta que el nivel de parasitismo sea entorno al 70%. Las dosis

utilizadas variarán dependiendo del cultivo, estas oscilan entre 1,5 ind./m² (dosis baja en tomate) hasta 4 ind./m² (dosis alta en pimiento y pepino).

Como la mayoría de los insectos auxiliares, este parasitoide es susceptible a los tratamientos químicos por lo que para conseguir un adecuado establecimiento y un buen control de la plaga se recomienda el uso de aquellas materias activas que sean compatibles con la suelta de este enemigo natural.

Para saber más...

La bibliografía de este artículo se encuentra en Internet: www.horticom.com64634.



Actara

Insecticida para el control de las moscas blancas

Desde el principio y gota a gota,
el mejor aliado para acabar con adultos y larvas.

AVANZA CON FUERZA

gota a gota

syngenta



ESPAÑA

18 - 21 septiembre
<http://www.cebas.csic.es/13CongresoSEF/index.htm>

XIII CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FITOPATOLOGÍA

MURCIA

27 - 30 septiembre
post2006@umh.es

VIII SIMPOSIO NACIONAL Y V IBÉRICO DE MADURACIÓN Y POST-RECOLECCIÓN

ORIHUELA (ALICANTE)

27 septiembre - 1 octubre
<http://www.firadelleida.com>

FIRA AGRÀRIA DE SAN MIQUEL - EUROFRUIT

Salón nacional de la maquinaria agrícola.
 Salón internacional de la fruta.
 LLEIDA

28 - 30 septiembre
<http://www.spv.cc>

SPV

Salón profesional de los viveros.
 GIRONA

18 - 20 octubre
<http://www.feriavalencia.com/iberflora>

IBERFLORA

Feria internacional de horticultura ornamental, forestal y floristería
 VALENCIA

22 - 25 noviembre
<http://www.almeriaferiaycongresos.com>

EXPO AGRO - ALMERÍA

Feria hortofrutícola internacional de los cultivos de primor
 ROQUETAS DE MAR (ALMERÍA)

ARGEL

29 - 31 octubre
<http://www.expomedia-france.com>

LFL

Salón internacional de la logística, frutas y hortalizas.
 ARGEL

ARGENTINA

23 - 25 octubre
<http://www.cappaplasticultura.com.ar>

XVII CONGRESO INTERNACIONAL DE PLÁSTICOS PARA LA AGRICULTURA

XVII Congreso Internacional CIPA
 VIII Congreso Iberoamericano CIDAPA
 I Congreso Argentino CAPP
 BUENOS AIRES

BRASIL

11- 14 septiembre
<http://www.frutal.org>

FRUTAL / FLOR BRAZIL

13ª semana internacional de fruticultura, floricultura y agroindustria. Feria internacional de flores y plantas ornamentales.
 FORTALEZA (CEARA)

CHINA

19 - 21 septiembre
<http://www.newaginternational.com>

IRRIGATION&FERTILIZER EXPO CHINA

Exhibición nacional de agricultura
 BEIJING

1 - 3 diciembre
<http://www.ipm-messe.de>

IPM CHINA

Feria internacional de plantas, equipamientos de horticultura y floristería
 BEIJING

EEUU

5 - 7 octubre
<http://www.biofach-america.com>

BIOFACH AMERICA

Exposición sobre productos orgánicos
 BALTIMORE

20 - 24 octubre
<http://www.pma.com>

PMA CONVENTION & EXPOSITION

Exposición y convención sobre el comercio internacional de frutas y hortalizas en fresco
 SAN DIEGO (CA)

2 - 5 noviembre
<http://www.plasticulture.org>

PLASTICULTURE

33º Congreso nacional de plásticos para la agricultura
 SAN ANTONIO (TX)

5 - 7 noviembre
<http://www.irrigation.org>

IRRIGATION SHOW

Feria internacional sobre riego
 SAN ANTONIO (TX)

FRANCIA

17 - 19 octubre
<http://www.miffel.com>

MIFFEL

Salón del Mediterráneo interprofesional de flores, frutas y verduras
 AVIGNON

22 - 26 octubre
<http://www.sial.fr>

SIAL

Salón internacional de la alimentación
 PARIS

20 - 24 noviembre
<http://www.emballageweb.com>

EMBALLAGE

Salón internacional del embalaje
 PARIS - NORD VILLEPINTE

HOLANDA

31 octubre - 3 noviembre
<http://www.hortifair.nl>

INTERNATIONAL HORTI FAIR

Feria de tecnología hortícola y exposición floral internacional.
 AMSTERDAM

HUNGRÍA

22 - 24 septiembre
<http://www.hortushungaricus.info.hu>

HORTUS HUNGARICUS

Exposición especializada y feria internacional de horticultura
 SZIGETSZENTMIKLOS

ITALIA

9 - 11 noviembre
<http://www.interpoma.it>

INTERPOMA

Feria especializada en el cultivo, almacenamiento y marketing de la manzana
 BOLZANO

1 - 3 diciembre
<http://www.tecnohortus.it>

TECNOHORTUS

Salón profesional de la horticultura
 PADOVA

MÉXICO

8 - 11 noviembre
<http://www.expoagrogtto.com>

EXPO AGROALIMENTARIA

Exposición de tecnología agrícola
 IRAPUATO - GUANAJUATO

POLONIA

15 - 16 noviembre
<http://www.agfpoland.pl>

AGF POLAND

Feria internacional del sector de las frutas y hortalizas
 VARSOVIA

RUSIA

17 - 19 octubre
<http://www.ifeworldwide.com>

IFE FRESH PRODUCE

Exhibición internacional de producción en fresco
 MOSCÚ

“La Columna”

Francisco Ponce Carrasco
pacoponce@ediho.es

Y ... a quien le importa ... lo que yo diga ...

"Me interesa el futuro porque en él voy a pasar el resto de mi vida".



Próxima a mi casa había una planta baja semicubierta, donde se encontraba una fábrica de hielo. De allí salía una considerable producción de barras que, en varios triciclos, recorriendo la ciudad, se vendían por las casas.

Los repartidores utilizaban un garfio que manejaban con gran destreza y que les servía para sujetar la barra sobre el hombro en donde ésta descansaba apoyada en un trozo de saco de yute doblado.

La gente le compraba un cuarto de barra, como mucho media, y estos hombres del hielo la golpeaban en el lugar exacto para que se partiera sin producir astillas. Cuando éstas saltaban, los críos las "cazábamos" en el aire para metérselas en la boca. Mal hecho, a saber con qué agua y aditamentos se fabricaba el hielo. Servía para enfriar y no para beber, pero por aquel entonces nuestros organismos lo resistían casi todo.

Un buen día, llegó al barrio una nevera eléctrica; hacíamos cola para verla. Mi madre, que era amiga de la cuñada de la propietaria, fue de las primeras en visitarla y le acompañé. No sólo mantenía los alimentos frescos, sino que podía fabricar hielo y hacer unos "polos" deliciosos.

Las neveras fueron proliferando, mejores, más grandes y más económicas. La fábrica de hielo, que durante un tiempo mantuvo su lucha contra el progreso, acabó cerrando.

A veces me surge una inquietante desazón y me pregunto si no ocurrirá lo mismo que a la fábrica de hielo con las editoriales, prensa, revistas y libros. En la actualidad, cada uno tenemos, en Internet, nuestra fábrica de noticias, y con la impresora una edición a la carta.

Personalmente me asalta una gran duda que me duele en lo más profundo de mi ser a la vez que me invade una cierta nostalgia anticipada por el papel impreso en rotativas, revistas de papel "couche" y libros encuadernados con recias tapas de cartóné.

Dejemos que el tiempo dicte sentencia y no seamos agoreros, ya que, afortunadamente, sostener entre las manos un periódico nos produce la sensación de la información tradicional con llamativos titulares, junto a una taza de humeante café, las revistas, la puesta al día de la técnica o el chismorreo lúdico y un libro la sensación de sujetar un mundo de sueños.

De cualquier forma, como dijo: Charles F. Kettering, "Me interesa el futuro porque en él voy a pasar el resto de mi vida".

Dejemos que el tiempo dicte sentencia y no seamos agoreros, ya que afortunadamente sostener entre las manos un periódico junto a una taza de humeante café, tiene su "aquel"

A 10 años luz...

con las placas semionduladas de policarbonato de Plásticos Altumax

- Más económicas y rentables a largo plazo que cualquier otro tipo de placa o film.
- Transmisión luminosa superior al 90%.
- Resistencia al impacto superior a la de otras placas.
- Excelente resistencia al envejecimiento.
- Anti-condensación en la parte inferior.
- Economía en tiempo y mano de obra por su facilidad de instalación.
- Amplia gama de productos, en incoloro, blanco, opaco o hielo para cubiertas y laterales.



Plásticos ALTUMAX, S.A.

Botánica, 160-162 - Pol. Ind. Gran Vía Sud
08908 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)
Tel.: 93 336 99 80 - Fax: 93 336 74 52

Próximamente



Industria Hortícola

Aphidius colemani Viereck, parasitoide eficaz de pequeños pulgones

G. Tapia y M.M. Téllez

El endoparasitoide *Aphidius colemani* Viereck es un Himenóptero de la familia *Aphidiidae*. Por su abundancia y frecuencia tienen una gran importancia en cultivos hortícolas bajo invernadero. Es originario de la India y actualmente está presente en la zona Mediterránea, Asia, África, Australia y Sudamérica.

Evaluación de métodos para la rápida determinación de N en el cultivo del pimiento

F.M. del Amor et al.

Las nuevas normativas de PI y los códigos de buenas prácticas agrarias hacen necesarios mayores niveles de control en la gestión integral de la fertilización de los cultivos, y de manera muy especial de los fertilizantes nitrogenados.

Reutilización de aguas residuales urbanas para la horticultura

M^a Luz Segura Pére et al.

Si el punto de venta de frutas y hortalizas es el escaparate de lo más tradicional hasta lo más novedoso en estos productos, las variedades ornamentales encuentran su escaparate perfecto en el paisaje urbano. Las ciudades se visten de color con flores y plantas en las que, por supuesto, existe también un largo y complejo recorrido a nivel de selección de variedades, producción y distribución. Holanda es un importante proveedor de planta perenne en Europa. En el próximo número, Horticultura publica un artículo sobre producción y distribución de Astilbe, Hosta, Lavandula... provenientes de aquel país.

La agricultura ecológica en España

M^a Amparo Melián Navarro

La concienciación mundial acerca de los problemas medioambientales y también otras cuestiones relacionadas con la seguridad alimentaria han propiciado el interés de un tipo de agricultura que se distancia de la estrictamente productivista. Se trata de la agricultura llamada "ecológica".

Distribución y Alimentación

Estado actual del sector poscosecha

Las nuevas costumbres de alimentación y consumo y el desarrollo de nuevas tecnologías se alían para ofrecer al mercado productos más prácticos, atractivos y duraderos. El sector de la poscosecha es un sector en continuo desarrollo y este artículo hace un repaso de los últimas innovaciones en la materia.

¿Qué hay de nuevo en envasado?

Redacción

Socioeconomía y Gestión

Producción de frutas y de hortalizas orgánicas en Brasil

Antonio Helio Junqueira y Marcia da Silva Peetz

Gruppo Agribologna, producción agrícola organizada

Cinzia Ferrari

Los costes de producción de la fruticultura en Lleida





Directorio de Productos y Servicios para la Horticultura



Abonos y Fitosanitarios

AGRAR FERTILIZANTES, S.L.

Pol. Cogullada, Edif. Nido
Jaime Ferrán, 5, 2º
50014 ZARAGOZA
Tel.: +34-976 47 06 30
Fax: +34-976 47 06 30

AGRAR PLANTAS DEL SUR, S.L.

Paraje "La Cumbre", s/n
04700 EL EJIDO
ALMERÍA
Tel.: +34-950 60 77 45
Fax: +34-950 60 78 38
www.agrarplantasdelsur.es

AGROBIO, S.L.

Ctra. N-340, Km. 419
04745 LA MOJONERA
ALMERÍA
Tel.: +34-950 55 82 20
Fax: +34-950 55 82 21
www.agrobio.es

AGROFIT

Pol. Ind. de Picassent
C/ 5, Parc. C-7
46220 PICASSENT
VALENCIA
Tel.: +34-963 055 540
Fax: +34 963 055 547
www.agrofit.com

AGROQUIMICOS DE LLEVANTE

Pol. Ind. Castilla, C/ Vial 5, s/n
46380 CHESTE
VALENCIA
Tel.: +34-96 251 10 00
Fax: +34-96 251 14 61
www.agroquimicosdelevante.es

AGRONUTRICIÓN IBERICA

Con. Cebolla, 50
46138 RAFELBUÑOL
VALENCIA
Tel.: +34-96 141 22 12
Fax: +34-96 141 10 53

ARAGONESAS AGRO, S.A.

Paseo de Recoletos, 16
28001 MADRID
Tel.: +34-91 585 23 80
Fax: +34-91 585 23 10
www.aragro.com

ARVENSIS AGRO, S.A.

Crta. Castellón Km. 212'1
50740 FUENTES DE EBRO
ZARAGOZA
Tel.: +34-976 16 91 81
Fax: +34-976 16 91 83
www.arvensis.com



BAYER CROPSCIENCE, S.L.

Pol. Ind El Pla, Parcela 30
46290 ALCÁCER
VALENCIA
Tel.: +34-96 196 53 00
Fax: +34-96 196 53 45



Confidor 20 LS



Calypso

Puedes encontrar más noticias
relativas a la Compañía, las guías
de cultivo más importantes,
el catálogo de productos y otras
informaciones de interés en:

www.bayercropscience.es

Una herramienta útil y ágil de
consulta para todo lo relacionado
con la protección fitosanitaria de
los cultivos.

Ver anuncio pág.: 67

BASF ESPAÑOLA, S.A.

Can Rabia 3-5
08017 BARCELONA
Tel.: +34-93 496 40 00
Fax: +34-93 487 16 27
www.basf.com
http://agro.basf.es

BERLIN BIOTECNOLOGÍA, S.L.

Raimundo Lanás, 17
31500 TUDELA
NAVARRA
Tel.: +34-902 15 45 31
Fax: +34-948 82 84 37
www.berlinex.com

BIAGRO, S.L.

Jaime I, 8 P.I. Mediterráneo
46560 MASSALFASAR
VALENCIA
Tel.: +34-96 141 70 69
Fax: +34-96 140 10 59
www.biagro.es

BIOIBÉRICA, S.A.

Pza. Francesc Macià 7, 8º
08029 BARCELONA
Tel.: +34-93 490 49 08
Fax: +34-93 490 97 11
www.bioiberica.com

BORAX ESPAÑA, S.A.

Ctra. N-340, Km. 954
12520 NULES
CASTELLÓN
Tel.: +34-964 65 90 30
Fax: +34-964 67 44 12
www.borax.com

CIBA ESPECIALIDADES QUÍMICAS

Balmes, 117
08008 BARCELONA
Tel.: +34-93 404 03 72
Fax: +34-93 404 03 40
www.cibasc.com

CODIAGRO, S.A.

Pol. Ind. El Serrallo, nave 38
12100 GRAO DE CASTELLÓN
CASTELLÓN
Tel.: +34-964 28 01 26
Fax: +34-964 28 49 28
www.codiagro.com

CODISA-DICAHER, S.L.

Pol. Ind. El Pla, Parc. 27
46290 ALCÁSSER
VALENCIA
Tel.: +34-96 123 42 01
Fax: +34-96 123 45 52
www.codisa-dicaher.com

COFERAL 3

Pol. Ind. Estepona,
C/ Marconi 8, Nave 153
29600 ESTEPONA
MÁLAGA
Tel.: +34-952 80 07 63
Fax: +34-952 80 86 47
www.coferal.com

COMPANIA IBERICA BROGDEX, SA

La Font d'en Carrós, s/n
46717 LA FONT D'EN CARRÓS
VALENCIA
Tel.: +34-96 280 01 63
Fax: +34-96 280 01 11
www.brogdex.es

COMPO AGRICULTURA, S.L.

Joan d'Àustria 39-47, planta 6ª-A
08005 BARCELONA
Tel.: +34-93 224 72 22
Fax: +34-93 221 41 93
www.compo.es

DAYMSA

Camino de Enmedio, 120
Pol. Ind. Miraflores
50013 ZARAGOZA
Tel.: +34-976 46 15 16
Fax: +34-976 41 59 86
www.daymsa.com

DOW AGROSCIENCES IBERICA, S.A.

Ribera del Loira 4 - 6
Edificio Iris, 4ª planta
28042 MADRID
Tel.: +34 91 740 77 00
Fax: +34 91 740 78 01
www.dowagrosciences.es

DU PONT IBERICA, S.L.

Avda. Diagonal, 561
08029 BARCELONA
Tel.: +34-93 227 60 00
Fax: +34-93 227 62 02
www.esp.ag.dupont.com

ECONEX

San Francisco, 6
30149 SISCAR - SANTOMERA
MURCIA
Tel.: +34-968 86 03 82
Fax: +34-968 86 23 42
www.e-econex.com

FERTIBERIA, S.A.

Joaquín Costa, 26
28002 MADRID
Tel.: +34-91 586 62 00
Fax: +34-91 586 62 32
www.fertiberia.com



ATLÁNTICA AGRÍCOLA, S.A.

C/ Corredera, 33
03400 VILLENA
ALICANTE
Tel.: +34-96 580 03 58
Fax: +34-96 580 03 23
info@atlanticaagricola.com
www.atlanticaagricola.com



Razormin

Bioestimulante total con amplio poder enraizante y acción sobre floración, crecimiento y engorde de los vegetales. Combina su acción bioestimulante con la nutritiva para conseguir los mejores rendimientos.

Sus diversos componentes combinan el aporte de nutrientes para inducir primero el enraizamiento y después el desarrollo radicular y de masa foliar, estimulando la división celular.



Florone

Es un producto obtenido a partir de la hidrólisis de proteínas de origen vegetal, que contiene además NPK y micronutrientes. Además de incrementar el desarrollo, induce la floración, cuaje y engorde de frutos. Contiene citoquininas, inductores del cuaje y favorece y adelanta la maduración de los frutos. Sus diversos componentes, combinan el aporte de nutrientes y la acción bioestimulante de los aminoácidos.



Biocat 15

Abono biológico en forma líquida para aplicar con el agua de riego. Mejora la nutrición vegetal al optimizar la absorción de nutrientes y las condiciones físico-químicas del suelo. Contiene factores de crecimiento.

Está fabricado totalmente con productos vegetales y es el resultado de profundos estudios, ensayos y experimentaciones bioquímicas que permitieron establecer que la formación de las sustancias húmicas se debe a transformaciones complejas de los restos orgánicos de origen vegetal.



Raykat

Familia compuesta por tres productos específicos:

- Raykat Enraizador, producto especialmente formulado para favorecer el enraizamiento en los primeros estadios de la planta.
- Raykat Desarrollo, producto especialmente formulado para inducir y favorecer el desarrollo vegetativo de la planta.
- Raykat Engorde, producto especialmente formulado para inducir y favorecer el incremento de azúcares, maduración y engorde del fruto.



Microcat

Microelementos doblemente complejados por ácidos orgánicos y aminoácidos para una rápida absorción vía foliar y una excelente translocación. Formulados con distintos microelementos específicos son un excelente aporte nutricional por vía foliar.

Los aminoácidos y los ácidos orgánicos son capaces de complejar a los microelementos en cuestión, aportando una estabilidad extra al producto. La estabilidad es óptima en intervalos de PH de 3 a 9. Al mismo tiempo, los aminoácidos ejercen una función estimulante de rápida respuesta, ya que facilitan la penetración vía foliar de los microelementos a los que se encuentran unidos.

La línea se compone de Microcat Hierro, Boro, Calcio, Zinc, Mix, Magnesio, Calcio Boro, Manganeso, Zinc Manganeso.



Cuprik

Corrector de carencias cúpricas, con amplias posibilidades de uso contra enfermedades producidas por hongos endoparásitos en diversos cultivos. También muestra efecto bactericida.

El excelente proceso de fabricación hace que Cuprik tenga unas características que lo diferencian de otros productos formulados.

El pequeño tamaño de las partículas le confiere al producto:

- Excelente dispersibilidad.
- Gran capacidad de adherencia de las partículas de cobre a la superficie de la hoja.
- Mayor persistencia y resistencia al lavado por lluvias.



Nemagold

Materia orgánica para ser aportada al suelo en el agua de riego. Posee tanto una acción de contacto, sistémica y de repelencia contra nemátodos, así como un efecto bioestimulante para la planta. Está compuesto por: extracto de lagetas erecta, extracto de algas y materia orgánica.



Kelik

Correctores carenciales de distintos microelementos específicos en forma líquida, quelatados con agente EDTA, con intervalos de estabilidad de PH de 3 a 11, según elementos.

Correctores: Kelik Hierro estimula la síntesis de clorofila y diversos procesos metabólicos; Kelik Manganeso apto para todo tipo de riego o aplicación foliar; Kelik Zinc quelato líquido de zinc indicado para prevenir o corregir carencias de este oligoelemento; Kelik Molibdeno mejora el metabolismo del nitrógeno y la síntesis de aminoácidos; Kelik Boro estimula el crecimiento, la producción de polen y la fecundación; Kelik Potasio incrementa la calidad de los frutos adelantando su maduración; Kelik Magnesio estimula la síntesis de clorofila y otros procesos fisiológicos; Kelik Calcio corrige fisiopatías relacionadas con la carencia de calcio; Kelik Calcio-Boro indicado para corregir o prevenir estados carenciales debidos a deficiencias o desequilibrios en la asimilación de estos elementos, Kelik Mix; quelato líquido múltiple indicado para corregir carencias combinadas de oligoelementos.



PROBELTE, S.A.

Ctra. Madrid, Km. 384'6
30100 ESPINARDO
MURCIA
Tel.: +34-968 30 72 50
Fax: +34-968 30 54 32
www.probelte.es



Protección vegetal

Desde 1970, Probelte, S.A trabaja por y para la agricultura. Este ha sido siempre su objetivo y actualmente aquello que empezó con el entusiasmo de dar un buen servicio al agricultor se ha ido consolidando y ampliando hasta conseguir en la actualidad ser la empresa española líder en el mercado nacional de síntesis y formulación de productos de protección vegetal, tanto en facturación como en cantidad y variedad de productos.

La voluntad de expansión y diversificación de esta compañía les ha llevado a intensificar su actividad internacional, estando en la actualidad presente en más de 25 países de diferentes continentes a través de estructuras propias o distribuidores.

Probelte se ha comprometido a desarrollar una verdadera lucha biológica, potenciando su actividad en I+D, para dotar al agricultor de productos fitosanitarios con el máximo respeto por el medio ambiente. Consciente de la nueva situación, ha decidido impulsar una nueva línea de productos de origen biológico, apropiados para ser utilizados en programas de control integrado de plagas y en agricultura ecológica. Desde el año 2001, Probelte posee la Certificación de Calidad ISO 9001, otorgada por AENOR e IQNET, para el diseño y la producción de productos fitosanitarios y fertilizantes.



A-micsur

A-micsur es un estimulante del crecimiento de doble uso diluido en agua de riego o por pulverización foliar.

Aporta aminoácidos y elementos nutritivos, constituyendo un modo de nutrición rápido y equilibrado. Aumenta el crecimiento de la planta y aumenta el tamaño de hojas, flores y frutos.

Además, favorece el desarrollo radicular en estacas y plantas transplantadas, protege la planta contra agentes externos, como insectos y hongos, dando plantas más sanas.

Es imprescindible en la recuperación de las plantas cuando han soportado condiciones adversas como sequías, heladas, trasplantes, transportes, plagas, enfermedades, etc.



Bermectine

Bermectine es un insecticida - acaricida que combate los ácaros (adultos y larvas). Es altamente efectivo en el control de minadores (submarinos), gracias a su acción translaminar que le permite penetrar en las hojas y llegar al tejido del que se alimentan.

Está especialmente indicado para la araña en rosales.



Sinergipron

Sinergipron es un corrector de clorosis apto para la corrección de carencias de hierro (Fe). Posee un efecto reverdeciente, eliminando las tonalidades amarillas típicas de los estados carenciales de hierro.

La alta solubilidad del gránulo y su formulación, junto a un agente quelatante, permite una rápida absorción por parte de la planta, siendo visibles los efectos a los pocos días de su aplicación, persistiendo durante largo tiempo (al menos un año).



Belthirul

Belthirul es un producto fitosanitario que combina biología y agronomía en el control de insectos. Es un insecticida biológico a base de esporas y toxinas de *Bacillus Thuringiensis* var. *kurstaki*. Durante su ciclo de crecimiento *Bacillus thuringiensis* produce diferentes tipos de metabolitos tóxicos para larvas de algunas especies de lepidópteros, dípteros y coleópteros, dejando éstas de alimentarse de las plantas sobre las cuales actúan como insecto plaga.

En el departamento de biología de Probelte, S.A., se realizan bioensayos de dosis letal para constatar la potencia insecticida tanto de la materia activa como del producto comercial.



Beltanol

Beltanol es un fungicida especial para siembras y trasplantes.

Protege a la planta de hongos y bacterias. Es ideal para la desinfección de suelos, esquejes, estacas, plántulas, etc.

Tiene la cualidad de disolver la goma producida por ciertas enfermedades y transportarla.



Biopron® PMC-3

Es un bionutriente (Nutrición de las plantas mediante elementos biológicos) desarrollado y comercializado íntegramente por Probelte S.A.

Se presenta en forma de microgránulo insoluble, y contiene en su composición 1.000 millones de u.f.c. por cada gramo de producto lo que le confiere un gran potencial para satisfacer las necesidades nutritivas de los cultivos a lo largo de todo su ciclo.

Con Biopron™ PMC-3 se consiguen producciones idénticas a las de la nutrición química pero se reducen los niveles de nitratos tanto en suelos como en hojas, siendo ésta la incorporación más novedosa en la protección medioambiental del suelo.

Biopron™ PMC-3 está acreditado por Intereco para su utilización en Agricultura Ecológica.

¿Te preocupas por el MEDIO AMBIENTE?

Nosotros **SI**



Producto certificado por INTERECO para su utilización en Agricultura Ecológica según el Reglamento (CEE)2092/91 del Consejo de la Unión Europea, de 24 de Junio de 1991, sobre la producción agraria ecológica y su indicación de los productos agrarios y alimenticios. N° certificación... PRB-01 válido hasta 26 de septiembre de 2006

PRODUCTO EXCLUSIVO

Creado y Desarrollado por los Laboratorios de I+D+i de PROBELTE

BIOPRÓN®

BIOTRÓFICO NATURAL



ISO 9001

1ª Empresa del sector en conseguir el Certificado de BUENAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO en el Triple Alcance

CTRA. MADRID, KM. 389 • APTDO. 4579
30080 MURCIA • ESPAÑA
TELF. 968 30 72 50* • FAX 968 30 54 32
probelte@probelte.es www.probelte.es

**CAT SAIGNER S.L.**

Ctra. Valencia, Km. 5'9
50410 CUARTE DE HUERVA
ZARAGOZA
Tel.: +34-976 50 37 85
Fax: +34-976 50 55 14
www.catsaigner.com

Cat Saigner

Es una compañía fabricante y comercializadora de productos nutricionales para la agricultura, jardinería y floristerías especializada en el desarrollo de estrategias alternativas de fertilización, apostando por una constante evolución y aplicando los resultados obtenidos por la investigación de los principales organismos oficiales y privados en un amplio rango de cultivos.

**Saigner Agricultura**

Una amplia gama de productos nutricionales para la agricultura formulada con materias primas de alta calidad, consiguiendo inmejorables resultados en la rentabilidad de las cosechas gracias a la continua innovación del catálogo. Debido a este espíritu de evolución, Cat Saigner formula a la carta todo tipo de productos nutricionales, según sea la demanda, aplicando severos controles de calidad a lo producido. Su amplia gama de productos comprende:

- NPK (líquidos, cristalinos, mezclas con compuestos orgánicos)
- Ácidos húmicos (sólidos, líquidos, mezclas con macronutrientes)
- Aminoácidos (origen animal y vegetal, mezclas con microelementos)
- Extractos de algas (soluciones, mezcla con microelementos y aminoácidos)
- Correctores de carencias (complejados, quelatados y simples, sólidos y líquidos).

**Procat**

Línea especializada en productos nutricionales de alta gama, orientados a obtener una mayor calidad en las producciones. (aumento contenido en azúcar, aumento del diámetro).

**Saigner Horticultura y Jardín**

Productos desarrollados gracias a la amplia experiencia en estos sectores de Cat Saigner.

Nutricionales especiales, promotores del crecimiento y floración, mantenimiento de ornamentales y zonas verdes en óptimas condiciones, productos fitosanitarios fabricados por Cepsa. Orientado a la jardinería doméstica.

**Orchí**

Línea de productos de aplicación directa especialmente desarrollado para floristerías. Productos nutricionales y correctores específicos (plantas con flor, plantas verdes, orquídeas epífitas, bonsáis, promotores de la floración...) de aplicación foliar y radicular, completando la gama con el substrato especial Orchí de alta calidad.

