



**IV SIMPOSIO  AGRICULTURA  
ECOLÓGICA Y BIODINÁMICA**



**RESPUESTAS**

Gregorio Monsalvo,  
Asesor agronómico + CEO  
de Agrotec Consulting

**A FONDO**

32 por ciento, el  
diferencial del 'eco' sobre  
el producto convencional

**LA CESTA**

96 euros consume  
cada suizo en frutas  
y hortalizas 'eco'



# “Líder en Certificación y auditoría agroalimentaria”

Del campo a la mesa



**L**a agricultura ecológica es un sector absolutamente consolidado con un crecimiento en alza, no es una moda, no nos encontramos ante una tendencia sino en una realidad afianzada, la agricultura ecológica en España se inició hace más de cuatro décadas y hoy día podemos decir que está totalmente implantada en nuestro país y especialmente, en la Región de Murcia.

En los años 70 se desarrollan los primeros cultivos ecológicos de la Región de Murcia. Pero no será hasta el año 1996 (284 hectáreas y 62 operadores) donde empieza su desarrollo de forma constante. En el 2004 ya contábamos con 20000 ha certificadas y en tan solo 5 años creció un 200%, sumando en el año 2009 más de 60000 ha que se mantuvieron hasta el 2016, donde hay nuevamente un incremento considerable hasta casi las 80000h ha. Desde entonces hasta el año 2021, cifras oficiales, hemos mantenido el crecimiento (más de 107000 hectáreas y 4500 operadores).

Estos datos nos hablan de una agricultura que llegó en un momento en el que algunos productores, preocupados por los recursos naturales del planeta, se plantearon la conservación del suelo, la protección de la biodiversidad y la sustentabilidad de los ecosistemas, con la interacción equilibrada del hombre en el medio ambiente.

En 1972 se crea IFOAM, la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica, formada por más de 700 organizaciones de más de 60 países, que tiene como objetivos el intercambio de conocimientos e información al público sobre la agricultura ecológica, establecer y actualizar unas normas básicas y hacer realidad la garantía de calidad de los alimentos ecológicos. En los años 80 varios países reconocen la agricultura ecológica, y debido al auge que había tomado este tipo de agricultura y los numerosos informes que apuntaban la necesidad de corregir los impactos negativos que sobre el medio ambiente y rural estaba produciendo la agricultura "intensivista", en 1991 la Unión Europea, se pronuncia sobre este tema, a través de la aprobación del Reglamento (CEE) 2092/91 bajo el cual se comenzó a regular la producción agrícola ecológica en toda la UE, esta norma ha sufrido

# *La agricultura ecológica no es una moda, es un sector consolidado y necesario*

modificaciones en 2007 y en 2018.

Ésta es parte de los hitos más significativos, pero el momento actual es bien distinto, ya que contamos con organismos oficiales y un estricto reglamento que regula la producción, el etiquetado y el control y certificación; dando a la agricultura bio el lugar que le corresponde en el ecosistema rural y lo que es más importante otorgándole una garantía de calidad y seguridad a toda la cadena alimentaria.

Ahora nos toca continuar con la formación y concienciación de los beneficios. ●

■ POR DAVID SAMPER, presidente del Consejo de Agricultura Ecológica de la Región de Murcia (Caerm)



## El ecológico alcanza los primeros techos

Sólo hay tres destinos europeos donde las frutas y hortalizas 'bio' suponen el 10 por ciento de todo el consumo hortofrutícola. Suiza, Suecia y Austria. De estos tres destinos, Suecia ha frenado la locomotora del consumo y el marco alternativo es la oferta doméstica convencional.

Suiza y Austria no muestran síntomas de cansancio y ofrecen márgenes de desarrollo, aunque limitados.

Pero la madurez del 'bio' también llega a los mercados de volumen como el francés, donde las ventas de frutas y hortalizas 'bio' se desplomaron un 11 por ciento en 2021 con respecto a 2020 como adelantará en breve el colectivo Agence Bio.

Y es que el diferencial de precios entre la oferta convencional y la 'bio' no es cuestión de marketing ni de imagen. Es un tema de rendimiento y costes de producción necesario para que el horticultor siga apostando por el modelo ecológico.

### NO SE TOCA

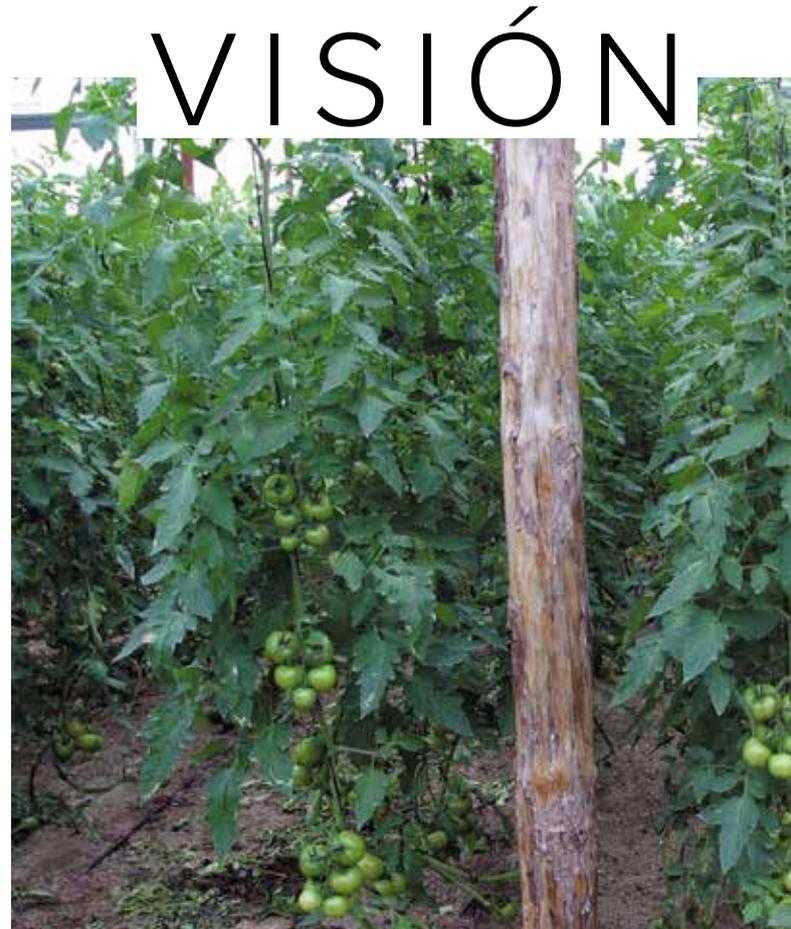
Ahora mismo no es viable tocar el diferencial de precios, que durante la campaña pasada alcanzó el 32 por ciento de liquidación de la oferta 'eco' sobre la convencional en las categorías de referencia de la horticultura española bajo abrigo –tomate, pimiento, pepino, calabacín y berenjena–.

El diferencial del 30 por ciento es la línea roja en donde el horticultor 'bio' se encuentra aún cómodo, atendiendo a las condiciones que se dan en el espacio físico del sureste español, donde las condiciones del suelo no son siempre las mejores.

Los actores presentes en la horticultura 'bio' van a tener que plantearse mejoras en las condiciones de cultivo y un cambio de actitud para elevar los rendimientos de los cultivos 'bio' y poder ganar en competitividad.

Las experiencias desarrolladas por ingenieros técnicos con buenas prácticas agrícolas al extremo de la pulcritud, demuestran que es posible en 'bio' sumar los mismos rendimientos que en convencional.

El agrónomo Gregorio Monsalvo así lo expone en una entrevista realizada en esta edición de +Eco, y sin tener que recurrir a prácticas abusivas en el modelo de producción ecológico. ●



REVISTA  
**ECO**

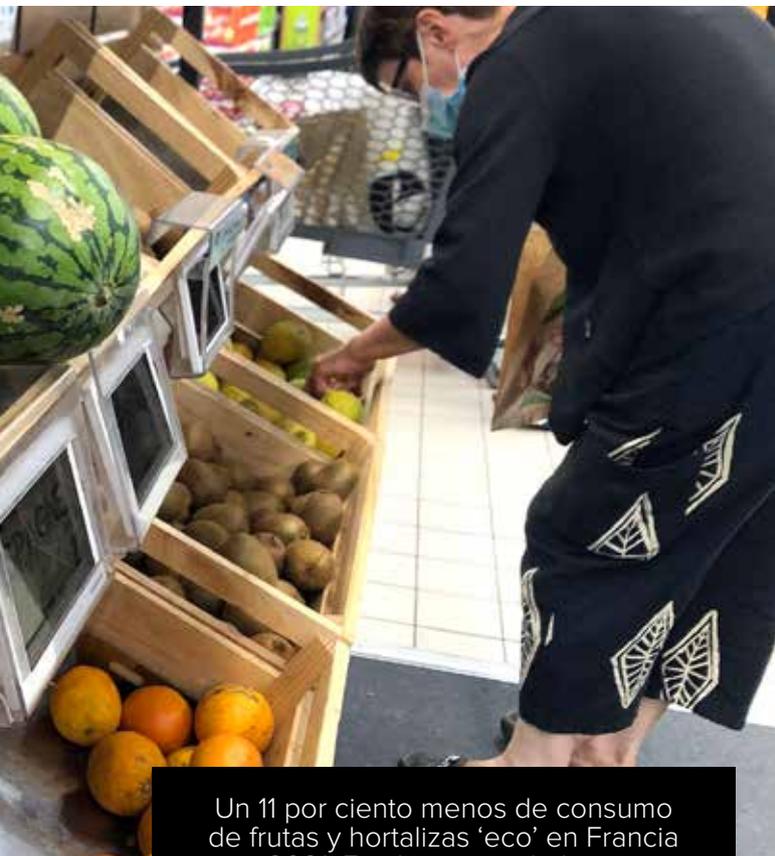
Calle Leonardo de  
Figuroa, 45  
04700 El Ejido (Almería)  
T. 671 485 608

Director: **Fernando Castilla**  
Redacción: **Rafael I. Losilla**  
Edición gráfica: **Francisco Valdivia**  
Colaboradores: **Gregorio Monsalvo,**  
**Giovanni Nicotra, Rene Rombouts, Diego**  
**Roig.**  
Administración: **Trinibel Barranco**  
Imprime: **Gráficas Piquer**



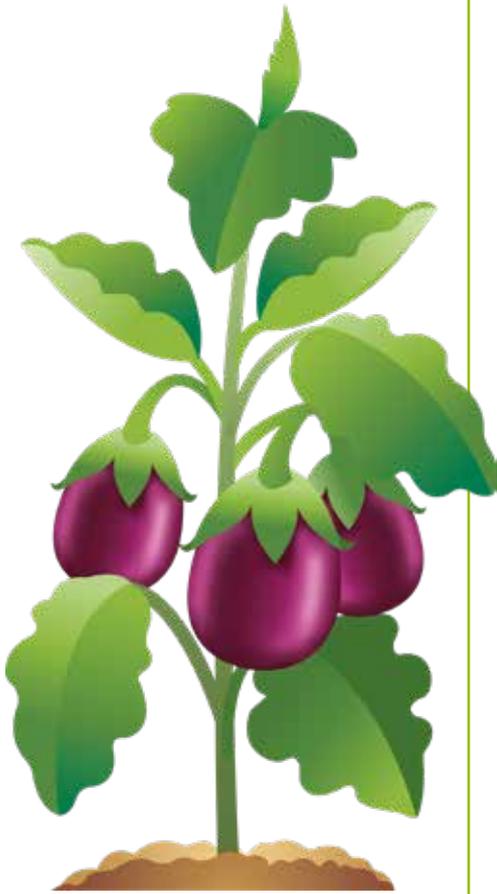


Fin al periodo de conversión. La nueva normativa 'bio' de la UE reduce el periodo para pasar de agricultura convencional a 'bio'.



Un 11 por ciento menos de consumo de frutas y hortalizas 'eco' en Francia en 2021. Es el impacto de la crisis.

- 03 La 3.** La agricultura ecológica no es una moda, es un sector consolidado y necesario
- 06 Ecoten.** Tendencias y novedades en ecológico
- 10 Respuestas.** Gregorio Monsalvo, asesor agronómico + CEO de Agrotec Consulting
- 12 Ecodes.** Las cooperativas UE declaran la guerra a las patentes de semillas convencionales
- 18 A fondo.** El nicho que cubre la biodinámica
- 22 IV Simposio de Agricultura Ecológica y Biodinámica.** Programa de ponencias y charlas
- 56 A fondo.** El diferencial de precios entre los productos convencionales y ecológicos
- 58 La Cesta.** Suiza, paraíso para los productos ecológicos
- 60 Distribio.** Actualidad de las
- 66 Lo +Eco.** Malmö: No se puede ser más orgánico



## Bio-estimulantes “todo en uno” ecológicos

Algunas empresas del sector de los bioestimulantes, están desarrollando formulaciones con una alta combinación de compuestos orgánicos de distinta índole que mejoran o potencian su efecto de manera conjunta.

Aminoácidos, ácidos húmicos, polisacáridos, vitaminas, elicitors, etc. son algunos de los compuestos que se mezclan para dar soluciones cada vez más rentables al sector ecológico. ●



## Suiza cambia cromos

Suiza es el mayor consumidor de productos ‘bio’ per cápita del mundo, pero la corriente ‘bio’ se encuentra con una grieta de manos de la oferta doméstica.

El 37% de los consumidores suizos ven con buenos ojos desplazar la oferta ‘bio’ importada por origen doméstico, según la encuesta realizada por la Universidad de Economía y Negocios de Zúrich. La misma encuesta realizada hace 5 años se situaba en el 24%.

2 de cada 5 suizos compran productos regionales siempre en los meses de verano, obviando a las frutas y hortalizas ‘bio’ si no son producidas en el entorno cercano. ●



## Limón ‘bio’ español en la repostería germana

El limón es la categoría que mayor grado de penetración tiene en el segmento ‘bio’ en Alemania. 1 de cada 3 limones adquiridos por los alemanes es ‘bio’ y gracias a los reposteros alemanes, que usan las rayaduras de limón en sus bizcochos y tartas.

No solamente los reposteros profesionales adquieren limón ‘bio’ de origen español, sino que en los hogares alemanes con tradición de dulces se usa limón ‘bio’ para las rayaduras de la piel en detrimento de la gama convencional.

Durante 2021, Alemania adquirió más de 34.800 toneladas, lo que supuso un nuevo techo de demanda. España introdujo casi 30.000 toneladas y el resto vino de la oferta italiana.

En tan sólo 4 años se ha duplicado las adquisiciones de limones ‘bio’ por parte del mercado alemán. ●



## En busca de la “super-bacteria” perdida

La microbiota del suelo está alcanzando una gran importancia en la actualidad, debido a que pueden reducir tanto las dosis de fertilizantes a emplear como la de biofungicidas contra patógenos.

Las principales casas comerciales tanto de control biológico como de bioestimulantes conocen bien sus bondades y se encuentran en la actualidad en una carrera donde conseguir la mejor “super-bacteria” que solubilice nutrientes como el fósforo o el potasio, o los fije del aire como el nitrógeno, para aportarlos a la planta y al mismo tiempo reduzca las enfermedades en las mismas tanto por vía radicular como a nivel de la filosfera. ●

## Van a por el calabacín

Es el cultivo de mayor desarrollo en Almería en los dos últimos años y se ha convertido en la tercera referencia más importante, sumando el 14 por ciento del volumen total de Almería, dos puntos por delante del pimiento.

La apuesta por el calabacín ‘eco’ viene por el interés de las cadenas Rewe y Edeka, que están elevando los volúmenes de ‘facing’ en sus lineales y facilitando un mayor impulso de los horticultores almerienses.

Alemania le ha dado impulso a la categoría al haber pasado de sumar 7.400 toneladas en 2017 a las 32.000 toneladas en 2021 y con España como la gran referencia.

España introdujo en 2021 el 68 por ciento del calabacín ‘bio’ comercializado por los ‘retail’ alemanes frente al 14 por ciento de la oferta italiana.

La firma LQA lidera la oferta de calabacín ‘bio’ en Andalucía al sumar 11 hectáreas invernadas en Almería. ●

NADA TAN LIMPIO COMO EL CARTÓN.