**CERTIS SPAIN & PORTUGAL**

C/ Juan Herrera, 5BP, Izq.
Parque Industrial de Elche
03203 ELCHE
ALICANTE
Tel.: +34-96 665 10 77
Fax: +34-96 665 10 76
www.certiseurope.com

Rocket® WP**Rocket**

Rocket WP es un fungicida antioidio en cuya formulación, Triflumizol 30% en forma de polvo mojable (WP) se utilizan aditivos de alta calidad que le confieren excelentes propiedades a la hora de su aplicación y que muestran una gran resistencia al lavado por la lluvia.

Presenta buen efecto preventivo e inmejorable efecto curativo, especialmente a la aparición de las primeras manchas, siendo un producto perfecto para su inclusión en estrategias de lucha antiresistencia.

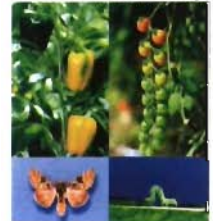
Rocket, no ralentiza el desarrollo vegetativo de la planta mientras lleva a cabo su efecto de protección en cultivos que se encuentran en fases de crecimiento delicadas.

Basamid®**Basamid**

Basamid Granulado es un desinfectante de suelos de amplio espectro que dentro del concepto CleanStart™ Certis Europa, a través de su sucursal en nuestro país ha relanzado al mercado Español de fumigantes. El producto, que no deja residuo en el suelo o en la cosecha está considerado como idóneo para ser incluido en sistemas de producción respetuosos con el medio ambiente.

Turex®

Turex®
Para el control de orugas



Ideal para programas de IPM/CM
CERTIS
Las mejores soluciones para sus cultivos

Turex

Bacillus thuringiensis sp es un microorganismo que se encuentra presente en el suelo de manera natural. Por las características de su ciclo de vida bacteriano presentan una gran actividad insecticida muy específica en orugas de Lepidópteros. Solos o en combinación con otros productos son ideales para programas de IPM.

El modo de acción consiste en la producción de cristales proteínicos como producto del metabolismo bacteriano que abren un poro (hueco) en la pared intestinal con el consiguiente vertido de jugos al exterior del intestino causando un shock osmótico por la diferencia de pH en el exterior, y que a la vez permite la difusión de esporas a través de este hueco creado que germinarán posteriormente contribuyendo a la muerte por septicemia.

**DD90**

DD 90 es el producto más recomendado para los tratamientos de desinfección de suelos contra nematodos en cultivos de hortalizas, frutales, cítricos, industriales, ornamentales y vid. Se presenta como líquido emulsionable, para ser aplicado diluido en agua.

ÚNICO

Confidor®



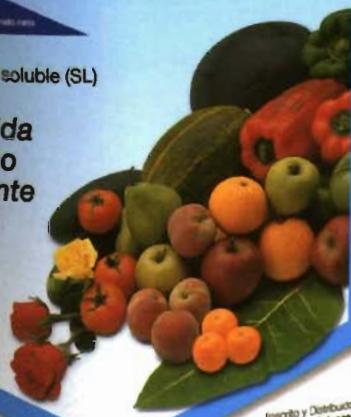
Confidor®
20 LS

COMPOSICIÓN:
Imidacloprid 20% p/v (200 g/L)

1 L e Contenido neto

Concentrado soluble (SL)

**Insecticida
sistémico
polivalente**



00700496 - C1

Inscrito y Distribuido por:
Bayer CropScience S.L.
Pol. Ind. El Pinar, parcela 30
Tel. 98 190 53 03
46290 - Alcolec (Valencia)

Registro de Productos
Fitosanitarios nº 19.180/14



Bayer CropScience

**COMERCIAL QUÍMICA MASSÓ, S.A.**

Viladomat 321, 5^o
08029 BARCELONA
Tel.: +34-93 495 25 00
Fax: +34-93 495 25 02
www.massogarden.com

**Growel®**

Growel® es un novedoso producto orgánico destinado a la fertilización de la mayoría de cultivos pero que añade importantes ventajas a los productos existentes en el mercado actual.

El producto, que se comercializará con la marca Growel®, está basado en una Leonardita procedente de Dakota y Montana (USA) muy rica en ácidos húmicos que, convenientemente tratada, tiene la particularidad de ser totalmente soluble en agua (>99%) y a la vez estable en un amplio rango de pH (1-14).

Ver anuncio pág.:69

FERTILEX INTERNACIONAL, S.L.

Pol. Ind. El Molí dels Frares,
C/ B, nº 6-8
08620 SANT VICENÇ DELS HORTS
BARCELONA
Tel.: +34-93 672 45 44
Fax: +34-93 656 47 89
www.fertilex.es

FERTILIZANTES QUÍMICOS, S.A.

Gonzalo de Córdoba, 2, 2^o
Edif. Oporto
28010 MADRID
Tel.: +34-91 591 21 38
Fax: +34-91 591 25 52
www.haifachem.com

FITOLUX, S.A.

José Lázaro Galdiano, 4, 7^o
28036 MADRID
Tel.: +34-91 457 62 43
Fax: +34-91 457 96 20
www.fitolux.com

**FMC FORET, S.A. / DIVISIÓ
FITOSANITARIA**

Antiga Senda de Senent 8, 5^o dcha
46023 VALENCIA
Tel.: +34-96 337 47 40
Fax: +34-96 337 48 18
www.fmc.com

FRANCISCO R. ARTAL, S.L.

Villa de Madrid, 14
Pol. Ind. Fuente del Jarro
46988 PATERNA - VALENCIA
Tel.: +34-96 134 03 65
Fax: +34-96 134 07 05
www.artal.net

FUTURECO, S.L.

Aragón, 264 5^o 2^o
08007 BARCELONA
Tel.: +34-93 487 41 97
Fax: +34-93 487 50 06
www.futureco.net/

GRUPO AGRIMARTÍN

Pol. Ind. La Paz, parc. 185-188
44195 TERUEL
Tel.: +34-978 61 80 70
Fax: +34-978 60 99 75
www.agrimartin.com

GRUPO AGROTECNOLOGIA

Camino de la Sierra s/n. Nave 5
03350 COX
ALICANTE
Tel.: +34-96 536 10 52
Fax: +34-96 536 13 09
www.agrotecnologia.net

HEROGRÁ FERTILIZANTES, S.A.

Pol. Ind. Juncaril, C/ Loja
18220 ALBOLOTE - GRANADA
Tel.: +34-958 49 00 02
Fax: +34-958 46 69 41
www.herogra.es

HUMIC

Pol. Ind. Los Girasoles
Fase IV Nave 1
41900 CAMAS - SEVILLA
Tel.: +34-95 439 54 61
Fax: +34-95 439 53 00
www.humic.es

BERFOL, S.L.

Camino de la Sierra s/n, Nave 5
03350 COX - ALICANTE
Tel.: +34-902 19 53 83
Fax: +34-96 536 13 09
www.iberfol.com

IMAN

Lagasca, 125 E/D
28006 MADRID
Tel.: +34-91 515 81 47
Fax: +34-91 515 84 07
www.kali-gmbh.com

IMPEX EUROPA, S.L.

Avda. Pontevedra, 39
36600 VILLAGARCÍA DE AROSA
PONTEVEDRA
Tel.: +34-986 50 13 71
Fax: +34-986 50 69 16
www.impexeuropa.com

INABONOS, S.A.

Pol. Ind. Arazuri-Orcoyen
C/ C nº 32
31160 ORCOYEN
NAVARRA
Tel.: +34-948 32 45 00
Fax: +34-948 32 40 32

INDUSTRIAS AGROBIOLÓGICAS, S.A.

Velázquez 31, 1
28001 MADRID
Tel.: +34-91 435 90 80
Fax: +34-91 575 54 67
www.inagrosa.es

INDUSTRIAS QUÍMICAS DEL VALLÉS

Avda. Rafael Casanovas, 81
08100 MOLLET DEL VALLÉS
BARCELONA
Tel.: +34-93 579 66 77
Fax: +34-93 593 80 11
www.iqv-valles.com

KEMIRA GROWHOW ESPAÑA

Francisco Sancha 4, 3^o
28034 MADRID
Tel.: +34-91 334 01 40
Fax: +34-91 358 49 21
www.kemira-growhow.com/es

KENOGARD, S.A.

Diputació, 279
08007 BARCELONA
Tel.: +34-93 488 12 70
Fax: +34-93 487 38 45
www.kenogard.es

KOPPERT BIOLOGICAL SYSTEMS

Avda. Castilla 154
04738 VICAR - ALMERÍA
Tel.: +34-950 55 44 64
Fax: +34-950 55 39 05
www.koppert.com

LABORATORIOS BERLIN, S.L.

División, 52 (esquina calle Berlin)
Nave 3
22006 HUESCA
Tel.: +34-902 15 45 31
Fax: +34-974 24 52 07
www.berlinex.com

LAINCO, S.A.

Avda. Bizet, 8-12
Pol. Ind. Can Jardí
08191 RUBÍ
BARCELONA
Tel.: +34-93 586 20 15
Fax: +34-93 586 20 16
www.lainco.es

LÉRIDA UNIÓN QUÍMICA, S.A. (LUQSA)

Afuera, s/n
25173 SUDANELL
LLEIDA
Tel.: +34-973 25 82 56
Fax: +34-973 25 80 19
www.luqsa.com

LIDA QUÍMICA, S.L.

Parque Ind. Rey Juan Carlos I
C/Granja, 12
46440 ALMUSSAFES
VALENCIA
Tel.: +34-961 767 033
Fax: +34-961 767 032
www.lidaquimica.com

MANCHAVEVERDE, S.L.

Clavel, 14
13350 MORAL DE CALATRAVA
CIUDAD REAL
Tel. y fax: +34-926 33 02 53
www.plantaverde.com

ESPECIALIDADES PARA HORTÍCOLAS MASSÓ

MONCUT® 50 WP

FUNGICIDA SISTÉMICO

ESPECÍFICO CONTRA RHIZOCTONIA EN JUDÍA Y OTRAS HORTÍCOLAS



✓ Autorizado para Tomate, pimiento, berenjena, pepino, hortalizas y semillas de hortalizas.
✓ Pico de seguridad: 3 días.

ATOMINAL® 10 EC

INSECTICIDA REGULADOR DEL CRECIMIENTO DE LOS INSECTOS

Una nueva arma potente y segura contra la MOSCA BLANCA de las HORTALIZAS

LA MEJOR ESTRATEGIA PARA EL CONTROL DE LA BOTRYTIS

SUMISCLEX® SUMILAN®



TACHIGAREN®

FUNGICIDA SISTÉMICO PARA EL CONTROL DE ENFERMEDADES DE SUELO Y PROMOTOR DEL CRECIMIENTO DE LAS PLANTAS



WELGRO®

THE MIRACLE FERTILIZER

Abonos Correctores Hidroponía



Hampiron® 4.8

MICROGRANULOS
QUELATO DE HIERRO CORRECTOR DE LA CLOROSIS FÉRICA



COMERCIAL QUÍMICA MASSÓ, S.A.

Viladomat, 321, 5º - 08029 Barcelona

Tel. 934 952 500 - Fax 934 952 502

E-mail: agro@cqm.es

www.massociagro.com



JILOCA INDUSTRIAL, S.A. - JISA

Cronista Carreres 9, 6º H
46003 VALENCIA
Tel.: +34-96 351 79 01
Fax: +34-96 351 79 01
www.jisa.es



Fulvin 40 - 22

Fulvin 40-22, es un formulado con una larga trayectoria en el mercado de los agronutrientes, consiguiendo unos resultados más que satisfactorios en todos los cultivos.

El éxito del Fulvin 40-22, viene dado por su específica formulación que conjuga los siguientes elementos:

- **Materia Orgánica (MO)**, la cual le da al complejo arcillo-húmico del suelo una mayor capacidad de intercambio catiónico.
- **Ácidos Fúlvicos**, que acompañan a los nutrientes existentes en el suelo junto con un gran poder de asimilación y penetración en la planta.
- **Proteína**, que estimula el desarrollo vegetativo de los cultivos.
- **NPK**, como aporte en la nutrición básica vegetal de todo cultivo.
- **Los Microelementos**, que evitan la aparición de carencias.

Tras las experiencias acumuladas en distintos cultivos (olivar, cítricos, frutales, ...) ha quedado sobradamente demostrado que Fulvin 40-22 es un excelente bioestimulante que en aplicación foliar incrementa el nivel de clorofila en la hoja, obteniendo tanto un mayor desarrollo vegetativo como una mejora en la calidad y cantidad de frutos.



Cuajemax

Cuajemax, es una mezcla sólida, totalmente soluble de NPK, Boro y Molibdeno con extracto puro de algas (*Ascophyllum Nodosum*) al 18% p/p.

El extracto de algas contenido en el Cuajemax, se encuentra en estado sólido soluble lo que hace que el aprovechamiento agronómico de sus componentes: ácido alginico, laminarina, manitol, citoquininas, auxinas, betainas y giberelinas, presentes en las algas tengan una mayor eficacia.

Cuajemax, es un preparado muy efectivo en los procesos biológicos de las plantas y desarrollado principalmente como aportador directo de elementos que inciden de forma activa en la inducción floral y cuajado de frutos.

Cuajemax, es un producto indicado para su empleo en Cucurbitáceas (melón, sandía, calabacín, pepino), otras hortalizas (tomate, pimiento, judía...), fresa, frutales, olivo y ornamentales. Puede ser aportado vía foliar o radicular, principalmente en los momentos de Prefloración.

Cuajemax, es compatible con la mayoría de los productos fitosanitarios, no mezclar con aceites, productos fuertemente alcalinos o que contengan calcio.

Se suministra en bolsas de 1 kg.

Ver anuncio pág.: 71

NAT-TRADE, SL.

Apartado Correos, 4766
30080 MURCIA
Tel.: +34-968 23 78 65
Fax: +34-968 23 78 65
www.pro-organic.com

NAVASA

Ctra. de Nijar, 100
04120 LA CAÑADA S. URBANO
ALMERIA
Tel.: +34-950 62 60 15
Fax: +34-950 62 61 50
www.navasa.es

NUFARM ESPAÑA, S.A.

Balmes 200, 1º 4º
08006 BARCELONA
Tel.: +34-93 238 98 90
Fax: +34-93 415 17 89
www.nufarm.es

ORTOQUEL, S.L.

Ronda Gral. Mitre 145, 1º-2ª-A
08022 BARCELONA
Tel.: +34-93 253 17 90
Fax: +34-93 200 06 56

PLYMAG, S.L.

Pol. Ind. Sector 2,
C/Dénia, 126
03780 PEGO
ALICANTE
Tel.: +34-96 557 09 92
Fax: +34-96 557 04 54
www.plymag.com

PRODUCTOS CITROSOL, S.A.

Partida Alameda, Parcela C
46721 POTRIES
VALENCIA
Tel.: +34-96 280 05 12
Fax: +34-96 280 08 21
www.citrosol.com

PROMISOL, S.A.

Cervantes, s/n
25100 ALMACELLES
LLEIDA
Tel.: +34-973 74 13 50
Fax: +34-973 74 16 52
www.promisol.com

QUÍMICA DE MUNGUÍA - QUIMUNSA

Zabalondo, 44
48100 MUNGUÍA
VIZCAYA
Tel.: +34-94 674 10 85
Fax: +34-94 674 48 29
www.quimunsa.com

QUÍMICAS MERISTEM, S.L.

Ctra. Moncada-Náquera, Km. 1'7
46113 MONCADA
VALENCIA
Tel.: +34-96 139 45 11
Fax: +34-96 139 53 31
www.quimicasmeristem.com



PROBELTE, S.A.

Ctra. Madrid, Km. 384'6
30100 ESPINARDO
MURCIA
Tel.: +34-968 30 72 50
Fax: +34-968 30 54 32
www.probelte.es

Ver anuncio pág.: 64-65

SAPEC AGRO, S.A.

Ctra. Constantí, Km. 3'5
43204 REUS
TARRAGONA
Tel.: +34-977 77 02 11
Fax: +34-977 77 14 19
www.agrides.com/cast.html

SCOTT O.M. ESPAÑA, S.A.

Edificio Diagonal
Avda. Roma 15, 1º 1º
43005 TARRAGONA
Tel.: +34-977 21 18 11
Fax: +34-977 21 14 77
www.scottinternational.com

SERVIAGRI, S.L.

Ctra. Sanlúcar-Chipiona, Km. 5
11550 CHIPIONA
CADIZ
Tel.: +34-956 37 32 73
Fax: +34-956 37 31 45
www.serviagri.com

SIPCAM INAGRA, S.A.

Beltrán Báguena, 5
Edif. Nuevo Centro
46009 VALENCIA
Tel.: +34-96 348 35 88
Fax: +34-96 348 27 21
www.sipcam.es

S ESP DE PRODUCTOS HÚMICOS, S.A.

Ctra. Valencia, Km. 7'7,
Nº 76-78, Nave E
50410 CUARTE DE HUERVA
ZARAGOZA
Tel.: +34-976 46 30 52
Fax: +34-976 50 40 65
www.sephu-sa.com

JISA®

JILOCA INDUSTRIAL, S.A.
— Agronutrientes —

FULVIN®

HUMICO-FULVICO

HUMILIG®

HUMICO LEONARDITA

TARSSAN®

MIX MICROELEMENTOS

Jisaquel®

OLIGOELEMENTOS

Libamin®

AMINOACIDOS

JISAMAR®

ALGAS

KitaSal®

CORRECTOR
SALINIDAD

cupro®
ACTIV

QUELATO Cu

MOLEX®

MATERIA ORGANICA

JISAFOL

ABONO FOLIAR

HUMIVITA®

LEONARDITA SOLIDA

Cristal JISA®

N.P.K. CRISTALINOS

CUAJEMAX®

FLORACIÓN • CUAJE

JISA®
JILOCA
INDUSTRIAL S.A.

FABRICA: Antigua Azucarera, s/n.
Tel. +34 978 86 00 11 • Fax +34 978 86 00 30 • E-mail: jisa.fab@ediho.es
44360 SANTA EULALIA DEL CAMPO (Teruel) España

OFICINA COMERCIAL: Cronista Carreres, 9, 6º.H
Tel. +34 96 351 79 01 • Fax +34 96 351 79 01 • E-mail: jisa@ediho.es
Web: <http://www.jisa.es> • 46093 VALENCIA - España

Estamos por la labor.

GRUPO
azucarera
ebro agrícolas

SYNGENTA AGRO, S. A.

Ribera del Loira 8-10, 3ª planta
28042 MADRID
Tel.: +34-91 387 64 10
Fax: +34-91 721 00 81
www.syngentaagro.es

TEC. AVANZADAS AGRÍCOLAS, S. L.

Buitrera, 3
46180 BENAGUACIL
VALENCIA
Tel.: +34-96 273 21 53
Fax: +34-96 273 15 81
www.tavan.es

TESSENDERLO CHEMIE ESPAÑA -TCE

Carrera San Jerónimo 17, 5º B
28014 MADRID
Tel.: +34-91 429 98 00
Fax: +34-91 429 93 67
www.tessenderlogroup.com

**TRADECORP**

Alcalá 498, 2ª planta
28027 MADRID
Tel.: +34-91 327 32 00
Fax: +34-91 304 71 72
www.tradecorp.com.es

Ver anuncio pág.: 74-75

VAN HET MEER, S. L.

Las Gaviotas, 12
28430 ALPEDRETE
MADRID
Tel.: +34-609 14 03 35
Fax: +34-954 86 17 75
www.fermofeed.nl

YARA IBERIAN, S. A.

Pº de la Castellana 130, 5º piso
28046 MADRID
Tel.: +34-91 426 35 00
Fax: +34-91 745 18 48
www.yara.com

ZOBERBAC, S. L.

Pol. Ind. Vilanoveta
C/ dels Ferrers, G/ 14 -16
08810 SANT PERE DE RIBES
BARCELONA
Tel.: +34-93 811 54 00
Fax: +34-93 893 99 07
www.zoberbac.com



LABIN
P. A. MACASA, S. L.º

PRODUCTOS AGRÍCOLAS MACASA

Alemania 10, Apdo. 317
08700 IGUALADA
BARCELONA
Tel.: +34-93 803 19 66
Fax: +34-93 804 67 50
www.macasa.es

**Labicuper**

Producto líquido a base de cobre en forma de complejo orgánico natural. Esta forma permite que la planta lo asimile fácilmente, por su propio metabolismo.

Por su especial forma complejada, es un producto sistémico, por lo que facilita a todos los tejidos de la planta, incluidos los de nuevo crecimiento, el cobre que necesitan.

Favorece la creación de fitoalexinas y de fenoles. Su capacidad fungo estática inhibe el desarrollo de hongos y bacterias.

Realiza una protección total de los tejidos de la planta frente a agresiones de agentes patógenos. Tiene un efecto real preventivo.

La transmisión y la protección del cobre, se realiza de forma ascendente y descendente, transmitiéndose a zonas de nuevo crecimiento como yemas y hojas.

**Labifol Superamino**

Producto formulado con Aminoácidos obtenidos por hidrólisis controlada de proteínas naturales, muy ricas en colágeno, que contiene aminoácidos y péptidos adecuados para su perfecta asimilación, tanto de forma radicular como foliar.

Mejora el crecimiento, floración y fructificación.

Es uno de los mejores bioactivadores naturales.

**Labin Retardo**

Es un abono organomineral complejo, granulado, que aporta macro, meso y microelementos así como materia orgánica y sustancias húmicas.

Producto equilibrado para conseguir una completa asimilación de sus nutrientes.

Está elaborado para obtener una "liberación sostenida".

Se aplica en la preparación de terrenos o de sustratos para gran variedad de cultivos.

greencare by

**SAS, S. A.**

Ctra. N-240, Km. 110
25100 ALMACELLES
LLEIDA
Tel.: +34-973 74 04 00
Fax: +34-973 74 14 89
www.greencareby-sas.com

**Codasal Plus 2000**

Los desequilibrios nutricionales en calcio, tanto en suelos alcalinos y calcáreos (en los que el calcio se encuentra bloqueado), como en suelos ácidos (normalmente carentes de este nutriente) son corregibles mediante el empleo de Codasal Plus 2000, complejo líquido de calcio, en el cual interviene una serie de agentes quelatantes y complejantes orgánicos (gluconatos, lignosulfonatos, heptagluconatos...) cuya presencia confiere una mayor efectividad al producto como corrector de carencias de calcio en cualquier tipo de suelos, y una gran estabilidad al nutriente, aumentando así su eficacia y aumentando la dureza, conservación y calidad de frutos y flores.

Su uso es igualmente apropiado como corrector de salinidad en agua y suelo, como mejorador de la estructura de los suelos agrícolas y como desbloqueador de ciertos nutrientes del suelo.

Ver anuncio pág.: 73

soluciones agro sostenibles para la agricultura



Correctores de suelos y
acondicionadores de
suelo/agua

Quelatos correctores de
carencias

Fertilizantes foliares

Aminoácidos
Bioestimulantes

Coadyuvantes

Preventivos




coda
cuidamos de ti

greencare by

 **sas**^{sa}

Sustainable Agro Solutions S.A.
Ctra. N-240 km 110 - 25100 Almacelles - Lleida
t. 973 74 04 00 f. 973 74 14 89
info@greencareby-sas.com
www.greencareby-sas.com



Tradecorp Internacional es una empresa centrada en el sector agro, especializada en nutrición vegetal y en las necesidades de sus profesionales, mediante el desarrollo y la comercialización de micronutrientes y fertilizantes especiales que contribuyan a aumentar la productividad y rentabilidad en el marco de un sector agrícola preocupado por la conservación de los ecosistemas.

TRADECORP

NUTRI-PERFORMANCE



soluciones y productos

FERTILIZANTES LÍQUIDOS Y FOLIARES

La gama de fertilizantes líquidos especiales está compuesta por diversas formulaciones altamente concentradas de nitrógeno (**Folur®**), boro (**Tradabor®**) y potasio (**Final® K**, **Amifol K**), que han sido especialmente desarrolladas para satisfacer necesidades determinadas de los cultivos.

El valor añadido de esta serie permite mejorar los parámetros más exigentes de calidad demandados por la industria alimentaria, como por ejemplo el contenido de proteínas en cereal, de azúcares en remolacha, el calibre en frutal, etc.

También, conviene destacar el producto **Trafos K®** y la serie de fosfite potásico enriquecidos con micronutrientes: **Trafos Cu**, **Trafos MgMn**, **Trafos MgCa**, **Trafos MgMnBFe**, idóneos para su utilización en sistemas de producción integrada.



CORRECTORES ESPECIALES

Esta serie de productos ha sido desarrollada para solucionar problemas específicos de salinidad o sodicidad en suelos (**Saltrad®**), de mantenimiento y limpieza de los sistemas de riego por goteo (**Lower 7®**), ó de mejora de la eficacia y eficiencia de agroquímicos (**Spray Plus®**).

Flows

La gama Maxflow consta de formulaciones altamente concentradas presentadas en forma de suspensión (flow). Así, es posible corregir carencias de zinc y manganeso (**Maxflow Zn+Mn®**), magnesio (**Maxflow® Mg**), manganeso (**Maxflow® Mn**), calcio (**Maxflow® Ca**) y zinc (**Maxflow® Zn**), con la máxima seguridad y comodidad, disminuyendo los costes de producción.

BIONUTRIENTES – AMINOÁCIDOS

El proceso de obtención de aminoácidos empleado por Tradecorp permite garantizar un contenido de aminoácidos libres codificados del 100%, criterio número uno de calidad. Esta serie de productos, en especial **Delfan®** y **Delfan® Plus**, están especialmente recomendados en las fases críticas del cultivo (floración, cuajado, maduración) y en situaciones de estrés, épocas de bajas temperaturas, etc. Completan esta gama la serie de oligoelementos con aminoácidos (**Aton Fe®**, **Aton Ca**, **Aton Mn**, **Aton Zn**, **Aton AZ** y **Aton Mo**), el enraizante y bionutriente **Ruter AA®** y el producto **Boramin Ca®**, que debido a su especial formulación proporciona el calcio necesario y aumenta la movilidad de este elemento en las plantas.

Alcalá, 498 - 2ª Planta
28027 Madrid (España)
Tel.: + 34 91 3273200
Fax: + 34 91 3047172
e-mail: global@tradecorp.sapec.pt

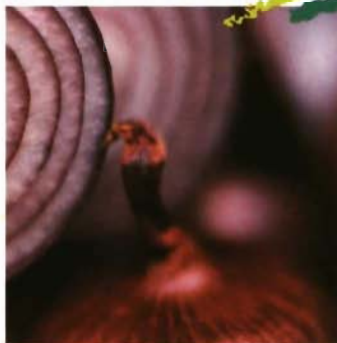
www.tradecorp.com.es



Fundada en el año 1985, **Tradecorp Internacional** ha ido expandiéndose progresivamente en los principales mercados del mundo. Adquirida en el año 2000 por el grupo belga Sapec (www.sapec.be), empresa establecida en 1926 como sociedad minera y química, **Tradecorp** basa su estrategia en los valores de continuidad, profesionalidad y espíritu emprendedor que ha caracterizado a Sapec a lo largo de sus 80 años de existencia.

TRADECORP

NUTRI-PERFORMANCE



soluciones y productos

QUELATOS

Actualmente, el uso de quelatos está reconocido como la forma más eficaz de prevenir y corregir la mayoría de las carencias de oligoelementos frecuentes en cultivos intensivos. La gama de quelatos de Tradecorp se caracteriza por su excelente solubilidad y presentación en forma de microgránulo, asegurando así la homogeneidad en cuanto a la composición, el tamaño de las partículas, la densidad y el color de los mismos. Por otra parte, su gran estabilidad en el suelo, alto grado de quelatación y óptima riqueza en oligoelementos proporcionan al agricultor un incremento en la producción y en la calidad de la cosecha.

Ultraferro®: Gracias a la exclusiva tecnología con la que cuentan sus plantas de producción, Tradecorp sintetiza y fabrica el agente quelante **EDDHA**, reconocido como el agente más eficaz y estable para corregir la clorosis férrica. La mejora constante en el proceso de fabricación ha permitido alcanzar un óptimo porcentaje del isómero orto-orto, responsable de la persistencia del producto en campo, y del idóneo contenido en el isómero ortopara, que proporciona la rapidez de acción.

Gama Tradecorp®: La gama de quelatos EDTA de Tradecorp (**Tradecorp Ca**, **Tradecorp Cu**, **Tradecorp Fe**, **Tradecorp Mg**, **Tradecorp Mn**, **Tradecorp Zn** y **Tradecitrus**) permite corregir y prevenir las carencias de diferentes elementos que pueden presentarse en los cultivos.

Mixes: La flexibilidad de los centros de producción de Tradecorp ha permitido desarrollar la gama **Tradecorp® AZ** (complejo de oligoelementos esenciales quelados, obtenidos por mezcla química), óptima para soluciones equilibradas en hidroponía y en cultivos hortícolas. Tradecorp ofrece también la posibilidad de desarrollar mixes específicos para cada cliente, adaptados a las necesidades y condiciones agronómicas locales.

Agente quelante DTPA: El producto **Tradefer** completa el catálogo de quelatos.

Alcalá, 498 - 2ª Planta
28027 Madrid (España)
Tel.: + 34 91 3273200
Fax: + 34 91 3047172
e-mail: global@tradecorp.sapec.pt

ÁCIDOS HÚMICOS

El empleo de **Humistar®** y **Humical®** permite conservar el suelo como recurso agrario básico y favorece la diversidad de los microorganismos. Los beneficios de esta gama de productos, radican en el incremento de los rendimientos, debido a la mejora de las características físicas, químicas y biológicas del suelo, además de facilitar la asimilación de nutrientes.