**EJIDO CARTÓN**  
www.ejidocarton.com



Pol. Ind. La Redonda, 95. El Ejido - Almería. T: +34 950 580 712. comercial@ejidocarton.com



## No hay más movimientos en semillas

Sólo tres firmas están ofreciendo semillas ecológicas en su catálogo. Se trata de Vitalis, líder en el segmento, Semillas Fitó y Bayer. Vitalis lidera la oferta de semillas 'bio' al contar con todo su panel de variedades en convencional bajo la versión 'bio'.

Incluso aquellos materiales que no dispone en 'bio', Vitalis tiene la tecnología y la capacidad para convertirlas en semillas ecológicas.

Fitó fue la penúltima firma en incorporar la tecnología 'bio' en su cartera, aunque en la actualidad sólo ofrece 11 variedades bajo la modalidad 'bio', que corresponden a las variedades de referencia en Semillas Fitó -el tomate Ateneo; las berenjenas Amalia, Cristal y Nerea; pepino Encina, Mitre y Tejo; melón Robleo y Soleares y los calabacines Brillante y Tiziano-.

La empresa trabaja en sumar nuevas variedades de su cartera al portafolio 'bio', pero no se tiene noticias de nuevas incorporaciones.

La última multinacional en entrar en la gama 'bio' es Bayer. La firma trabaja en tres líneas de producto: tomate, pimiento y pepino. Aún no ha lanzado ninguna variedad al mercado, pero tiene la voluntad de dar a conocer en breve las variedades ofrecidas bajo el paraguas 'eco'. ●

## Las subastas de Murcia se suben a la corriente 'bio'

El pimiento es el cultivo hortícola en 'bio' más consolidado en Murcia de la mano de las firmas Hortamira -12.000 toneladas- y Camposeven -7.000 toneladas-. Son ya varios años en la que estas dos productoras cuentan con esta categoría en su cartera de productos.

A esta nueva corriente se han sumado las subastas Mercagrissa, Soltir y este año Agrodolores. La entrada de Mercagrissa y Soltir se produjo durante hace dos ejercicios. Mercagrissa ya se acerca a las 1.000 toneladas de California, mientras que Soltir alcanzó durante el ejercicio pasado algo menos de 500 toneladas en su primera experiencia. El 'business plan' de ambas empresas es duplicar sus cifras pero sin más expectativas a la espera de conocer el comportamiento del mercado. Agrodolores es la última firma que ha entrado en ofertar pimiento 'bio'. Este es su primer ejercicio y los volúmenes previstos para esta campaña son limitados. La firma no ha hecho público sus aforos. ●



## UNE ecológica convence

La apuesta por una certificación con mejores garantías para los insumos utilizables en agricultura ecológica, ha sido muy bien acogida por el sector de los fabricantes de fertilizantes y fitosanitarios.

La certificación UNE es la única que posibilita la comercialización de los insumos a los agricultores ecológicos independiente del país en que se encuentren certificados.

Esta normativa UNE es sinónimo de máxima garantía de calidad que se consolida en la percepción del agricultor como el consumidor final. Es un estándar público avalado por el Ministerio de Agricultura y Pesca. ●



## Holanda renuncia a la lana por el 'bio'

Las empresas holandesas se introducen en la oferta 'bio' en la campaña de primavera. La firma Harvest House, líder europeo en la oferta de pimiento convencional, contará para la campaña que viene con 32 hectáreas invernadas con suelo para desarrollar oferta 'bio'.

La empresa aún no ha querido comunicar a qué dedicará las 32 hectáreas, pero las usará tanto para las diferentes gamas de tomate y para el pimiento California y para pepino.

Harvest House dispone actualmente de pepino largo 'bio', 5 tipos de tomate 'bio' -cherry, baby plum rama, cherry redondo rama, tomate rama y tomate suelto- y Palermo y California verde 'bio'.

Harvest House no es la única empresa que mira hacia el segmento 'bio'. Oxin Growers cuenta también con oferta 'bio', aunque sus cifras son aún anecdóticas. ●



**10 AÑOS**  
CULTIVANDO FUTURO

E X P E R I E N C I A



[tecnobioplant.com](http://tecnobioplant.com)

CTRA. GUARDIAS VIEJAS, KM. 1,2 · EL EJIDO · 950 04 40 04

# Gregorio Monsalvo

Asesor agronómico + CEO  
de Agrotec Consulting

*“Mejorar la fertilidad del suelo es fundamental para que se implante la microbiología”*

AÑOS DE EXPERIENCIA A LAS ESPALDAS DE MONSALVO EN LA PRODUCCIÓN 'BIO' PARA ANALIZAR EL ESCENARIO 'ECO' DESDE VARIOS PRISMAS Y PARA PUNTUALIZAR DETALLES DEL ACTUAL PLANTEAMIENTO QUE SIGUEN MUCHOS HORTICULTORES ECOLÓGICOS.

El agricultor de Almería no ha asumido que estamos ante otra forma diferente de producir vegetales

**+Eco: ¿Ha mejorado la calidad de los fertilizantes en 'bio' en los últimos 5 años?**

**G.M.:** “Ha mejorado de manos de la microbiología. Debido al Pacto Europeo que augura una reducción del 50 por ciento de los fertilizantes, y el objetivo de la UE de alcanzar el 25 por ciento en ecológico, se hace necesario mejorar la nutrición. Vamos a partir de que es imposible que el 25 por ciento de la superficie UE pase a 'bio'. Aquí en Almería tenemos unas 4.500 hectáreas y para alcanzar el 25 por ciento en los cultivos invernaderos necesitamos unas 3.500 hectáreas más”.

**+Eco: ¿Es el mercado el principal muro para esta conversión?**

**G.M.:** “Siempre será el mercado. Hay dos hándicap para el desarrollo del consumo 'bio': la actual incertidumbre económica y el limitante del diferencial de precios”.

**+Eco: ¿Qué diferencial de precios debe haber para un horticultor bajo invernadero?**

**G.M.:** “El diferencial de precios fue del 75 por ciento en destino y bajar de un 80 por ciento es un problema, porque alguien va a tener que asumir la pérdida de margen comercial y el 'super' no lo va a hacer”.

## NORMAS

**+Eco: ¿Qué aporta la nueva norma 'bio'?**

**G.M.:** “No aporta nada técnicamente. Si reduce el tiempo de conversión y que una misma persona pueda ser titular de una finca convencional y una finca 'bio', siempre

que quede claramente diferenciada”.

**+Eco: ¿Es el uso de bacterias un factor para ahorrar en los costes de producción en 'bio'?**

**G.M.:** “Vamos a matizar. Si la microbiología vive en un medio hostil, la bacteria no va a funcionar, ya que ésta debe trabajar en un medio amigable y en un suelo amigable. Debemos crear el medio para que la microbiología opere y trabaje bien. Mejorar la fertilidad del suelo es fundamental”.

## EL SUELO

**+Eco: ¿Hay suelos ecológicos que no son nada amigables para que un microorganismo se establezca?**

**G.M.:** “El agricultor de Almería no ha asumido que estamos ante otra forma diferente de producir vegetales y hace falta una revisión tranquila, fría y crítica. El enarenado español ha traído suelos pobres y desmineralizados y sólo obtenemos alimentos pobres. Debemos cambiar el concepto y encaminar el objetivo de modificar nuestros suelos”.

**+Eco: ¿Qué claves debemos manejar para enriquecer el suelo?**

**G.M.:** “Agua y estiércol de calidad. Nos llega a Almería un estiércol muy malo y con muchas carencias. Tenemos un problema serio con la venta de estiércol a granel y la administración no está ejerciendo su responsabilidad. Desconocemos la procedencia del estiércol, la calidad del mismo y no sabemos su densidad, ni su porcentaje de nitrógeno para conocer las unidades fertilizantes que aplicamos al suelo y son pocas empresas las que facilitan esta información. Estamos recibiendo estiércol con un porcentaje de humedad por debajo del 25 por ciento y en estas condiciones hay escasa microbiología”.

## MICROBIOLOGÍA

**+Eco: ¿En esas condiciones el microorganismo tiene escaso potencial?**

**G.M.:** “¿Qué sentido tiene meter un microorganismo solubiliza-

dor de fósforo en un suelo con 380 partes por millón de fósforo olsen y azufre?. Modificar el suelo es fundamental para mejorar los microorganismos, pero el suelo es muy generoso. A nada que le das, responde rápidamente”.

**+Eco: ¿Estamos ante un ‘boom’ en microbiología como lo fue el control biológico?**

**G.M:** “No estamos ante la misma intensidad de ‘boom’ por no tener suelos apropiados a la microbiología. Cuando un agricultor convencional empieza en ‘eco’ tiene un problema de planteamiento y por eso estamos haciendo una agricultura ecosustitativa. No es normal que un cultivo ecológico desde el punto de vista nutricional salga más caro que uno convencional por la obsesión de aumentar los rendimientos”.

**SUELOS SUPRESIVOS**

**+Eco: Es evidente que tenemos problemas en el suelo ...**

**G.M:** “Pero también hay soluciones detrás de la fertilidad en el suelo, con los suelos supresivos. Son suelos colonizados por hongos, algas y fauna edáfica que frena la presencia de los patógenos”.

**+Eco: ¿Disponemos de este tipo de suelos en Almería?**

**G.M:** “No hay muchos suelos supresivos, pero se pueden desarrollar. Un agricultor bio incorporando mostaza o rabanitos, aplicando estiércol y solarizando se quita los problemas de nematodos. Y después incorporando restos vegetales y estiércol llegamos a un suelo fértil en 2-3 años”.

**+Eco: ¿Se biosolariza bien en Almería?**

**G.M:** “Hemos estado solarizando durante 40 años en Almería perfectamente sin darnos cuenta con los suelos enarenados y por este motivo tenemos pocos problemas de fitopatologías, como sí tienen en otras zonas como en Murcia”.

**INCIDENCIAS**

**+Eco: ¿Parece que el tema de las plagas va controlado y beneficia la consolidación del ‘bio’?**

**G.M:** “Las plagas en Almería van



a más. Hay que desarrollar otro método de control de plagas. Muy pocas empresas se toman en serio esta situación. Llevamos 6 años con una virosis nueva por cada año y no vamos a mejor a pesar del trabajo y del esfuerzo que se ha realizado en control biológico. Trabajamos las 52 semanas, sacamos el material vegetal por una puerta del invernadero y lo echamos por el otro. El 10 por ciento de la superficie de pimiento de Almería está afectado por Spotted y se tira mucho pimiento”. ●

Nos llega a Almería un estiércol muy malo y con muchas carencias. Tenemos un problema serio

# Las cooperativas UE declaran la guerra a las patentes de semillas convencionales

La petición fue lanzada en noviembre de 2021 para provocar una conferencia internacional de patentes para detener las patentes de semillas hortícolas criados de manera convencional para hacer 'bio'.

Los melones, hoja y tomates son las 3 referencias hortícolas en riesgo de verse afectadas para la producción de semillas para ecológico sin ser 'bio'.

50 organizaciones de 14 países apoyan la iniciativa que surge del colectivo Die Freien Brauer, organización alemana y que apoya el colectivo de cooperativas Copa-Cogeca.

La petición solicita que la Oficina Europea de Patentes se reúna den-

tro de un año para una conferencia y tome medidas efectivas contra las patentes sobre la reproducción convencional.

## EL PROBLEMA

El problema se ha agudizado en los últimos años, ya que los procesos de nueva ingeniería genética se han profundizado y "muchas empresas borran deliberadamente la línea de la nueva ingeniería genética.

El colectivo critica como los grandes grupos "controlan el acceso a los recursos biológicos necesarios para una mayor reproducción", expone Christoph Then del colectivo 'No Patents on Seeds'. ●



# El cultivo superintensivo en frutales eleva los rendimientos en 'bio'

ACUDIR AL SUPERINTENSIVO MEJORA LOS RENDIMIENTOS DE LOS FRUTALES DE HUESO EN BIOLÓGICO Y REDUCE LOS COSTES DE LOS 'INPUTS', SEGÚN EL ENSAYO REALIZADO DESDE AGROMILLORA POR IGNASI IGLESIAS.

Es uno de los principales problemas que contemplan los frutales ecológicos al aire libre: la falta de rendimiento, y más en los últimos años donde las heladas han marcado campañas nulas de oferta.

Es por este motivo que se están trabajando líneas de investigación diferentes para que el único ingreso del fruticultor en condiciones de heladas sea la compensación de Agroseguro.

Se trata de los cultivos intensivos que en almendro y pistacho ya se exponen en Cataluña, aunque no de

manera mayoritaria.

La simulación usada en el ensayo señala que en cultivos intensivos se pueden alcanzar entre 500-600 kilogramos de almendra por hectárea, "lo que supone para las arcas de un productor ecológico", señala Ignasi Iglesias, investigador de Agromillora.

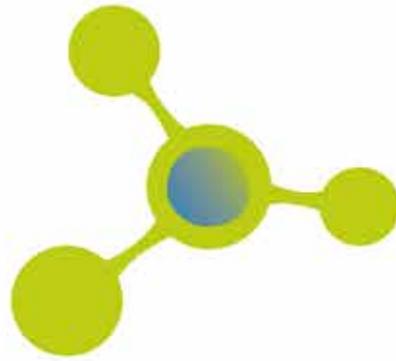
La tendencia en frutos secos y frutales "es acercarse hacia el intensivo para elevar los rendimientos en patrones de suelo donde las condiciones edáficas son concretas", apunta Iglesias.

## RECUPERACIÓN

Los plazos de recuperación y amortización "ya no suman más de 10 años, que son fechas no justificables", expone Iglesias.

La apuesta por una producción intensiva en 'bio' se traduce en una mayor eficiencia de los 'inputs' bio, agua o biofertilizantes.

En los últimos años se han incrementado las iniciativas de frutales de hueso en 'bio' en Cataluña y Aragón, aunque en las últimas tres campañas no ha habido normalidad por los problemas climatológicos. ●



# Ener Plus

Vida para el suelo.  
Nutrición optimizada

Producto utilizable en  
**AGRICULTURA  
ECOLÓGICA**



 Camino de Enmedio, 120  
50013 Zaragoza (Spain)

 976 461 516

 [www.daymsa.com](http://www.daymsa.com)

 [mail@daymsa.com](mailto:mail@daymsa.com)

  
**Daymsa**  
Europe's leading producer of Leonardite

# Murcia ya supera las 10.000 hectáreas de 'bio'

MURCIA SUPERA LAS 10.000 HECTÁREAS DE LA MANO DEL LIMÓN EN CÍTRICOS Y DEL BRÓCOLI Y PIMIENTO EN HORTÍCOLAS. EL HUESO ES ANECDÓTICO: SÓLO EL 1 POR CIENTO DE LA SUPERFICIE.



Murcia lidera las iniciativas de limón 'bio' en Europa.

Murcia ha ido elevando su apuesta por la superficie 'bio' en frutas y hortalizas, aunque no es su fuerte. De las 107.000 hectáreas certificadas de 'bio' tan sólo el 10 por ciento es de frutas y hortalizas 'bio'.

La presencia de muchos cultivos al aire libre se presenta como principal hándicap, aunque en el capítulo de cítricos Murcia se encuentra bien representada.

El 13 por ciento de la superficie citrícola de Murcia se encuentra certificada en 'bio'. Empresas como Toñifruit, Hortamira, Mundosol, El Limonar de Santomera o Cítricos La Paz son algunas de las empresas que conforman el grueso de la superficie citrícola en Murcia.

Y donde el limón es el cultivo de referencia en la gama de cítricos. "Hay una cultura de limón en Murcia y la demanda europea ha facilitado que la mayoría de los productores de limón tengan superficie en ecológico", señala Juan Antonio Martínez, director de Toñifruit.

Murcia es una de las regiones punteras UE en limón 'bio'. La superfi-

cie alcanzada en 2021 alcanzó las 5.156 hectáreas en cítricos.

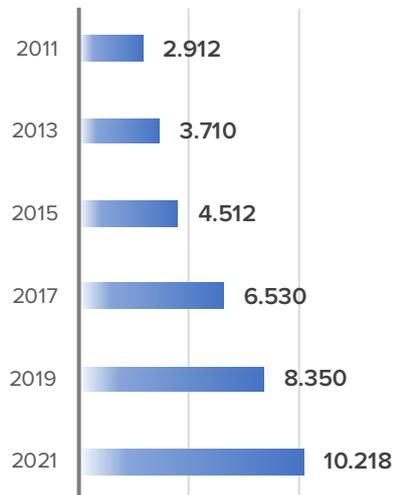
## HORTALIZAS

La gama de hortalizas también supera por primera vez las 5.000 hectáreas pero su grado de representatividad es menor -un 9 por ciento de la superficie hortícola en Murcia-.

Los cultivos al aire libre son menores, y eso que en los últimos años han entrado con fuerza empresas como Cricket y Agromark en la línea de brócoli y coliflor. Pero las firmas de referencia no se atreven a pesar de que semilleros como Plantas Carthago señalan que de los 68 millones de plántones trabajados durante la campaña pasada en 'bio', un 43 por ciento fueron de brócoli. Los frutales tienen escasa cabida en el capítulo 'bio' en Murcia. Sólo representan el cuatro por ciento de la superficie y más ligados al cultivo de la pera que al del hueso. ●

## Evolución de la superficie hortofrutícola de Murcia

Hectáreas. Fuente: Caerm.



# El líder vendió 5.148 toneladas de F&H 'bio'

La cadena descuento Lidl vendió durante 2021 algo más de 5.100 toneladas de frutas y hortalizas 'bio' en sus lineales en España y lidera el mercado del ecológico en la distribución española.

La cadena destaca que existe un perfil destacado entre los compradores, ligados a familias con menores, aunque el grueso se encuentra entre los clientes en edad de jubilación.

Lidl, a través de sus 'categories', no compró sólo 5.148 toneladas de frutas y hortalizas 'bio' para abastecer sus tiendas, sino que adquirió más de 41.600 toneladas para satisfacer a sus tiendas en toda Europa.

Alemania, Francia y Suiza son los destinos donde los 'category' de Lidl más destinaron las partidas españolas.

La cadena señala que las compras realizadas tanto para las tiendas españolas como para las europeas supone el 9 por ciento de la producción española de frutas y hortalizas.

Tras Lidl en ventas de frutas y hortalizas, se sitúa Carrefour y en tercer lugar Aldi con cuotas de mercado por encima del 10 por ciento. ●



Mural 'bio' en Lidl España.

# TIMOREX GOLD®



TIMOREX GOLD®

## TIMOREX GOLD®

### UNA OPORTUNIDAD DE ORO PARA LLEGAR LEJOS

- Fungicida penetrante a base de extracto del árbol del té.
- Alta eficacia con acción preventiva y curativa.
- Herramienta ideal para prevenir y evitar la aparición de resistencias.
- Compatible con OCBs y polinizadores.



[sipcamberia.es](http://sipcamberia.es)

Usar solamente en agricultores y aplicadores profesionales. Leer siempre la etiqueta antes de usar el producto y siga las instrucciones.





Como empresa global integrada e independiente, **Vitalis**<sup>®</sup> se centra en la investigación, desarrollo, producción, procesado y distribución de **semillas 100% ecológicas**.



## Ecológicos desde la semilla

Si de verdad queremos hacer agricultura ecológica deberíamos comenzar por la semilla. La base de un cultivo ecológico de alto rendimiento es el origen de la cadena: la semilla.

En **Vitalis**<sup>®</sup> nos esforzamos por ofrecer semillas 100% ecológicas a los productores profesionales ecológicos de todo el mundo. Apostamos por mantener la biodiversidad y la fertilidad del suelo usando técnicas de producción ecológica que funcionan con sistemas biológicos.

## ¿Semillas convencionales sin tratamiento o semillas ecológicas?

**Semillas convencionales sin tratamiento:** aunque no se realizan tratamientos fitosanitarios sobre estas semillas, no han sido producidas de forma ecológica, por tanto, pueden contener residuos de los productos fitosanitarios.

**Semillas ecológicas:** semillas producidas de manera 100% ecológica, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la normativa de la Unión Europea, desarrolladas para satisfacer las necesidades específicas de la agricultura ecológica.



## Lo mejor de ambos mundos

**Vitalis**® Organic Seeds, es una marca de Enza Zaden Líder en el mundo de la producción y el cultivo de semillas 100% ecológicas.

Las semillas de **Vitalis**® son producto de la combinación de los principios tradicionales de la agricultura orgánica con la alta tecnología en innovación de Enza Zaden, ofreciendo semillas con los últimos avances en cuanto a resistencia a plagas y enfermedades, productividad y aportando el sabor, textura y conservación que contribuye a obtener productos ecológicos de máxima calidad para satisfacer las necesidades de todos los componentes de la cadena.

### VALOR PARA TODA LA CADENA



**Vitalis**® cuenta con un amplio catálogo de semillas ecológicas con más de **200 variedades hortícolas en 24 cultivos diferentes.**



# El nicho que cubre la biodinámica

LA BIODINÁMICA ES EL NICHOS DEL NICHOS DENTRO DEL 'BIO'. ALEMANIA ES SU MERCADO Y EDEKA Y REWE SON LA PLATAFORMA DE LANZAMIENTO, AUNQUE KAUFLAND Y LIDL HAN ACCEDIDO A EXPONER LAS PRIMERAS GAMAS DESDE 2019.

■ POR RAFAEL I. LOSILLA



Almería es la referencia en Demeter en hortalizas bajo invernadero.

Es el nicho del nicho. La agricultura biodinámica gana presencia en el espacio 'bio' pero un espacio muy limitado y con un margen de liquidación con respecto al ecológico que no supera el 10 por ciento.

No ocurre lo mismo en el lineal de los supermercados donde cadenas como Edeka o Rewe se ceban disparando los precios bajo la marca y certificación Demeter.

“El producto biodinámico ha pasado de ser una corriente en manos de los detallistas y comercios especializados alemanes a saltar a las cadenas de supermercados”, señala Antonio Rodríguez Ocaña, presidente de Surya, un colectivo de 15 productores biodinámicos.

## VOLUNTAD

Hay mucha voluntad por parte de los biodinámicos en el proceder y desarrollo de esta forma de agricultura, que pasa por la ecología y a la que le acompaña la astrología y las lunas.

España cuenta con unos 500 agricultores haciendo biodinámica y en el último año surgieron 100 nuevas solicitudes de las que el 50 por ciento surgen de Andalucía y un 30 por ciento de productores de Almería, donde la firma Murgiverde lidera esta corriente.

España ha visto crecer la superficie en biodinámica en torno a un 20 por

## ¿Qué es la biodinámica?

La agricultura biodinámica es una “agricultura ecológica avanzada”, según define el presidente de Surya, Antonio Rodríguez Ocaña.

La clave entre la agricultura biodinámica y la ecológica es que los insumos usados son producidos en la misma finca donde se producen los cultivos, a partir de compost de estiércol.

La biodinámica es una agricultura que realiza labores de acuerdo a un conocimiento antiguo, recuperado: la posición de la luna en relación a las constelaciones y aplicando preparados en dosis homeopáticas para dar vida al suelo y vitalidad de la fruta.

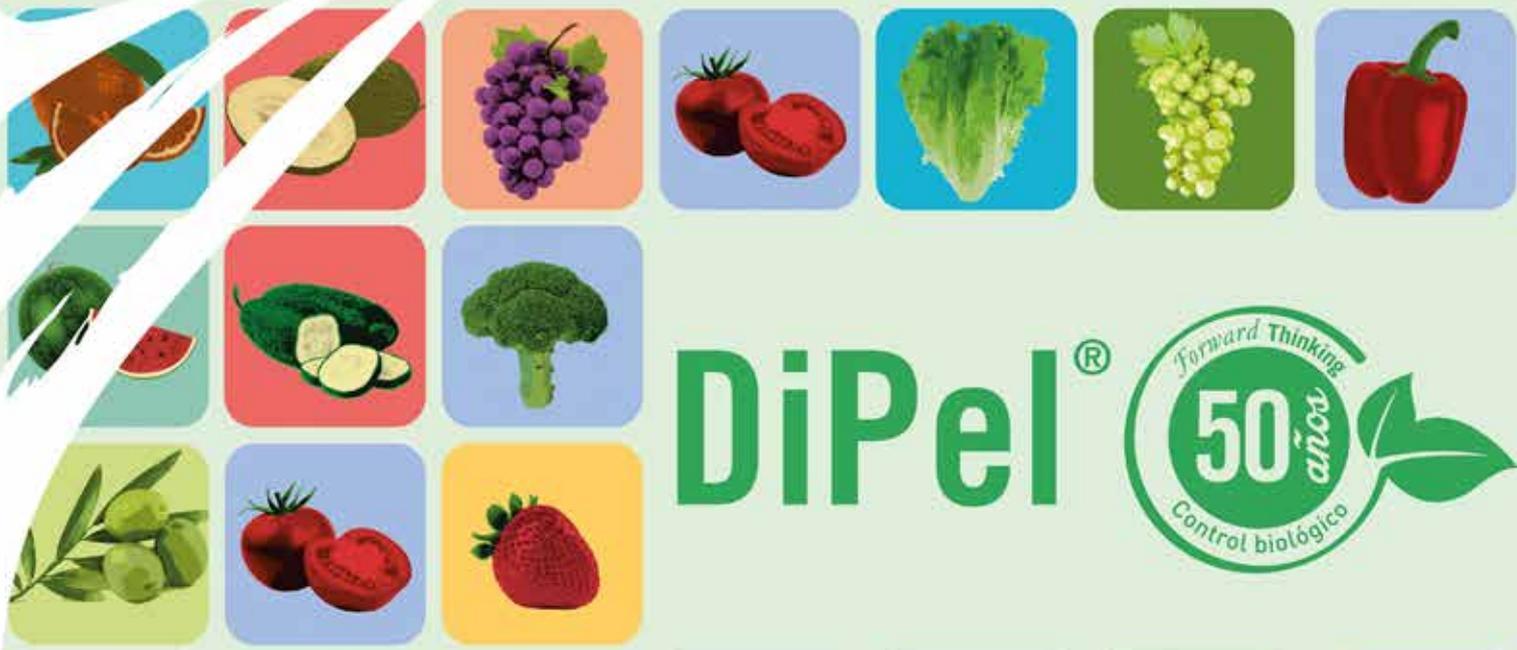
“La agricultura biodinámica es un innovador sistema de producción ecológico, tanto desde el punto de vista agrícola como comercial”, apunta Rodríguez Ocaña.

## INVERNADERO

La agricultura biodinámica de invernadero permite avanzar en materia de sostenibilidad medioambiental. “Es una agricultura ecológica muy pura”, apunta Rodríguez Ocaña.

Los miembros de Surya señalan que va acompañado de una demanda creciente de estos productos en los mercados europeos, “especialmente en Alemania”.

El sector hortofrutícola almeriense se ha caracterizado por un planteamiento muy innovador ante cualquier desafío que le llegaba, “y ante la agricultura biodinámica no podía faltar a la cita, y así es uno de los territorios donde mayor avance está teniendo”, apunta Rodríguez Ocaña.



# DiPel®



EFICIENCIA Y  
SOSTENIBILIDAD  
AVANZADOS  
A NUESTRO  
TIEMPO



Pionero entre los productos de control biológico, registrado por primera vez en España en 1972, **DiPel®** contiene el microorganismo natural *Bacillus thuringiensis* subespecie *kurstaki* (Btk) cepa ABTS 351.

Activo frente a un amplio espectro de larvas de lepidópteros, **DiPel®** es respetuoso con la vida silvestre y el medio ambiente, siendo totalmente inocuo para polinizadores y otros insectos beneficiosos.



 **SUMITOMO CHEMICAL**  
Y su filial en España  
**KENOGARD**  
CULTIVAMOS LA INVESTIGACION · 研究深耕

## Las 4 cadenas alemanas que han facilitado la entrada de la biodinámica

Edeka y Rewe fueron las primeras cadenas generalistas en permitir la entrada de los productos biodinámicos, pero Lidl y Tegut empezaron a sumar manufacturación Demeter, aunque en fresco son más cautelosos y el hipermercado Kaufland ha sido el último en permitir la entrada de la gama Demeter a partir de 2019.

No obstante, la entrada de la gama biodinámica no es generalizada y Rewe no la tiene en todos sus puntos de venta, sino que sólo la tiene introducida en 3.000 tiendas y no en todas las categorías.

Rewe la expone en productos de fabricantes alemanes y también ha empezado a incluir frutas y hortalizas frescas de origen doméstico.

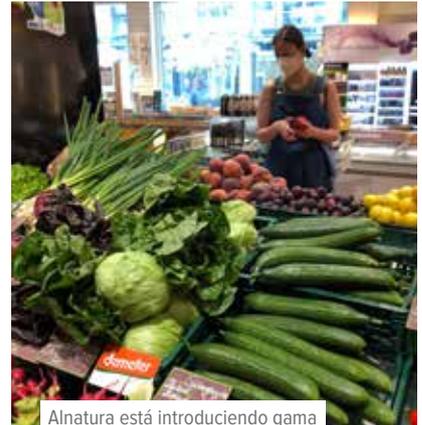
La entrada de Demeter en Lidl es considerado un paso para democratizar el consumo, pero las negociaciones no fueron fáciles y tardaron 18 meses hasta que el 'discount' dio acceso a la marca Demeter y al producto biodinámico en sus comercios.

Y mientras las cadenas de supermercados y 'discount' convencionales alemanes han dado paso poco a poco, las cadenas especializadas sí han realizado una apuesta más decidida.

Desde Demeter se apunta que las cadenas Basic y Denn's Bio se han decantado decididamente por la gama, mientras que Alnatura limita más su presencia.

ciento en 2021 con respecto a 2020, pero el colectivo no ha facilitado cifras superficiales netas.

“El mayor crecimiento de operadores Demeter se está produciendo en Andalucía, llegando a la mitad del total del incremento, y en donde la tercera parte de estos nuevos operadores Demeter de Andalucía corresponden al sector hortícola”, apunta Rodríguez Ocaña. ●



Alnatura está introduciendo gama Demeter de origen alemán.