Control Climático

AGRO AUTÓMATAS IBERNED, S.L.

Pol. Ind. La Palma, s/n
30593 LA PALMA
MURCIA
Tel.: +34-968 55 48 01
Fax: +34-968 55 48 08
www.iberned.es

AGROCOMPONENTES S.L.

Ctra. Balsicas-Murcia, Km. 1
Pol. Ind. Los Palo
30591 BALSICAS
MURCIA
Tel.: +34-968 58 57 76
Fax: +34-968 58 57 70
www.agrocomponentes.es

CARLO GAVAZZI, S.A.

Avda. Iparraguire, 80-82
48940 LEIOA
VIZCAYA
Tel.: +34-94 480 40 37
Fax: +34-94 480 10 61
www.carlogavazzi.com/ac

CLIMATIZACIÓN INVERNADEROS

Cyesa, 8
28017 MADRID
Tel.: +34-91 726 94 66
Fax: +34-91 356 27 75
www.climatizaciondeinvernaderos.com

DE GIER SISTEMAS DE TRACCIÓN, SLU

Pol. Ind. Redonda, C/5, parc. 21
04700 EL EJIDO
ALMERÍA
Tel.: +34-950 58 30 23
Fax: +34-950 58 81 53
www.degier.nl

DELOULE ESPAÑOLA, S.A.

Ctra. N-IIA, Km. 3'5
17600 FIGUERES
GIRONA
Tel.: +34-972 50 37 66
Fax: +34-972 50 85 25

EXAFAN, S.A.

Pol. Ind. Río Gallego
C/ D, 10
50840 SAN MATEO DEL GALLEGU
ZARAGOZA
Tel.: +34-976 69 45 30
Fax: +34-976 69 09 68
www.exafan.com

FRI, SERVICIOS Y COMPLEMENTOS

Avda. Valencia
Pol. Ind. La Gangosa
04738 VÍCAR
ALMERÍA
Tel.: +34-950 34 70 15
Fax: +34-950 34 69 72

DIMPORT 2002 S.L.

DIMPORT 2002, S.L.

Formiguer, 14
46184 SAN ANTONIO DE
BENAGÉBER
VALENCIA

Oficinas y almacén:
Pol. Ind. Los Vientos
C/ Céforo, 6
46119 NAQUERA
VALENCIA
Tel.: +34-96 139 90 71
Fax: +34-96 139 90 42



Generador de aire caliente Airflow

El generador de aire caliente Airflow, de Sial, está fabricado para ser suspendido. Es ideal para calefacción de invernaderos y está predispuesto para la instalación de un termostato ambiente. Permite, además, canalizar el aire.

El intercambiador está fabricado en acero inoxidable al igual que la salida de la chimenea. La cámara de combustión también es de acero inoxidable, de espesor grueso con la conexión predispuesta para el quemador monobloc.

El cuadro eléctrico es de alta protección contra la humedad y el polvo. El ventilador es de gran caudal y bajo nivel sonoro y está protegido por una rejilla. Toda la carcasa es de acero galvanizado y pintada con pintura de polvo sin plomo.

GANDICLIMA

Dominio del Aire

GANDICLIMA, S.L.

Pol. Ind. La Pellería, nave 13
46790 XERESA
VALENCIA
Tel.: +34-96 289 57 71
Fax: +34-96 289 58 29
www.gandiclimate.com



Energías alternativas

"También somos ecológicos". En Gandiclimate hemos apostado fuerte por la energías alternativas, como la solar y la biomasa energética. La energía solar la instalamos para la producción de ACS y calefacción (solar térmica) y para la producción de electricidad (solar fotovoltaica).

La biomasa energética se conoce como al conjunto de material orgánico, de origen vegetal o animal, que se utilizan para crear energía.

Esta biomasa energética la utilizamos en generadores de aire caliente y calderas de agua, que las instalamos para la climatización de invernaderos y gardens, así como para la climatización de piscinas, granjas, industrias, etc, ya que este tipo de equipos son de alto rendimiento y una alta durabilidad, tienen garantía de buen funcionamiento y un bajo coste del combustible, lo más importante de este tipo de equipos es que no contaminan el medio ambiente

En Gandiclimate respetamos el Tratado de Kioto.



Tecnoclima Serie Agri

Los generadores de aire caliente para la climatización de invernaderos Tecnoclima serie Agri están disponibles en dos versiones diferentes de instalación para las diferentes situaciones, colgante o móvil, con un funcionamiento a gas o gasóleo. Intercambiador de calor de altísimo rendimiento, realizado totalmente en acero INOX al 18% de cromo, al igual que la cámara de combustión y la batería de tubos.

Entre las ventajas que se derivan de su utilización destacan:

Un menor coste de la instalación, Mayor economía de ejercicio, debido a los rendimientos elevados, a la ausencia de inercia térmica, que permite utilizar inmediatamente el calor producido. Cambio térmico directo, sin fluidos intermedios (agua-vapor) que evita los perjuicios ocasionados por el hielo.

Dimensiones y peso muy restringidos

Ventilador de gran volumen de aire
Posibilidad de equiparlos con quemadores de gasoil, de gas metano o GLP.

Funcionamiento automático y seguro

Disponen de una serie completa de accesorios

Mantenimiento restringido por el fácil acceso a los elementos internos.

Los generadores de aire caliente de la serie Agri, además se emplean para el calentamiento de ambientes tan distintos como el cultivo de hongos, crianza avícola, lombericultura y en diversos usos zootécnicos.



GER, S.A.

Turiaso, 26
Pol. Plaza Zaragoza
50197 ZARAGOZA
Tel.: +34-902 24 80 00
Fax: +34-902 24 80 01
www.gersa.com



Climatización

Ger S.A. es una empresa fundada en 1968 con una amplia experiencia en el sector de la climatización.



La filosofía de su trabajo siempre ha sido dar a sus clientes unos productos con una garantía total y una máxima calidad. Ger es el primer fabricante a nivel nacional de Generadores de Calefacción y Equipos de Refrigeración para invernaderos, con una fuerte expansión en el mercado internacional, avalada por el Certificado AENOR 9002, CE Certificación Europea, Certificado de Calidad IQNET.

Fabrican Generadores de Aire Caliente (Wind).



Sus aparatos de Refrigeración por Sistema Evaporativo, (Humer) anulan totalmente cualquier posibilidad de proliferación de la "Legionella".

Asimismo en el sector Agrícola y Ganadero, nuestras instalaciones destacan por su alta tecnología y facilidad de montaje.



Ventigran. Ventilador de gran caudal.

Midas. Controlador integral de todos los equipos.



HORTICOOP

HORTICOOP - HOOGENDOORN
AUTOMATION

Oviedo, 21
Pol. Ind. La Algaida
04740 ROQUETAS DE MAR
ALMERÍA
Tel.: +34-950 33 86 22
Fax: +34-950 33 86 21
www.horticoop.com



Sistema Economic

Todos los productos Hoogendoorn son sumamente fáciles de utilizar. Con un dedo en los botones y una mirada a la pantalla, permiten tener toda la finca bajo control.

El manejo de la finca empieza desde el plano detallado que aparece en la pantalla. Todos los componentes como válvulas, pantallas, etc, son reconocibles en el plano. De forma muy fácil y rápida se pueden tener las condiciones por grupo a la vista.

Con el sistema Economic se puede programar cada parámetro en cualquier forma. Cada sistema Economic está personalizado, con el plano de la finca a escala y con el software instalado según la configuración de la misma.

Los parámetros son programables según las necesidades de cada agricultor, virtualmente y sin límites. Los resúmenes y los gráficos también aparecen en la pantalla en la forma que desee el usuario.



Enviro

Enviro es un sencillo controlador climático fácil de manejar que ofrece módulos de E/O y de software libremente direccionables, y que brinda, además, la flexibilidad de controlar tanto una sola zona, como un número más complejo de zonas en un paquete de instalación asequible y fácil de instalar.

Al ofrecer cuatro entradas y cuatro salidas, que se pueden ampliar fácilmente a ocho entradas y nueve salidas, el Enviro cuenta con una amplia gama de funcionalidades y es compatible con todos los sensores de Hoogendoorn, lo cual permite seleccionar aquellas funciones que se deseen controlar.

Los módulos de software disponibles incluyen calefacción, ventilación, circulación de aire y ventiladores de enfriamiento, apantallamiento, iluminación, nebulización, CO₂, control de humedad, riego, control de calderas y alarmas.

Una pantalla LCD clara e informativa facilita la programación y el cambio de ajustes, y le mantiene informado sobre las condiciones internas y externas del invernadero. Para un control exacto, tiene la posibilidad de seleccionar para cada día hasta cuatro periodos, bien según el tiempo astronómico o un ajuste horario, con tiempos de transición programables para un cambio suave entre cada periodo. Puede seleccionar hasta diez fases de ventilación, con control individual de sotavento y barlovento, así como posiciones de ventilación seleccionables para el control de humedad, lluvia y tormentas.

HORTIMAX, S.L.

Avda. Cía Vieja, 55
04700 EL EJIDO
ALMERÍA
Tel.: +34-950 58 30 07
Fax: +34-950 58 31 36
www.hortimax.es

INNOVACIONES TÉCNICAS AGRICOLAS

Pol. Ind. Barrafuerte, Nave 2A
30880 ÁGUILAS
MURCIA
Tel.: +34-968 49 31 16
Fax: +34-968 44 84 85
www.inta.com.es

INSTALACIONES MORAL Y LÓPEZ

Pol. Ind. Los Cerros
C/ Artesanía, 14
23400 ÚBEDA
JAÉN
Tel.: +34-953 15 30 45
Fax: +34-953 75 62 08

MET MANN, S.A.

Fontcuberta, 32-36
Apdo. 19
Pol. Ind. La Coromina
08560 MANLLEU
BARCELONA
Tel.: +34-902 10 13 74
Fax: +34-902 10 13 73
www.metmann.com

PLÀSTICS TÈCNICS I AGROTECNOLOGIA

Cami del Mig, s/n
Pol. Pla d'en Boet
Apdo. 120
08302 MATARÓ
BARCELONA
Tel.: +34-93 757 30 25
Fax: +34-93 757 21 83
www.plasticstecnics.com

MUNTERS SPAIN, S.A.

Playa Liencres, 2 Ed. Londres
Europa Empresarial
28290 LAS MATAS
MADRID
Tel.: +34-91 640 09 02
Fax: +34-91 640 11 32
www.munters.es

PUIGDELLÍVOL

Pza. de las Teresas, 29
08302 MATARÓ
BARCELONA
Tel.: +34-93 798 51 10
Fax: +34-93 757 56 07

**PRIVA NUTRICONTROL**

Pol. Cabezo Beza, Bucarest, 26
Apdo. 2035
30395 CARTAGENA
MURCIA
Tel.: +34-968 12 39 00
Fax: +34-968 32 00 82
www.privanutricontrol.com

**Mitra M3k**

Mitra M3k es un avanzado sistema de control de fertirrigación con control de 3 cabezales de riego independientes, 50 programas de riego y 50 agrupaciones de hasta 15 válvulas por agrupación. Con 30 recetas de riego y manejo de hasta 200 válvulas de riego asociadas a un cabezal.

Puede realizar mezclas de aguas de hasta 3 fuentes simultáneas y seleccionar aguas de hasta 9 fuentes, además incluye 9 recetas de mezcla.

Permite controlar hasta 10 bandejas de drenaje, con 20 programaciones diferentes, y el agitado de los tanques de abono, además de la inyectoras de abono.

Ofrece la posibilidad de atender a 15 bandejas de demanda externa y controlar 9 bombas de riego. También controla las alarmas meteorológicas, de pH y CE y permite adaptar el horario de los programas en función de la hora de amanecer/anocheecer.

REPSOL BUTANO, S.A.

Arcipreste de Hita, 10
28115 MADRID
Tel.: +34-91 348 65 77
Fax: +34-91 348 66 27
www.repsol-ypf.com

RIEGOS GUADALFEO, S.L.

Ctra. Las Norias, km. 1
04700 STA. MARIA DEL ÁGUILA
ALMERÍA
Tel.: +34-950 58 20 05
Fax: +34-950 58 20 13
www.guadalfeo.com

SISTEMES ELECTRÒNICS PROGRÉS, S.A.

Avda. Urgell, 23
25250 BELLPUIG
LLEIDA
Tel.: +34-973 32 04 29
Fax: +34-973 33 72 97
www.progres.es

VENTOR 2000, S.L.

Molina del Palau, 16, bajo izq.
46013 VALENCIA
Tel.: +34-96 333 01 03
Fax: +34-96 373 60 83

VK SYSTEM

Ctra. Segovia, s/n
Pol. Cdad. de Villa y Tierra
40200 CUÉLLAR
SEGOVIA
Tel.: +34-921 14 33 84
Fax: +34-921 14 34 55
www.vk-system.com

Invernaderos

ACM ESPAÑA - ANGEL CANO MARTINEZ ESPAÑA, S.A.

Apdo. 27 - Ctra. Pinatar, 95
30730 SAN JAVIER
MURCIA
Tel.: +34-968 19 08 12
Fax: +34-968 19 17 09
www.acm-spain.com

AGROTÉCNICA FERRER

Paraje el 21
Ctra. a San Isidro Km. 1,5
04100 EL VISO-NÍJAR
ALMERÍA
Tel.: +34-950 61 27 16
Fax: +34-950 61 28 39
www.mferrer.com

AGROCOMPONENTES

Pol. Ind Los Palomares
Ctra. Balsicas-Murcia, Km. 1
30591 BALSICAS
MURCIA
Tel.: +34-968 58 57 76
Fax: +34-968 58 57 70
www.agrocomponentes.es

ASTHOR AGRICOLA, S.A.

Pol. Ind. Somonte
C/ M. Glez. La Pondala, 41
33393 SOTIELLO
GIJÓN
Tel.: +34-98 530 37 52
Fax: +34-98 530 37 53
www.asthor.com

DEFORCHE

Felipe Gil, 7, bajos
08023 BARCELONA
Tel.: +34-93 418 13 22
Fax: +34-93 418 28 79
www.jbgalles.com

EXAGAL, S.L.

Ctra. Miajadas, Km. 20'400
06400 DÓN BENITO
BADAJOZ
Tel.: +34-924 81 34 37
Fax: +34-924 81 34 37
www.exagal.com

FRADA INVERNADEROS

Paraje "Cerro de los Lobos", s/n
04738 VICAR
ALMERÍA
Tel.: +34-950 60 37 21
Fax: +34-950 60 37 04
www.frada-invernaderos.com

ININSA

Apdo. 145, Camino Xamussa, s/n
12530 BURRIANA
CASTELLÓN
Tel.: +34-964 51 46 51
Fax: +34-964 51 50 68
www.ininsa.es



COINSA

Ctra. Balsicas-San Javier, Km. 19
30591 BALSICAS
MURCIA
Tel.: +34-968 58 11 30
Fax: +34-968 58 01 19
www.e-coinsa.com



Elementos constructivos

En los invernaderos Coinsa todos los elementos estructurales se ensamblan por medio de piezas fabricadas por estampación que, atornilladas entre sí, permiten un montaje sencillo y rápido sin ningún tipo de soldadura.

Los elementos que forman los invernaderos Coinsa son:

El Capitel, la pieza fundamental que une los cuatro elementos principales del invernadero: el arco, el pilar, la canal y la barra de cultivo.

El Pilar: Galvanizados en caliente por inmersión.

El Canal: Recoge las aguas de la cubierta. De 450 mm. de desarrollo y un espesor de galvanizado de 2 mm. destaca porque la fijación al capitel se realiza por los laterales en lugar de hacerse por el fondo para evitar así posibles filtraciones de agua en el interior del invernadero y el continuo contacto de los tornillos con el agua.

Los invernaderos Coinsa, disponen de refuerzos que aseguran el invernadero frente a acciones de viento y sobre todo a cargas de cultivo elevadas.



INVERNADEROS IMA-MSC

Pol. Ind. Comarca 2
C/ F, nº 12
31191 BARBATAIN
NAVARRA
Tel.: +34-948 18 41 17
Fax: +34-948 18 46 68
www.invernaderosima.com

Exportación: GRUPO MSC
Tel.: +34-954 12 91 38
www.grupomsc.com



Malla Sombra

Diseño con estructura modular, de acero galvanizado. Cubierta de malla fabricada con polietileno virgen con tratamiento antisolar. Densidad de tejido perfecta, consiguiendo una luminosidad, aireación y protección adecuadas para el perfecto desarrollo de la planta.



Garden Center

Las estructuras IMA se adaptan a todo tipo de necesidad (puertas automáticas, fachadas comerciales), permitiendo crear espacios adecuados para la venta al público.



Invernaderos

Nuestros invernaderos, con más de 25 años de experiencia, son pioneros en España. Los modelos han ido evolucionando a lo largo de estos años para adaptarse a las exigencias del mercado y los cambios en los métodos de cultivo agrícola. Algo que ha sido posible gracias a nuestros departamentos técnicos y de I+D.

En nuestros invernaderos los factores de estanqueidad, aireación, calidad de acabado, rapidez de montaje, etc. han sido tenidos en cuenta en todas las fases del diseño, con lo que el producto final dispone de una serie de características que lo hacen único en el mercado.

Estos invernaderos pueden portar materiales de cobertura flexible (film de polietileno, EVA...) o rígidos (poliéster, policarbonato, PVC, polimetacrilato...) o una combinación de ambas clases de materiales (por ejemplo, laterales y frontales de placa rígida y cubrera de film de polietileno), los cuales se suministran junto con la estructura metálica a elección de los clientes.

Nuestros invernaderos están concebidos para ser utilizados de una manera modular, de forma que no existan barreras técnicas para la futura ampliación de estructuras. Esta concepción modular de los invernaderos, basada en piezas troqueladas con uniones atornilladas tipo mecánico, que no se necesitan taladrar, ni soldar, permite además un rápido proceso de ensamblaje.

Los umbráculos, semilleros y túneles, constituyen una variante de nuestro modelo modular de invernadero. En su estructura, materiales, montaje y resistencia no ofrecen ninguna diferencia con el invernadero. Tan sólo difieren en algunas de las medidas, proporciones, líneas y mallas, así como en la finalidad de uso.

GOGARSA, S.L.

Ctra. Pulpi-Lorca, Km. 1,5
04640 PULPI
ALMERÍA
Tel.: +34-950 46 44 68
Fax: +34-950 46 40 13
www.gogarsa.com

INVERBOIMA, S.L.

San Jorge de Heres
33440 GOZIM
ASTURIAS
Tel.: +34-985 16 76 61
Fax: +34-985 16 78 48
www.viveroselverde.com

INVERNADEROS EL PILAR

Avda. Siete Higueras, 7
30739 EL MIRADOR
MURCIA
Tel.: +34-968 43 76 98
Fax: +34-968 53 71 57
www.inverelpilar.com

INVERNADEROS FERTRI

Ctra. Campolongo-Monfero, Km 0.1
15601 PONTEDEUME
LA CORUÑA
Tel.: +34-981 43 09 78
Fax: +34-981 43 13 13
www.fertri.com

INVERNADEROS TRIGO, S.A.

Ctra. N-651, Km. 16'170
15614 ANDRADE - CAMPOLONGO
LA CORUÑA
Tel.: +34-981 43 44 00
Fax: +34-981 43 44 27
www.invernaderostrigo.com

RUFEP

Camino de la Almazara, s/n
03190 PILAR DE LA HORADADA
ALICANTE
Tel.: +34-965 35 26 26
Fax: +34-965 35 26 26
www.rufepa.com

SISTEMAS DR, S.L.

Azufe, 4-6 P.I. Procoinsa
28850 TORREJÓN DE ARDOZ
MADRID
Tel.: +34-91 364 01 29
Fax: +34-91 365 14 61
www.sistemasdr.es

TECNOPIENTE INVERNADEROS

Ctra. Málaga, Km. 411
04700 STA. M^a ÁGUILA - EJIDO
ALMERÍA
Tel.: +34-950 58 30 54
Fax: +34-950 58 30 55
www.tecnoponente.com

**INVERNADEROS Y TECNOLOGÍA**

Pol. Ind. El Serrallo
Ctra. Grao - Almazora, Km. 1'5
12100 GRAO DE CASTELLÓN
CASTELLÓN
Tel.: +34-964 28 22 32
Fax: +34-964 28 24 40
www.inverca.es

**Watergy**

La innovación tecnológica de la industria hortícola española en general y de la construcción de invernaderos en particular se está desarrollando al más alto nivel internacional.

Watergy es un proyecto de investigación dentro del V Programa Marco de la Unión Europea, "Programa Energía, Medioambiente y Desarrollo Sostenible", en el que han participado empresas y entidades como la Estación Experimental de Cajamar, la firma constructora de invernaderos Inverca, la Universidad de Wageningen, Grupo de Sistemas y Control Holanda, Agriculture and Food Innovations Ltd., Holanda y Clínica Elementos de calefacción y refrigeración GmbH de Alemania.

El funcionamiento de Watergy como invernadero, construido por Inverca en la Estación Experimental de Cajamar "Las Palmerillas" en la provincia de Almería (España), es un prototipo de invernadero cerrado compuesto por un sistema de cuatro elementos; una torre solar, un intercambiador de calor, un invernadero y un reactor de fermentación (no incluido en este prototipo).

**J. HUETE S.L.**

Pol. Ind. Oeste, parcela 4/10
30820 ALCANTARILLA
MURCIA
Tel.: +34-968 80 73 68
Fax: +34-968 80 75 33
www.jhuete.com

**Invernadero Gótico**

J. Huete es una empresa especializada en la fabricación de estructuras de invernaderos y complementos tecnológicos.

Los invernaderos fabricados por J. Huete han sido diseñados y calculados según la normativa vigente, obteniéndose estructuras altamente productivas y capaces de proporcionar productos de la mejor calidad.

El invernadero Gótico diseñado y desarrollado por J. Huete presenta ventajas agronómicas frente al invernadero tradicional de capilla redonda, como son mayor volumen, fácil deslizamiento de la condensación, mayor entrada de luz, mejor ventilación, mayor distancia de la ventilación al cultivo...

J. Huete realiza 'Proyectos Integrales' dando soluciones llave en mano para cada zona, clima, cultivo, suelo, etc... siendo cada proyecto particular y estudiado por el departamento técnico con el objeto de adaptar el diseño a las necesidades del cliente.

**NOVEDADES AGRICOLAS, S.A.****División Invernaderos**

Ctra. Mazarrón-Puerto, Km. 2,5
30870 MAZARRÓN
MURCIA
Tel.: +34-968 59 01 51
Fax: +34-968 59 17 80

Delegación de VÍCAR (Almería)

Pol. Ind. Gangosa
Avda. Valencia, 91
04738 VÍCAR
ALMERÍA
Tel.: +34-950 34 19 47
Fax: +34-950 34 29 09
www.novedades-agricolas.com

**Invernaderos multicapilla**

Los invernaderos de Novedades Agrícolas ofrecen amplios canales, reluzos especiales, mejor entrada de luz, mayor resistencia y solidez, así como una gran estanqueidad.

Entre los sistemas que complementan las estructuras se encuentran las pantallas térmicas, la fertirrigación, humidificación fitosanitaria, calefacción por agua y por aire, ventilación forzada, destratificadores y control climático.

El departamento de I+D+i de Novedades Agrícolas investiga y desarrolla nuevas soluciones que se adaptan a las necesidades actuales del mercado: nuevos modelos de invernadero, mejora de ventilaciones, disminución de consumo eléctrico, disminución de riesgos laborales, etc.



MANEL TAPIAS ICART

MANEL TAPIAS ICART

Tr. Marquès de Les Franqueses
Nº 146 B, 1º 1ª
08400 GRANOLLERS
BARCELONA
Tel.: +34-93 849 17 92
Fax: +34-93 849 17 92



Proyectos

Espacioso, luminoso, un punto de venta que refleje la imagen de su empresa innovadora y atractiva.

MTI, Manel Tapias Icart le ayudará a construir su Garden Center, con el proyecto que mejor se adecua a sus necesidades.

Además, como en los invernaderos de producción, un equipo técnico especializado desarrollará soluciones para una correcta gestión del clima (ventilaciones, pantallas, lanto térmicas como decorativas, calefacción de alta y baja temperatura, etc.).

Crearé una climatización personalizada especialmente indicada para Garden Centers, para crear un mejor ambiente para sus clientes y sus productos.

Sus módulos permiten una infinita variedad de combinaciones y soluciones. Anchura de luz en secciones modulares de 3,20 m (6,40 m - 9,60 m - 12,80m - 16,00 - 19,20 m). Adaptan sus módulos de construcción para cumplir las normas de edificación locales.

Dispone de un equipo especializado en la construcción de viveros, un equipo de ventas profesionalizado en Garden Centers, una red de supervisores de construcción comprometidos con la innovación y establece una relación permanente con el cliente.



Mesas de cultivo

Con el fin de mejorar la calidad de su producción y las condiciones de trabajo, MTI dispone de una amplia gama de mesas de cultivo con sus respectivos sistemas de irrigación.

Fabricadas con ala y cantonera de aluminio. Disponibles en diferentes medidas 0,815 m, 1,015 m, 1,215 m, 1,615 m, 1,815 m, 2,015 m, 2,215 m y 2,415 m.

También disponen de mesas de cultivo móviles fabricadas con tubos galvanizados de 60 cm de diámetro.



ULMA AGRÍCOLA

Paseo Otadui, 3
Apdo. de Correos, 13
20560 OÑATI
GUIPÚZCOA
Tel.: +34-943 03 49 00
Fax: +34-943 71 64 66
www.ulmaagricola.com

Soluciones Integrales

Desde 1979 Ulma Agrícola fabrica y desarrolla producto propio e incluye el servicio de ingeniería y montaje al objeto de ofrecer "Soluciones Integrales".

Cumple con la normativa Europea de diseño y montaje vigente dentro de un proceso donde impera la política de Calidad Total habiendo conseguido la certificación ISO 9001 y la homologación de producto por parte de AENOR según la norma europea UNE-EN13031-1.

Cuenta con una amplia red técnico comercial muy profesional, tanto a nivel Nacional como Internacional, que asesora y aconseja adecuadamente sobre las necesidades de cada cultivo.

Dispone de un equipo altamente cualificado que con unos servicios informáticos de vanguardia prepara el replanteo del invernadero para hacer llegar a los clientes el proyecto que mejor se adapta y optimiza el aprovechamiento de su terreno.



Multicapilla Curvo y Gótico

El invernadero Multicapilla Ulma se presenta como un sistema modular versátil y adaptable a las necesidades del terreno.

Los invernaderos de Ulma Agrícola están diseñados para crear condiciones óptimas para cada cultivo, posibilitando un control medioambiental gracias a una amplia gama de equipamientos.

Dentro de la gama Multicapilla el Gótico está diseñado para obtener mayor volumen interior, favoreciendo el control de clima interno.

La forma gótica de la estructura y la inclinación de los arcos incrementa el aprovechamiento de la radiación solar y disminuye el riesgo de goteo sobre el cultivo, debido al mejor desagüe de la condensación a los canalones.

El diseño de la estructura maximiza el espacio interior aprovechable del invernadero.



Control climático

Los reguladores climáticos Micro Climatic System, desarrollados por el departamento de I+D+i de Ulma Agrícola, son capaces de lograr un preciso control de las condiciones climáticas en el interior del invernadero modificando los parámetros que inciden en el incremento de la productividad y calidad del cultivo dentro del invernadero.

Con esta herramienta se pueden controlar las distintas ventilaciones, además de los equipamientos instalados en cada proyecto, tales como: Calefacciones, Pantallas, Ventiladores, Recirculadores, Extractores, Sistemas de Cooling...

Ulma Agrícola añade a esta gama de reguladores climáticos, un elemento de vigilancia control y supervisión remota denominado Ceres. Se trata de nuevo sistema GSM que permite conocer el estado de la instalación en cualquier momento y lugar; realizar consultas, maniobras y recibir avisos de cualquier incidencia que acontezca en la instalación mediante un simple mensaje de texto en su móvil.

Macetas**ARNABAT, S.A.**

Pof. Ind. Molí dels Frares,
Calle B, nave 6-8
08620 ST. VICENÇ DELS HORTS
BARCELONA
Tel.: +34-93 672 44 80
Fax: +34-93 672 44 95
www.arnabatgroup.com

HORTISVAL, S.L.

Paiporta, 10
46469 BENIPARRELL
VALENCIA
Tel.: +34-96 120 18 40
Fax: +34-96 120 36 77
www.hortisval.com

PLASTIKEN, S.L.

Avda. de Valencia, 3
46891 PALOMAR
VALENCIA
Tel.: +34-96 290 10 88
Fax: +34-96 290 05 01
www.plastiken.es

POLIEXMUR, S.A.

Pol. Ind. Oeste, C/A1,
Parc. 26, 9 A
30169 SAN GINÉS
MURCIA
Tel.: +34-968 88 03 97
Fax: +34-968 88 17 42
www.poliex.es

POPPELMANN IBÉRICA, SRL

Pza. Vicenç Casanovas, 11-15
08340 VILASSAR DE MAR
BARCELONA
Tel.: +34-93 754 09 20
Fax: +34-93 754 09 21
www.teku.com

PROTECPLAST, S.A.