10 AÑOS  
CULTIVANDO FUTURO

C O N F I A N Z A



tecnobioplant.com

CTRA. GUARDIAS VIEJAS, KM. 1,2 · EL EJIDO · 950 04 40 04

# FORMULACIÓN **ECOLÓGICA** DE POTASIO



# Naturfruit®

Producto utilizable en  
Agricultura  
Ecológica



[www.daymsa.com](http://www.daymsa.com)

  
**Daymsa**  
Europe's leading producer of Leonardite

## PROGRAMA MIÉRCOLES, DÍA 15/06/22 - ECOLÓGICO

BLOQUE	HORA	TÍTULO	PONENTE
	08:00-09:00	RECEPCIÓN E INSCRIPCIONES.	
GENERAL	09:00-09:10	Apertura Simposio y Presentación de las jornadas	Presidente: Fernando Castilla. Vellsam Materias Bioactivas
	09:10-09:30	Agricultura sostenible. Certificaciones	Ana María Robles, directora de Sistemas de Gestión y Sostenibilidad de Agrocolor
GESTIÓN DEL SUELO: TIERRA Y AGUA	09:30-09:50	Optimización de agua y nutrientes en la rizosfera	Juan Reca Cardeña. Dep Ingeniería UAL
	09:50-10:10	Normativa nacional sobre el compostaje en el suelo	Antonio Ufarte Soto. Ecogestiona
	10:10-10:30	Técnicas de última generación para análisis biológicos en suelos	Raúl Ortega Pérez. Responsable del laboratorio de Microbiología de suelos de la UAL-CIAIMBITAL.
	10:30-10:50	MESA REDONDA Y PREGUNTAS.	Modera: Gregorio Monsalvo. Agrotec Consulting
INAUGURACIÓN	10:50-11:10	Sr. D. Francisco Gongora. Alcalde del Excmo. Ayuntamiento de El Ejido	
	11:10-11:40	Pausa café y visita a los stand	
VIDEOS	11:40-11:50	Videos: IPMWorks: Manejo del suelo en horticultura ecológica I y II	Coexphal. Asociación de Organizaciones de Productores de F&H de Almería
CONTROL DE ENFERMEDADES	11:50-12:15	Importancia microbiológica del suelo contra patógenos	Francisca Suárez. Profesora titular de la UAL. Miembro Grupo Inv. Bio-175
	12:15-12:40	Control biológico de enfermedades aéreas. Bacterias y hongos beneficiosos	Milagrosa Santos. Catedrática de Protección Vegetal UAL
	12:40-13:05	Importancia de la flora auxiliar en el control biológico de plagas. Ejemplos prácticos	Mónica Gonzalez. Técnica de desarrollo Agrobio.
	13:05-13:20	Proyecto SMARTPROTECT: Herramientas para la detección temprana de plagas y enfermedades	Corpus Pérez. Responsable Control biológico. Fundación Cajamar.
	13:20-13:40	MESA REDONDA Y PREGUNTAS	Modera: Jan van der Blom. Resp. Dpto. Técnicas producción Coexphal
PRODUCCIÓN	13:40-14:00	Producción de planta en semilleros ecológicos	Fernando de la Torre. Director General de Tecnobioplant.
CHARLAS COMERCIALES Entrada libre	16:00-16:20	Isonet <sup>®</sup> T. Control de Tuta absoluta mediante feromonas de confusión sexual	Loli Requena. Responsable técnico Almería y Granada de Biogard <sup>®</sup>
	16:20-16:40	Innovación en sistemas de liberación de organismos beneficiosos: eficacia optimizada	Manuel Gómez. Responsable de Desarrollo de Bioline Iberia/Bioline AgrosCiences
	16:40-17:00	Bactron, consorcio microbiano restaurador de suelos recién desinfectados o en monocultivo	Gema Pérez Molina. Departamento I+D de Vellsam
	17:00-17:20	Nematodos beneficiosos para control biológico de Tuta absoluta y Spodoptera: CAPSANEM <sup>®</sup> .	José Miguel Fernández. Product Manager Microbiológicos de Koppert España
	17:20-17:50	Visita stands	
	17:50-18:10	Bio-rationales Certis Belchim, herramientas de control fitosanitario adaptadas a la producción ecológica	David Rubio. Portfolio Maganer de Certis.
	18:10-18:30	La importancia del enraizamiento y el cuajado en la producción ecológica	Ana Chamorro Córdoba. Responsable de Desarrollo Agronómico de Herogra
	18:30-18:50	Tecnología ept <sup>®</sup> como base para la reducción del estrés oxidativo	José Ramón Fernández Navarro. Director de Innovación de Econatur - Grupo LivePlant

## PROGRAMA JUEVES, DÍA 16/06/22 - BIODINÁMICA

BLOQUE	HORA	TÍTULO	PONENTE
INTRODUCCIÓN A LA AGRICULTURA BIODINÁMICA	09:00-09:20	La agricultura biodinámica en España. Presente y futuro	Juan José Sánchez. Presidente Asociación Nacional de Agricultura Biodinámica.
	09:20-09:40	El movimiento biodinámico internacional: Misión, visión y valores	Christoph Simpfendörfer. Secretario General Demeter Internacional
	09:40-10:10	Vitalidad y beneficios para la salud de los alimentos biodinámicos	Jesus Talón. Agricultor y médico antroposófico.
	10:10-10:25	MESA REDONDA Y PREGUNTAS	Modera: Antonio Rodríguez Ocaña. Presidente de la Asociación SURYA.
CERTIFICACIÓN	10:25-11:00	Certificación en Agricultura Biodinámica. Requisitos para producir en invernadero	Albrecht Benzing. Responsable de Calidad Demeter Internacional.
	11:00-11:30	Pausa café y visita a los stand	
MANEJO DE SUELOS BIODINÁMICOS	11:30-11:50	Diversidad de suelos	Fernando del Moral. Profesor UAL. Departamento de Agronomía.
	11:50-12:10	Manejo de suelos con especial problemática fitosanitaria	José Ignacio Marín. Investigador de IFAPA. Protección vegetal sostenible.
	12:10-12:30	Vivificación del suelo con la aplicación de compost biodinámico	José Ojeda. Asesor Técnico en Agricultura Biodinámica. Grupo Agroponente.
	12:30-12:45	MESA REDONDA Y PREGUNTAS	Modera: Miguel Gallardo. Asesor en agricultura ecológica y biodinámica. SCA Murgiverde.
COMERCIALIZACIÓN	12:45-13:00	Un sistema económico transparente y profundamente ecológico, centrado en los seres humanos y en el planeta	Friedrich Lehmann. Grupo Lehmann Nature
	13:00-13:15	Marketing y comercialización de alimentos biodinámicos	Remo Hesselbarth. CEO Cbet GmbH.
	13:15-13:30	Comercialización de hortalizas biodinámicas. La visión en origen	Antonio Ruiz. Director comercial SCA Murgiverde.
	13:30-14:00	MESA REDONDA Y PREGUNTAS	Modera: Christian Palamar. Cbet GmbH.
CLAUSURA	14:00-14:15	Sr. D. Manuel Gómez Galera. Director General de Producción Agrícola y Ganadera de la Junta de Andalucía.	
CHARLAS COMERCIALES Entrada libre	16:00-16:20	Estrategias mejoradas en el control biológico de plagas	Ana Belén Arévalo Barrionuevo. Responsable Dto. Desarrollo técnico en campo de Agrobio
	16:20-16:40	Sipcam: Bioprotección de la A a la Z, control de plagas y enfermedades	Eduardo Molero Requena de Sipcam
	16:40-17:00	Daymsa: Bioestimulantes Daymsa para optimizar tu cultivo ecológico	Carmen Lorente. Departamento técnico Daymsa
	17:00-17:20	Asperello: fungicida de amplio espectro para el control biológico de enfermedades en invernadero y aire libre	José Pedro Sánchez Piedra. Biobest
	17:20-17:40	Innovación y desarrollo de un biofertilizante. Bulhnova, un caso de éxito	Jonatan C. Campillo Brocal. Investigador de Probelte
	17:40-18:00	Tecnología AZO-N: Nuevas estrategias de mejora y fertilización ecológica en los suelos	Víctor Manuel Casado Paradas. Director de Negocio de Fertilizantes Orgánicos. Fertinagro Biotech
	18:00-18:20	SAN Agrow: BOTECTOR®, fungicida biotecnológico para el control de botrytis y sclerotinia	Beatriz Leube. Technical Crop Advisor San Agrow
	18:20-19:00	Visita stands	



# Agrobío

· soluciones biológicas ·

**A**grobío, empresa especializada en control biológico de plagas y colonias de abejorros para la biopolinización, cuenta con una larga trayectoria en ecológico que apuesta por el manejo de la fauna auxiliar tanto en cultivo orgánico y biodinámico, con soluciones preventivas innovadoras que permiten adelantarse a la entrada de las plagas o controlar directamente el foco.

Actualmente, el manejo de la biodiversidad mediante setos exteriores e islas de vegetación en el interior es fundamental, sobre todo para los cultivos orgánicos tanto en

hortícolas, fresas y berries en invernadero como en frutales y cítricos al aire libre. Los agricultores cada vez están más convencidos de la necesidad de crear un ecosistema diverso y funcional alrededor del cultivo, y para ello, Agrobío cuenta con una línea de productos basada en estrategias de biodiversidad funcional para un sector que requiere cada vez más de un control de las plagas sostenible pero altamente eficaz.

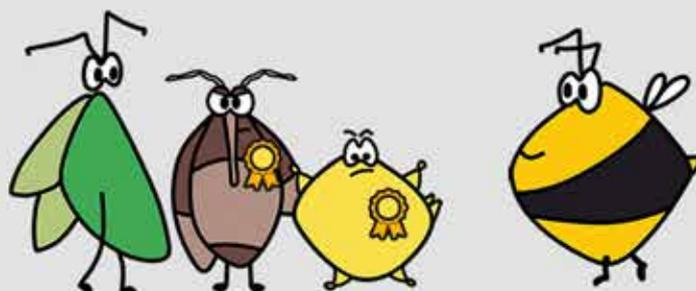
Agrobío ha desarrollado en el campo dos de los sistemas que han revolucionado el manejo de las plagas en estos últimos años, con el objetivo de optimizar la instalación temprana de los depredadores en el cultivo para que el control biológico sea un éxito. Son la alimentación de ácaros depredadores con ácaros presa directamente en el cultivo y la selección genética de razas de insectos, como ORIcontrol Plus y Cold, los orius que más trips depredan. Su capacidad para adaptarse a condiciones adversas, como la falta de alimento, la ausencia de plaga o flor o las bajas temperaturas, les convierten en el aliado perfecto para un establecimiento precoz.

El uso de estas estrategias de control biológico de plagas mejoran los sistemas agroalimentarios, garantizando la seguridad de un producto libre de residuos en los mercados de destino, así como un estilo de vida saludable. ●





**Agrobío**  
· soluciones biológicas ·



## CONTROL BIOLÓGICO Y BIOPOLINIZACIÓN

Insectos beneficiosos para controlar las plagas de los cultivos y colmenas de abejorros para biopolinización en hortícolas, frutales y ornamentales.

Agrobío defiende tus cultivos | [agrobio.es](http://agrobio.es)



# Andermatt



**A**ndermatt Iberia es la filial de la empresa suiza Andermatt Biocontrol (hoy día denominado Grupo Andermatt), para España y Portugal, especializada en la investigación, desarrollo y comercialización de soluciones de bioprotección para la agricultura.

Andermatt Iberia se fundó en 2020, consolidando así la presencia directa del Grupo Andermatt en la península ibérica, donde sus productos se llevan comercializando desde 1997. Con sede en Valladolid, damos servicio y el apoyo a los mercados agrícolas de España y Portugal, ofreciendo una

amplia variedad de bioprotectores destinados a todo tipo de cultivos.

Para ello contamos con la experiencia y el apoyo del grupo de empresas de Andermatt Biocontrol especializado en el desarrollo de soluciones innovadoras basadas en baculovirus, microorganismos y productos naturales. Todos ellos fabricados conforme a los requisitos más exigentes, lo que se traduce en el suministro de productos de máxima calidad.

El objetivo del Grupo Andermatt es sustituir los pesticidas químicos por buenas alternativas biológicas, como productos microbianos, sustancias naturales, insectos beneficiosos y trampas.

El Grupo Andermatt fue fundado por el Dr. Martin Andermatt y la Dra. Isabel Andermatt en 1988. Desde entonces se ha convertido en un líder mundial en el desarrollo, producción y distribución de soluciones biológicas.

La satisfacción del cliente es nuestro objetivo, que logramos con nuestros más altos estándares de calidad y nuestra mentalidad de mejora continua. En la actualidad, el Grupo Andermatt cuenta con más de 450 empleados. Comercializamos y vendemos nuestras soluciones a nivel mundial a través de nuestras propias filiales, así como a través de más de 100 distribuidores en todo el mundo.

## POR UNA ALIMENTACIÓN Y ENTORNO SALUDABLES PARA TODOS



El Grupo Andermatt inició hace más de 30 años su primera producción de productos fitosanitarios basados en baculovirus. Hoy en día, se ha reconocido ampliamente que el uso de medidas de control biológico ofrece no sólo una solución en la agricultura ecológica, sino también una herramienta muy eficaz dentro de los programas de gestión integrada o convencional de plagas para una producción de alimentos respetuosa con el medio ambiente y sin residuos.

Todos nuestros productos están certificados para la agricultura ecológica y casi todos cuentan con el aval de FIBL para ser usados en producción biodinámica bajo certificación Demeter. Los fitosanitarios basados en baculovirus, desarrollados para cultivo protegido de Almería como SPEXIT, cuyo ingrediente activo ha sido clasificado como sustancia activa de bajo riesgo, ha sido uno de los primeros insecticidas en conseguir esta categoría a nivel europeo". ●

**NeemPro<sup>®</sup>**  
**VitiSan<sup>®</sup>**  
**Spexit<sup>®</sup>**  
**Helicovex<sup>®</sup>**  
**Littovir<sup>®</sup>**  
**Rhizovital C5<sup>®</sup>**  
**Curatio<sup>®</sup>**  
**Algovital-Plus<sup>®</sup>**  
**Oil Protec<sup>®</sup>**



**Herramientas de Biocontrol**



**Andermatt**  
andermatibera.com

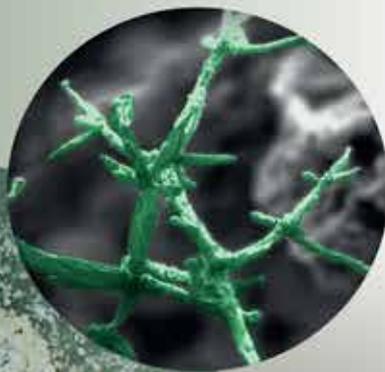
Por una alimentación y entorno saludables para todos



# ASPERELLO<sup>®</sup>

## El éxito de tu cultivo comienza en la raíz

- Estimula el crecimiento
- Fungicida biológico
- Múltiples modos de acción, mínimo riesgo de aparición de resistencias



Fungicida biológico a base de conidios secos del hongo beneficioso *Trichoderma asperellum* cepa T34 (ES-00283).



Co-creando junto a ti la  
Agricultura del Futuro



[www.biobestgroup.com](http://www.biobestgroup.com)



**B**iogard® es la división agrícola de la compañía CBC® Iberia, y se ocupa del desarrollo y comercialización de productos fitosanitarios de origen **semioquímico, microbiológico y vegetal** destinados al control de un gran rango de plagas y enfermedades en agricultura.

El objetivo de Biogard® es proporcionar a los productores agrícolas un amplio y eficaz catálogo de productos **registrados, exentos de LMR, sin Plazo de Seguridad** y autorizados para **agricultura ecológica** para afrontar los retos de la agricultura del presente.

Para el control de plagas y enfermedades en cultivos hortícolas, Biogard® cuenta con una gama de productos registrados y autorizados en agricultura ecológica:

**ISONET® T:** difusor de feromona sexual sintética químicamente análoga a la que produce de forma natural Tuta absoluta, que **inhibe, dificulta y retrasa los emparejamientos de machos y hembras de la plaga para así disminuir su potencial reproductivo.**

**NATURALIS®:** Insecticida-acaricida basado en el hongo entomopatógeno *Beauveria bassiana* cepa **ATCC 74040**. Registrado para un gran número de cultivos hortícolas y frutales, Naturalis® es activo sobre distintos tipos de plagas, como pulgones, trips, ácaros, coleópteros y moscas de la fruta, cereza y olivo.

**RAPAX® AS:** producto basado en la bacteria Gram-positiva *Bacillus thuringiensis kurstaki* cepa EG 2348. Su **formulación en base agua única en el mercado** permite un fácil manejo y una solubilidad inmediata del producto.

**NEMGUARD® SC: nematocida registrado de origen vegetal** con acción directa sobre distintos géneros de nematodos (*Meloidogyne*, *Heterodera*, *Globodera*, *Pratylenchus*...) a los que ataca en su forma J2, la infectiva para las plantas ya que es la que se desplaza hacia las raíces para producir los daños. Nemguard SC provoca la muerte del nematodo a las pocas horas de entrar en contacto con él en el suelo.

**AQ 10® WG:** fungicida microbiológico para el **control del oídio** formulado en gránulos dispersables en agua (WG) basado en el hongo antagonista *Ampelomyces quisqualis* cepa M10. ●



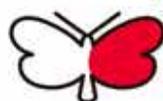
# Control Biológico y semioquímico de plagas y enfermedades

PRODUCTOS REGISTRADOS Y SIN PLAZO DE SEGURIDAD



## NATURALIS<sup>®</sup>

Insecticida-acaricida a base  
de *Beauveria bassiana*  
cepa ATCC 74040



## ISONET<sup>®</sup> T

Feromonas de **confusión sexual**  
para el control de *Tuta absoluta*



## NEMGUARD<sup>®</sup> SC

Nematicida registrado de **origen vegetal** a base de extracto de ajo



## AQ10<sup>®</sup> WG

Fungicida microbiológico para  
el control del oídio



## RAPAX<sup>®</sup> AS

*Bacillus thuringiensis kurstaki* cepa  
EG2348 en formulación acuosa para  
el control de larvas de lepidópteros





## Bioline Iberia, una apuesta clara por la sostenibilidad

**L**a sostenibilidad, palabra tan traída y repetida como mantra en todos los ámbitos, es desde los inicios de Bioline Iberia una apuesta decidida y llevada a la práctica.