Chile, 2
08754 EL PAPIOL
BARCELONA
Tel.: +34-93 673 10 49
Fax: +34-93 673 10 54

ROSA PLANTERS, S.A.

Pol. Ind. Can Bas, C/A. 24-30
08739 SUBIRATS
BARCELONA
Tel.: +34-93 899 46 20
Fax: +34-93 899 46 09
www.rosaplanters.es

SOPARCO ODENA

Apartado, 131
08400 GRANOLLERS
BARCELONA
Tel.: +34-93 849 67 05
Fax: +34-93 849 34 44
www.soparco.com

**CASTILLO ARNEADO**

Pol. Ind. Tejerías Sur
Apdo.128
26500 CALAHORRA
LA RIOJA
Tel.: +34-941 13 37 06
Fax: +34-941 14 60 98
www.castilloarnedo.com

**Teku**

Todo tipo de macetas,
contenedores, bandejas de siembra
y transporte en termoconformado
inyectado.

Tenemos la maceta ideal para cada
aplicación, además podemos pegar
etiquetas o imprimir lo que usted
desea, así como código de barras.

En Castillo Arnedo, disponemos
además de grandes contenedores,
cubetas hasta 1500 lts y bandejas
de poliestireno expandido,
consúltenos!

Ver anuncio pág.:..... 101

**MYC-5, S.L.**

Cruce N-II - Ctra. de Vidreres
17410 SILS
GIRONA
Tel.: +34-972 87 51 97
Fax: +34-972 85 04 82
www.myc-5.com

**Superroots Air Pot**

Superroots Air-Pot es un container
de plástico reciclable y reusable
que actúa activamente sobre el
sistema radicular de las plantas.
Produce un efecto no espiralizante
de las raíces, ya que sus paredes
(parecidas a una caja de huevos)
favorecen este proceso.

Las revolucionarias macetas
desmontables con paredes
no uniformes y agujereadas,
representan una revolución en el
mundo del viverismo.

Disponible en diferentes alturas y
longitudes, desde los 5 a los 1.500
litros.

**PLÁSTICOS INGAG, S.L**

Disseminats, 2
08329 TEIA
BARCELONA
Tel.: +34-902 21 20 25
Fax: +34-93 397 12 53
www.plasticosingag.com

**Macetas**

Nuestra empresa es una empresa
familiar que se dedica a la
fabricación de productos plásticos
para el cultivo de plantas y flores.

Disponemos de una amplia gama
de productos como bandejas
y macetas termoconformadas,
containers, cerquillos, bolsas,
cubetas portallor...

Toda una gama para satisfacer las
necesidades del productor.

Material Vegetal

Bulbos, esquejes y plantales ornamentales

ACYCSA (ANTONIO CASADO Y CIA)

Ctra. Nac. II Km. 761,2
17760 PONT DE MOLINS
GIRONA
Tel.: +34-972 52 91 36
Fax: +34-972 52 91 11
www.acycsa.es

ALDRUFEU & ASSOCIATS

Casa de Camp, 59
Apdo. 1
08340 VILASSAR DE MAR
BARCELONA
Tel.: +34-93 759 47 60
Fax: +34-93 759 47 60

ANDRE BRIANT JEUNES PLANTS

Montesol, 24
20015 SAN SEBASTIÁN
GUIPÚZCOA
Tel.: +34-943 31 40 04
Fax: +34-943 21 02 00

BREETVELT, S.L.

Isaac Albéniz, 9
08391 TIANA
BARCELONA
Tel.: +34-93 395 10 96
Fax: +34-93 395 44 07
www.breetvelt.com

CCM EUROMARESME GROUP, S.L.

Casa de Camp, 31
08340 VILASSAR DE MAR
BARCELONA
Tel.: +34-93 750 25 60
Fax: +34-93 750 25 63
www.euromaresme.com

CULTIGAR, S.L.

Liñares, s/n
15865 BRIÓN
LA CORUÑA
Tel.: +34-981 88 73 74
Fax: +34-981 88 74 43

CULTIUS LA VINYA, SAT

Ctra. Argentona, Km. 0,5
Apdo. 35
08340 VILASSAR DE MAR
BARCELONA
Tel.: +34-93 759 26 66
Fax: +34-93 759 17 33



BULBOS ESPAÑA - MAPI FLORICULTURA

Latina, 26, 1º D
28047 MADRID
Tel.: +34-91 526 38 22
Fax: +34-91 526 38 54
info@bulbosespana.com
www.bulbosespana.com



Expositor de bolsas de bulbos de flores

Nuestros preparados de bulbos se entregan con una garantía de calidad certificada por el Centro Oficial de Bulbos de Flores de Holanda. Vienen en bolsa de malla con la fotografía de la variedad y las instrucciones de cultivo, se sirven en cajas expositoras de cartón que incluyen también fotografía o en expositores de madera simples o dobles. Los cartones y las litografías son de gran calidad.

Nuestra colección "Elite" es la más completa en número de variedades, generalmente con mayor cantidad de bulbos por bolsa y mayor calibre de éstos. Es una colección completísima con un surtido de casi 400 variedades por temporada.

La colección "Flora" es una colección más económica al estar

compuesta en muchas de sus variedades por menos bulbos por bolsa. Esta colección está compuesta por casi 100 variedades por temporada.

Y para los que buscan precios muy competitivos, están los "Promopacks" con una cantidad mayor de bulbos por bolsa, con lo que el precio unitario del bulbo se abarata mucho, y grandes envases con fotografía en cajas de madera y cestas de plástico.

Para ver nuestro catálogo, visite nuestra página web: www.bulbosespana.com.



Expositor de rosales y frutales en caja

Rosales, frutales, arbustos, trepadoras, plantas de calidad extra de origen Belga y nacionales en un amplio surtido de variedades en un amplio surtido de variedades en cepellón disponibles en cajas y bolsas con litografía entregadas en cajas expositoras y en expositores de madera, a raíz desnuda y en maceta.

También espectaculares frutales enanos de naranjos, limoneros, olivos, higueras, kiwis, manzanos, perales, moras, frambuesas, en planta joven en maceta de 9 cm en una caja-expositora con fotografías. Además hay plantas de Brugmasia, Callas, Paeonias, hibiscus, Mimosa, Camelia, Streptizia y acuáticas.

Para ver nuestro catálogo, visite nuestra página web: www.bulbosespana.com.

CULTIUS ROIG, SAT Nº 626 CAT

Finca Can Mayo, s/n
08338 PREMIÀ DE DALT
BARCELONA
Tel.: +34-93 752 25 66
Fax: +34-93 752 38 88
www.grupoig.com

DELTA PLANT

Llans D. L. Riera, s/n
Apdo. 74
08358 ARENYS DE MUNT
BARCELONA
Tel.: +34-93 795 16 12
Fax: +34-93 795 12 06

FLORAGEN, AIE

Mercat de la Flor i la Planta Ornamental, box 10-1
08340 VILASSAR DE MAR
BARCELONA
Tel.: +34-93 754 06 02
Fax: +34-93 754 06 03

HORTICAS - HORTICULTURA CASTELLÓN, SLU

Apdo. Correos 324
12080 CASTELLÓN
Tel.: +34-964 20 02 63
Fax: +34-964 20 02 43
www.horticas.com

HR-G PLANTA JOVEN, S.L.

Paseo de La Reina, 47
18340 FUENTE VAQUEROS
GRANADA
Tel.: +34-958 51 64 64
Fax: +34-958 51 63 02

NEOPLANT, S.L.

María Vidal, 324
08340 VILASSAR DE MAR
BARCELONA
Tel.: +34-93 750 28 56
Fax: +34-93 750 00 08
www.neoplant.es

NUEVOS SISTEMAS DE CULTIVO

Puig Roig, s/n
17811 SANTA PAU
GIRONA
Tel.: +34-972 68 03 42
Fax: +34-972 68 03 75

S. ESPELT GARRIGA

Ctra. d'Hortsavinyà, Km. 1'6
Apdo. 179
08370 CALELLA
BARCELONA
Tel.: +34-93 766 04 16
Fax: +34-93 766 04 16

SEMILLAS LAGE, S.L.

Pol. Ind. Berg. P. Cortiñan, D-22
15640 BERGONDO
LA CORUÑA
Tel.: +34-981 79 55 33
Fax: +34-981 79 55 35

SEMILLEROS LAIMUND, S.C.A.

Ctra. Berja, Km. 1
04700 EL EJIDO
ALMERÍA
Tel.: +34-950 48 66 11
Fax: +34-950 48 66 61

STAR PLANT, SCP

Pça. de la Vila, 6, 1º
Apdo. 2
17400 BREDÀ
GIRONA
Tel.: +34-972 16 02 90
Fax: +34-972 16 04 56
www.starplant.biz

SUM, HORTICOLES X. AGUILA, S.L.

Las Pinedas, 71
Apdo. 20
08340 VILASSAR DE MAR
BARCELONA
Tel.: +34-93 759 54 78
Fax: +34-93 759 13 92

VIVEROS IBERPLANT, S.L.

Camino La Cartuja, s/n
46540 EL PUIG DE SANTA
MARIA
VALENCIA
Tel.: +34-96 141 34 19
Fax: +34-96 141 08 63
www.iberplant.com

**P. KOOIJ & ZONEN B.V.****P. KOOIJ & ZONEN**

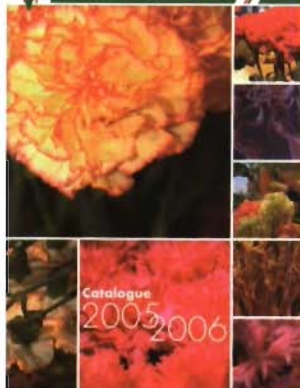
Avda. Paisos Catalans 133, 1º 1º
43202 REUS
TARRAGONA
Tel.: +34-977 32 03 15
Fax: +34-977 31 74 56
www.kooij.nl

**Macetas Sunflor**

Disponemos de un precioso catálogo con 41 variedades de distintos tipos que cubren una amplia gama. Las más compactas para macetas de 10,5 cm se caracterizan por su rapidez en florecer. Otras con algo más de altura, se han seleccionado para llenar mejor las macetas de 12 cm con un pinzado o mayores formatos con dos pinzados o con varias plantas por maceta.

Podemos aconsejarles en los distintos casos y darles recomendaciones de cultivo. Por su continuo trabajo de mejora decimos que Kooij mantiene su compromiso.

La firma P. Kooij & Zonen, B.V. está representada en España por Reus Tecniplant, S.L.

**P. KOOIJ & ZONEN B.V.****Flor cortada**

En miniclaves o "spray" tenemos 40 variedades, con buenos tallos y numerosas flores, bien introducidas en los mercados como la familia Fleurette.

En unifloras con 57 variedades de híbridos mediterráneos abarcamos todas las necesidades.

En Colombia y en exportación en general, nuestro rojo Nelson, rosa Pink Nelson y blanco Delphi, siguen dominando.

Buscando tallos más gruesos y flores más grandes para los climas mediterráneos hemos triunfado con el blanco Hydra, rojo Esquimo, rosa Alioth, los Dona, los Liberty, los Tundra...

**PLANTAS CONTINENTAL, S.A.**

Posadas s/n
Rivero de Posadas
14730 POSADAS
CÓRDOBA
Tel.: +34-957 63 00 23
Fax: +34-957 63 20 13
www.plantascontinental.com

**Rosal**

Plantas Continental, S.A. es una empresa propagadora de plantas de rosal, en los formatos siguientes:

- Planta Formada a Raíz Desnuda, que suministramos de verano, en Septiembre; ó de invierno, a partir de Diciembre, durante todo el año.

- Planta a Yema Dormida a Raíz Desnuda, la cuál suministramos a partir de Diciembre, durante todo el año.

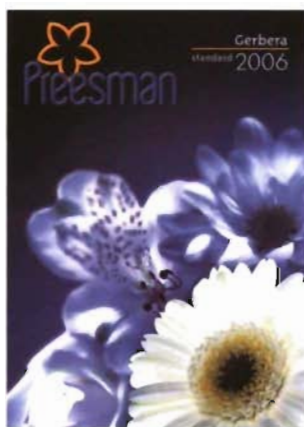
- Miniplanta Enraizada con Cepellón, se suministra durante todo el año, a partir de las 8 semanas de la confirmación del pedido.

Somos representantes exclusivos de los siguientes obtentores: E.G.Hills, Rosen Tantau, Nirp International, Interplant B.V., De Ruiter's Innovations B.V. y Piet Schreurs de Kwakel B.V.



REUS TECNIPLANT, S.L.

Av. Paisos Catalans, 133 - 1º 1ª
43205 REUS
TARRAGONA
Tel.: +34-977 32 03 15
Fax: +34-977 31 74 56

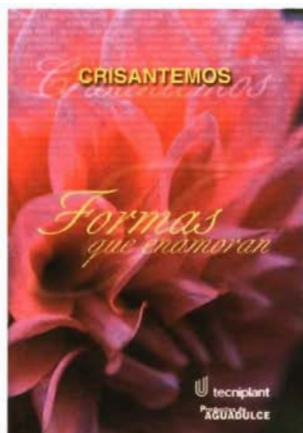


Gerbera

Tecniplant representa a la puntera firma holandesa Preesman, a la que visitamos cada año durante la Hortifair para conocer las novedades y comparar con las conocidas. Así mismo seguimos las pruebas desde Vilassar, El Pilar, Chipiona y Atlántico norte y sur.

Disponemos de un extenso catálogo tanto de gerberas standard como de minis y podemos aconsejarles las mejores por: altura y rigidez del tallo, belleza de la flor, resistencia después del corte y producción invernal.

Así, los productores españoles pueden disponer de variedades de gerberas llenas de color y más resistentes a diferentes enfermedades y climas.



Crisantemos

Tecniplant dispone de una amplia gama de crisantemos de distintos tipos: bola grande, dalia, araña, pompón, margarita simple y anémona, tanto para unifloras como para multifloras. Nuestro catálogo se compone de 80 variedades obtenidas por cuatro empresas hibridadoras, del que renovamos unas 20 variedades cada año, para estar al día con las mejores disponibles.

Tecniplant escoge las mejores variedades para vuestro éxito. Orientamos y aconsejamos tanto para el cultivo de Todos los Santos, como para los programas a lo largo del año.

Semillas

AGRISSET, S.L.

Pza. Mayor, 2 - Urb. Port Saplaya
46120 ALBORAYA
VALENCIA
Tel.: +34-96 372 04 21
Fax: +34-96 356 35 94
www.agrisset.es

BEJO IBERICA, SA.

Camino de lo Cortao 10, nave 5
S. SEBASTIÁN DE LOS REYES
28700 MADRID
Tel.: +34-91 658 70 72
Fax: +34-91 658 72 01
www.bejo.es

BREETVELT, S.L.

Isaac Albéniz, 9
08391 TIANA
BARCELONA
Tel.: +34-93 395 10 96
Fax: +34-93 395 44 07
www.breetvelt.com

CLAUSE-TEZIER IBÉRICA, S.A.

Ctra. La Cañada-Pla del Pou, Km. 10
46980 PATERNA
VALENCIA
Tel.: +34-96 132 27 05
Fax: +34-96 132 31 77
www.clausetelier-iberica.com

COPROA, S.L.

Vereda Real, s/n
SAN ANTONIO DE BENAGÉBER
46184 VALENCIA
Tel.: +34-96 135 02 65
Fax: +34-96 135 03 35
www.coproa.com

DAEHNFELDT ESPAÑA, S.L.

José Iturbi, 12 bajo izda.
46200 PAIORTA
VALENCIA
Tel.: +34-96 397 63 21
Fax: +34-96 397 44 06
www.daehnfeldt.com

DE RUITER SEMILLAS, S.A.

Paraje la Cumbre, s/n
Apdo. 47
04700 EL EJIDO
ALMERÍA
Tel.: +34-950 49 79 31
Fax: +34-950 49 75 32
www.deruitersseeds.com

ENZA ZADEN ESPAÑA, S.L.

Camino Canal de Benimar, s/n
La Maleza
04710 STA. Mª DEL ÁGUILA
ALMERÍA
Tel.: +34-950 58 33 88
Fax: +34-950 52 20 69
www.enzazaden.es

EUROSEMILLAS, S.A.

Paseo de la Victoria 31, 1º A
14004 CÓRDOBA
Tel.: +34-957 42 17 32
Fax: +34-957 42 20 92
www.eurosemillas.com

FITOPAL, S.L.

Lope de Vega 16, bajo
34001 PALENCIA
PALENCIA
Tel.: +34-979 74 41 90
Fax: +34-979 74 78 36

GRANADA COATING, S.L.

Ctra. N-340, Km. 341
18730 CARCHUNA - MOTRIL
GRANADA
Tel.: +34-958 62 41 38
Fax: +34-958 62 43 37

GRUP MORERA

Ctra. l'Avellana 4, Zona Ind.
17178 LES PRESES - OLOT
GIRONA
Tel.: +34-972 69 34 08
Fax: +34-972 69 20 90

HAZERA ESPAÑA, SA

Pol. Ind. La Redonda
04700 EL EJIDO
ALMERÍA
Tel.: +34-950 58 09 22
Fax: +34-950 58 01 03
www.hazera.es

HORTÍCOLA ALAVESA, S.L.

Nueva Fuera, 4
01001 VITORIA
ÁLAVA
Tel.: +34-945 26 25 47
Fax: +34-945 29 24 80

IMPORTPLANTA, S.A.

Císcar, 61, 7º
46005 VALENCIA
Tel.: +34-96 334 50 40
Fax: +34-96 334 19 20



DIAMOND SEEDS. S. L.

Apdo. 121
Cami Ferran Puig, s/n
08830 SANT BOI DE LLOBREGAT
BARCELONA
Tel.: +34-93 652 55 90
Fax: +34-93 652 55 91
www.diamondseeds.com



Berenjena Beuno F1

Varietal de berenjena vigorosa y precoz, con altísima producción, que produce frutos cilíndricos-ovaleados y semi-largos de aprox. 22-25 cm., de color negro brillante y sin espinas en el cáliz. Con carne muy consistente y sin semillas.

Se puede cultivar tanto en invernadero como aire libre.

Muy resistente a la pérdida del color negro brillante por bajas temperaturas.



Calabacín Madonna F1

Varietal de calabacín de tipo blanco, de color y fruto muy uniforme, planta abierta de fácil recolección.

Adecuado para plantaciones en invernadero y pleno campo.

Se destaca por su alta conservación post-cosecha.

IR : ZYMV, WMV2, Oidio.



Pimiento Kiram F1

Varietal de pimiento del tipo California, con planta vigorosa de entrenudos cortos.

Adecuada para plantaciones tempranas en Almería.

Produce frutos de cuatro cuartos, de pared muy gruesa, de color verde brillante y rojo intenso y uniforme a la maduración y de sabor muy dulce con calibre G-GG.

Poco sensible al rayado.

HR: PMMV (L4), Spotted TSWV



Tomate Salsa F1

Varietal de tomate tipo pera, de color rojo muy intenso y brillante.

Planta fuerte y vigorosa que puede cultivarse tanto en invernadero como aire libre, con una elevadísima producción.

Produce ramilletes de 6-8 tomates de dos lóbulos de 140-160 gr cada uno. LSL, muy adaptado a transporte y manipulación.

HR: V, F1-2, TMV, N, Pst.
IR: TSWV (Virus del Brocado-Spotted).



Calabacín Alexander F1

Varietal de calabacín con una elevadísima producción, de planta abierta y compacta, produciendo frutos hacia el exterior, fáciles de recolectar.

Excelente cuaje aún en días fríos y nublados, con un porcentaje bajísimo de frutos "chupados".

Produce calabacines de color verde medio, piel muy lisa y brillante muy resistente a golpes al encajar y transporte.

Adaptada al cultivo en invernadero y aire libre, con muy buena adaptación climática lo que permite cultivarla en distintas épocas.

IR : ZYMV, WMV2, Oidio.



Pepino Pathon F1

Varietal de pepino partenocarpico del tipo "francés o slicer", de producción muy elevada.

Produce frutos rectos de 22-24 cm, con pocas espinas y piel de color verde muy oscuro, y sin tendencia a ahuecado, con muy buena conservación poscosecha.

HR: ZYMV.



Corazones de Romana y Baby Leaf

Debido a la evolución del mercado y las preferencias de los consumidores, Diamond Seeds, ha tenido que centrar su investigación y mejora genética a las exigencias del mercado. Para ello estamos desarrollando una gama de lechugas romanas para corazones para embolsar, resistentes a bremita, tip burn, etc.

Así mismo, nuestros esfuerzos también van encaminados al desarrollo de nuevas variedades para baby leaf con el máximo de resistencias y de colores rojos muy intensos.



Melón Cantaloup

Varietal de melón de planta fuerte y vigorosa, con una fructificación muy bien regulada.

Produce frutos de 1-1,2 kilos muy bien escriturados de pulpa muy roja (high pigment) y con la cavidad seminal pequeña, lo que lo hace idóneo tanto para el consumo en fresco como para la industria.

Fácil de recolectar a la maduración, por el cambio de color de la piel a amarillo suave y por el craking alrededor de la zona peduncular.

Otra de sus principales virtudes es la muy alta conservación que tiene, además de su gran resistencia al colapso comparado con otras variedades similares.

Ideal para trasplantes tardíos en Murcia.

HR: Fusarium 0,1,2.
IR : Oidio.

INTERNATIONAL SEED TECHNOLOGY

Avda. Verge de Montserrat, 44
08719 CASTELLOLÍ
BARCELONA
Tel.: +34-93 808 41 78
Fax: +34-93 808 41 06
www.ista.com

NUNHEMS SPAIN, S.A.

Camino de los Huertos, s/n
46210 PICANYÀ
VALENCIA
Tel.: +34-96 159 42 10
Fax: +34-96 159 17 20
www.nunhems.com

RAMIRO ARNEDE, S.A.

General Gallarza, 38
Apdo. 21
26500 CALAHORRA
LA RIOJA
Tel.: +34-941 13 12 50
Fax: +34-941 13 56 01
www.ramiroarnedo.com

RIJK ZWAAN IBÉRICA, S.A.

Paraje "El Mami" Ctra. de Viator
LA CAÑADA DE SAN URBANO
04120 ALMERÍA
Tel.: +34-950 62 61 90
Fax: +34-950 62 60 25
www.rijkszwaan.com

ROCALBA, S.A.

Barcelona, 15, 3º
17002 GIRONA
Tel.: +34-972 20 83 62
Fax: +34-972 22 44 80
www.rocalba.es

SEED-CAS

Apdo. 324
10080 CASTELLÓN DE LA PLANA
CASTELLÓN
Tel.: +34-636 98 85 57
Fax: +34-964 24 22 84

SEMILLAS BATLLE, S.A.

Santiago Rusiñol, 4-6
08750 MOLINS DE REI
BARCELONA
Tel.: +34-93 668 12 37
Fax: +34-93 668 12 42
www.semillasbatlle.com

SEMILLAS CLEMENTE, S.A.

Zorrolleta, 3 (Pabellón del 4 al 12)
Pol. Ind. de Jundiz
01015 VITORIA
ÁLAVA
Tel.: +34-945 29 07 28
Fax: +34-945 29 07 62
www.semillasclemente.com



SEMILLAS FITO, S.A.

Selva de Mar, 111
08019 BARCELONA
Tel.: +34-93 303 63 60
Fax: +34-93 303 63 73
www.semillasfito.com



Riviera

Semillas Fitó presenta Riviera, una nueva variedad híbrida de césped de alta calidad y de multiplicación por semilla. En los últimos ensayos americanos supera a las variedades de esqueje y de semilla.

Cynodon Dactylon Riviera ha sido designado experimentalmente como OKS 95-1. Mejorador: Dr. Charles Taliaferro, Oklahoma State University

Es una variedad sintética derivada de la hibridación intraespecífica de tres líneas parentales que destacan por su calidad.

Área de adaptación: costa mediterránea, pero también áreas de clima continental debido a que se ha mejorado en Oklahoma, donde las temperaturas son extremas (-15°C en invierno y 42°C en verano).

Se multiplica en áreas frías de EEUU con lo cual se evitan contaminaciones indeseables de Cynodones comunes, tal como sucede actualmente en las otras bermudas de semilla

SEMILLAS GAUTIER

Avda. Jaime I, 10, 1º Izq.
Apdo. 30
03350 SAN JUAN DE ALICANTE
ALICANTE
Tel.: +34-96 594 11 72
Fax: +34-96 565 60 87

SEMILLAS LAGE

Pol. Ind. Berg, Cortiñan, D-22
15640 BERGONDO
LA CORUÑA
Tel.: +34-981 79 55 33
Fax: +34-981 79 55 35

SEMILLAS MONTARAZ, S.A.

Duquesa de Castrejón, 9
Pol. Zedat, parc. 213
TORREMOCHA DEL JARAMA
28189 MADRID
Tel.: +34-91 843 18 98
Fax: +34-91 843 13 93
www.montaraz.com

SEMILLAS SILVESTRES, S.L.

Aúlaga, 24
14012 CORDOBA
Tel.: +34-957 33 03 33
Fax: +34-957 40 05 25
www.semillasilvestres.com

**SEMINIS VEGETABLE SEEDS
IBÉRICA, S.A.**

Ctra. Masnou-Granollers, Km. 10'2
Apdo. 376
MONTORNÉS DEL VALLÈS
08170 BARCELONA
Tel.: +34-93 572 30 66
Fax: +34-93 568 04 04
www.seminis.com

SENASA - ESPACIOS VERDES

Avda. Alfonso XIII 109, 5º dcha.
28016 MADRID
Tel.: +34-91 345 15 21
Fax: +34-91 345 15 21

SHAMROCK COMPANY INC

Alvaro de Bazán 5, puerta 9
46010 VALENCIA
Tel.: +34-96 369 95 87
Fax: +34-96 339 04 76
www.shamrockseed.com

SYNGENTA SEEDS - S&G FLORES

Balmes, 117, 5º
08008 BARCELONA
Tel.: +34-93 404 05 08
Fax: +34-93 404 04 90
www.sg-flowers.com
www.syngentaseeds.es

TOZER SEEDS, LTD.

Apdo. 149 Mar de Antillas, 6
30720 SANTIAGO DE LA RIBERA
MURCIA
Tel.: +34-679 26 28 10
Fax: +34-968 57 29 80
www.tozerseeds.com

VILMORIN IBÉRICA, S.A.

Finca Las Canteras
Apdo. 116
30880 ÁGUILAS
MURCIA
Tel.: +34-968 44 85 45
Fax: +34-968 44 61 34

ZERAIM IBÉRICA, S.A.

Artes Gráficas, 7, 1º
46010 VALENCIA
Tel.: +34-96 360 60 93
Fax: +34-96 389 03 12
www.zeraimiberica.com

ZETA SEEDS, S.L.

Vicente Martí, 37 Bajo
46450 BENIFAÍO
VALENCIA
Tel.: +34-96 176 70 13
Fax: +34-96 179 45 98
www.zetaseeds.com

**WESTERN SEED 2000. S.L.**

Oficina Central de
Comercialización y Venta
Avda. Libertad, 301
Edificio 'Europa'
30710 LOS ALCÁZARES
MURCIA
Tel.: +34-968 17 13 11
Fax: +34-968 33 47 83
www.westernseed.es

CENTRO <<XOBA>>

Centro I+D (Almería)
Ctra. de los Úbedas, Km. 3
04160 CUEVAS DE LOS ÚBEDA
ALMERÍA
Tel.: +34-950 20 91 27
Fax: +34-950 20 91 28
www.westernseed.es

**King Kong, un clásico con color**

King Kong es una variedad de pimiento tipo Lamuyo Rojo, presenta una planta abierta sin poda.

Con frutos de gran calibre y excelente color y firmeza.

Es recomendable para trasplante de Agosto en adelante.

**Disco "algo nuevo"**

Variedad de pimiento tipo California amarillo de planta abierta y de fuerte vigor.

Sus frutos son muy uniformes y de gran consistencia.

Recomendado para plantaciones a partir de Diciembre.

**Durinta, el ramo temprano**

Durinta es una variedad de tomate de planta compacta y buen vigor.

Sus frutos son de Calbre M muy uniformes en maduración (frutos de cuello blanco) y calibre para recolección en ramo.

Es una variedad recomendada para trasplantes tempranos.

**Belén, producción, color y uniformidad**

Belén es una variedad de berenjena tipo semilarga, posee una planta vigorosa, abierta y es ideal para ciclos de cultivo largo.

Sus frutos son oscuros de gran uniformidad tanto en el color como en la forma que se mantiene durante todo el ciclo.

Se aconseja para trasplantes a partir de Agosto en adelante.

**Adriano, la producción y el color**

Adriano es una variedad de tomate tipo Pera (L.S.L) de planta rústica abierta y de fuerte vigor.

Sus frutos son de calibre medio resaltando la uniformidad de maduración a rojo y su excelente conservación.

Da muy buenos resultados en cultivos de ciclo largo.

Se recomienda para trasplantes a partir de Septiembre en adelante.

Presenta tolerancia al virus de la cuchara.

**Sonic, el más grande para tardío**

Variedad de pimiento del tipo Lamuyo Rojo.

La planta es abierta sin poda y sus frutos de gran calibre y excelente color.

Se recomienda para trasplante del 15 de Agosto en adelante.

**Silvestre, el más pequeño para tardío**

Silvestre es un melón tipo Galia de planta abierta y bien aireada, rústica y con buen vigor.

Presenta excelente equilibrio entre vigor y capacidad de cuaje.

Sus frutos son redondos y muy bien reticulados, de calibre pequeño en los cultivos tardíos. La carne es de color verde (tipo Galia tradicional).

Posee excelente conservación en poscosecha.

Es resistente a F₀ y presenta resistencia parcial al oídio.

**Werta, producción y color**

Variedad de pimiento del tipo Dulce Italiano.

Planta con facilidad de cuaje con calor.

Sus frutos resaltan por su color verde oscuro.

Los trasplantes se aconsejan a partir del 15 de Julio y hasta finales de Agosto.

Maquinaria

AGRIA HISPANIA, S.A.

Barrio Euba
48340 AMOREBIETA-ECHANO
VIZCAYA
Tel.: +34-94 630 00 55
Fax: +34-94 630 01 34
www.agria.net

AGRIARGO IBÉRICA, S.A.

Industria 17-19, P. Gran Via Sur
L'HOSPITALET DE LLOBREGAT
08908 BARCELONA
Tel.: +34-93 223 18 12
Fax: +34-93 223 09 78
www.argoiberica.com

ANTONIO CARRARO IBÉRICA, S.A.

Paseo de la Campsa, 65
CORNELLÀ DE LLOBREGAT
08940 BARCELONA
Tel.: +34-93 377 99 57
Fax: +34-93 377 84 70
www.antoniocarraro.it

ARCUSIN, S.A.

Ctra. De Tàrrega a Balaguer, s/n
25332 LA FULIOLA
LLEIDA
Tel.: +34-973 57 00 89
Fax: +34-973 57 05 11
www.arcusin.com

BCS IBÉRICA, S.A.

Pol. Ind. Sta. Margarita
Vial Llobregat, 15
08223 TERRASSA
BARCELONA
Tel.: +34-93 783 05 44
Fax: +34-93 786 12 03

CERMOSAN, S.L.

Camino 'La Mata' s/n
46610 GUADASSUAR
VALENCIA
Tel.: +34-96 257 20 67
Fax: +34-96 257 13 72
www.cermosan.com

CIA. DE MAQUINARIA MONTOLIU

Ctra. de Camarasa, s/n
25600 BALAGUER
LLEIDA
Tel.: +34-973 44 54 59
Fax: +34-973 44 54 59
www.montoliu.net

IBÉRICA DE MOTOCULTORES, S.L.

Nogueira - Las Bocas, 32
36613 VILLAGARCIA DE AROSA
PONTEVEDRA
Tel.: +34-986 50 24 50
Fax: +34-986 50 06 75
www.imoto.es



CATRON INTERNACIONAL, S.A.

Avda. Ausias March, 222
46026 VALENCIA
Tel.: +34-96 339 03 10
Fax: +34-96 339 03 15
www.catron.es



Tractor Kioti CK 30

Catron Internacional S.A. presentó el pasado mes de Diciembre en la feria agrícola de Samatec celebrada en Madrid el nuevo modelo CK30 de la marca Kioti.

En sus dos versiones, mecánico e hidrostático, este nuevo modelo supone una ampliación de la serie CK.

El nuevo CK30 es un tractor compacto de doble tracción con un motor de 3 cilindros diesel refrigerado por agua de 30 CV de potencia bruta y un excelente par motor que le permite sacar un gran rendimiento destacando además su bajo nivel de ruidos y vibraciones, cumpliendo con las normas de la agencia de Protección del Medio Ambiente.

El CK30 se caracteriza por una cómoda conducción y una gran manejabilidad facilitados por la dirección asistida y una correcta organización de testigos e indicadores en el panel de control del salpicadero.

Su sistema hidráulico de alto rendimiento proporciona una fuerza creciente. Un caudal de la bomba más alto aumenta la velocidad de instrumentos y de accesorios, reduciendo así su tiempo de trabajo.



NEW HOLLAND

CNH MAQUINARIA SPAIN, S.A.

Avda. José Garate, 11
28820 COSLADA
MADRID
Tel.: +34-91 660 22 02
Fax: +34-91 660 22 38
www.newholland.com/es



Nuevo T 8000

Propulsados por motores de 8,3 litros que responden al nivel de emisiones Tier III, los tres nuevos modelos de la gama T8000 ofrecen una potencia nominal de salida que va desde 248 hasta 303 CV, con una potencia máxima que parte de 281 CV y culmina en los 337 CV que desarrolla el T8040, el modelo superior de la gama.

Pero estos nuevos tractores no sólo proporcionan unos impresionantes niveles de potencia, sus nuevas características de serie hacen a la Serie T8000 ser el tractor más sugerente del mercado para los agricultores. Todos los modelos están equipados con el eje delantero suspendido Terraglide™ o el eje delantero SuperSteer™ para una mayor maniobrabilidad.

Todos los mercados pueden beneficiarse de los 40 km/h alcanzados a bajo régimen del motor, con lo que se optimiza el consumo de combustible. En la cabina está instalado un monitor IntelliView™ de fácil lectura que permite acceder a las funciones automatizadas y los ajustes del tractor de forma fácil y rápida. Cuando se necesitan velocidades supercorlas, la transmisión PowerShift™ 23x6 es la opción ideal. Serie T8000: la preferida por los agricultores.



CONIC SYSTEM, S.L.

Avda. Virgen de Nuria, 21-F
Pol. Ind. Can Calderón
08830 ST. BOI DE LLOBREGAT
BARCELONA
Tel.: +34-93 654 89 80
Fax: +34-93 654 89 83
www.conic-system.com



Lavadora de bandejas LBN-200

La línea de lavado, LBN-200 trabaja con agua a alta presión y con un sistema de recirculación del agua sobrante, limpiándola mediante un sistema de malla depuradora y boquillas de auto limpieza.

Línea modular donde podemos incorporar diferentes opciones como trabajar con agua caliente de 60 a 80°, incorporar un inyector para algún desinfectante o aplicación de productos como el SURT-BU. Una de las mayores preocupaciones, son las posibles infecciones en la bandeja, y cada vez es más necesaria una buena limpieza y desinfección de esta.

Nuestra idea es evitar productos químicos y solo lavar con agua y calor. Construida en materiales inoxidables, como el acero, y cadenas de polímeros para el avance de bandejas. Ajustes sencillos para poder trabajar todo tipo de envases. Fácil acceso a todas las zonas de la máquina para su mantenimiento.

ILEMO - HARDI, S.A.

P. I. El Segre, Parc. 711-712-713
25191 LLEIDA
Tel.: +34-973 20 81 47
Fax: +34-973 20 81 53
www.hardi-es.com

INDUSTRIAS BELAFER, S.L.

Ctra. N-II Km. 440
22520 FRAGA
HUESCA
Tel.: +34- 974 47 16 12
Fax: +34- 974 47 30 02
www.belifer.es

JOHN DEERE IBÉRICA, S.A.

Apdo. 10 - Ctra. Toledo, Km. 12'2
28905 GETAFE
MADRID
Tel.: +34-91 495 82 32
Fax: +34-91 495 82 08
www.johndeere.com

JYMPA MAQUINARIA AGRICOLA

Carretera, s/n
25334 CASTELLSERA
LLEIDA
Tel.: +34-973 61 01 25
Fax: +34-973 61 04 56
www.jympa.com

KUHN IBÉRICA, S.A.

Pol. Ind. Los Frailes, 23
28814 DAGANZO DE ARRIBA
MADRID
Tel.: +34-91 878 22 60
Fax: +34-91 878 25 01
www.kuhn.es

KVERNELAND IBÉRICA, S.A.

Zona Franca, sector C, C/ F, 28
08025 BARCELONA
Tel.: +34-93 264 90 50
Fax: +34-93 336 19 63
www.kverneland.com

MAKATO, S.L. MAQ. ATOMIZADORA

C.N-230 Vall de Aran
P.G. 03826 Parcela 2, Nave 3.
25124 ROSELLO
LLEIDA
Tel.: +34-973 73 27 90
Fax: +34-973 73 04 90

LANDER INTERNACIONAL, S.A.

Pol. Ind. Malpica, C/E, 18
50057 ZARAGOZA
Tel.: +34-976 57 26 42
Fax: +34-976 47 27 90
www.lander.geoscopio.net

MAQ. AGRICOLA PEDRO CABEZA

Ctra. Logroño, 24
50011 ZARAGOZA
Tel.: +34-976 34 42 50
Fax: +34-976 33 33 58
www.pedrocabeza.com

MAQUINARIA AGRICOLA SEGUÉS

Avda. Santuari, s/n
25215 SANT RAMÓN
LLEIDA
Tel.: +34-973 52 43 36
Fax: +34-973 52 43 81
www.seguessl.com

MAQUINARIA AGRICOLA Y ACCESORIOS

Ctra. Gallur, s/n
EJEA DE LOS CABALLEROS
50600 ZARAGOZA
Tel.: +34-976 66 04 25
Fax: +34-976 66 30 11

MASUR, S.L.

Bonifacio Obispo, 1-3
41640 OSUNA
SEVILLA
Tel.: +34-95 582 00 81
Fax: +34-95 481 11 81
www.masursl.com

MOTOCULTORES MOLLÓN, S.A.

Angeles, s/n
Zona Industrial
08758 CERVELLÓ
BARCELONA
Tel.: +34-93 660 02 15
Fax: +34-93 660 32 12
www.motocultoresmollon.com

MULTEYME, S.L.

Ctra. Vall d'Arán, Km. 50'6
25196 LLEIDA
Tel.: +34-973 75 00 33
Fax: +34-973 75 15 81
www.multeyme.com

PETKUS ESPAÑA, S.L.

Avda. de Cuba, 4
34003 PALENCIA
Tel.: +34-979 72 84 40
Fax: +34-979 72 84 39
www.petkus.com

RIBALTA ROS SCP

Pol. Ind. Riambau
C/Garbi, 16
25300 TARREGA
LLEIDA
Tel.: +34-973 31 08 05
Fax: +34-973 31 08 05
www.ribaltaros.com

RIBAS AGRICOLA

Ctra. De Ullastret, s/n
17133 SERRA DE DARÓ
GIRONA
Tel.: +34-972 75 88 63
Fax: +34-972 76 01 76
www.ribasmaquinariaagricola.com

**NUTRIFLOR, S.L.**

Passeig de la Vilesa, 7
08391 TIANA
BARCELONA
Tel.: +34-93 395 45 27
Fax: +34-93 395 45 34
www.nutriflor.com

**Sistema de embolsado**

La empresa Nutriflor presenta MEP-100, una nueva máquina que permite envasar plantas de diferentes medidas para su transporte o presentación.

Las ventajas del embolsado que ofrece MEP-100 son:

- Optimización del espacio: este sistema permite recoger la planta y, por tanto, reducir el espacio que ésta ocupa durante el transporte o almacenaje.
- Protección de la planta: con este sistema la planta queda recogida y protegida de las agresiones por roce. La malla que recoge la planta es resistente y tupida con lo que se evita que las ramas rompan la estructura, se asomen y se enreden con las otras plantas durante el transporte.
- Presentación de producto: es un sistema novedoso de presentación de cara a la venta al consumidor final. Al estar la planta recogida permite un transporte más cómodo y limpio hasta el hogar y garantiza que la planta llegue en perfectas condiciones.

SAHER, S.A.

Pol. Ind. St. Pere Molanta
Av. Mare Dèu Montserrat, 100 - 102
08734 OLÉRDOLA
BARCELONA
Tel.: +34-93 892 38 56
Fax: +34-93 818 08 69
www.saher.es

SAIGA APLICACIONES HIDRAULIQUES

Ctra. N-II-A, Km. 1'4
SANTA LLOGAIA D'ALGUEMA
17771 GIRONA
Tel.: +34-972 67 19 99
Fax: +34-972 67 00 47
www.saiga.es

SEMIREC, S.L.

Finca Las Carrascas, s/n
30594 POZO ESTRECHO
MURCIA
Tel.: +34-968 13 89 88
Fax: +34-968 13 89 87
www.semirec.com

TALLERS LIVIAN, S.A.

Avda. Països Catalans, 92 baixos
08500 VIC
BARCELONA
Tel.: +34-93 883 34 64
Fax: +34-93 883 33 13
www.tlivian.com

TECTRAPLANT, S.L.

Ronda Sur, 1
46250 L'ALCÚDIA
VALENCIA
Tel.: +34-96 299 62 91
Fax: +34-96 299 73 74
www.tectraplant.com

VILA GRANCHA, S.L.

Avda. Padre Carlos Ferrís, 99
46470 ALBAL
VALENCIA
Tel.: +34-96 126 02 11
Fax: +34-96 126 05 58
www.vilagrancha.com

TRITURADORAS PICURSA, S.L.

Ctra. Gallur-Sanguesa, Km. 16,7
50660 TAUSTE
ZARAGOZA
Tel.: +34-976 85 43 28
Fax: +34-976 85 53 77
www.picursa.com

URGELL MAQUINARIA AGRICOLA

Ctra. Nacional II, Km. 486
25230 MOLLERUSSA
LLEIDA
Tel.: +34-973 60 10 85
Fax: +34-973 60 04 27
www.plegamatic.com

Plásticos y Mallas

A SCHULMAN PLASTICS, S.L.

Pol. Les Guixeres, s/n
08915 BARCELONA
Tel.: +34-93 464 80 56
Fax: +34-93 464 80 45
www.aschulman.com

ALKOR DRAKA IBÉRICA, S.A.

Ctra. del Montnegre, s/n
08470 SANT CELONI
BARCELONA
Tel.: +34-93 848 42 40
Fax: +34-93 867 55 17
www.alkor.es

ASPLA PLÁSTICOS ESPAÑOLES

Avda. Pablo Garnica, 20
39300 TORRELAVEGA
CANTABRIA
Tel.: +34-942 84 61 00
Fax: +34-942 80 23 58

ATARFIL, S.L.

Ctra. Córdoba Km. 429
18230 ARTAFE
GRANADA
Tel.: +34-902 43 92 00
Fax: +34-958 43 91 28
www.atarfil.com

CIPASI

Ctra. Náquera, 100
46130 MASSAMAGRELL
VALENCIA
Tel.: +34-96 144 03 11
Fax: +34-96 144 14 33
www.cipasi.es

EJIDOFIL, S.L.

P.I. La Redonda, C/IV, Parc. 102-3-4
04700 EL EJIDO
ALMERÍA
Tel.: +34-950 58 09 12
Fax: +34-950 58 32 00
www.ejidofil.com

EVOLYA - EVOLUCIÓN Y AGRICULTURA

Camí de Trullets, s/n
25123 TORREFARRERA
LLEIDA
Tel.: +34-973 75 02 12
Fax: +34-973 75 16 38
www.evolya.com

FERRO SPECIALTY PLASTICS EUROPE

Ctra. N-340, Km. 61'5
12550 ALMAZORA
CASTELLÓN
Tel.: +34-964 50 44 50
Fax: +34-964 50 45 19
www.ferro.com

GENPLAST, S.L.

Pol. Ind. San Isidro, 78
06400 DON BENITO
BADAJOZ
Tel.: +34-924 80 80 27
Fax: +34-924 80 82 72
www.genplast.es



CASTILLO ARNEDO

Pol. Ind. Tejerías Sur
Apdo. 128
26500 CALAHORRA
LA RIOJA
Tel.: +34-941 13 37 06
Fax: +34-941 14 60 98
www.castilloarnedo.com



Luminance-THB

Luminance THB es un plástico con efecto barrera sobre cierto tipo de radiación infraroja, evitando de este modo el sobrecalentamiento del invernadero y de las plantas. Sin embargo es muy transparente a los rayos PAR, los rayos fotosintéticamente activos. Su aspecto es blanquecino, con lo que se consigue que la luz que entra en el invernadero sea difusa, evitando así sombras y quemaduras en las plantas.

Se recomienda, por sus características, en zonas muy cálidas o de gran intensidad luminosa y para cultivos que se hagan principalmente en verano.

Disponible en todos los anchos, largos a medida. Tiene 4 campañas de garantía.

En Castillo Arnedo, disponemos además de otros plásticos para cubierta y para otros usos agrícolas, así como de todo tipo de mallas, consultenos!

Ver anuncio pág.: 101

INVERTEJIDOS, S.L.

Ctra. Valencia Km. 14'5
50430 MARIA DE HUERVA
ZARAGOZA
Tel.: +34-976 12 51 87
Fax: +34-976 12 51 87
www.invertejidos.com

LUDVIG SVENSSON ESPAÑA, S.A.

Pol. Ind. 'La Juaida'.
C/ Sierra Contraviesa, s/n
04240 VIATOR
ALMERÍA
Tel.: +34-950 30 52 14
Fax: +34-950 30 52 61
www.ludvigsvensson.com

MACRESUR

Diego Velázquez, s/n
Venta del Viso
04745 LA MOJONERA
ALMERÍA
Tel.: +34-950 55 81 64
Fax: +34-950 55 81 13
www.macresur.es

MALLAS AGROTEXTILES, S.L.

Sant Miquel de Taudell s/n,
Nave 7-8 Can Mir
08232 VILADECALLS
BARCELONA
Tel.: +34-93 789 14 45
Fax: +34-93 733 36 43
www.magrotexsl.com

PAL PLASTIC, S.A.

Avda. San Blas, 13 P.I. Gorain
01170 LEGUTIANO
ALAVA
Tel.: +34-945 46 58 21
Fax: +34-945 46 58 56
www.palplastic.es

PLAST TEXTIL, S.L.

Poligono Industrial, s/n
46869 ADZANETA DE ALBAIDA
VALENCIA
Tel.: +34-96 235 90 01
Fax: +34-96 235 70 57
www.plasttextil.com

PLÁSTICOS ALTUMAX, S.A.

Botánica, 160-162 P.I. Gran Vía Sur
L'HOSPITALET DE LLOBREGAT
08908 BARCELONA
Tel.: +34-93 336 99 80
Fax: +34-93 336 74 52
www.altumax.com

PLASTIMER, S.A.

P.I. La Redonda C/ 13 nº 1-2
04700 EL EJIDO
ALMERÍA
Tel.: +34-950 58 10 50
Fax: +34-950 58 13 27
www.plastimer.es

PLÁSTICOS SUNSAVER, S.L.

P. I. La Redonda, C/ V, Nave 8
STA. Mª AGUILA - EL EJIDO
04710 ALMERÍA
Tel.: +34-950 58 30 33
Fax: +34-950 58 31 76

POLYSACK EUROPA, S.L.

Apdo. Correos 35050
08080 BARCELONA
Tel.: +34-93 228 21 03
Fax: +34-93 228 21 04
www.polysack.com

RAVAGO PLÁSTICOS, S.A.

Ctra. Alcover, s/n
43141 VILALLONGA DEL CAMP
TARRAGONA
Tel.: +34-977 84 04 21
Fax: +34-977 84 21 87
www.ravago.es

REPSOL QUÍMICA, S.A.

Pº de la Castellana 278-280, 2º P
28046 MADRID
Tel.: +34-91 348 81 00
Fax: +34-91 348 57 04
www.repsolypf.com

SISTEMAS DE POLICARBONATO

Castellallat, s/n
08240 MANRESA
BARCELONA
Tel.: +34-93 877 48 53
Fax: +34-93 877 31 83
www.sispol.com

SOLPLAST, S.A.

Ctra. N-340 Pol. Ind. Lorca
30800 LORCA
MURCIA
Tel.: +34-968 46 13 11
Fax: +34-968 46 15 62
www.solplast.com

SOTRAFA, S.A.

Ctra. N-340, Km. 416'4
04700 EL EJIDO
ALMERÍA
Tel.: +34-950 58 31 13
Fax: +34-950 58 02 33
www.sotrafa.com

STABILIT EUROPA, S.L.U.

Crta. Ripollet Km. 3,9
Pol. Ind. Santiga
STA. PERPÈTUA DE MOGODA
08130 BARCELONA
Tel.: +34-93 729 00 90
Fax: +34-93 729 06 43
www.stabiliteuropa.com

TEXINTER, S.A.

Angli 31, 3º 3º
08017 BARCELONA
Tel.: +34-93 205 10 55
Fax: +34-93 280 29 81
www.texinter.com

TEXNOVO, S.A.

Travesera de Gracia 73-75, 5º P.
08006 BARCELONA
Tel.: +34-93 207 73 15
Fax: +34-93 208 10 00
www.texnovo.com



NUTRIFLOR, S.L.

Passeig de la Vilesa, 7
08391 TIANA
BARCELONA
Tel.: +34-93 395 45 27
Fax: +34-93 395 45 34
www.nutriflor.com

**Malla antihierbas**

Malla fabricada en polietileno 100% de color negro o verde. Se utiliza para cubrir los suelos, sobretodo en los invernaderos. Disponible en 105 y 130 gramos.

**Girfil**

Malla fabricada en polietileno 100% aditivado con protector anti-UV. Se fabrica en color verde e incolora. Se utiliza para embolsar avelos (incolora) y para embolsar plantas (verde).

Las mallas incoloras se presenta en trocas de 200 m. en sacos de 3000 m. de diferentes diámetros. Las mallas verdes se presentan en trocas de 200 m. en sacos de 6000 m. en diferentes diámetros.

**Malla térmica**

Malla fabricada con filamentos continuos de polipropileno soldados térmicamente de coloración incolora.

Se caracteriza por ser porosa (permitiendo el paso del agua), permeable al aire, estabiliza contra los rayos ultravioletas, deja pasar más de un 80% de luz solar, ligera y de gran resistencia. Disponible en 17, 30 y 35 gramos.

Aplicable para resguardar los cultivos del frío, ya que incrementa la temperatura y protege contra los efectos de las heladas. Acumula el calor durante el día, conservando durante la noche entre 3 y 4°C por encima de la temperatura ambiente.

**Palnet**

Malla incolora fabricada en polietileno 100%. Se utiliza para envolver carrys, es fácil de colocar y deja transpirar la planta.

Se presenta en bobinas y se distribuye en sacos de cuatro rollos.

**Malla de enturorar**

Mallas de cuadros de 20x20 cm de color gris, se fabrican de 2 a 15 cuadros. Se diferencia por la altura. La gama es muy extensa y los mismos varían según el número de cuadros por ancho de bovina. Se utilizan principalmente para el cultivo de pepino, judías y otros productos agrícolas.

Fabricadas en multifilamento de poliamida (nylon) o en monofilamento de polietileno. Se presentan en bobinas de 500 m. o en sacos de 3000 m.

Otras referencias: R-7 (en cuadros de 30 x 30).

**Pinzas de sujeción**

En su gama de complementos para la horticultura Nutriflor dispone de las pinzas de sujeción fabricadas en color negro y verde. Se utilizan para la sujeción de mallas.

**Esterfil**

Esterfil es el alambre de materias plásticas de última generación. Producto sencillo duradero y de gran calidad. Fabricado en monofilamento de alta tenacidad mediante extrusión con proceso de alta tecnología y materias plásticas de gran calidad.

Todo ello, hace que este producto hoy y en el futuro esté destinado a tener aplicaciones que suslituyen ventajosamente a materiales tradicionales tales como el alambre y cables de acero, bien sean galvanizados o recubiertos de material plástico.

En la agricultura es donde ha obtenido la aplicación más interesante: viñedos, cultivos verticales, invernaderos, mallas antigranizo, mallas contra el viento, etc.

También está teniendo buenos resultados en el sector para el uso doméstico y para jardinería: cables para el tendido de ropa, bricolaje, etc.

Propiedades: No se oxida, es ligero, elástico y flexible, buen aislante térmico y eléctrico, resistente y con una buena tenacidad incluso a temperaturas de -30° C, apto para procesos mecanizados por su coeficiente de fricción. Sencillo de usar por su dureza, biológicamente inerte, ecológico, reciclable y de larga duración.

Riego

ABRISA

Avda. Mare Nostrum, 30
03006 ALICANTE
Tel.: +34-96 510 48 74
Fax: +34-96 510 46 66
www.abrisa.com

AGRO AUTÓMATAS IBERNED, S.L.

Pol. Ind. La Palma, s/n
30593 LA PALMA
MURCIA
Tel.: +34-968 55 48 01
Fax: +34-968 55 48 08
www.ibermed.es

AGRO BLUE, S.L.

Ctra. San Javier-Sucina, Km. 4
30730 SAN JAVIER
MURCIA
Tel.: +34-968 19 24 98
Fax: +34-968 19 25 01
www.agroblue.es

AGROMETZER, SA

Pol. Ind. El Oliveral, nave A 4
46190 RIBARROJA DEL TURIA
VALENCIA
Tel.: +34-96 166 89 23
Fax: +34-96 166 89 70

AGROPLAST, S.L.

Ctra. N-340, Km. 421
04738 PUEBLA DE VÍCAR
ALMERÍA
Tel.: +34-950 55 70 40
Fax: +34-950 55 31 06
www.agroplast.es

AGRO-SYSTEMS CONSORCIOS

Psje. Arrahona, 8-10 P.I. Santiga
08210 BARBERÀ DEL VALLÈS
BARCELONA
Tel.: +34-93 729 44 47
Fax: +34-93 729 26 89
www.agro-systems.com

AGROTECNIA, S.L.

Pol. Ind. Las Atalayas, 143
03114 ALICANTE
Tel.: +34-965 11 60 01
Fax: +34-965 11 27 38
www.agrotecnia.com

AGUAS VALLS DE ALCALANS

Miguel Hernández, 2º bajo
46389 TURÍS
VALENCIA
Tel.: +34-96 252 75 20

AMGI, 1985 S.A.

Benavent, 18 bajos 1º
08028 BARCELONA
Tel.: +34-93 411 17 84
Fax: +34-93 411 14 04
www.infonegocio.com/AMGI

APLICACIONES TÉCN. HIDRAULICAS

Joan Torruella i Urpina, 31-35
08758 CERVELLÓ
BARCELONA
Tel.: +34-93 680 22 22
Fax: +34-93 680 22 02
www.ath.es

AQUASYSTEM, S.A.

P.I. El Oliveral Fase IV, Parc. 5
46190 RIBA-ROJA DEL TURIA
VALENCIA
Tel.: +34-96 166 84 85
Fax: +34-96 166 80 10

ARAGRUP

Paseo Tolrà, 17
08348 CABRILS
BARCELONA
Tel.: +34-93 750 94 50
Fax: +34-93 750 94 50
www.aragrup.es

ASTRAL POOL ESPAÑA, S.L.

Pintor Velázquez, 10
08213 POLINYÀ
BARCELONA
Tel.: +34-93 713 50 60
Fax: +34-93 713 09 96
www.astralpool.com

BAEZA, S.A.

Avda. Velázquez Cruce Aeropuerto
29004 MÁLAGA
Tel.: +34-95 223 69 66
Fax: +34-95 223 11 59

BOMBAS BORJA, S.A.

Villa Madrid, 49
Pol. Ind. Fuente del Jarro
46988 PATERNA
VALENCIA
www.bombasborja.com

BÜRKERT CONTROMATIC, S.A.

Avda. Barcelona, 40
08970 SANT JOAN DESPÍ
BARCELONA
Tel.: +34-93 477 79 80
Fax: +34-93 477 79 81
www.burkert.es

CAUDAL SISTEMAS DE RIEGO

Ctra. de Lorca, Km. 1'5
30890 PUERTO LUMBRERAS
MURCIA
Tel.: +34-968 40 08 27
Fax: +34-968 40 10 23
www.caudalriego.com

CEPEX HOLDING, S.A.

Lluís Companys, 51-53
08400 GRANOLLERS
BARCELONA
Tel.: +34-93 870 42 08
Fax: +34-93 879 57 11
www.cepex.com

COMERCIAL AGRÍCOLA DE RIEGOS

Pasaje Vistabella, s/n
30892 LIBRILLA
MURCIA
Tel.: +34-968 65 92 50
Fax: +34-968 65 91 58

COMETAL, S.L.

Pol. Ind. Campollano, C/B, nº 9
02080 ALBACETE
ALBACETE
Tel.: +34-967 21 42 01
Fax: +34- 967 21 75 21
www.cometal.es

CODES

Ctra. Cambrils, Km. 5'2
43204 REUS
TARRAGONA
Tel.: +34-977 30 05 98
Fax: +34-977 77 27 47
www.grupocodes.com

CONTROL LLEVANT INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL, S.L.

Mayor, 98 (Canteras)
30394 CARTAGENA
MURCIA
Tel.: +34-968 16 20 05
Fax: +34-968 16 20 41
www.sensovant.com



COPERSA

Pol. Ind. Vallmorena
C/ Eduard Calvet i Pintó, 20
08339 VILASSAR DE DALT
Apdo. 140
08340 VILASSAR DE MAR
BARCELONA
Tel.: +34-93 759 27 61
Fax: +34-93 759 50 08
www.copersa.com

CORAPLAX, S.L.