Hace justo dos años, la empresa líder de control biológico enclavada en el corazón del Poniente almeriense, relanzaba una de sus marcas estrella, STARSKII, el Swirskii de Bioline, y se presentaba no sólo bajo una nueva imagen sino con nuevos y exigentes parámetros de calidad ambiental.

El sello CART (Climate Adapted Release Technology) que impronta a productos como STARSKII es una prueba fehaciente de su compromiso con el medio ambiente y cómo la empresa asimila prematuramente los retos establecidos en el Pacto Verde de la Unión Europea para estos años y hasta 2030.



Al igual que todos los productos de Bioline Iberia, STARSKII es sometido a exhaustivos controles protocolizados, tanto a lo largo de su proceso de producción como en el producto final, garantizando su excelencia en calidad.

El sello CART, por tanto, garantiza a todos los usuarios y clientes de Bioline Iberia que están manejando un producto creado bajo una tecnología respetuosa con el medio ambiente usando materiales biodegradables y reciclables, disminuyendo la huella de carbono con producciones más cercanas a sus clientes, evitando grandes desplazamientos y vehículos menos contaminantes.

De esta forma, logra productos más limpios, sanos y libres de residuos que aseguran una mejor calidad de vida y salud para el agricultor o aplicador de los mismos, consiguiendo así un proceso más respetuoso con el medio ambiente en toda la cadena.

### CALIDAD PROBADA

El *Amblyseius swirskii* de nueva generación de Bioline Iberia se adapta a los cultivos y condiciones más exigentes, que se ha conseguido optimizando todos los procesos productivos de STARSKII, desde una selección de insectos con mejor comportamiento en condiciones de estrés hasta la optimización de las características físicas de las formulaciones y sistemas de suelta, como el novedoso BUGLINE.

El sistema BUGLINE está formado por unas tiras biodegradables que funcionan como una auténtica “fábrica” de insectos en la finca donde se establecen, y que tan buenos resultados está dando, especialmente en cultivos rastreos como sandía, melón e incluso calabacín, con un mejor y más duradero establecimiento en los cultivos, mejor control de plagas y una mayor capacidad de respuesta a rápidos incrementos de las poblaciones de éstas.

### LAS CLAVES

Para alcanzar los parámetros de sostenibilidad exigidos, una de las claves ha sido su estratégica ubicación en medio del gran espacio productor hortofrutícola del sudeste español, lo que permite a la empresa reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> al no tener que transportar los insectos auxiliares desde otros países para llegar a sus principales clientes. Además, consigue un mayor ahorro de energía al reducir la logística de los envíos y la propia huella de carbono.

Además, Bioline Iberia emplea materiales biodegradables y reciclables en sus productos y

está inmerso en la sustitución paulatina de su flota de vehículos por otros menos contaminantes. En este mismo contexto, en Bioline Iberia se comprometen a apostar, de la mano de los ayuntamientos de su entorno, por tareas de reforestación que permitan aumentar la densidad de las zonas verdes.

La sostenibilidad está por tanto en el ADN de la empresa. La exigencia del citado sello CART, aplicado de forma general, tanto en los procesos productivos como en la gestión, implica el compromiso serio y fiable ante las exigencias de los cultivos, en invernadero, al aire libre, en viveros, en cultivos medicinales, ornamentales, etc. Y así seguirá siendo.

#### **SOBRE BIOLINE IBERIA:**

Bioline Iberia ofrece más de 30 especies de ácaros e insectos, así como productos sin residuos, todo encaminado al control de las plagas de manera segura y sostenible. Bioline Iberia y Bioline Agrosiences cuentan con más de 10 patentes en producción y sistemas de aplicación en los cultivos, y más de 30 investigadores experimentados en nuevas bio-soluciones. ●



  
**STARSKII**  
AMBLYSEIUS SWIRSKII

La única amenaza  
es para las plagas.

Protege tus cultivos con la nueva tecnología de Bioline.



 **Bioline**  
Iberia

TECNOLOGÍA QUE PROTEGE

[www.biolineagrosiences.com](http://www.biolineagrosiences.com)



**Certis Belchim**  
GROWING TOGETHER

## Bio-rationales Certis-Belchim, una apuesta por la agricultura sostenible

**L**os bio-rationales de Certis-Belchim son la apuesta de la compañía por una agricultura sostenible y adaptada a la demanda de los mercados actuales. Con estos productos la compañía ofrece una gama de herramientas con registro fitosanitario, de garantías, eficaces y totalmente sostenibles que ayudan a los agricultores a garantizar el estado sanitario de sus cultivos así como cumplir con las exigencias de sus clientes.

Además, la nueva normativa Europea, conocida como Pacto Verde Europeo, dentro de la que se engloba la estrategia “From Farm to Fork” está marcando la tendencia en las producciones hortofrutícolas que deberán adaptarse a estos nuevos requerimientos como son la reducción en el uso de materias activas de síntesis química en un 50% en 2030 o el aumento de la superficie agrícola ecológica hasta un 25% para dicho año.

Desde Certis consideramos que estos productos bio-rationales jugarán un papel decisivo en la consecución de dichas metas.

Dentro de esta línea de productos Certis-Belchim cuenta con una larga trayectoria y ha ido incorporando nuevos productos año tras año a este catálogo. Delfin, Turex, Botanigard, Breaker Max y las recientes incorporaciones de Majestik y Neudosan componen la gama de insecticidas-acaricidas bio-rationales de Certis. Amylo-X, Armicarb y las novedades Tri-soil, Vintec y Valcure constituyen el grueso de los productos fungicidas de la compañía, mientras que Iroxx y Minixx son la referencia en el control de caracoles en nuestros cultivos ecológicos.

Además en su pipeline se siguen testando nuevas moléculas de origen natural y microorganismos para seguir innovando y ofreciendo nuevas soluciones adaptadas a la agricultura actual. ●

### ¿QUÉ SIGNIFICA ESTE CONCEPTO?

EL CONCEPTO BIO-RACIONALES ENGLOBA UNA SERIE DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS, REGISTRADOS POR EL MINISTERIO DE AGRICULTURA EN DISTINTOS CULTIVOS, CUYAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS SON LAS SIGUIENTES:

- Son productos de origen natural.
- Perfil toxicológico de mínimo riesgo para el medio ambiente y aplicador.
- Sin LMR o con niveles muy bajos de los mismos.
- Sin plazo de seguridad establecido o siendo éste muy reducido.
- Son productos plenamente respetuosos con el medio ambiente.
- Son productos compatibles con la fauna auxiliar.
- Productos de eficacia contrastada y sostenible para los usos registrados.
- Dado su modo de acción estos productos son ideales para programas de gestión de resistencias.
- Productos todos ellos certificados en agricultura ecológica y muchos de ellos registrados como insumos por FiBL pudiendo ser utilizados por los agricultores certificados en Demeter.
- Todos ellos son productos fitosanitarios registrados por el Ministerio de Agricultura.

# BIO RACIONALES

Eficacia y sostenibilidad con registro fitosanitario

Líderes en  
productos registrados  
de origen natural

## INSECTICIDAS / ACARICIDAS

**BOTANIGARD**

**BOTANIGARD 22 WP**

**BREAKER MAX**

**DELFIN**

**MAJESTIK**

**NEUDOSAN**

**SONAR**

**TUREX**

**TUREX 50 WG**

## FUNGICIDAS / BACTERICIDAS

**AMYLO-X WG**

**ARMICARB**

**KARBICURE**

**MALLEN**

**Tri-Soil**

**VALCURE**

**Vintec**

## FEROMONAS

**CIDETRAK DFM**  
GRAFOLITA

**CIDETRAK CM**  
CARPOCAPSA

**CIDETRAK CM MESO**

## MOLUSQUICIDAS

**IROXX**

**MINIXX**

**SLUXX HP**

\* Registro esperado en 2022





## Fertinagro Biotech, el mejor aliado para el productor ecológico, incorpora la tecnología AZO-N en sus productos orgánicos

La orientación verde de todas las políticas agrícolas en el ámbito europeo, y por supuesto nacional, introduce cambios muy importantes en los insumos y en las prácticas agrícolas. La necesidad de aumentar un 50% la eficiencia de los fertilizantes y reducir el uso de los plaguicidas químicos en un 50% antes del 2030, así como el incremento de la producción ecológica, condiciona la actividad de Fertinagro Biotech, que a través de su continua inversión en I+D, desarrolla nuevas tecnologías para cumplir con estos objetivos y aumentar la productividad de los cultivos. Obtener alimentos utilizando sustancias y procesos naturales como hace la agricultura ecológica no está reñido con tener explotaciones competitivas que, además, sean sostenibles por su menor impacto medioambiental y para ello, quienes producen en ecológico tienen en Fertinagro Biotech su mejor aliado, pues lleva años desa-



rollando tecnologías pioneras como es el fertilizante biológico AZO-N.

### ¿EN QUÉ SE BASA LA TECNOLOGÍA AZO-N?

Es una herramienta biotecnológica enfocada a generar sinergias con organismos biológicos, fundamentalmente microorganismos como bacterias con diferentes características, que viven en el suelo donde habita la planta y que pueden proporcionar nutrientes así como protección ante situaciones de estrés de los cultivos. Todos los cultivos tienen en su entorno bacterias asociadas que les pueden proporcionar nitrógeno y otros nutrientes, si las condiciones de los mismos son las adecuadas. Uno de los microorganismos más interesantes que cohabita con el cultivo son los fijadores de nitrógeno. Fertinagro Biotech con AZO-N promueve y activa este tipo de microorganismos que proporcionan nitrógeno a la planta de forma natural y tienen alta capacidad de adaptación en función del suelo y el cultivo. Estos microorganismos son bacterias que tienen la capacidad de fijar el nitrógeno atmosférico en forma de nitrógeno orgánico para tenerlo disponible cuando la planta lo necesite en forma de nitrógeno amoniacal, que es el nitrógeno que las plantas utilizan para sintetizar proteínas y por lo tanto crecer. Esta gama de fertilizantes orgánicos de Fertinagro en base a los prebióticos que los componen, permiten aumentar la biodiversidad de las bacterias que la planta puede necesitar, mediante los diferentes métodos de comunicación entre la raíz y los microorganismos la planta los “llama” para ponerlos a trabajar y que estos puedan proporcionarle el parte del nitrógeno que la planta demanda y no dispone. Fertinagro Biotech incorpora esta tecnología en productos orgánicos de fondo, en una amplia gama de insumos aptos para diferentes tipos de cultivos y situaciones, suponiendo una solución para los agricultores productores de ecológico, ya que, con su aplicación en sus explotaciones, hacen más rentable su trabajo, su labor en el campo tiene un menor impacto ambiental y pueden producir alimentos en cantidad y calidad deseable. Con Fertinagro los agricultores hacen un uso responsable de los recursos naturales, mantienen la biodiversidad y mejoran la fertilidad del suelo cumpliendo con toda la normativa europea. ●

# AZO·N

## EFFECTO 1

### ACTIVACIÓN DE LA MICROBIOTA

El aporte de pre y probióticos activa las poblaciones de microorganismos *Azotobacter*, *Pseudomonas* y *Bacillus*, tanto a nivel foliar como edáfico, y aumenta la diversidad de los mismos.

## EFFECTO 2

### FIJACIÓN DEL N ATMOSFÉRICO

La activación de los *Azotobacter* consigue un efecto de fijación y asimilación del nitrógeno atmosférico tanto a nivel foliar como radicular.

## EFFECTO 4

### PROTECCIÓN FRENTE AL ESTRÉS

Las fitoalexinas que generan los microorganismos actúan como defensa natural de la planta ante situaciones de estrés, al mismo tiempo que los exudados generados por la actividad bacteriana tienen efectos fungistáticos y nematostáticos.

## EFFECTO 3

### MOVILIZACIÓN DE P Y K BLOQUEADOS

La estimulación de *Pseudomonas* y *Bacillus* consigue que de forma natural desbloqueen y solubilicen grandes cantidades de fósforo y potasio presentes en el suelo, transformando estas unidades en asimilables por el cultivo.

HEROVITAL<sup>®</sup>  
VEGETAL

HEROFOL DENSO<sup>®</sup>  
AMINO-K ECO

HERO-K 50  
DENSO ECO

ESPARTACO

HEROMIX  
QUELATO  
LÍQUIDO

HEROBOR  
LÍQUIDO

FERROLÍN<sup>®</sup>  
EDDHS

HEROCUPER<sup>®</sup>  
70 AZUL

HEROCUPER<sup>®</sup>  
38 AZUL

SOLUCIONES  
FOLIARES

DE CARENCIAS  
CORRECTORES

FITOSANITARIOS

  
HERO  
ESPEC

SOLUCIONES

La gama ecológica  
del me

HEROFULVAT



LEONAR 15



TOTEM®

HEROVITAL®  
SERIE ORO

ECOTOP®



AMINOFULVAT®



HEROMAR



HERONATUR pH



BIOESTIMULANTES

**HERO GRA®**  
ESPECIALES

**ECOLÓGICAS**

la gama más completa  
del mercado

COADYUVANTES



Escanea el código y descubre  
toda la información de nuestras  
**soluciones ecológicas**  
¿Te lo vas a perder?



# Koppert

## Koppert refuerza con nematodos beneficiosos el control biológico de Tuta y Spodoptera

ESTOS MICROORGANISMOS PENETRAN EN LAS ORUGAS DE LEPIDÓPTEROS Y LIBERAN UNAS BACTERIAS LETALES

**K**oppert ha incorporado el uso de nematodos beneficiosos contra las plagas de orugas de lepidópteros como una exitosa estrategia de refuerzo en combinación con las sueltas de enemigos naturales. Los resultados en campo obtenidos durante los dos últimos años no dejan lugar a dudas sobre la elevada eficacia de los nematodos entomopatógenos, que han demostrado ser infalibles por su método de acción para localizar y destruir a las orugas de *Tuta absoluta* y *Spodoptera exigua* ‘rosquilla verde’, especialmente en los cultivos de pimiento, tomate, pepino y berenjena. La solución microbiológica especialmente indicada contra *Spodoptera exigua* y *Tuta abso-*



Tuta.



Ataque de nematodos.

*luta* es **CAPSANEM**<sup>®</sup>, que contiene millones de nematodos de la especie *Steinernema carpocapsae*, un microorganismo que está presente en España y que es un enemigo natural de las orugas de lepidópteros.

**CAPSANEM**<sup>®</sup> ofrece excelentes resultados contra un amplio rango de especies de orugas. Además de *Spodoptera exigua* y *Tuta absoluta*, también ataca a *Spodoptera littoralis*, *Helicoverpa armígera*, *Autographa gamma*, y *Chrysodeixis calcites*, entre otras. Por tratarse de un producto completamente natural que no deja ningún residuo, su aplicación es totalmente segura para el productor y para el medio ambiente. **CAPSANEM**<sup>®</sup> puede utilizarse tanto en cultivos de invernadero como al aire libre.

### FORMULACIÓN SOLUBLE Y 100% BIODEGRADABLE

Todos los productos de Koppert que contienen los nematodos entomopatógenos se comercializan con una formulación en gel que es altamente soluble y que reduce a una quinta parte la cantidad de agua necesaria para hacer la mezcla en tanque. La elevada solubilidad de la formulación exclusiva de Koppert permite que los productos con nematodos puedan aplicarse por vía foliar utilizando cualquier equipo de riego o aspersión disponible en el mercado actualmente.

Otro importante beneficio de la formulación desarrollada por Koppert para sus productos con nematodos es que el material de soporte es 100% biodegradable y no contiene polímeros de plástico, como sucede con otras opciones disponibles en el mercado. Todos los ingredientes del gel que sirve como material de soporte a los nematodos son compuestos orgánicos. Así, Koppert se adelanta en todo el mundo a futuras normativas de producción ecológica que pudieran ser más restrictivas que las actuales.