Londres, s/n
08400 GRANOLLERS
BARCELONA
Tel.: +34-93 870 53 50
Fax: +34-93 879 00 85

DGT VOLMATIC - SENMATIC A/S

Industrivej, 8
5471 SONDEROS
DINAMARCA
Tel.: +45-64 89 22 11
Fax: +45-64 89 33 11
www.senmatic.com

DISSENY I REG

Pça. Tereses, 33
08302 MATARÓ
BARCELONA
Tel.: +34-93 757 44 90
Fax: +34-93 799 21 27

DOSAPRO MILTON ROY IBERICA

Embajadores, 100
28012 MADRID
Tel.: +34-91 517 80 00

DOSATRON INTERNACIONAL, S.A.

Rue Pascal, B.P. 6
33370 TRESSES - BORDEAUX
FRANCIA
Tel.: +33-557-97 11 11
Fax: +33-557-97 11 29
www.dosatron.com

DOSIMABER

Enchigalar del Rullo, C/5, s/n
46191 VILAMARXANT
VALENCIA
Tel.: +34-96 165 05 70
Fax: +34-96 271 23 43
www.dosimaber.com

ESTABLIMENTS SABATER, S.A. SABATER GRUP

Pol. Ind. El Cros, nave 2
08310 ARGENTONA
BARCELONA
Tel.: +34-93 741 42 32
Fax: +34-93 757 92 41
www.sabatergrup.com

FERTIRIEGO CONSORCIO, S.L.

El Carmen, 71 Bajo
03550 SAN JUAN
ALICANTE
Tel.: +34-96 594 35 00
Fax: +34-96 565 77 70
www.fertiriego.es

Manguera plana
LAYFLAT-SF

Instrumentación y medición

Spectrum

Medición de humedad
**IRROMETER
WATERMARK**

Regulación de presión

Senninger

Instrumentación y control

murphy

Cinta de riego por goteo

TIGER TAPE

Inyección sistema venturi

Mazzei

Valvulería

Im-val

Riego por goteo enterrado

ROOTGUARD

Filtración

ODIS

Central

Apartado de Correos, 140
08340 - VILASSAR DE MAR
(Barcelona)

Tel: 902 10 33 55
Fax: 937 59 50 08
E-mail: negos@copersa.com

Delegación sur

Apartado de Correos, 1.009
41806 - UMBRETE
(Sevilla)

Tel: 955 77 65 41
Fax: 955 77 65 42
E-mail: riegos.sur@copersa.com

Delegación este

Apartado de Correos, 140
08340 - VILASSAR DE MAR
(Barcelona)

Tel: 610 28 40 87
Fax: 937 59 50 08
E-mail: riegos.este@copersa.com

www.copersa.com

El fabricante responde
por la calidad de sus productos

Copersa la respalda con su
experiencia y seriedad

Y usted elige el mejor producto
con seguridad y confianza

Copersa 

sin duda
la mejor elección



COPERSA

Pol. Ind. Vallmorena
C/ Eduard Calvet i Pintó, 20
08339 VILASSAR DE DALT
Apdo. 140
08340 VILASSAR DE MAR
BARCELONA
Tel.: +34-93 759 27 61
Fax: +34-93 759 50 08
www.copersa.com



**Odismatic®
serie 85000**

Los filtros Odismatic® serie 85000 están especialmente recomendados para su uso con aguas residuales con un determinado contenido de partículas blandas y orgánicas.

La característica principal del filtro automático Odismatic® es su sistema de aspiración automático para efectuar la limpieza de la malla. Dicho sistema funciona mediante la presión de la red y sin interrumpir el proceso de filtración, ahorrando tiempo y agua de una forma eficaz.

Resulta económico, trabajando con una pérdida de carga constante y reducida, es eficaz desde caudales bajos hasta los máximos previstos, según la calidad del agua a filtrar.

Filtración de calidad alta con mallas disponibles desde 30 micras bajo pedido especial.

Caudales altos según la calidad del agua y modelo, hasta 1000 m³/h por unidad de filtro.

Fácil instalación, puede instalarse en posición vertical u horizontal, ocupando menos espacio que los sistemas tradicionales.

Estos filtros están disponibles en una amplia gama de modelos para cubrir casi todas las necesidades de filtración automática.



WatchDog 900ET

La estación meteorológica WatchDog 900ET en conjunción con el software SpecWare permite el control, documentación y análisis de una base de datos personalizado sobre las condiciones locales.

Diseñado con el fin de ser un producto relativamente económico, la estación meteorológica WatchDog 900ET suministra información inmediata y local, evitando la dependencia de información oficial de la televisión o un aeropuerto que puede estar a grandes distancias.

Incorpora un datalogger integrado que memoriza las lecturas en una memoria segura, no volátil, EEPROM que conserva la información guardada en caso de pérdida de energía. Puede seleccionarse la toma de lecturas en intervalos de 1, 10, 15, 30, 60 y 120 minutos. Una lectura cada 30 minutos permitirá grabar 65 días de información hasta que se llene la memoria del datalogger.

La pantalla de LCD muestra una visión instantánea de la carga de las pilas y las lecturas. El equipo funciona con cuatro pilas AA con una vida aproximada de 8 meses que evita la necesidad de montar (y mantener) paneles solares o conexiones eléctricas.

El equipo permite una instalación rápida y sencilla. Los tres sensores externos se enchufan directamente sin necesidad de cableados, añadidos,...

Permite optimizar sus programas de riegos e IPM. El sistema comprensivo del agua permite asignar factores K individuales o campo controlado para las lecturas de evapotranspiración y riego.



**Válvulas
Serie 900**

Las válvulas serie 900 son válvulas en línea de diafragma. La simplicidad de su diseño, construcción y operación les permite trabajar en una gran diversidad de situaciones y funciones.

Pueden ser utilizadas como válvula básica en aplicaciones automáticas actuando como una válvula de simple accionamiento manual de apertura y cierre, actuación eléctrica, regulación de presiones y caudales y cualquier combinación de funciones.

Perfecto funcionamiento con una gran variedad de presiones y caudales. Trabajan con la presión de la red y pueden accionarse solamente con dicha presión.

Pueden trabajar a presiones entre 1,5 y 10 Kg/cm². Fabricadas con protección epoxy. Conexión con rosca hembra BSP (911) o brida normalizada ISO/ANSI (933).

Sin componentes mecánicos móviles. No quedan agarrotadas aún después de mucho tiempo en una misma posición. Compactas y ligeras, facilidad de instalación y manejo a distancia. Pueden montarse en cualquier posición.

Soportan una pérdida de carga muy alta sin sufrir daños por cavitación. Pérdida de carga mínima debido a su diseño hidrodinámico.

Cierre positivo y fiable, aún con muy bajas presiones de operación y en la red.

Extraordinariamente versátiles, pueden montarse muchos modelos diferentes de piloto según la función a realizar.



**Datalogger Monitor
Watermark**

Monitor Watermark® para la recolección y ordenación de datos de un máximo de ocho sensores. El usuario puede elegir entre los sensores de humedad del suelo, sensores de temperatura y/o sensores interruptor para cualquiera de las ocho tomas. Se obtienen las lecturas de forma automática de acuerdo con los intervalos previamente programados.

Se incluye un paquete de software en castellano e inglés para la programación del equipo, así como la descarga de los datos y su lectura. Las lecturas acumuladas son fácilmente descargadas a un ordenador para su conversión en gráficos. Si se desea se puede hacer lectura en tiempo real con una conexión por cable con un ordenador, o desde el mismo datalogger monitor Watermark® apretando el botón de lecturas.

Está diseñado para su instalación remota sin conexión eléctrica ya que funciona con pilas normales de 9 VCC.

Con el uso del nuevo datalogger monitor Watermark® el regante puede comprobar las tendencias de humedad dentro de las zonas radiculares controladas.

Los detalles de diseño, incluyendo los dibujos de especificación en formato AutoCad, están disponibles para ingenieros de riego para incrementar la eficacia de sus sistemas.

FARELL INSTRUMENTS

Porto Príncipe, 29
08027 BARCELONA
Tel.: +34-902 40 54 04
Fax: +34-243 23 99
www.irrimation.com

FONTAN RACORERÍA, S.A.

Avda. Sant Julià, 32
08400 GRANOLLERS
BARCELONA
Tel.: +34-93 861 69 80
Fax: +34-93 849 89 12
www.fontan.es

GARDEN SIGILATA

Apdo. Correos 197
26500 CALAHORRA
LA RIOJA
Tel.: +34-639 84 87 80
Fax: +34-941 14 62 71
www.gardensigilata.com

GARDENA IBÉRICA, SLU

Basauri, 6
28023 LA FLORIDA
MADRID
Tel.: +34-91 708 05 00
Fax: +34-91 307 65 60
www.gardena.com

GENERAL DE TUBOS Y ACCESORIOS

Pol. Ind. Oeste, parc. 274 B
30169 SAN GINÉS
MURCIA
Tel.: +34-968 88 15 14
Fax: +34-968 88 13 18

GRUPO CHAMARTIN, S.A.

Ruiz de Alarcón, 27-1ª Izq.
28014 MADRID
Tel.: +34-91 660 71 64
Fax: +34-91 360 74 14
www.maptel.es/chamsa

HANNA INSTRUMENTS, S.L.

P.I. Azitain, Parc. 3 B, A-8 Sal. 15
20600 EIBAR
GUIPÚZCOA
Tel.: +34-943 82 01 00
Fax: +34-943 82 02 45
www.hannainst.es

HERMISAN, S.A.

Urb. La Font, 1 - Apdo. 26
03550 SAN JUAN DE ALICANTE
ALICANTE
Tel.: +34-96 565 66 10
Fax: +34-96 594 10 60
www.hermisan.com

Hijos de A. Ferrer Dalmau

Diputación, 295
08009 BARCELONA
Tel.: +34-93 487 40 15
Fax: +34-93 487 50 37
www.ferrer-dalmau.com

HIMARCAN

Bastidor, 15
04710 STA. Mª DEL ÁGUILA
ALMERÍA
Tel.: +34-950 57 02 03
Fax: +34-950 48 36 60
www.himarcán.com

HIPER RIEGO

Polígono Industrial Turis, s/n
46389 TURIS
VALENCIA
Tel.: +34-96 252 71 59
Fax: +34-96 252 73 48
www.hiperriego.com

HUNTER INDUSTRIES

Europarc de Pichaury
Bât A2 Rue Guilibert Lauzières
13856 AIX-EN-PROVENCE
FRANCIA
Tel.: +33-442 37 16 90
Fax: +33-442 39 89 71
www.hunterriego.com

ILURCO, S.A.

Pol. Ind. Los Álamos II, nave 23
18230 ATARFE
GRANADA
Tel.: +34-958 43 75 00
Fax: +34-958 43 74 12
www.ilurco.com

INNOVACIONES TÉCN. AGRÍCOLAS

Pol. Ind. Barrafuerte, nave 2A
30880 ÁGUJILAS
MURCIA
Tel.: +34-968 49 31 16
Fax: +34-968 44 84 85
www.inta.com.es

INRIEGOS

Apdo. de Correos 149
30730 SAN JAVIER
MURCIA
Tel.: +34-968 17 32 89
Fax: +34-968 17 32 89

INTER MARK MÁLAGA, S.L.

Cortés de la Frontera, 32
Pol. Ind. La Estrella
29006 MÁLAGA
Tel.: +34-95 233 65 99
Fax: +34-95 231 18 15

IRRIMON S.A.U.

P. I. Mediterráneo C/ La Fila, 5
46550 ALBUIXECH
VALENCIA
Tel.: +34 961 415 409
Fax: +34 961 415 402
www.mondragon-sa.es

JEREZANA DE RIEGOS, S.L.

Arquitecto José Vargas, 6
11401 JEREZ DE LA FRONTERA
CÁDIZ
Tel.: +34-956 14 12 53
Fax: +34-956 14 03 62

JIMTEN, S.A.

Ctra. de Ocaña, 125
03114 ALICANTE
Tel.: +34-965 11 14 84
Fax: +34-965 11 50 82
www.jimten.com

LAMA, SA.

Avda. de Isla Mayor, 6 A-B
41130 PUEBLA DEL RÍO
SEVILLA
Tel.: +34-95 577 77 10
Fax: +34-95 577 04 67
www.lama.es

MADRILEÑA DE RIEGOS, S.A. MEIRSA

Congosto, 9
28947 FUENLABRADA
MADRID
Tel.: +34-91 642 30 98
Fax: +34-91 606 54 53

MAHER ELECTRONICA APLICADA

Ctra. de Málaga, 43 (Puente del Río)
04779 ADRA
ALMERÍA
Tel.: +34-950 56 09 42
Fax: +34-950 56 09 42
www.maherelectronica.com

MASTER RIEGO MADRID

El Nogal 3, nave 2
Pol. Ind. Los Nogales
28110 ALGETE
MADRID
Tel.: +34-91 628 07 92
Fax: +34-91 628 28 05
www.masterriego.es

MATIAS LÓPEZ Y LÓPEZ, S.L.

San Pedro, 48
Barrio San Pedro
30565 TORRES DE COTILLAS
MURCIA
Tel.: +34-968 62 00 45
Fax: +34-968 38 80 43
www.lopezylopez.com

MIDA I PRESSIÓ, SL.

Cromo, 54
L'HOSPITALET DE LLOBREGAT
08907 BARCELONA
Tel.: +34-93 263 48 11
Fax: +34-93 263 48 35

MP IRRIGATION, S.L.

Antonio Machado, 2
03730 JÁVEA
ALICANTE
Tel.: +34-96 579 47 97
Fax: +34-96 579 47 97
www.mp-irrigation.com

NAVASA

Ctra. de Nijar, 100
LA CAÑADA DE SAN URBANO
04120 ALMERÍA
Tel.: +34-950 62 60 15
Fax: +34-950 62 61 50
www.navasa.es

NELSON EUROPA

Pontevedra, 43
SAN CUGAT DEL VALLÈS
08190 BARCELONA
Tel.: +34-93 589 61 62
Fax: +34-93 589 61 28

NUEVAS TÉCNICAS DE RIEGO

Ctra. N-431, Km. 115
21440 LEPE
HUELVA
Tel.: +34-959 64 50 20
Fax: +34-959 64 51 04

NUMA INDUSTRIAL, S.A.

Mossèn Josep Gudiol, 13
08500 VIC
BARCELONA
Tel.: +34-93 885 40 03
Fax: +34-93 883 40 42
www.numaindustrial.es

NUTEKA - NÚCLEO DE TECN. AGRÍCOLA

Sagasta 45, 1ª C
30005 MURCIA
Tel.: +34-968 28 01 10
Fax: +34-968 29 50 91
www.nuteka.com

PLÁSTICS TÉCNICS I AGROTECNOLOGIA

Cami del Mig, s/n
Pol. Pla d'en Boet
08302 MATARÓ
BARCELONA
Tel.: +34-93 757 30 25
Fax: +34-93 757 21 83
www.plasticstecnic.com



ITC, S.L.

Mar Adriàtic, 4
Pol. Ind. Torre del Rector
Apdo. 60
SANTA PERPÈTUA DE MOGODA
08130 BARCELONA
Tel.: +34-93 544 30 40
Fax: +34-93 544 31 61
www.itc.es



Fertic y Ecofertic

Familia de dosificadoras hidráulicas de abonos y ácidos en redes de riego con gama desde 0,8 hasta 12 bar.

Caudales de inyección desde 20 hasta 500 L/h. Bomba totalmente compacta, sin elementos exteriores, automatizable, instalada externamente a la red de riego sin producir pérdida de carga en la tubería.



Electrofertic 2000

Dosificadora Eléctrica de Pistón de simple o doble cabeza para la dosificación de abonos y ácidos, con pistón de retorno positivo. Cabezales de 500, 750 o 1000 L/h. Regulación a través de variación de frecuencia. Presión hasta 12 bar.



Dosificadora hidráulica proporcional

De simple y doble cabezal de inyección. Inyección proporcional al caudal de riego.

Dosificación desde 0,025% hasta 10% del caudal circulante, tratando desde 6,6 L/h hasta 10.000 L/h.

Cámara de inyección separada para aislar el líquido a inyectar del líquido motriz, evitando afectación de los componentes internos de la bomba por el producto dosificado.



Multifertic

Dosificación simultánea de 4 productos diferentes (ácidos, fertilizantes, desinfectantes o fitoquímicos) a través de diferentes módulos de pistón o de diafragma de retorno positivo con control independiente de cada uno de ellos.

Caudal nominal desde 25 hasta 500 L/h por producto. Los módulos de inyección pueden ser acoplados en fábrica o añadirlos una vez instalado el inyector.



Dositec

Dosificadora electromagnética de diafragma de alto rendimiento y precisión, para la dosificación de productos líquidos.

Alimentación monofásica o 12VCC. Caudales nominales de 2 y 10 L/h a 10 bar.

Regulación manual, dosificación proporcional, Control pH, Redox o analógico.



Agitador de turbina

Agitador de diseño exclusivo ITC con turbina de seis chorros, tres radiales de movimiento centrifugo para provocar la rotación del líquido y tres axiales para remover el fondo.

Turbina desmontable sin aristas, para mayor seguridad. Eje recortable de transmisión directa en acero inoxidable.



Controller 2000

Familia de controladores para la fertirrigación. Doble control de la dosificación proporcional o la conductividad y control simultáneo del pH según consigna, a través de dosificadoras modulares de pistón o membrana.

Asignación de diferentes consignas y equilibrios entre fertilizantes a diferentes sectores de riego.

Visualización constante de Caudal, pH y Conductividad. Alarmas máx./mín. para todos los valores. Manejo sencillo.



Equipo de fertirrigación compacto

Equipo de fertirrigación compacto incluyendo dosificadoras, protecciones y elementos de control.

Dosificación simultánea proporcional de fertilizantes, litosantarios y correctores y control del pH. Control de la conductividad eléctrica. Control y tratamiento de aguas residuales.

Equipo pre-configurado de rápida instalación.



NOVEDADES AGRICOLAS, S.A.

Pol. Ind. La Gangosa
Avda. Valencia, 91
04738 VÍCAR
ALMERÍA
Tel.: +34-950 34 19 47
Fax: +34-950 34 26 09
www.novedades-agricolas.com



Fertirrigación Xilema

Los equipos de fertirrigación Xilema controlan la dosificación de fertilizantes en el agua de riego, en función de los parámetros de CE, pH, temperatura, calidad del agua de suministro y radiación solar.

Con Xilema consigue ahorro de la mano de obra, la aportación de nutrientes de forma equilibrada y uniforme, y una mejora de cantidad y calidad de las cosechas.



Desalinización Osmaqua

Los equipos Osmaqua han sido diseñados para cubrir una amplia gama de producciones de agua, a partir de los recursos salobres y salinos. La calidad, la fiabilidad y la optimización son la base sobre la que se asientan estos equipos, apoyados por la garantía que ofrece nuestro departamento técnico e I+D.

Nos avalan más de 30 años de experiencia, con producciones que van desde los 10 m³/día hasta los 20.000 m³/día (en la Gama Industrial)

RIEGOS PROGRAMADOS, S.L.

P.I. Europolis P. Tecn. C/J. 9-11
28230 LAS ROZAS
MADRID
Tel.: +34-91 637 67 06
Fax: +34-91 637 79 55
www.riegosprogramados.es

RIEGOS Y TECNOLOGÍA, S.L.

Ctra. Circunvalación, s/n
30880 ÁGUILAS
MURCIA
Tel.: +34-968 44 60 00
Fax: +34-968 44 78 82
www.ritec.es

RIEGOVAL, S.L.

Poeta Llorente, 3 4º
LA POBLA DE VALLBONA
46185 VALENCIA
Tel.: +34-96 279 27 03
Fax: +34-96 279 32 99

RKD IRRIGACIÓN, S.L.

Pol. Ind. La Mora
Paseo de la Acacia, 13
47193 LA CISTÉRNIGA
VALLADOLID
Tel.: +34-983 40 18 96
Fax: +34-983 40 18 97
www.rkd.es

SANIDECO, S.A.

Ctra. Santa Catalina, 100
30012 MURCIA
Tel.: +34-968 84 44 00
Fax: +34-968 84 36 62

SIELCON-SISTEMAS ELECTRONICOS, CONTROL Y COMUNICACIÓN

Avda. Benicásim, 12
12004 CASTELLÓN
Tel.: +34-902 50 03 28
Fax: +34-964 34 16 17
www.sielcon.com

SISTEMA AZUD, S.A.

Avda. Américas, Parc. 6/6
Pol. Oeste Apdo. 147
30820 ALCANTARILLA
MURCIA
Tel.: +34-968 80 84 02
Fax: +34-968 80 83 02
www.azud.com

STARFER, S.L.

Trav. Benjamin Franklin, s/n
Pol. Ind. de Rocas, 4
33211 GIJÓN
ASTURIAS
Tel.: +34-98 352 53 01
Fax: +34-98 516 86 89

SUM. INDUSTRIALES ROME, S.L.

Soria, Nave 8
28864 AJALVIR
MADRID
Tel.: +34-91 884 31 96
Fax: +34-91 884 31 96

PRIMA RAM, S.A.

Ctra. A-350 Km. 21'8
04640 PULPI
ALMERÍA
Tel.: +34-950 46 40 55
Fax: +34-950 46 42 39
www.primaram.com

NAANDAN PLASTIMER

P.I. La Redonda, C/ XIV 91-94
STA. Mª DEL ÁGUILA - EJIDO
04710 ALMERÍA
Tel.: +34-950 58 21 21
Fax: +34-950 58 20 99
www.riegosndp.com

PRIVA NUTRICONTROL

P.I. Cabezo Beza C/ Bucarest, 26
30395 CARTAGENA
MURCIA
Tel.: +34-968 12 39 00
Fax: +34-968 32 00 82
www.privanutricontrol.com

RAIN BIRD IBÉRICA, S.A.

Pol. Prado Espino - Forjadores,
Parc. 6, Manz. 18, Sec. 1
28660 BOADILLA DEL MONTE
MADRID
Tel.: +34-91 632 48 10
Fax: +34-91 632 46 45
www.rainbird.es

REGAPLAS TUBERÍAS, S.A.

Avda. Fonollar, 20
SANT BOI DE LLOBREGAT
08830 BARCELONA
Tel.: +34-93 630 15 59
Fax: +34-93 630 16 18

RIEGOS BECERRIL

Ctra. Palencia, 4
34310 BECERRIL DE CAMPOS
PALENCIA
Tel.: +34-979 83 33 97

RIEGOS DE LEVANTE MURCIA

Ctra. Pozo - Aledo, Km. 4
30379 DOLORES DE PACHECO
MURCIA
Tel.: +34-968 17 30 54
Fax: +34-968 17 32 86
www.riegoslm.com



SALEPLAS, S.L.

Ctra. Toledo-Alcázar, Km. 64
45710 MADRIDEJOS
TOLEDO
Tel.: +34-925 46 14 09
Fax: +34-925 46 15 38
www.saleplas.es



Sistemas de filtrado y riego

En Saleplas ofrecemos soluciones para cualquier sistema de filtrado y riego. En las dos plantas de fabricación que Saleplas posee en la actualidad, se desarrollan nuevos productos que cubren las necesidades de la agricultura moderna y de las industrias de tratamiento de agua. Nuestra producción se estructura en los siguientes grupos:

- Coverline: Sistema modular que combina acoples de aluminio con tubos de polietileno en coberturas para riego por aspersión. Fiable y resistente. Diámetros desde 50 mm. hasta 110 mm.

- Filtrado y Colectores: Equipos con filtros de anillas manuales o automáticos. Fabricados con Colectores de Polietileno PE-100.

- Microirrigación: Tuberías con goteros normales y autocompensantes. Accesorios.

- Tubos de Presión: Tuberías de Polietileno para conducción de fluidos a presión hasta diámetro 200 mm.



SIBERLINE, S.A.

Pol. Ind. El Pílero,
Manzana 5, Parc. 6-7
Apdo. 175
41410 CARMONA
SEVILLA
Tel.: +34-95 419 60 08
Fax: +34-95 419 61 30
www.siberline.com



Filtros de malla autolimpiantes

La cada vez más acusada escasez de agua para destino agrícola ha llevado a la necesaria implantación de sistemas de riego más eficientes (riego localizado), pero también más sensibles a las obturaciones.

Sumado lo anterior al incremento del uso de aguas procedente de fuentes con mayor grado de contaminación nos ha forzado a mejorar nuestros sistemas de filtrado básicamente en dos direcciones: máxima eficiencia en la retención de contaminantes y mínimo consumo para extraer los mismos del elemento filtrante.

Este sistema se caracteriza fundamentalmente por ser de funcionamiento continuo, es decir, no interrumpe el suministro de agua filtrada a la red durante su auto limpieza.

Los modelos de Siberline, con y sin prefiltrado, se distinguen por tener cuerpo en acero inoxidable AISI 304 con elemento filtrante (malla y soporte) igualmente en acero inoxidable 100% útil a la filtración.

Otra diferencia importante es que se componen de elementos modulares, intercambiables, con boquillas de succión de alto rendimiento.



Máquina de fertirrigación Sibercontrol

Los equipos Sibercontrol, son electrónicos y específicos para la fertilización agrícola, que se adaptan totalmente a los cultivos intensivos, tanto en tierra como en sustratos artificiales.

Sibercontrol, es un ordenador de riego especialmente diseñado para el control de la explotación agrícola. El control de pH y conductividad eléctrica de la solución fertilizada y equilibrada permite la mejor absorción de los iones disueltos.

Con el tiempo, llegará a conseguir en el suelo un pH y CE óptimos para conseguir una mejor cosecha, sin bloqueos ni carencias, y con un aumento en la calidad de los frutos.

Siberline, también pone a disposición de sus clientes un equipo técnico que le asesorará, tanto en el manejo óptimo del equipo, como en los parámetros a definir durante todo el cultivo.

SUPER EGO TOOLS, S.A.

Ctra. Durango - Elorrio, Km. 2
48220 ABADIANO
VIZCAYA
Tel.: +34-94 621 01 01
Fax: +34-94 621 01 02
www.rothenberger.es

TASHIA, S.L.

Pl. El Pla, C/Lluís Companys, 13
25730 ARTESA DE SEGRE
LLEIDA
Tel.: +34-973 40 08 40
Fax: +34-973 40 11 63
www.tashia.es

TWIN DROPS IBÉRICA, S.A.

Pol. Ind. Pla de la Vallonga, C/5, 24
03113 ALICANTE
Tel.: +34-96 528 88 51
Fax: +34-96 511 44 39
www.twindrop.es

UNIÓN HIDRÁULICA, S.L.

Historiador Pedro Sucas, 5-7 bajos
46014 VALENCIA
Tel.: +34-96 383 71 68
Fax: +34-96 383 79 92
www.unionhidraulica.com

URALITA SISTEMAS DE TUBERÍAS

Mejía Lequerica, 10
28004 MADRID
Tel.: +34-91 594 90 00
Fax: +34-91 594 90 90
www.uralita.com

URA-RIEGO, S.A.

Avda. de Jerez, s/n
41012 SEVILLA
Tel.: +34-95 468 01 34
Fax: +34-95 468 02 66

VYRSA - VALVULERÍA Y RIEGO

Pl. Monte de la Abadesa, Parc. 3801
09001 BURGOS
Tel.: +34-947 26 22 26
Fax: +34-947 26 21 24
www.vyrsa.com

RIEGOS DEL VINALOPÓ - RIEGOSA

Avda. de la Constitución, 250
03400 VILLENA
ALICANTE
Tel.: +34-96 580 52 10
Fax: +34-96 580 58 57

RIEGOS IBERIA REGABER, S.A.

Garbí, 3, Pol. Ind. Can Volart
08150 PARETS DEL VALLÉS
BARCELONA
Tel.: +34-93 573 74 00
Fax: +34-93 573 74 11
www.regaber.com

SISTEMES ELECTRÒNICS PROGRÉS, S.A.

SISTEMES ELECTRÒNICS PROGRÉS, S.A.

Avda. Urgell, 23
25250 BELLPUIG
LLEIDA
Tel.: +34-973 32 04 29
Fax: +34-973 33 72 97
www.progres.es



Agronic 7000

Completísimo controlador para la fertirrigación convencional o para el suministro y control del agua y fertilizantes precisos a los cultivos según parámetros de conductividad, acidez, radiación solar, temperatura, lluvia, humedad relativa y del suelo, porcentaje de drenaje, nivel bandeja, etc.

Modelos configurables desde 40 hasta 120 salidas en la base, con ampliaciones en módulos remotos tanto vía Agronic Radio como Agronic Monocable para el control de hasta 200 válvulas de riego, 6 motores, 8 fertilizantes, 2 ácidos o bases, 8 agitadores, ilimitado número de filtros, 3 salidas de alarma, etc.

Entre sus múltiples opciones ofrece salida analógica de motor para un variador de frecuencia, mezcla de 2 aguas de diferentes calidades, telegestión a través de la recepción y envío de mensajes por teléfono móvil y/o mediante un programa de PC en soporte Windows con conexión vía cable, GSM o radio, etc.

También disponibles otros modelos.

Servicios y Suministros

Servicios Profesionales

AGRIVERA, S.A.

Cervantes, 3
04740 EL PARADOR
ALMERÍA
Tel.: +34-950 34 80 64
Fax: +34-950 34 79 53
www.agriversa.com

AGRIDESK ESPAÑA, S.L.

Apdo. 13244
46080 VALENCIA
Tel.: +34-96 316 31 95
Fax: +34-96 333 15 27
www.agridesk.com

AGRIQUEM, S.A.

Ctra. A-433, km. 24,3
41220 BURGUILLOS
SEVILLA
Tel.: +34-955 73 89 08
Fax: +34-955 73 89 12
www.agriquem.com

AGROSERVICIOS MURCIANOS, S.A.

Prolongación C/ Caballero, 13
30002 MURCIA
Tel.: +34-968 35 12 82
Fax: +34-968 35 00 95

ATISAE CAL

Avda. de los Artesanos, 20
28760 TRES CANTOS
MADRID
Tel.: +34-91 806 17 20
Fax: +34-91 804 55 30
www.atisae.com

BLATTA SOFT

Plaza de España 10, 5º I
28008 MADRID
Tel.: +34-91 547 96 40
Fax: +34-91 547 45 06
www.blatta.com

BVQI SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN

Francisca Delgado, 11
28108 ALCOBENDAS
MADRID
Tel.: +34-91 270 22 00
Fax: +34-91 270 22 76
www.bvqi.es

CONACTER

Passeig de Gràcia 2-4, 3º B
08007 BARCELONA
Tel.: +34-93 317 94 39
Fax: +34-93 317 95 52
www.conacter.com



CIFACITA

CIFACITA, S.L.

Ctra. Jimenado, Km. 4,5
Paraje de Sta. Cruz
30700 TORRE PACHECO
MURCIA
Tel.: +34-968 57 60 41
Fax: +34-968 57 87 28
www.cifacita.com



Ensayos I+D+I

Una gran parte de las empresas vinculadas con la actual agricultura intensiva, necesita llevar a cabo diferentes tareas de investigación, desarrollo e innovación. Sin embargo son muy escasas las que poseen suficiente potencial técnico y económico, como para constituir un centro de I+D.

Cifacita ofrece la posibilidad a las empresas interesadas de contratar sus servicios de I+D, sin la necesidad de llevar a cabo costosas inversiones en locales, infraestructuras, equipamientos, personal suficientemente cualificado, etc. Permitiendo la posibilidad de conjugarlo o no con estrategias comerciales y de marketing.

Se llevan a cabo todo tipo de ensayos de investigación y/o demostración a la medida del cliente (tanto público como privado).

CULTIVOS HIDROPÓNICOS, ASL

Urb. La Langosta, 9
04720 AGUADULCE
ALMERÍA
Tel.: +34-950 34 52 11
Fax: +34-950 34 52 12

GESLIVE, A.I.E.

Ctro. Cial. Ctro. Plaza
Pza. Ayto. Portal 10 Local 10 B
41940 TOMARES
SEVILLA
Tel.: +34-954 15 20 44
Fax: +34-954 15 20 44
www.geslive.com

GREGAL

Espinosa, 8 Despacho 101
46008 VALENCIA
Tel.: +34-902 50 33 39
Fax: +34-902 52 52 99
www.gregal.info

GRUPOTEC SERVICIOS AVANZADOS

Clariano, 32, 2º
46021 VALENCIA
Tel.: +34-96 339 18 90
Fax: +34-96 360 82 93
www.grupotec.es

GRUPO HISPATEC SOL. GLOBALES

Camino de la Goleta, s/n
04007 ALMERÍA
Tel.: +34-950 28 11 82
Fax: +34-950 28 07 67
www.grupohispatec.com

INGESER, S.A.

Mizar, 3
28023 MADRID
Tel.: +34-91 357 20 71
Fax: +34-91 307 80 06
www.ingeser.es

INKOA SISTEMAS, S.L.

Ribera de Axpe, 11
Edif.D-1, Local 208
48950 ERANDIO
VIZCAYA
Tel.: +34-902 998 367
Fax: +34-94 902 998 366
www.inkoa.com

INSTITUTE FOR INT. RESEARCH

Fortuny, 6
28010 MADRID
Tel.: +34-91 700 49 02
Fax: +34-91 319 12 31
www.iir.es

INTERNATIONAL FRESH-CUT
PRODUCE ASSOCIATION

1600 Duke Street, Suite 440
22314-3421 ALEXANDRIA (VA)
ESTADOS UNIDOS
Tel.: +1-703-299 6282
Fax: +1-703-299 6288
www.fresh-cuts.org

ISAGRI, S.L.

Espinosa 8, 4ª pta. 10
46008 VALENCIA
Tel.: +34-902 17 05 70
Fax: +34-902 17 05 69
www.isagri.com

ISI SOLUCIONES INFORMÁTICAS

Espinosa 8, Despacho 101
46008 VALENCIA
Tel.: +34-96 315 31 31
Fax: +34-96 392 61 73
www.isisa.es

LABORATORIO ESCUREDO

Doctor Doménech, 1º
43203 REUS
TARRAGONA
Tel.: +34-977 31 97 14
Fax: +34-977 31 01 71

MARKET DATA

Serrano, 143-1º
28006 MADRID
Tel.: +34-91 561 30 50
Fax: +34-91 561 39 00
www.marketdata.es

PROASSETS, S.A.

Rio Rosas, 11 Bajo
28003 MADRID
Tel.: +34-91 571 66 00
Fax: +34-91 579 41 75
www.e-proassets.com

RECERCA AGRICOLA

Pol. Ind. Nord
46230 ALGINET
VALENCIA
Tel.: +34-96 175 90 50
Fax: +34-96 175 90 57
www.recerca-agricola.com

SOL FRANC

Horta Novella, 24
43480 VILA SECA
TARRAGONA
Tel.: +34-977 39 24 07
Fax: +34-977 39 24 07
www.solfranc.com

VIA RURAL DESARROLLO

Pza. Juez Borrull, 13, 8º 2ª
12003 CASTELLÓN
Tel.: +34-699 87 58 43
www.viarural.org

VWR INTERNATIONAL EUROLAB

Apdo. 48
08100 MOLLET DEL VALLÈS
BARCELONA
Tel.: +34-93 565 55 00
Fax: +34-93 544 02 87

Polígono Ind. Tejerías Sur • Tfno.: 941 133 706 • Fax: 941 146 098 • www.castilloarnedo.com
e-mail: info@castilloarnedo.com • 26500 CALAHORRA (LA RIOJA)



Somos una empresa dedicada a la comercialización de suministros para agricultura.

Podemos suministrarle los siguientes productos:

- PLÁSTICOS Y TEXTILES AGRÍCOLAS:

*Plástico de Cubierta de Invernadero
Plástico de ensilado, acolchado, etc...
Mallas agrícolas, Pantallas térmicas
Manta térmica y Manta de Riego*



- MACETAS, CONTENEDORES Y BANDEJAS



- TURBAS Y SUSTRATOS



Tref EGO
SUBSTRATES

- AGROQUÍMICOS:

Fitosanitarios y Abonos

- SISTEMAS DE ATADO Y ENTUTORADO

- SISTEMAS DE RIEGO:

Cinta de Riego y Accesorios



DELEGACIONES EN

CATALUÑA

Y

PAIS VASCO

(Josep Mas: 629 437 370)

(Julio Moneo: 670 262 153)

Suministros**AB FLOWERS**

Fernando Moliné 36, 1º
50171 PUEBLA DE ALFINDÉN
ZARAGOZA
Tel.: +34-976 45 55 59
Fax: +34-976 45 55 59
www.abflowers2001.com

AGRICHEAP, S.L.

Pol. Campo Anibat de Puzol
46530 PUÇOL
VALENCIA
Tel.: +34-96 142 43 20
Fax: +34-96 146 48 23
www.agricheap.com

AGRÍCOLA BRISA INDALICA, S.L.

Avda. de Valencia, 69
Pol. Ind. La Gangosa
04738 LA GANGOSA-VÍCAR
ALMERÍA
Tel.: +34-950 34 80 98
Fax: +34-950 34 80 14

AGRICULTURA VERDE, S.L.

Alex Graham Bell C/A, 45a
Pol. Ind. 5 Rocas
33211 GIJÓN
ASTURIAS
Tel.: +34-98 516 76 61
Fax: +34-98 516 78 48
www.agriver.es

AGROQUÍMICOS DE LEVANTE, S.A.

P.I. Castilla C/Vial 5, s/n
46380 CHESTE
VALENCIA
Tel.: +34-96 251 10 00
Fax: +34-96 251 14 61
www.agroquimicosdelevante.es

CASA CULLEREIRO, S.L.

Dolores Mosquera, 3
36650 CALDAS DE REYES
PONTEVEDRA
Tel.: +34-986 54 00 78
Fax: +34-986 58 68 28

 **Castillo
Arnedo S.L.**
SUMINISTROS AGRICOLAS

CASTILLO-ARNEDO, S.L.

Pol. Tejerías Sur, C-N 232,
C/Torreçilla - Apdo.128
26500 CALAHORRA
LA RIOJA
Tel.: +34-941 13 37 06
Fax: +34-941 14 60 98
www.castilloarnedo.com

Ver anuncio pág.: 101

CLERIGUES SUM. HORTICULTURA

Músico Escrivá, 16
46450 BENIFAÍO
VALENCIA
Tel.: +34-96 178 18 55
Fax: +34-96 178 27 76
www.clerigues.com

COMERCIAL OROZ, S.L.

P.I. Municipal Via Transversal 2, 14
31500 TUDELA
NAVARRA
Tel.: +34-948 82 73 50
Fax: +34-948 8274 02
www.oro.com

COMERCIAL PROJAR, S.A.

La Pinaeta, s/n P.I. Quart de Poblet
46930 QUART DE POBLET
VALENCIA
Tel.: +34-96 159 74 80
Fax: +34-96 192 02 50
www.projar.es

CRISARA

Los Blancos, s/n
04825 CHIRIVEL
ALMERÍA
Tel.: +34-950 52 71 74
Fax: +34-950 52 71 74

DELBON, S.L.

San Pedro, 15
46470 MASSANASSA
VALENCIA
Tel.: +34-96 125 06 05
Fax: +34-96 125 06 05
www.delbon.com

EJITURBAS, SLU

Puerto Rico, 44
04700 EL EJIDO
ALMERÍA
Tel.: +34-950 57 33 59
Fax: +34-950 57 04 28

ESTABLIMENTS SABATER, S.A.

Pol. Ind. El Cros, nave 2
08310 ARGENTONA
BARCELONA
Tel.: +34-93 741 42 32
Fax: +34-93 757 92 41
www.sabatergrup.com

FITOPAL, S.L.

Lope de Vega, 16, bajo
34001 PALENCIA
Tel.: +34-979 74 41 90
Fax: +34-979 74 78 36
www.ediho.es/fitopal

FOLIVAL, S.L.

Transits, 2, 2º 7º
46002 VALENCIA
Tel.: +34-96 394 41 10
Fax: +34-96 394 40 42
www.ctv.es:80/USERS/folival/
home.htm

HERCO-FRUT, SCA

Ctra. N-340, s/n. Km. 318
18690 ALMUNECAR
GRANADA
Tel.: +34-958 63 48 40
Fax: +34-958 63 90 12
www.faecagranada.com/
hercofru.htm

HORTISVAL, S.L.

Paiporta, 10
46469 BENIPARRELL
VALENCIA
Tel.: +34-96 120 18 40
Fax: +34-96 120 36 77
www.hortisval.com

J. V. CARRATALÀ, S.L.

Avda. Jaime Chicharro, 16
12530 BURRIANA
CASTELLÓN
Tel.: +34-964 51 27 01
Fax: +34-964 57 10 33

MAGHISA - MAGNOLIA IBÉRICA, S.A.

Riera Sant Miquel, 16, 1ª
08086 BARCELONA
Tel.: +34-902 23 89 91
Fax: +34-902 23 89 92
www.asocoa.com

MYC-5, S.L.

Cruce N-II - Ctra. de Vidreres
17410 SILS
GIRONA
Tel.: +34-972 87 51 97
Fax: +34-972 85 04 82
www.myc-5.com

NEOPLANT, S.L.

María Vidal, 324
08340 VILASSAR DE MAR
BARCELONA
Tel.: +34-93 750 28 56
Fax: +34-93 750 00 08
www.neoplant.es

PLANPROTECT, S.L.

Oviedo, 19-20 P.I. La Algaida
04740 ROQUETAS DE MAR
ALMERÍA
Tel.: +34-950 32 78 15
Fax: +34-950 32 86 02
www.planprotect.com

ROYAL BRINKMAN, S.L.

Avda. de Valencia, 99
Pol. Ind. La Gangosa
04788 VÍCAR
ALMERÍA
Tel.: +34-950 34 68 00
Fax: +34-950 34 68 55
www.brinkman.nl

SEMILLAS DIAGO, S.L.

Camino de la Coma, s/n
46220 PICASSENT
VALENCIA
Tel.: +34-96 123 30 80
Fax: +34-96 123 17 34
www.semillasdiago.com

SERVICENTRE GUITART, S.L.

Ctra. Figueres-Roses, Km. 29'8
17485 VILA-SACRA
GIRONA
Tel.: +34-972 67 16 46
Fax: +34-972 50 55 59
www.servicentre.es

SUM. AGRÍCOLAS HNOS. LÓPEZ, S.A.

Ctra. Las Norias, 14
04745 LA MOJONERA
ALMERÍA
Tel.: +34-950 33 06 01
Fax: +34-950 33 04 11

SUMINISTROS ILAGA, S.A.

Passeig Sant Joan, 12
08010 BARCELONA
Tel.: +34-93 232 74 11
Fax: +34-93 232 40 31
www.ilaga.es

SUMINISTROS SABIO

Países Bajos, 34, nave 9
Pol. Ind. La Redonda
04710 STA. Mª AGUILA EJIDO
ALMERÍA
Tel.: +34-950 58 02 14
Fax: +34-950 58 03 51

SUMINISTROS SUÁREZ, S.A.

El Treinta, 4
04700 EL EJIDO
ALMERÍA
Tel.: +34-950 57 30 94
Fax: +34-950 58 11 64

SUMINISTROS TRIPIANA, S.L.

Ctra. Viator-El Atquián, Km. 5'4
LA CAÑADA DE SAN URBANO
04120 ALMERÍA
Tel.: +34-950 62 60 01
Fax: +34-950 29 32 00

TECNIAGRO, S.L.

Mojonera-Roquetas, Km. 11'5
04738 VÍCAR
ALMERÍA
Tel.: +34-950 33 15 82
Fax: +34-950 33 16 69
www.tecniagrosi.com

TREFILERÍA MOREDA, S.A.

Avda. Príncipe de Asturias, s/n
Apdo. Correos 21
33221 GIJÓN
ASTURIAS
Tel.: +34-98 531 33 11
Fax: +34-98 531 38 09
www.moreda.com

UNICOM SERVICIOS Y GESTIÓN, S.L.

Pol. Ind. La Gasolinera
Apdo. 71
18680 SALOBREÑA
GRANADA
Tel.: +34-958 61 70 00
Fax: +34-958 61 70 25

Sustratos y Turbas

2002 PERLINDUSTRIA

Muntaner, 400 Bajos Izquierda
08006 BARCELONA
Tel.: +34-93 209 60 19
Fax.: +34-93 240 50 51
www.perlindustria.com

ARALUR

Ctra. N-I, Alsasua-Victoria, Km. 390
31809 CIORDIA
NAVARRA
Tel.: +34-948 56 30 10
Fax: +34-948 56 39 00
www.aralur.com

BIOTECNIC FSL

Carolines, 23 2º
08012 BARCELONA
Tel.: +34-93 238 74 44
Fax: +34-93 238 74 45
www.bioteclinic.com

BURÉS PROFESIONAL, S.A.

Cami Sant Roc, s/n Finca Nitris
17180 VILABLAREIX
GIRONA
Tel.: +34-972 40 50 95
Fax: +34-972 40 55 96
www.burespro.com

BURÉS, S.A.

Cami de les Ràfoles, s/n.
08830 SANT BOI DE LLOBREGAT
BARCELONA
Tel.: +34-93 640 16 08
Fax: +34-93 640 17 02
www.buressa.com

CÁNTABRA DE TURBA, SCL

Barrio La Hílera, s/n
39313 POSADILLO, POLANCO
CANTABRIA
Tel.: +34-942 82 51 50
Fax: +34-942 82 51 50

CHARCO ORGANICOS ALICANTINOS

Sierra del Cabeçó, 2, 1º D
03011 ALICANTE
Tel.: +34-96 517 96 97
Fax: +34-96 517 96 02
www.charco.org

COCO FIBRA

Masia El Cogull
08540 CENTELLES
BARCELONA
Tel.: +34-93 881 29 02
Fax: +34-93 881 25 64
www.cocofibra.com

CULTILENE-PROCUSTIC, S.A.

P.I. Aida Autovía Aragón, Km. 43'5
19200 AZUQUECA DE HENARES
GUADALAJARA
Tel.: +34-949 26 83 90
Fax: +34-949 26 30 48
www.procustic.com



CASTILLO ARNEDO

Pol. Ind. Tejerías Sur
Apdo.128
26500 CALAHORRA
LA RIOJA
Tel.: +34-941 13 37 06
Fax: +34-941 14 60 98
www.castilloarnedo.com



Tref Ego

Tref Ego Substrates BV está especializada en la elaboración de sustratos hechos a medida, empleando como principal materia prima la turba (negra ó rubia).

Controlando toda la cadena de transformación, Tref Ego garantiza la continuidad y calidad del suministro. Vigilando todas las etapas, desde la producción de la materia prima en las propias turberas, hasta el suministro en distintos envases, Tref puede asegurar una calidad constante. Sean sustratos elaborados con turbas rubias, negras, derivados de fibra de coco o corteza de pino, Tref Ego puede suministrar el producto deseado.

Ver anuncio pág.:..... 101

ESPAFIBRAC, S.L.

Julio Cervera, 24
12400 SEGORBE
CASTELLÓN
Tel.: +34-678 53 47 94
Fax: +34-678 57 92 76
www.espafibrac.com

FLORAGARD VERTRIEBS

Gerhard-Stalling-Straße 7
26135 OLDENBURG
ALEMANIA
Tel.: +49-441-2092-0
Fax: +49-441-2092-292
www.floragard.de

GRAMOFLO

Salelles 3, piso 2º, pta. 6
46700 GANDIA
VALENCIA
Tel.: +34-96 295 40 05
Fax: +34-96 295 45 45
www.gramoflor.de

GRODAN MED. S.A.

Diseminado Carril Almafrut, 806
04738 VÍCAR
ALMERIA
Tel.: +34-950 55 72 22
Fax: +34-950 55 72 32
www.grodan.es

HAPPY PLANTS ECOLOGY & NATURE

Miguel Romeu, 123
08907 HOSPITALET DE LLOBREGAT
BARCELONA
Tel.: +34-93 337 32 97
Fax: +34-93 338 31 42
www.happy-plants.com

IMPRA, S.L.

Pol. Ind. La Redonda, nave 97
04710 STA. MARÍA DEL ÁGUILA
ALMERIA
Tel.: +34-950 60 65 46
Fax: +34-950 58 32 02

INNOVACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA

Pza. del Trabajo, 2, 2º A
Urb. La Viña
30800 LORCA - MURCIA
Tel.: +34-968 47 26 91
Fax: +34-968 47 26 91

INFERCO, S.L.

Playa Almará Pol. Ind. 56
46500 SAGUNTO
VALENCIA
Tel.: +34-96 260 88 56
Fax: +34-96 260 90 24
www.inferco.com

INFERTOSA

Oltá, 45, 4º 10ª
46006 VALENCIA
Tel.: +34-96 334 83 05
Fax: +34-96 333 05 08
www.infertosa.com

ISPEMAR, SCPA

Pablo Picasso, 11
04745 VENTA EL VISO
ALMERIA
Tel.: +34-950 55 80 93
Fax: +34-950 55 80 93
www.ispemar.com

JIFFY PRODUCTS

Ctra.La Cañada-Pla del Pou, Km. 10
46980 PATERNA
VALENCIA
Tel.: +34-96 132 27 05
Fax: +34-96 132 31 77
www.jiffypot.com

MACRISIL, S.L.

2º Subzona Franca
C/5, sector C, planta 2 of.235
08040 BARCELONA
Tel.: +34-93 263 34 98
Fax: +34-93 263 28 09
www.macrisil.com

OTAVI

Pasaje Chozas de Lupiñ
Ctra. Almerimar, s/n
04700 EL EJIDO
ALMERIA
Tel.: +34 -950 56 50 46
Fax: +34-950 56 50 47
www.otavi.es

PELEMIX ESPAÑA, S.L.

Pol. Ind. Salinas
Avda. Francia, s/n
30840 ALHAMA DE MURCIA
MURCIA
Tel.: +34-968 63 60 96
Fax: +34-968 63 61 21

SIMPLY ORGANIC, S.L.

Apdo. 53
08391 TIANA
BARCELONA
Fax: +34-93 465 35 13
www.simplyorganic.org

SISANFLOR

Don Pedro, 13
Ctra. San Clemente-Motilla Km. 174'2
16700 SISANTE
CUENCA
Tel.: +34-969 38 71 08
Fax: +34-969 14 70 28

SPAVIK, S.A.

Torno, 15
22420 ALMUNIA DE SAN JUAN
HUESCA
Tel.: +34-974 40 46 21
Fax: +34-974 41 58 15

TERRAVIDA, S.L.

Río Darro, s/n, local 25-6
Urb. Molino de Viento
29650 MIJAS-COSTA
MÁLAGA
Tel.: +34-95 258 25 99
Fax: +34-952 46 77 70
www.terravida.com



Sustratos para profesionales y jardinería en general

MASECOR, S.L.

Don Tomás, 7
16200 MOTILLA DEL PALANCAR
CUENCA
Tel.: +34-969 33 19 58
Fax: +34-969 33 16 65
www.masecor.com



Sustratos y productos para jardinería

Masecor, S.L. fue fundada hace ya más de 20 años, desde sus inicios ha concentrado todas sus fuerzas en la recogida y reciclaje de todos los subproductos y residuos derivados de la madera y vegetales, a su vez tuvo muy claro su objetivo, por un lado crear una gama de productos dirigidos a la jardinería y el medio ambiente, de entre los cuales podemos destacar los sustratos profesionales y enmiendas orgánico-vegetales para suelos, corteza compostada para drenaje, corteza de pino para decoración en jardinería, por otro lado se comenzó a trabajar muy duro en el sector de los combustibles sólidos para así conseguir una gama de productos suficientemente amplia y eficaz que representaran una alternativa a los combustibles fósiles utilizados hasta el momento.

Es importante destacar que todos estos productos se obtienen a través de diversos procesos de elaboración totalmente naturales.

La empresa dispone de un variado número de camiones para transportar sus productos con el único fin de satisfacer todas las demandas y combinaciones del mercado actual. Anualmente gestiona más de 12.000 t de residuos los cuales transforma y valoriza para su posterior comercialización.

Ha obtenido el certificado de gestor de residuos no peligrosos en cinco comunidades autónomas y la Certificación de Gestión Medioambiental, ISO 14001:2004.



Sustrato Masecor

Masecor S.L. ofrece diferentes sustratos de alta calidad, origen exclusivamente vegetal y composición natural.

Se caracterizan por presentar un alto contenido en materia orgánica, pH ligeramente ácido y baja concentración de sales. Tiene una elevada porosidad, que proporciona a la mezcla una adecuada aireación y buen drenaje, facilitando el crecimiento de las raíces. Libre de patógenos, semillas y malas hierbas; completamente inodoro.

Suministramos en distintas granulometrías y mezclado con turba rubia, fibra de coco, perlita, etc. según las necesidades de las plantas y producciones donde se apliquen.

Formato de entrega: Granel, big-bag y sacos de 50 L.



Dep. Técnico Masecor

Disponemos de Departamento Técnico, donde se realiza el control de calidad de nuestros productos.

Controlamos cada una de las etapas del proceso de compostaje y contamos con Laboratorio propio, en el que realizamos análisis para definir las características físicas y químicas de las distintas mezclas para asegurar la calidad de las mismas.

Asesoramos a nuestros clientes en la elección y aplicación de nuestros productos. Elaboramos una ficha técnica individualizada.



PINDSTRUP

PINDSTRUP MOSEBRUG, SA

Ctra. Burgos-Santander. Km. 11'7
09140 SOTOPALACIOS
BURGOS
Tel.: +34-947 44 10 00
Fax: +34-947 44 10 03
www.pindstrup.es



Sustrato Universal

Pindstrup Mosebrug es uno de los principales proveedores de sustratos de turba para horticultura. Sus productos se comercializan por todo el mundo y se sirven a granel, en big bags, balas o sacos de diferentes tamaños.

La empresa trabaja para dos mercados diferenciados, para los cuales dispone de sendas gamas de productos: por un lado, sustratos para el productor profesional (semillero, macetas...), y por otro, sustratos para la venta al público, un mercado creciente en el que la empresa consolida su posición año tras año y cuyo producto estrella es el Sustrato Universal, así como una amplia gama de productos especiales.

El sustrato Universal de Pindstrup está disponible en 10, 20, 50 y 80 litros y es ideal para semillado y transplante de todo tipo de plantas. Contiene pH corregido, microelementos y un compuesto de N, P y K suficiente para los 20-30 primeros días.

TMA

Avda. Can Fontanals, s/n
08190 SANT CUGAT DEL VALLÈS
BARCELONA
Tel.: +34-93 675 41 11
Fax: +34-93 674 16 52
www.tma.es

TURBAFLOR, S.L.

Puerto Lineras, 10-12,
Nave 19 P.Ex.6 Las Nieves
28935 MÓSTOLES
MADRID
Tel.: +34-91 616 44 64
Fax: +34-61 616 64 99
www.turbaflor.es.gv

TURBAS GF

Ctra. Idiazabal-Segura, s/n
20213 IDIAZABAL
GUIPÚZCOA
Tel.: +34-943 18 75 67
Fax: +34-943 18 73 11
www.turbas.com

TURBAS MUÑOZ, S.L.

Real de Arriba, 21 Almacén
47164 SANTIAGO DE ARROYO
VALLADOLID
Tel.: +34-983 69 72 69
Fax: +34-983 69 72 64

TURBAS Y COCO MAR MENOR

Ctra. San Javier-Sucina, Km. 10
30590 SUCINA
MURCIA
Tel.: +34-902 19 64 22
Fax: +34-902 19 64 20
www.turbasycocos.com

VALIMEX, S.L.

Palleter, 2, 1ª
46008 VALENCIA
Tel.: +34-96 385 37 07
Fax: +34-96 384 45 15
www.valimex.es

VAN HET MEER, S.L.

Las Gaviotas, 12
28430 ALPEDRETE
MADRID
Tel.: +34-609 14 03 35
Fax: +34-954 86 17 75
www.fermofeed.nl

XURRI TERRES VEGETALS, S.L.

Les Serres, 33
17244 CASSÀ DE LA SELVA
GIRONA
Tel.: +34-972 46 05 08
Fax: +34-972 46 27 56
www.xurri.com



RECOMSA, SCL

Ctra. Casasimarro-Quintanar, Km. 5
16220 QUINTANAR DEL REY
CUENCA
Tel.: +34-639 31 28 59
Fax: +34-650 33 31 11
www.recomsa.com



Sustrato R2 profesional

El sustrato R2 profesional está compuesto a base de Turba Rubia y otros materiales vegetales que le dotan de una adecuada aireación y alta capacidad de retención de humedad, gracias a la porosidad y granulometría que presenta, además de una baja densidad, estimula el desarrollo radicular y está exento de semillas de malas hierbas.

Sustrato de cuidada elaboración de unas características idóneas para el buen desarrollo del cultivo y crecimiento rápido.

Está destinado para gran variedad de especies, que requieren un adecuado equilibrio en la composición del sustrato, para la producción en invernadero y cultivo de exterior. Ha sido formulado para su empleo en gran variedad de plantas ornamentales, plata de temporada, etc.

El producto se presenta a granel y en sacos de 80 litros.



Enmienda orgánica mantillo

El mantillo es un producto estabilizado, con alto contenido en materia orgánica, que constituye una excelente enmienda Húmica, libre de semillas de malas hierbas, agentes patógenos y metales pesados.

Mejora la estructura del suelo, aumenta la aireación y capacidad de retención de agua, favoreciendo el almacenamiento de nutrientes.

Se trata de un producto cribado, que permite una distribución uniforme de forma mecánica o manual. En jardinería se usa como materia orgánica para la mejora de suelos, empleándolo como el mantillado tradicional, el semillado o recebado de céspedes y praderas para facilitar la rebrotación y evitar la asfixia radicular.

Es un producto ideal para la implantación, construcción y conservación de áreas verdes (parques, jardines, campos deportivos, campos de golf)

El producto se puede suministrar a granel y en sacos de 50 y 20 litros.



TERRACULT GMBH

VALENCIA
Contacto: Tim Hack
Tel.: +34 669 00 91 73
t.hack@terraCult.com
www.terraCult.de

Turbas

Bajo la marca internacional terraCult® suministramos turbas y sustratos con diferentes estructuras. Nuestras 15 plantas de producción en el Báltico y una excelente logística nos convierte en un socio fiable, incluso en campaña alta. Clientes de 20 países y de todos los sectores de la horticultura profesional son nuestro mejor aval. Déjese convencer y visítenos en una de las ferias internacionales:

Iberflora-Valencia,
Hortifair-Amsterdam
IPM-Alemania.

Sustrato de turba rubia y negra

Destaca para la campaña de otoño la creación de una nueva línea de sustratos con mezclas de turba negra al 50%.