Desde Koppert España, se espera que el uso de los microorganismos beneficiosos tenga un rápido crecimiento en todo tipo de cultivos, tanto protegidos como al aire libre. En el caso de invernaderos y viveros, los productos naturales formulados con microorganismos cubren un amplio espectro de necesidades de sanidad vegetal y se han convertido ya en una clara alternativa a los clásicos productos químicos. Los microorganismos se convertirán en un insumo imprescindible en muy poco tiempo, ya que aportan al productor la gran ventaja de no dejar residuos después de su uso y no generan resistencias en la plaga. ●



# Aliados con la Naturaleza

Koppert



## Soluciones biológicas para una agricultura 100% sostenible

Te presentamos el nuevo logo de Koppert, inspirado en la Naturaleza. Ahora, nuestra imagen refleja mejor que nunca nuestra misión: la protección vegetal, en la superficie y en el suelo. El mundo necesita una agricultura 100% sostenible. Koppert contribuye a este objetivo ofreciendo soluciones eficaces para el control biológico de plagas y enfermedades en la agricultura. Juntos ayudamos a mejorar la salud de las personas y del planeta.



[koppert.es](https://koppert.es)



LivePlant

## LivePlant Biotech cumple su primer año

econatur + Hortalan

LivePlant  
BIOTECH

**Sustainability**  
Soluciones ecosostenibles

**Innovation**  
I+D+i en biotecnología

**Expertise**  
Gestión integral de cultivos

Junto a tí hacia un  
**futuro ecosostenible**

**H**ace aproximadamente 1 año nació el **grupo empresarial LivePlant Biotech**, del **compromiso de las empresas HORTALAN y ECONATUR**, con el objetivo de liderar el sector agrícola e impulsar el desarrollo biotecnológico y sostenible en la agricultura de vanguardia. Econatur es una compañía global, especialista en **biotecnología** y sector de la **eco-sostenibilidad**, con amplia experiencia en el diseño y **fabricación de insumos**. Por otro lado, Hortalan empresa almeriense **líder en el sector de la agricultura intensiva** bajo plástico, especializada en el cultivo sin suelo, dedicada a la comercialización y distribución de productos fitosanitarios, fertilizantes, abonos líquidos, semillas, plásticos, etc., y destacada por sus servicios de asesoramiento y a la asistencia técnica personalizada. LivePlant es un **proyecto innovador** que en tan sólo un año ha conseguido aunar el expertise de **más de 20 años en fabricación de insumos y la gestión eficiente de cultivos**, dando como resultado una larga lista de proyectos en marcha que aseguran un prometedor futuro.

### TECNOLOGIA EPT

El Grupo LivePlant presenta en este IV Simposio de Agricultura ecológica y biodinámica una ponencia sobre los fundamentos técnicos de la tecnología EPT, **tecnología de bioestimulación**, patentada por Econatur y en la que ha invertido años de investigación y trabajo.

### ¿Qué es la tecnología EPT?

Se trata de una tecnología para **potenciar de forma natural la rentabilidad del cultivo**. Una tecnología de bioestimulación fisiológica que promueve el desarrollo equilibrado de la planta y la calidad del cultivo a través de su **gran capacidad antioxidante** y su efecto en el metabolismo de las plantas.

Entre las novedades que presenta el grupo LivePlant en este IV Simposio de Agricultura Ecológica y Biodinámica, **destacan 2 soluciones claves en la línea del biocontrol** de plagas y enfermedades:

### SOIL: NUEVA ERA EN LA DESINFECCIÓN Y REGENERACIÓN DE SUELOS

SOIL es un **mejorador de suelos agrícolas** sometidos a un **alto estrés productivo**.

Como bioestimulante alelopático, está indicado para aplicar al suelo y conseguir un perfecto equilibrio a nivel físico, químico y biológico. SOIL se caracteriza por su **capacidad prebió-**

## Tecnología ept

Bienestar vegetal



ta, que reestablece el balance microbiológico en suelos conductivos de enfermedades. También tiene la capacidad de desinfectar suelos, además de favorecer la implantación del cultivo mejorando las propiedades físico-químicas del sustrato.

Como resultado final, con SOIL el cultivo implantado muestra un **mayor vigor en su desarrollo y una menor susceptibilidad ante patógenos** causantes de marchitamiento y podredumbres radiculares.

### NEMICIN, SOLUCIÓN NATURAL PARA NEMATODOS

NEMICIN es un activador de la protección del sistema radicular que permite reforzar la

planta ante posibles situaciones adversas causadas por daños bióticos, como la afección de nematodos de suelo.

NEMICIN tiene un modo de acción a 4 niveles:

- **Actúa por contacto**, mediante la desnaturalización de la cutícula.
- Por **repelencia**, ya que el efecto alelopático de sus componentes naturales consigue acción nematostática.
- Por **reparación**, regenerando los tejidos dañados.
- Y, por último, activando la **rizogénesis**, activa el sistema radicular y su entorno para un correcto desarrollo del cultivo. ●



econatur  
By LivePlant Biotech



**SOIL**  
NUEVA ERA DE LA  
**DESINFECCIÓN**  
Y **REGENARACIÓN**  
**DEL SUELO**

BIOTECNOLOGÍA NATURAL  
Y EFECTO PREBIÓTICO

+34 667 46 33 37

follow us f t @ in econatur.net



# SOLUCIONES NATURALES PARA TU CULTIVO



info@novasys.es | +34 950 311 253  
www.novasys.es





vigore

BIOESTIMULANTES

bioproc

BIOPROTECCIÓN

fuline

BIOCONTROL

acua

TRATAMIENTO AGUA RIEGO

nutre

BIOFERTILIZANTES



info@novasys.es | +34 950 311 253  
www.novasys.es





# Probelte

## Bulhnova: un caso de éxito de Probelte

Los microorganismos están en el punto de mira del sector agrobio. Mientras que las soluciones “tradicionales”, basadas en sales y productos químicos, están perdiendo eficacia, **la biotecnología ofrece una serie de herramientas novedosas y distintivas** que evolucionan según las necesidades del sector. Bacterias, hongos y levaduras tienen en su interior una maquinaria mucho más sofisticada que la de cualquier planta de producción convencional.



Sin duda alguna, las propiedades de los microorganismos, capaces de **potenciar el crecimiento, fijar nitrógeno, movilizar nutrientes o inhibir el crecimiento de insectos plaga**, suponen un beneficio incalculable para el agricultor, que puede aprovechar sus características y otras, como su selectividad o su mínimo o nulo impacto ambiental. Para alcanzar el equilibrio que permite usar estas propiedades, no obstante, hay que seguir técnicas punteras que permitan identificar a los microorganismos adecuados.

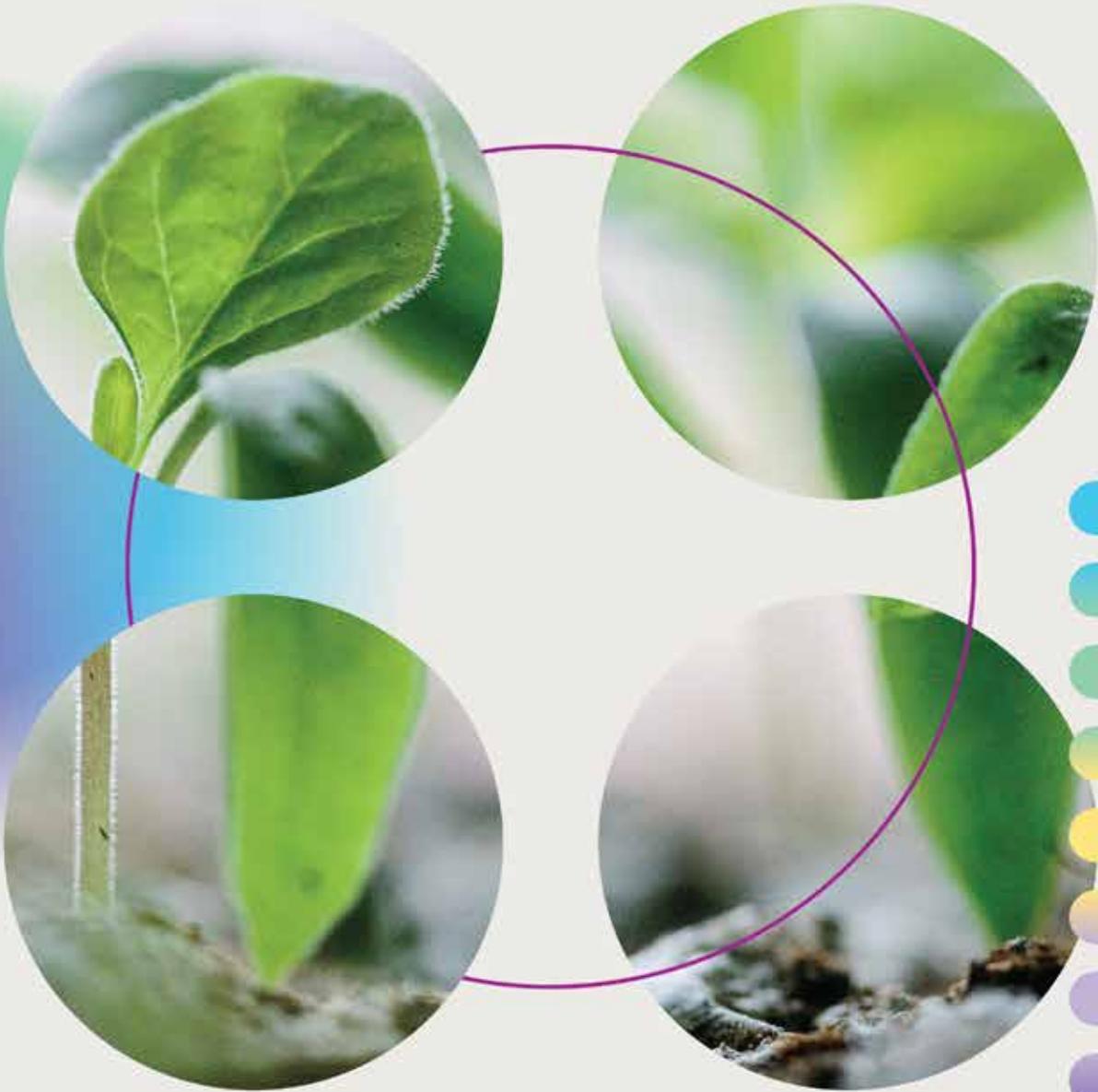
Entre los productos de Probelte se cuentan biocontroles, biofertilizantes y la reciente

gama de bioestimulantes. Entre todos ellos Bulhnova destaca como un caso de éxito especialmente importante. **Este biofertilizante ha demostrado en campo mejorar las condiciones de desarrollo de los cultivos**, ayudando a reducir o sustituir los fertilizantes convencionales, reduciendo la contaminación por nitratos y otras sales y mejorando la producción.

“Bulhnova se basa en el consorcio de dos cepas: Azospirillum brasilense M3 y Pantoea dispersa C3, especialmente seleccionadas y formuladas para el producto”, indica el Dr. Campillo. “Estos microorganismos mutualistas, y asociativos de vida libre, fijan el nitrógeno atmosférico y solubilizan los fosfatos, proporcionándoselos a la planta. También producen metabolitos que estimulan su crecimiento y defensa, mejorando su salud”. Tras años de ensayos en invernaderos y comprobando en campo con agricultores de distintos cultivos, afirmamos que Bulhnova **permite mantener y mejorar la producción de los cultivos**.

Además de mejorar la disponibilidad y la absorción de nutrientes minerales, según se ha observado, también incrementa la integridad de la estructura edáfica, impidiendo la degradación del suelo. Como no añade nitratos, sales de potasio ni fosfatos químicos, no provoca impacto y es respetuoso con el medio ambiente evitando la contaminación del suelo y las aguas, lo que le ha servido para conseguir la certificación como producto ecológico.

En definitiva, Bulhnova es un ejemplo perfecto de lo que es capaz la investigación y el desarrollo de la biotecnología más moderna: un producto limpio, seguro y eficaz, que promueve unas prácticas agrícolas más adecuadas a las necesidades de una población creciente, asegurando la producción e incrementando la rentabilidad del agricultor. “Bulhnova puede ser una pieza clave en la resolución de ciertos problemas ambientales como es la contaminación de las aguas por nitratos”, apunta Jonatan Campillo. **“Es un gran ejemplo de cómo una buena investigación puede identificar herramientas útiles entre los microorganismos y convertirlos en soluciones reales para el mundo actual”**, confirma el experto. ●



Reconocemos nuestro lugar en la cadena agroalimentaria y nos hacemos responsables de la salud humana, desde el origen.

Creamos soluciones integrales y apostamos por la agrobiotecnología para cuidar de la salud del campo protegiendo la salud de todas las personas.

**EMPIEZA EN LA TIERRA,  
EMPIEZA CON NOSOTROS.**

**SAN**<sup>®</sup>  
**AGROW**

**S**AN Agrow comenzó su andadura en 2004 en Austria siendo una empresa dedicada al desarrollo de nuevas soluciones biotecnológicas. En la actualidad se ha convertido en una empresa con una gran proyección internacional. SAN Agrow es el área de negocio dedicada a protección de cultivos de SAN Group (Herzogenburg, Austria). SAN Agrow contribuye a la agricultura sostenible al proporcionar soluciones de protección biotecnológica de cultivos, nutricionales y bioestimulantes. Gracias al equipo y las instalaciones propias de I+D+i, SAN Agrow suministra agentes de control biológico microbiano, fermentaciones microbianas, extractos vegetales, bioestimulantes y nutrición vegetal.

El equipo de investigación de SAN Agrow trabaja intensamente en el desarrollo de diversas familias de productos que luchan para la obtención de cultivos libres de residuos químicos, con superior calidad y mayor vida post-cosecha.

**BOTECTOR. PROTECCIÓN EFECTIVA  
CONTRA BOTRITIS Y ESCLEROTINIA EN  
HORTÍCOLAS.**

BOTECTOR<sup>®</sup> es un producto biotecnológico preventivo de alta eficacia para el control o supresión de Botritis (*Botritis cinerea* sp.) en la producción de hortalizas en invernadero y al aire libre.



En caso de alta presión de infección o elevada humedad, se puede utilizar el fungicida biotecnológico BOTECTOR® para prevenir la podredumbre gris durante la floración y en los primeros estadios de desarrollo vegetal, así en las heridas producidas por los roces con el tutor o deshojados.

El uso de BOTECTOR® está indicado para agricultura ecológica y biodinámica. También es compatible con estrategias de Manejo Integrado, ya que tiene efecto sinérgico con las soluciones convencionales de protección de cultivos, logrando una mayor eficacia en los tratamientos; así como una reducción de residuos químicos en el momento de la cosecha.

BOTECTOR® es una solución especialmente indicada para evitar la aparición de resistencias en los patógenos, recomendándose su uso en rotación con los tratamientos químicos estándares.

BOTECTOR® está indicado para prevenir el desarrollo de Botritis en heridas causadas por deshojados y roces con el tutor; además de las microfracturas generadas en estados fenológicos de especial sensibilidad, tales como floración o engorde de frutos.

Las aplicaciones de BOTECTOR® realizadas en campo previas a la cosecha evitarán la aparición de botritis y otras enfermedades en los frutos recolectados y durante su conservación en la cámara.