Estos sustratos TC 1B con estructura fina, TC 2B estructura media y TC 3B con arcilla, mejoran la absorción del agua de riego y aumentan la retención de la humedad del sustrato.

Calidad El primer mandamiento

En nuestra fábrica, con certificado ISO, todos los pasos están continuamente controlados mediante un sistema de garantía de calidad, desde el control de la materia prima hasta la mezcla final del sustrato.

Nuestro programa de control de calidad protocoliza con detalle cada paso de producción. De esta manera los valores físicos y químicos de cada lote están controlados y documentados.

Los sustratos terraCult® se fabrican en mezcladoras de última generación, conservando siempre la estructura de la turba.

Sustrato a base de turba rubia



Además de la gran variedad de turbas (estructuras turba rubia o negra), terraCult® ofrece un gran surtido de aditivos: Granulado de arcilla, Perlita, Microelementos o Abono de liberación lenta.

El mojante terraSorb® garantiza una absorción rápida del agua antes y durante el cultivo.

Los productos terraCult® están disponibles en una amplia gama, desde los sustratos estándar a buen precio hasta las mezclas especiales por demandas individuales (Sustrato para Violetas y Primulas, para Poinsettias o Sustratos para Plantas Vivaces o en contenedores con abonos de liberación lenta).

Se suministran en sacos de 70l, Balas de 250l o Big Balas de 5.000l o 6.600l.

Las claves para la **tecnología** y los **negocios** hortícolas en frutas, hortalizas, flores y viveros



In the world's most widely read horticultural magazine in Spanish

Las revistas **Horticultura & Horticultura Internacional** son una referencia para los profesionales y empresas de tecnología y comercio de frutas, hortalizas, flores y viveros en todo el mundo.



Todos los suscriptores son socios de la Plataforma Horticom (www.horticom.com) y tienen acceso libre a sus contenidos, además de recibir el carnet de asociado.



Suscripción **On-line** a la revista **Horticultura**
www.horticom.com/revistasonline
 contenidos desde 2004

60€

Suscripción revistas **Horticultura & Internacional**
 (12 números al año) + 1 Extra

www.ediho.es/suscripciones

Tel.: +34-977 75 04 02

120€

INDUSTRIA HORTÍCOLA



Abonos y fitosanitarios

- ATLÁNTICA AGRÍCOLA, S.A. 63-C.P.3
Tel.: +34-96 580 04 12 - Fax: +34-96 580 03 23
<http://www.atlanticaagricola.com>
- BAYER CROPSCIENCE, S.L. 62-67
Tel.: +34-96 196 53 00 - Fax: +34-96 196 53 45
<http://www.bayercropscience.es>
- CAT SAIGNER 66
Tel.: +34-976 50 37 85 - Fax: +34-976 50 55 14
<http://www.catsaigner.com>
- CERTIS SPAIN & PORTUGAL 66
Tel.: +34-96 665 10 77 - Fax: +34-96 665 10 76
<http://www.certiseurope.com>
- COMERCIAL QUÍMICA MASSÓ, S.A. 68-69
Tel.: +34-93 495 25 00 - Fax: +34-93 495 25 02
<http://www.massogarden.com>
<http://www.qgm.es>
- COMPO AGRICULTURA, S.L. 3-47
Tel.: +34-93 224 72 22 - Fax: +34-93 221 41 93
<http://www.compo.es>
- FERTILIZANTES QUÍMICOS, S.A. 11
Tel.: +34-91 591 21 38 - Fax: +34-91 591 25 52
<http://www.haifachem.com>
- JILOCA INDUSTRIAL, S.A. - JISA 70-71
Tel.: +34-96 351 79 01 - Fax: +34-96 351 79 01
<http://www.jisa.es>
- KOPPERT BIOLOGICAL SYSTEMS, S.L. ... 18-51
Tel.: +34-902 48 99 00 - Fax: +34-902 43 13 95
<http://www.koppert.com>
- LABORATORIOS BERLIN, S.L. 24
Tel.: +34-902 15 45 31 - Fax: +34-974 24 52 07
<http://www.berlinex.com>
- LAINCO, S.A. 30
- PROBELTE, S.A. 64-65
Tel.: +34-968 30 72 50 - Fax: +34-968 30 54 32
<http://www.probelte.es>
- PRODUCTOS AGRÍCOLAS MACASA, S.L. 72
Tel.: +34-93 803 19 66 - Fax: +34-93 804 67 50
<http://www.macasa.es>
- RECOMSA, SCL 105
Tel.: +34-639 31 28 59 - Fax: +34-650 33 31 11
<http://www.recomsa.com>

- SUSTAINABLE AGRO SOLUTIONS, S.A. (SAS) 72-73
Tel.: +34-973 74 04 00 - Fax: +34-973 74 14 89
<http://www.greencareby-sas.com>
- SYNGENTA AGRO, S.A. 57
Tel.: +34-91 387 64 10 - Fax: +34-91 721 03 99
<http://www.syngentaagro.es>
- THE SCOTTS COMPANY C.P.2
Tel.: +34-977 21 18 11 - Fax: +34-977 21 14 77
<http://www.scottsinternacional.com>
- TRADECORP 74-75
Tel.: +34-91 327 32 00 - Fax: +34-91 304 71 72
<http://www.tradecorp.com.es>
- VALIMEX, S.L. C.P.1
Tel.: +34-96 385 37 07 - Fax: +34-96 384 45 15
<http://www.valimex.es>
- YARA IBERIAN, S.A. 28
Tel.: +34-91 426 35 00 - Fax: +34-91 745 18 48
<http://www.yara.com>

Análisis

- LABORATORIO ESCUREDO 24
Tel.: +34-977 31 97 14 - Fax: +34-977 31 01 71
- TERRACULT, S.L. 105
Tel.: +34-96 392 45 70 - Fax: +34-96 392 45 70
<http://www.terracult.de>

Bulbos y esquejes

- BULBOS ESPAÑA - MAPI FLORICULTURA, S.L. 83
Tel.: +34-91 526 38 22 - Fax: +34-91 526 38 54
<http://www.bulbosspana.com>
- DANZIGER DAN FLOWER FARM 21
Tel.: +972-3-9602525 - Fax: +972-3-9605896
<http://www.danziger.co.il>
- P. KOIJ & ZONEN 84
Tel.: +34-977 32 03 15 - Fax: +34-977 31 74 56
<http://www.kooij.nl>
- REUS TECNIPLANT, S.L. 85
Tel.: +34-977 32 03 15 - Fax: +34-977 31 74 56

Control climático

- DIMPORT, S.L. 76
Tel.: +34-670 99 07 82 - Fax: +34-96 139 90 42
- GANDICLIMA, S.L. 76
Tel.: +34-96 289 57 71 - Fax: +34-96 289 58 29
<http://www.gandiclima.com>

- GER, S.A. 77
Tel.: +34-902 24 80 00 - Fax: +34-902 24 80 01
<http://www.ger-sa.es>
- HORTICOOP, S.L. - HOOGENDOORN AUTOMATION 77
Tel.: +34-950 33 86 22 - Fax: +34-950 33 86 21
<http://www.horticoop.com>
- J. HUETE, S.L. 80
Tel.: +34-968 80 73 68 - Fax: +34-968 80 75 33
<http://www.jhuete.com>
- MET MANN, S.A. 25
- PRIVA NUTRICONTROL 78
Tel.: +34-968 12 39 00 - Fax: +34-968 32 00 82
<http://www.privanutricontrol.com>
- SISTEMES ELECTRÒNICS PROGRES,S.A. 99
Tel.: +34-973 32 04 29 - Fax: +34-973 33 72 97
<http://www.progres.es>

Invernaderos

- ASTHOR AGRÍCOLA, S.A. 10
Tel.: +34-98 530 37 52 - Fax: +34-98 530 37 53
<http://www.asthor.com>
- COINSA, CONSTRUCCIONES DE INVERNADEROS SÁNCHEZ 79
Tel.: +34-968 58 11 30 - Fax: +34-968 58 01 19
<http://www.e-coinsa.com>
- IMA INVERNADEROS 25-79
Tel.: +34-948 18 41 17 - Fax: +34-948 18 46 68
<http://www.invernaderosima.com>
- ININSA 17
Tel.: +34-964 51 46 51 - Fax: +34-964 51 50 68
<http://www.ininsa.es>
- INVERNADEROS Y TECNOLOGÍA, S.A. 80
Tel.: +34-964 28 22 32 - Fax: +34-964 28 24 40
<http://www.inverca.es>
- J. HUETE, S.L. 80
Tel.: +34-968 80 73 68 - Fax: +34-968 80 75 33
<http://www.jhuete.com>
- ULMA AGRÍCOLA 39-81
Tel.: +34-943 03 49 00 - Fax: +34-943 71 64 66
<http://www.ulmaagricola.com>

Macetas y materiales para containers

- CASTILLO-ARNEDO, S.L. 82-91-101-103
Tel.: +34-941 13 37 06 - Fax: +34-941 14 60 98
<http://www.castilloarnedo.com>

COMERCIAL PROJAR, S.A. 37
Tel.: +34-96 159 74 80 - Fax: +34-96 192 02 50
<http://www.projar.es>

PLÁSTICOS INGAG, S.L. 82
Tel.: +34-93 540 04 73 - Fax: +34-93 397 12 53
<http://www.plasticosingag.com>

SEMILLAS DIAGO, S.L. 32
Tel.: +34-96 123 30 80 - Fax: +34-96 123 17 34
www.semillasdiago.com

Maquinarias de empaquetado, recolección y cultivo y materiales varios

CATRON INTERNACIONAL, S.A. 89
Tel.: +34-96 339 03 10 - Fax: +34-96 339 03 15
<http://www.catron.es>

CONIC SYSTEM, S.L. 89
Tel.: +34-91 654 89 80 - Fax: +34-93 654 89 83
<http://www.conic-system.com>

CNH MAQUINARIA SPAIN, S.A. 31-89
Tel.: +34-91 660 22 02 - Fax: +34-91 660 22 38
<http://www.newholland.com/es>

DUIJNDAM MACHINES BV 24
Tel.: +31-180 632 088 - Fax: +31-180 833 022
<http://www.duijndam.nl>

JOHN DEERE IBÉRICA, S.A. 19
Tel.: +34-91 495 82 32 - Fax: +34-91 495 82 08
<http://www.johndeere.com>

TECTRAPLANT, S.L. 14

Mallas: Sombreo, cortavientos, entutorado y de confección de frutas y hortalizas

CASTILLO-ARNEDO, S.L. 82-91-101-103
Tel.: +34-941 13 37 06 - Fax: +34-941 14 60 98
<http://www.castilloarnedo.com>

COMERCIAL PROJAR, S.A. 37
Tel.: +34-96 159 74 80 - Fax: +34-96 192 02 50
<http://www.projar.es>

NUTRIFLOR, S.L. 90-92
Tel.: +34-93 395 45 27 - Fax: +34-93 395 45 34
<http://www.nutriflor.com>

PLAST TEXTIL, S.L. 20
Tel.: +34-96 235 90 01 - Fax: +34-96 235 70 57
<http://www.plastextil.com>

Planteles de frutas y hortalizas

LLOVERAS PLANT, S.L. 24
Tel.: +34-93 792 84 85 - Fax: +34-93 795 25 94
SALIPLANT, S.L. 26
Tel.: +34-958 62 33 76 - Fax: +34-958 62 39 20
<http://www.saliplant.com>

Planteles de ornamentales

DANZIGER DAN FLOWER FARM 21
Tel.: +972-3-9602525 - Fax: +972-3-9605896
<http://www.danziger.co.il>

LAS PALMAS INTERNATIONAL TRADE B.V. 18
Tel.: +31-(0)297-388 888 - Fax: +31-297 388 800
<http://www.laspalmas.nl>

PLANTAS CONTINENTAL, S.A. 84
Tel.: +34-957 63 00 23 - Fax: +34-957 63 20 13
<http://www.plantascontinental.com>

SALIPLANT, S.L. 26
Tel.: +34-958 62 33 76 - Fax: +34-958 62 39 20
<http://www.saliplant.com>

VIVERGAL-PLANTELES DE GALICIA 7
Tel.: +34-981 49 12 08 - Fax: +34-981 49 06 47
<http://www.vivergal.com>

Plásticos

CASTILLO-ARNEDO, S.L. 82-91-101-103
Tel.: +34-941 13 37 06 - Fax: +34-941 14 60 98
<http://www.castilloarnedo.com>

COMERCIAL PROJAR, S.A. 37
Tel.: +34-96 159 74 80 - Fax: +34-96 192 02 50
<http://www.projar.es>

ONDEX FRANCE 55
Tel.: +33-3 80 46 80 48 - Fax: +33-3 80 46 80 03
<http://www.ondex.com>

PLAST TEXTIL, S.L. 20
Tel.: +34-96 235 90 01 - Fax: +34-96 235 70 57
<http://www.plastextil.com>

PLÁSTICOS ALTUMAX, S.A. 59
Tel.: +34-93 336 99 80 - Fax: +34-93 336 74 52
<http://www.altumax.com>

Productores y comercializadores de frutas y hortalizas

AGROIILLA, SAT N° 9202 10

Riegos

AGRO-SYSTEMS CONSORCIOS, S.A. 15
Tel.: +34-93 729 44 47 - Fax: +34-93 729 26 89
<http://www.agro-systems.com>

AZUD, S.A. 16
Tel.: +34-968 80 84 02 - Fax: +34-968 80 83 02
<http://www.azud.com>

COPERSA 94-95
Tel.: +34-93 759 27 61 - Fax: +34-93 759 50 08
<http://www.copersa.com>

FERTIRIEGO CONSORCIO, S.L. 8
Tel.: +34-96 594 35 00 - Fax: +34-96 565 77 70
<http://www.fertiriego.es>

ITC, S.L. 22-97
Tel.: +34-93 544 30 40 - Fax: +34-93 544 31 61
<http://www.itc.es>

NOVEDADES AGRÍCOLAS, S.A. 28-80-98
Tel.: +34-968 59 01 51 - Fax: +34-968 59 17 80
<http://www.novedades-agricolas.com>

PRIVA NUTRICONROL 78
Tel.: +34-968 12 39 00 - Fax: +34-968 32 00 82
<http://www.privanutricontrol.com>

RIEGOS LEVANTE MURCIA, S.L. 1-6
Tel.: +34-968 17 30 54 - Fax: +34-968 17 32 86
<http://www.riegoslm.com>

SALEPLAS, S.L. 98
Tel.: +34-925 46 14 09 - Fax: +34-925 46 15 38
<http://www.saleplas.es>

SIBERLINE, S.A. 99
Tel.: +34-95 419 60 08 - Fax: +34-95 419 61 30
<http://www.siberline.com>

SISTEMES ELECTRÒNICS PROGRÉS, S.A. 99
Tel.: +34-973 32 04 29 - Fax: +34-973 33 72 97
<http://www.progres.es>

Semillas

DIAMOND SEEDS, S.L. 86
Tel.: +34-93 652 55 90 - Fax: +34-93 652 55 91
<http://www.diamondseeds.com>

RIJK ZWAAN IBÉRICA, S.A. 13-15

SAKATA SEED IBÉRICA, S.L. 9

SEMILLAS FITÒ, S.A. 16-87
Tel.: +34-93 303 63 60 - Fax: +34-93 303 63 73
<http://www.semillasfito.com>

SEMINIS VEGETABLE SEEDS IBÉRICA, S.A. 17

SYNGENTA SEEDS, S.A. - S&G FLORES 8

TOZER SEEDS, LTD. 49
Tel.: +34-679 26 28 10 - Fax: +34-968 57 29 80
<http://www.tozersedes.com>

VILMORÍN IBÉRICA, S.A. 12-41
Tel.: +34-96 592 76 48 - Fax: +34-96 592 20 44
<http://www.vilmorin.com>

WESTERN SEED 2000, S.L. 25-88
Tel.: +34-968 17 13 11 - Fax: +34-968 33 47 83
<http://www.westernseed.es>

Sustratos y turbas

CASTILLO-ARNEDO, S.L. 82-91-101-103
Tel.: +34-941 13 37 06 - Fax: +34-941 14 60 98
<http://www.castilloarnedo.com>

COMERCIAL PROJAR, S.A. 37
Tel.: +34-96 159 74 80 - Fax: +34-96 192 02 50
<http://www.projar.es>

JIFFY PRODUCTS - CLAUSE TEZIER
IBÉRICA, S.A. 53
Tel.: +34-96 132 27 05 - Fax: +34-96 132 31 77
<http://www.jiffypot.com>

MASECOR, S.L. 104
Tel.: +34-969 33 19 58 - Fax: +34-969 33 16 65
<http://www.masecor.com>

PINDSTRUP MOSEBRUG, SA 104
Tel.: +34-947 44 10 00 - Fax: +34-947 44 10 03
<http://www.pindstrup.es>

RECOMSA, SCL. 105
Tel.: +34-639 31 28 59 - Fax: +34-650 33 31 11
<http://www.recomsa.com>

SEMILLAS DIAGO, S.L. 32
Tel.: +34-96 123 30 80 - Fax: +34-96 123 17 34
<http://www.semillasdiago.com>

TERRACULT, S.L. 105
Tel.: +34-96 392 45 70 - Fax: +34-96 392 45 70
<http://www.terracult.de>

VALIMEX, S.L. C.P.1
Tel.: +34-96 385 37 07 - Fax: +34-96 384 45 15
<http://www.valimex.es>

Viveros, planta ornamental y flores

PLANTAS CONTINENTAL, S.A. 84
Tel.: +34-957 63 00 23 - Fax: +34-957 63 20 13
<http://www.plantascontinental.com>

DISTRIBUCIÓN Y CONSUMO



Posrecolección y empaquetado

TURATTI S.R.L. 27
Tel.: +39-0426-310731 - Fax: +39-0426-310500
<http://www.turatti.com>

UNITEC IBÉRICA, S.L. 14
Tel.: +34-968 88 29 52 - Fax: +34-968 88 29 13
<http://www.unitec-group.com>

UNITEC S.P.A. 14
Tel.: +39-0545-288884 - Fax: +39-0545-288709
<http://www.unitec-group.com>

SOCIOECONOMÍA Y GESTIÓN



Servicios profesionales

AGRIDESK ESPAÑA, S.L. 24
Tel.: +34-96 316 31 95 - Fax: +34-96 333 15 27
<http://www.agridesk.com>

CIFACITA, S.L. 2-100
Tel.: +34-968 57 60 41 - Fax: +34-968 57 87 28
<http://www.cifacita.com>

ENESA 23-33
Tel.: +34-91 308 10 30 - Fax: +34-91 308 54 46
<http://www.mapya.es>

GRUPO HISPATEC SOLUCIONES
GLOBALES, S.L. 8

L.P.K. IDIOMA TRADUCCIONES
PROFESIONALES 24
Tel.: +31-186-66 23 40 - Fax: +31-186 66 03 16

RUTEXPORT 54
<http://www.rutexport.com>

COMUNICACIÓN



Ferias, asociaciones, congresos y varios

AECOC - ASOC. ESPAÑOLA
DE CODIFICACIÓN COMERCIAL 10

CÍTRICOS VALENCIANOS,
SAT N° 9912 22

EDICIONES
DE HORTICULTURA, S.L. 26-107
Tel.: +34-977 75 04 02 - Fax: +34-977 75 30 56
<http://www.ediho.es>

EXPO AGRO - ALMERÍA 28

FEDEMCO - FEDERACIÓN ESPAÑOLA
DEL ENVASE DE MADERA 7

FEPAC-ASAJA 28

IBERFLORA - SALÓN DE
LA TECNOLOGÍA 13
Tel.: +34-96 386 11 00 - Fax: +34-96 363 61 11
<http://www.feriavalencia.com>

IEC-INTERNATIONAL EXHIBITIONS
& CONFERENCES 12
Tel.: +212-0 22 26 34 11 - Fax: +212-0 22 26 11 17
<http://www.iec-morocco.com>

INTERNATIONAL HORTI FAIR 9
Tel.: +31-0297 34 40 33 - Fax: +31-297 32 68 50
<http://www.hortifair.nl>

PLANTARIUM 20

PROEXPORT 32

SIGFITO AGROENVASES, S.L. 45
Tel.: +34-91 716 11 30 - Fax: +34-91 716 11 31
<http://www.sigfito.es>

Empresas y Productos en Horticom

www.horticom.com/empresas

El Directorio On-line de Empresas y Productos para la Horticultura ofrece un servicio integral de comunicación en internet.



Buscador: Buscar y encontrar miles de empresas y productos en un solo click.

La Plataforma Horticom es un centro documental de comunicación y negocio para promover el intercambio de información entre empresas, profesionales y autores, además de informar sobre productos, servicios y conocimientos.

Ficha de empresa



Logotipo: las empresas destacadas cuentan con su logotipo en la ficha.

Noticias: edición de la información proporcionada por la empresa: artículos, notas de prensa, actividades, etc, de acceso gratuito para todos los usuarios.

Presentación: descripción de la empresa con las fotografías, marcas, mercados de destino, ...

Subdominio: directo a su ficha de empresa <http://miempresa.horticom.com>



Banner de producto: posibilidad de destacar un producto o gama de productos.

Datos: darse de alta en Horticom es GRATIS, envíos sus datos www.horticom.com/alta.php

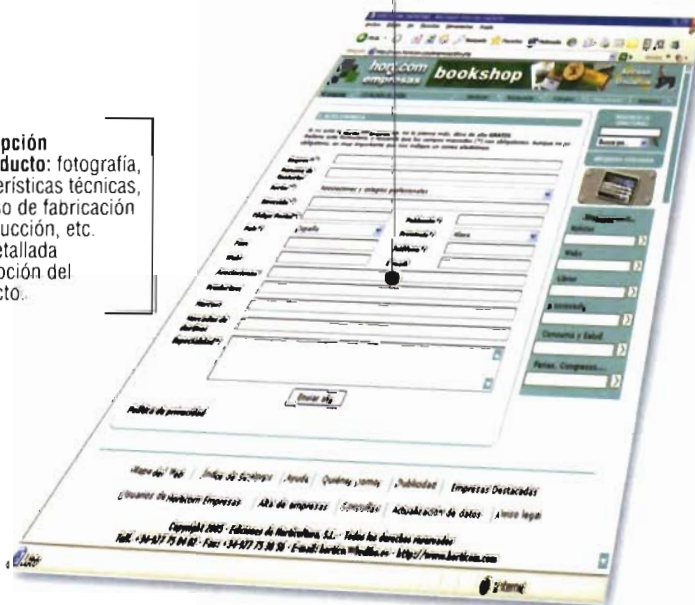
Ficha de producto

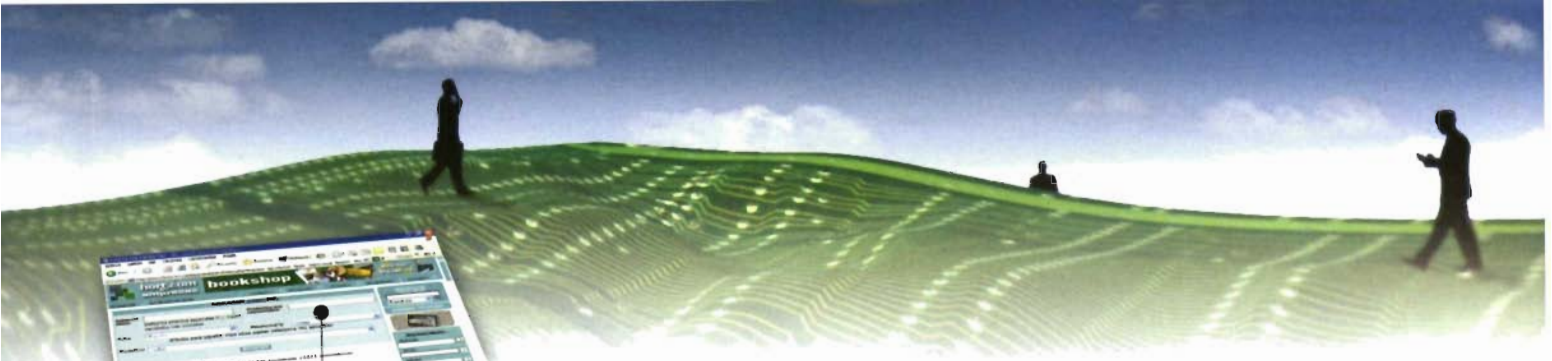


Descripción de producto: fotografía, características técnicas, proceso de fabricación o producción, etc. Una detallada descripción del producto.

Catálogo de productos: organizados en familias seleccionadas por la empresa.

Contactar: contacto directo con la empresa solicitando información o realizando un pedido del producto en concreto.





Búsqueda Avanzada: permite hacer una búsqueda detallada y empresas por actividad.



Búsqueda geográfica: buscar empresas por Comunidad Autónoma, Provincia y Población.

Las empresas destacadas tienen un lugar preferente, ocupando los primeros lugares y mostrando sus logos en los listados de empresas, búsquedas, etc.



Actualización: las empresas pueden introducir sus productos y actualizar sus datos desde su oficina.



Banners: distribuidos por los diferentes canales de la Plataforma horticom, con enlaces a la web de la empresa o sus productos

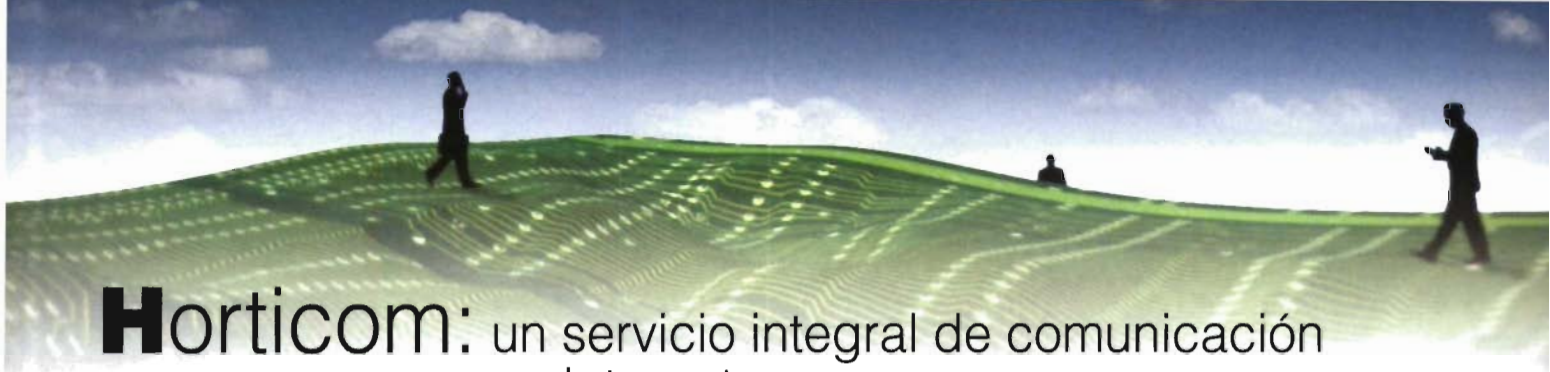


Además las empresas destacadas disfrutan de:

- Acceso a todos los contenidos de la Plataforma Horticom
- Suscripción de REGALO a las revistas Horticultura&Internacional y Bricojardinería&Paisajismo, (también Online!!).
- Reciben la revista electrónica **Horticom Ezine**, medio de promoción de los productos y servicios de las empresas destacadas. Se envía por e-mail de forma periódica a 3500 suscriptores.

Otros servicios de la Plataforma Horticom

- Publicidad / Banners en la Plataforma Horticom.
- Multimail: Realización de folletos electrónicos y envío a un paquete de direcciones.
- Posibilidad de vender publicaciones y productos a través de nuestra tienda on-line.



Horticom: un servicio integral de comunicación en Internet para empresas

Servicios:

Industria Hortícola:

Material Vegetal:

Frutas y Hortalizas:

La garantía de un crecimiento seguro



Osmocote[®] Exact[®]

La arboricultura en contenedor necesita una fertilización precisa: la cantidad exacta de fertilizante en el momento justo y durante el período adecuado. Osmocote Exact le ofrece esta garantía de un abonado a medida. Puede elegir entre tres patrones diferentes de crecimiento en cinco longevidades. Gracias a que la liberación exacta de cada

producto está garantizada, Usted obtendrá plantas más resistentes, un color verde más intenso y un mayor peso fresco. Debido a que la planta asimila todos los nutrientes existe una menor lixiviación al medio ambiente. ¿Quiere el cuidado más seguro y fiable para su cultivo? Entonces, Osmocote Exact es su fertilizante, bajo cualquier condición.



Growing success

Scott O.M. España S.A. • Edificio Diagonal, Avda. Roma, 15 1º 1º • 43005 Tarragona
Tel.: 977 211 811 • Fax: 977 211 477 • scotts@scotts-iberica.com • www.scottsinternacional.com

"The Scotts Company es líder en investigación, fabricación y marketing en sus gamas profesional y amateur. Dispone de las más completas líneas de productos para el césped, jardinería, horticultura ornamental y horticofruticultura, complementadas con un asesoramiento técnico específico. Desde las fábricas de EEUU y Europa, Scotts distribuye sus productos a más de 50 países en todo el mundo."



Atlántica Agrícola



NUTRICIÓN VEGETAL