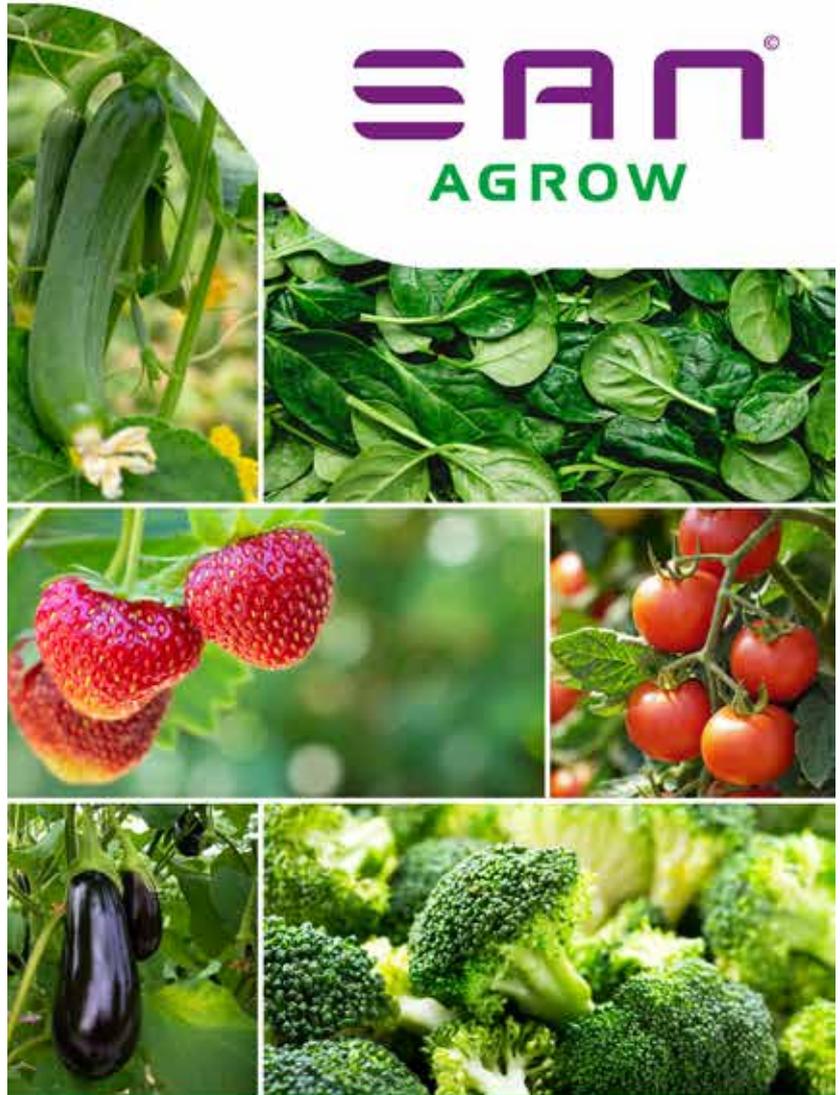
BOTECTOR® se basa en el hongo de levadura *Aureobasidium pullulans*. El hongo está bien adaptado a las condiciones externas, tolera la sequía y no es sensible a la radiación solar. La efectividad de *A. pullulans* contra Botritis cinerea se basa en su actividad antagónica al competir con éxito con los patógenos por los nutrientes y el espacio.

### **MEJORA DE LA VIDA POST COSECHA DE LOS FRUTOS, SIN RESIDUOS.**

La aplicación de BOTECTOR® antes de la recolección puede tener un efecto significativamente positivo en la vida útil de fresas, tomates, berenjenas y especies de Brassica, aumentando el rendimiento comercial sin generar residuos adicionales. ●



**SAN**  
AGROW



**BOTECTOR®**

Fungicida biotecnológico  
para el control de botritis y esclerotinia

[www.san-agrow.com](http://www.san-agrow.com)

- Botector® contiene *Aureobasidium pullulans*.
- Organismo de biocontrol en condiciones ambientales extremas.
- Altamente eficaz contra botritis y esclerotinia
- Sin residuos
- Sin desarrollo de resistencias
- Ideal para Estrategias de Manejo Integrado (IPM)
- Agricultura Ecológica y Biodinámica
- Compatible con estrategias de control biológico.



**LA MAYOR GAMA ECO DEL MERCADO:**

**Bioestimulantes, Fertilizantes NPK Bio, Ácidos húmicos,  
Correctores de carencias y fitovacunas.**

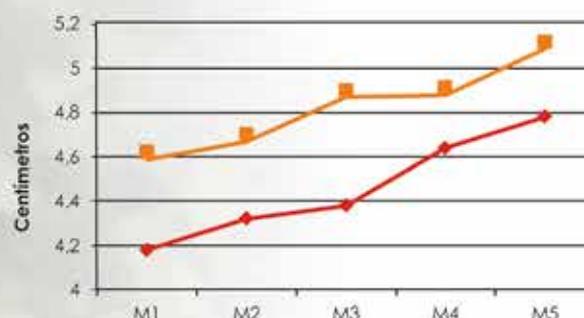
# Maximum

## Bioestimulante orgánico amino-húmico

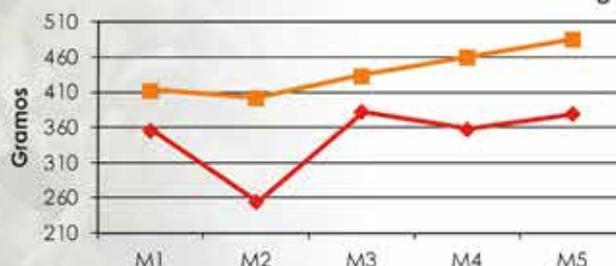
Maximum es un biofertilizante orgánico cuya formulación única, ha sido diseñada para optimizar tanto el vigor como el aporte de nutrientes a la planta. Su riqueza en Aminoácidos de DOBLE hidrólisis enzimática en perfecto equilibrio, aportan a la planta aquellos aminoácidos específicos que necesita la planta en cada fase vegetativa de la misma. La aportación de Ácidos Fúlvicos y Materia Orgánica mejoran el aprovechamiento de fertilizantes aplicados al suelo y los aplicados al follaje de manera significativa contribuyendo al crecimiento vegetal, así como en los rendimientos y calidad obtenidos, debido a sus efectos en las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.



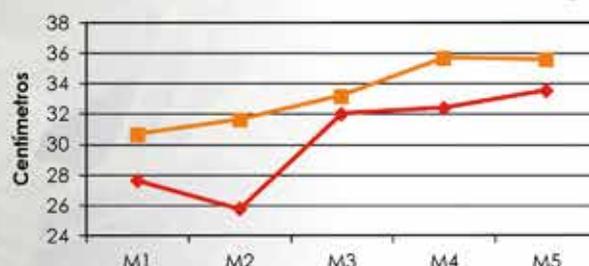
*Evolución del calibre del fruto en plantas tratadas con Maximum frente testigo*



*Evolución del peso del fruto en plantas tratadas con Maximum frente testigo*



*Evolución de la longitud del fruto en plantas tratadas con Maximum frente testigo*



**Bioera**  
JUST BIOTECH

## Bioera, biofertilización sostenible e innovadora

### MICORRIZAS, RIZOBACTERIAS Y FERTILIZANTES ECO

Bioera surge en 2008 como empresa biotecnológica tras años de investigación y desarrollo. Su pilar de producción se basa en la incorporación de microorganismos promotores del crecimiento y la protección de la planta, combinados con complejos orgánicos, abasteciendo el mercado con productos ecológicos de gran calidad y que permitan un **desarrollo agrícola sostenible**, para ayudar al óptimo desarrollo y producción de la planta, además de la mejora y **regeneración del suelo**.

### RESPECTO AL MEDIO AMBIENTE

Los productos de Bioera son ecológicos (90% de los mismos certificados para su uso en Agricultura Ecológica), con ausencia de residuos pesticidas y material genéticamente modificado. Somos responsables y estamos comprometidos con el desarrollo sostenible. ●

AYUDAMOS A PRESERVAR LA SALUD Y EL EQUILIBRIO DE LAS PLANTAS, EL SUELO Y EL ENTORNO EN QUE VIVIMOS

### PROGRAMA DE ALTERNATIVA A LA DESINFECCIÓN QUÍMICA (PADQ)

Bioera dedica su equipo técnico a rigurosos estudios de laboratorio combinados con ensayos de campo, para la obtención de **experiencias probadas** que permitan la formulación de productos de alta gama que satisfagan las necesidades actuales del sector agrícola.

El PADQ es una **estrategia microbiana eficaz** para la reducción de la carga patogénica del suelo como alternativa a las desinfecciones químicas convencionales y complementaria a las técnicas de

solarización, biosolarización y biofumigación. Es una estrategia dirigida a suelos con elevada población fitopatógena.

La implantación del PADQ ha sido probada como una alternativa efectiva a la desinfección química. Además, en los resultados comparativos han revelado una serie de efectos positivos: adelanto del **enraizamiento**, mayor índice de **supervivencia al trasplante**, precocidad de la **floración** y aumento de la **productividad**.

**Bioera**  
JUST BIOTECH

Producimos microorganismos para maximizar la producción de tu cultivo

+34 977 525 630

[www.bioera.es](http://www.bioera.es)

[info@bioera.es](mailto:info@bioera.es)



# Más efectivo contra pulgón



Suelta junto a  
ORINOVA



Formato  
exclusivo  
100 pupas

PRODUCTORES  
LOCALES



Chrysoperla carnea  
10.000 larvas

entonova  
CONTROLBIOLÓGICO

[www.entonova.com](http://www.entonova.com)



+34 676 58 85 91

## Asesores de CONFIANZA

Técnicos:

M<sup>o</sup> Angeles Martínez Tel. 603 470 090

Javier González Tel. 697 826 087

Marina López Tel. 690 007 624

**Entrevista a J. Ignacio Castillo**  
**Director de I+D de LIDA Plant Research.**



Lida Plant Research es una empresa de base biotecnológica con más de 30 años de experiencia en el desarrollo de productos de bajo impacto ambiental, para mejora de rendimientos y protección de los cultivos.

El uso de pesticidas ha sido ampliamente cuestionado por sus negativos efectos tanto para el medio ambiente como para la salud humana. El desarrollo de nuevas estrategias de protección vegetal que verdaderamente supongan una alternativa a los pesticidas, es un objetivo prioritario para el mantenimiento de la competitividad del sector agrícola. Entre las nuevas tecnologías con potencial de desarrollo se encuentra el uso en protección vegetal de la resistencia inducida, que permite la activación de ciertos genes involucrados en los mecanismos de resistencia de las plantas mediante la aplicación de moléculas específicas.

En nuestro departamento de I+D, realizamos estudios de expresión de genes de la ruta del ácido jasmónico que estén involucrados en la defensa contra insectos mediante la aplicación exógena de sustancias capaces de activar esta ruta. Después de más de cuatro años de investigación en laboratorio y en ensayos de campo, hemos desarrollado un producto capaz de activar en las plantas un amplio abanico de respuestas de defensa hasta tal punto que podemos reducir de manera significativa las poblaciones de ácaros y de ciertos insectos chupadores. Estas múltiples respuestas de defensa de la planta están relacionadas con: (1) el metabolismo de glucosinolatos y flavonoides que perturban el comportamiento del insecto e influyen negativamente en su crecimiento, (2) la síntesis de proteínas antidigestivas, como las serpinas, que al ser ingeridas por lo insectos, inhiben la actividad de las enzimas encargadas de digerir las proteínas, disminuyendo la asimilación de aminoácidos por parte del insecto, afectando negativamente a su crecimiento, (3) la síntesis de proteínas defensivas como las cistatinas, que rompen la membrana rica en quitina que protege el epitelio del intestino del insecto, y (4) la síntesis de HIPVs (Herbivore-Induced Plant Volatiles), que son sustancias que atraen a enemigos naturales, y también, sustancias que disuaden la puesta de huevos e influyen en su desarrollo.

Poco a poco, se va descubriendo que las plantas tienen en sí mismas todo el potencial necesario para hacer frente no solo a los problemas actuales, sino a los que, sin duda, vendrán en el futuro.

## NUEVA LÍNEA DE BIOSTIMULANTES CON MICROORGANISMOS



Acondicionador del sistema radicular de  
**acción inmediata y 100 % viable en el tiempo**

NUESTRAS  
MEJORES VARIEDADES  
AHORA EN  
**ECOLÓGICO**



**fito**  
Organic

# Sólo un tercio de diferencial entre el convencional y el 'bio'

LA CAMPAÑA 2020-2021 ROMPE UNA TENDENCIA A LA BAJA DEL DIFERENCIAL DE PRECIOS DE LAS HORTALIZAS 'BIO' CON RESPECTO AL CONVENCIONAL. DURANTE LA CAMPAÑA PASADA LAS HORTALIZAS 'BIO' SE PAGARON DE MEDIA UN 35% MÁS, PERO EN ESTA CAMPAÑA...

■ POR RAFAEL I. LOSILLA  
DIRECTOR DE LA REVISTA F&H



La tonalidad roja representa el 64% del pimiento California 'bio' en Almería.

El diferencial de precios del calabacín 'bio' se ha debilitado en 15 puntos en las últimas 5 campañas pese al fuerte repunte de la demanda

Se acabaron las vacas gordas en las liquidaciones de las hortalizas 'bio' con respecto a las convencionales. Los diferenciales de precios dejaron de estar en el 50% a favor del 'eco' en la campaña 17/18.

Hasta esa campaña los diferenciales habían estado de media por encima del 60 por ciento con algunas categorías como pimiento California o calabacín doblando precios.

Pero el ritmo de oferta entre los empresarios hortícolas andaluces se ha acelerado sobremanera y frente al dos por ciento de penetración de la oferta de calabacín 'bio' en el ejercicio 17/18 hasta casi el 10% en el 20/21. "Hay varias semanas de campaña que el calabacín 'bio' tiene peores precios que el convencional, y aunque son dos mercados diferentes, van ligados", señala José Manuel Escobar, director de LQA Thinking Organics, empresa que suma 11 hectáreas invernadas de calabacín 'eco' en Almería.

Y eso que la demanda de calabacín se ha disparado sobremanera tanto en Francia, Alemania y Austria y ha pasado a convertirse en un producto 'gacela' con unos niveles de demanda supremos, que han rondado el 23% de los calabacines vendidos en las cadenas alemanas durante 2021.

A pesar de una demanda intensa en el periodo 2017-2021, la rentabilidad con respecto al convencional se ha debilitado en 15 puntos en el periodo 2017-2018/2020-2021.

## SIN DIFERENCIAL

Hay dos categorías donde el diferencial ya es inexistente: cherry redondo + tomate redondo. El diferencial de precios de la campaña pasada en el tomate redondo de casi el 27% es un espejismo inyectado "por una demanda muy activa durante el primer año del confinamiento, que provocó un impulso de la demanda que ayudó a liquidaciones altas de todos los tomates", expone Petra Renner, responsable de frutas y hortalizas de la cadena Denn's Bio en Alemania.

La gama 'commodities' de tomate suelto y pepino largo exponen el te-

mor de que la oferta se encuentra elevada durante varias semanas a lo largo del año. De hecho, el pepino es la categoría más usada por las cadenas para elevar sus 'promos' en los meses de primavera y pepino, porque la oferta lo permite.

El diferencial en pepino es aún significativo para los horticultores en origen. Durante la campaña pasada fue de casi el 62 por ciento recuperando el diferencial del ejercicio 2017-2018, pero la tendencia no es esa.

### MOVIMIENTOS EN ORIGEN

Y es que las cadenas Lidl y Aldi están motivando a sus proveedores a elevar la presencia de la gama 'bio' y el incremento de los volúmenes suele registrar descenso en las liquidaciones.

Durante la campaña pasada, la oferta de pepino 'eco' en Andalucía se incrementó más de un cinco por ciento con respecto al ejercicio 2019-2020 con fuertes volúmenes en Noviembre, Abril y Mayo. Es precisamente los meses de Abril y Mayo cuando se elevan las 'promos' de pepino en las cadenas alemanas.

El producto con mayor diferencial histórico es el California rojo, aunque más bien debido a las fuertes diferencias en los finales de la década pasada, donde llegó a alcanzar un diferencial del 97 por ciento en la campaña 2017-2018 al sumar una media de 1,34 euros por kilo en 'bio' frente a los 68 céntimos en convencional.

Pero desde el ejercicio 2018-2019 hasta la presente campaña, se ha estabilizado y el diferencial se sitúa por encima del 40 por ciento.

### 'BOOM' PIMIENTO

En los dos últimos años la oferta de pimiento 'eco' se ha disparado tanto en la campaña de invierno -Almería- como en la de primavera -Murcia- y no solamente del California sino del cónico -Tribelli + Palermo-.

El 25 por ciento del pimiento 'bio' comercializado desde Almería durante el ejercicio 2020-2021 correspondió a la familia de cónicos con una cotización superior al California y con mayor estabilidad de caudal de oferta que el California.

Mientras que el California 'bio' se debilita en Almería a partir de Abril y pasa de un 7 por ciento de la oferta en marzo a un 3 por ciento en abril.

Situación diferente la de los cónicos que se mantiene más estable hasta el mes de

julio, sumando un montante del 20 por ciento del total de oferta en los meses de primavera.

Del total de Californias, la tonalidad roja sumó el 64 por ciento de la oferta en 'bio' por el 26 por ciento en amarillo. Estas cifras cambian con la oferta de primavera en manos de los operadores de Murcia, ya que el California rojo se eleva al 76 por ciento y el amarillo sólo alcanza el 15 por ciento de la oferta 'bio' en pimiento.

### EXPECTATIVAS

Las expectativas no son las mejores para el presente ejercicio. Hay dos motivos. Las liquidaciones exuberantes del convencional en la presente campaña, que va a facilitar una liquidación media de 0,72 euros por kilo comercializado.

Y el descenso de la demanda 'bio' siguiendo la corriente del ejercicio 2021 donde Francia, Suecia e Italia vieron caer sus demandas globales.

Aunque no hay cifras oficiales, la campaña de primavera de pimiento 'bio' de Murcia se está caracterizando por alcanzar precios similares a los del convencional.

Es cierto que las liquidaciones del pimiento convencional están alcanzando cifras por encima del euro metidos ya en junio. ●

El pepino largo 'bio' registró una liquidación superior en 34 céntimos con respecto al convencional en la campaña pasada



Confección de pepino largo ecológico en Murgiverde.

### Diferencial de precios entre la oferta convencional y la ecológica en cultivos protegidos

Fuente: Observatorio de Precios y Mercados Junta de Andalucía.

	2020-2021	2018-2019	2017-2018
Cherry redondo suelto	7,1%	5,3%	10,9%
Cherry redondo rama	35,5%	46,3%	55,9%
Cherry pera	23,5%	47,1%	33,1%
Tomate redondo	26,8%	6,1%	6,0%
Tomate pera	28,0%	24,0%	43,1%
Tomate rama	46,2%	31,7%	51,0%
California Rojo	45,0%	42,9%	97,1%
California Amarillo	50,6%	42,3%	58,3%
California Verde	28,0%	29,4%	49,3%
Berenjena	31,5%	17,0%	54,0%
Calabacín	34,0%	38,9%	49,1%
Pepino	61,8%	40,7%	64,8%

# Suiza marca todas las distancias posibles en el consumo 'bio'

SUIZA SE CONVIERTE EN EL PARAÍSO DEL 'BIO' HACIENDO LA CADENA COOP DE ÁNGELES PRECURSORES. CON 96 EUROS PER CÁPITA GASTADOS EN FRUTAS Y HORTALIZAS NO HAY DESTINO MÁS INTENSO.

■ POR RAFAEL I. LOSILLA



La francesa Biocoop asegura tener un 9% de cuota de mercado en F&H ecológicas.

Los 'discount' han motivado la demanda de frutas y hortalizas 'bio' en Dinamarca

No hay mercado más intenso para los productos 'bio' ni para las frutas y hortalizas ecológicas como Suiza. Es con diferencia el destino donde sus ciudadanos más dinero destinan al consumo de la gama 'bio'.

Durante 2020 –último año controlado- cada helvético destinó 418 euros a comprar gama 'bio' de los que 96 euros fueron frutas y hortalizas.

En la cadena Coop el 24 % de las ventas en frutería corresponden a frutas y hortalizas 'bio' y por este motivo es la única cadena que cuenta con un 25 por ciento del espacio dedicado a la gama 'bio'.

“Es un tema cultural, ya que no se trata sólo de salud, sino de conciencia ambiental, ya que los suizos son especialmente cuidadosos con todo aquello que afecten al medioambiente”, señala Vladimir Cob, director de Alifresca, el único 'category' en frutas y hortalizas de Coop.

## LOS NÓRDICOS

Los mercados del Norte de Europa tiran de la palanca del consumo de las frutas y hortalizas 'bio' a pesar de que dependen de las importaciones que vienen del Sur y Centro de Europa.

El gasto sueco no es menor y tiene incluso una mayor incidencia que el suizo, porque el 36 por ciento de la factura sueca se destina a las frutas y hortalizas.

En este sentido, las administraciones locales han hecho bastante por mantener activa la demanda, hasta el punto de que las cantinas controladas por los municipios han fijado unos mínimos de gama 'bio', que van desde el 46 por ciento en las cantinas del municipio de Borlänge hasta el 30 por ciento en Eskilstuna. Dinamarca también se manifiesta a favor del consumo de las frutas y hortalizas 'bio' y su gasto se encuentra en los 28 euros per cápita, lo que supone el 23 por ciento del gasto 'bio', dominado por los lácteos.

A contrario de los suecos, la administración no se ha visto obligada a impulsar el consumo, sino que el formato 'discount' asumió el riesgo de potenciar la categoría de manos del 'discount' Netto.

## 'DISCOUNT'

El canal descuento cuenta con una cuota de mercado en la gama 'bio' del 41 por ciento.

No es el 'discount' germano, sino que es un formato más evolucionado en sus presentaciones.

Netto lidera las ventas de los frescos 'bio' con una cuota de mercado del 17 por ciento con el 'discount' Fakta en cuarta posición del ranking con un 11 por ciento de cuota de mercado y Rema 1000 en quinta posición, pero con una dinámica alcista porque ha elevado su número de categorías hasta las 30 referencias.

Y no es posible entender el desarrollo del 'bio' en Alemania sin la figura de los 'discount'. Su cuota de mercado en volumen superó el 39 por ciento en 2021, la mayor cuota de mercado desde que existen datos históricos, y liderando las ventas en frutas y hortalizas 'bio'.

"El incremento se produce desde que los 'discounts' han elevado el número de referencias de 'bio' en los lineales", expone Hans Christoph Behr, analista de mercados de la consultora AMI.

La corriente descuento no alcanza los mismos niveles de cuota de penetración en frutas y hortalizas 'bio' -39 por ciento- con respecto a las convencionales -51 por ciento-, pero tanto Aldi como Lidl saben que elevarán su posicionamiento conforme garanticen más categorías durante la mayor cantidad de semanas posible.

### LOS MERCADOS DEL SUR

La realidad del Sur de Europa es bien distinta al Norte. Sólo Francia e Italia ofrecen volúmenes de referencia, que son cubiertos en parte por la oferta doméstica de ambas zonas de producción.

Francia supera a Alemania en gasto per cápita y se acerca a los 32 euros per cápita en frutas y hortalizas, un 17 por ciento del gasto 'bio' en donde la figura de las cadenas especializadas se plantea clave para alcanzar estas cifras.

Las cadenas especializadas lideran el mercado 'bio' galo en frutas y hortalizas con una cuota de mercado en ventas del 34 por ciento, siete puntos más que el formato hipermercado, que se desinfla por la ausencia de la clientela más juvenil, que miran más al canal supermercado.

No obstante, desde la agencia Agence Bio se observa como la gran distribución gana mercado en detrimento del canal

especializado, tanto cadenas 'bio' como detallistas tradicionales.

El desarrollo de Francia se asienta en la oferta doméstica. El 74 por ciento de las frutas y hortalizas 'bio' que adquieren los detallistas y profesionales es 'made in France'.

Lo mismo ocurre con la demanda italiana. El 91 por ciento de las frutas y hortalizas 'bio' en los lineales italianos son de origen doméstico. Un mercado que gastó más de 29 euros en frutas y hortalizas 'bio' per cápita, lo que supone un 46 por ciento de las compras ecológicas por los italianos.

A día de hoy, los italianos son los europeos que más dinero destinan porcentualmente a las frutas y hortalizas 'bio' al superar el 46 por ciento -27% en fruta fresca + 19 por ciento en hortícolas-. La realidad española y lusa es más pobre. Cada español destina sobre los 11 euros en la adquisición de frutas y hortalizas 'bio', mientras que Portugal no suma los 7 euros. ●

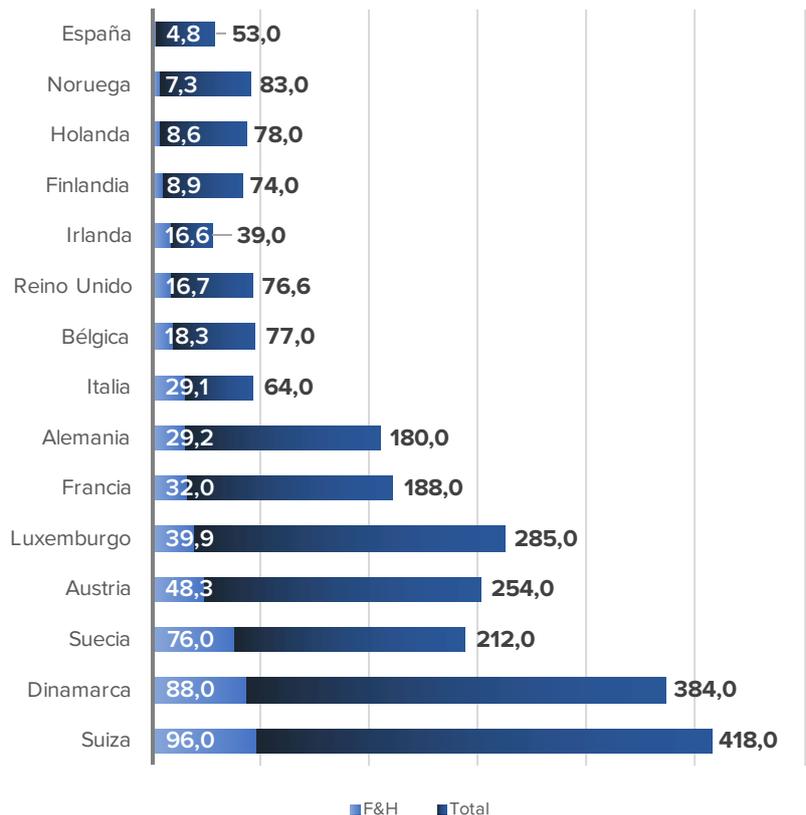
Los italianos destinan el 46% de su gasto 'bio' en comprar frutas y hortalizas



El 'discount' alcanza por primera vez el 39% de los volúmenes 'bio' adquiridos en Alemania.

### Gasto per cápita 'bio' en Europa (2020)

€ per cápita. Fuente: Elaboración Revista F&H.



# El ritmo 'bio' no responde igual en los tres 'hiper' franceses

EL NÚMERO DE CLIENTES QUE ACCEDEN A LOS LINEALES DE LA GRAN SUPERFICIE A COMPRAR PRODUCTOS FRESCOS 'BIO' SE DESPLOMA EN CINCO PUNTOS EN 2021 Y DEJA A LECLERC COMO EL PRINCIPAL PERJUDICADO.

Primero fue Carrefour, a lo que reaccionó rápidamente Auchan para después seguir con la estela Leclerc. Los tres hipermercados galos han montado lineales paralelos al convencional para acoger las frutas y hortalizas 'bio' en los últimos 4 años.

Carrefour inició una apuesta agresiva para sumar más de 100 categorías 'bio' a granel, siguiendo la estrategia de los supermercados 'bio' como Biocoop o Naturalia.

Carrefour tenía claro que quería seguir la misma estrategia que los detallistas especializados para elevar su cuota de mercado, liderada por el comercio especializado.

Carrefour se muestra satisfecho con la reacción de su clientela y mantendrá la apuesta con el lineal 'bio' con más de 100 categorías a granel en frutas y hortalizas.

Auchan también respondió rápidamente, siguiendo similar estrategia que Carrefour. Un amplio lineal de frutas y hortalizas 'bio' paralelo al convencional para diferenciarse y con la apuesta del granel.

Pero las ventas de Auchan no alcanzan los niveles de Carrefour pero la cadena mantendrá su apuesta por las frutas y hortalizas 'bio' con un lineal sobre las 100 referencias.

## ¿Y LECLERC?

Pero el rey de los hipermercados galos -Leclerc- no ha visto una respuesta similar, y por este motivo su rango se ha limitado a las 70

referencias, apartando de su portafolio algunas gamas de menor rotación como diferentes líneas de tomate cherry, pimientos 'mini' o bulbos exóticos.

Leclerc expone la mitad de espacio del lineal de frutas y hortalizas 'bio' frente al mural de ventas de Carrefour y Auchan "y esto es muy significativo de la rotación de ventas de este hipermercado frente a sus competidores", expone un analista de la asociación Agence Bio.

El freno de Leclerc en las frutas y hortalizas 'bio' es uno de los responsables de que el grado de penetración de los consumidores 'bio' que acuden al menos una vez al mes a los diferentes canales de distribución haya retrocedido cinco puntos en 2021 en el hipermercado.

La gran superficie ha visto como el número de franceses que acude al menos una vez al mes a comprar gama 'bio' pasase del 74 por ciento en 2020 a un 69% en 2021. ●

Leclerc expone la mitad de espacio de gama 'bio' en frutas y hortalizas que sus competidores Carrefour y Auchan



Los hiper de Auchan cuentan con casi 100 referencias activas de frutas y hortalizas 'bio'.



Lineal de frutas y hortalizas 'bio' en Leclerc.



Carrefour lidera las ventas de frutas y hortalizas 'bio' en los hiper de Francia.



## Axfood reduce el IVA en las F&H 'bio' con certificación sostenible

La cadena sueca está reduciendo el IVA en las frutas y hortalizas biológicas y convencionales que cuentan con certificaciones de sostenibilidad como reducción de las huellas de carbono o de la huella hídrica.

La iniciativa es novedosa y es “un guiño a los consumidores sensibles en esta materia”, expone Klas Balkow, CEO de Axfood.

La cadena le está pidiendo a sus proveedores hortofrutícolas una

vuelta a modelos más sostenibles. Axfood reconoce que algunos productos con la etiqueta ‘sostenible’ “son a menudo más caros que el resto”, recuerda Asa Domeij, responsable de Sostenibilidad de Axfood a la publicación +Eco.

Axfood espera que la reacción del consumidor sea positiva y permita a la cadena elevar cuota de mercado en frutas y hortalizas ‘bio’, volviendo a marcar diferencias con respecto a Coop.



MERCABARNA

## 35% de su oferta 'bio' para la exportación

Los 61 mayoristas de Mercabarna que ofertan frutas y hortalizas ‘bio’ destinaron a los mercados internacionales el 35 por ciento de la gama que entró en esta Unidad Alimentaria.

Así lo recogen desde la dirección de Mercabarna cuando se cumple algo más de un año de la puesta en escena del Biomarket, que aglutina a 11 mayoristas.

El Biomarket es un punto donde sólo se ofrecen frutas y hortalizas ‘bio’. Los inicios no están siendo fáciles para los mayoristas emprendedores pero “la exportación está funcionando como teníamos previsto desde un principio”, señala María José Salas, directora de Naranjas Torres en Mercabarna.

La presencia continuada de la cadena Veritas de la mano del mayorista Badosa está siendo clave en la actividad del Biomarket.

# La Unión

Una apuesta por el futuro que nos une

Una apuesta por un futuro sostenible

En **La Unión** apostamos por un futuro ecológico y por ello, para nuestra gama Bio trabajamos únicamente con agricultores certificados en producción ecológica, especializados y comprometidos con el cultivo orgánico.

Una gama de productos en cuyos procesos de cultivo no se usan químicos y que tienen un sistema de seguimiento propio, apostando por la comercialización de productos Bio transparentes.

**La Unión** es sinónimo de calidad de producción. Para garantizar la seguridad y la rentabilidad de nuestros productos, disponemos de tres laboratorios certificados en los que se realizan más de 60.000 análisis cada año.

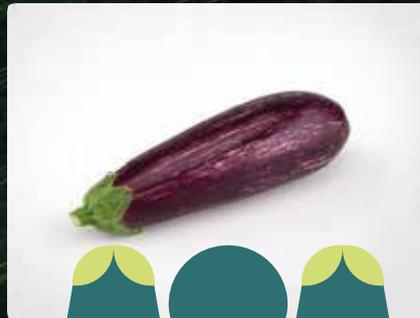
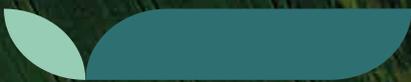
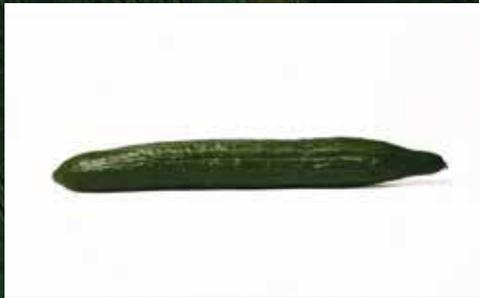
Laboratorio de  
microbiología

Laboratorio de  
agronómico

Laboratorio de  
análisis de  
residuos



En **La Unión** Se ha trabajado en un desarrollo de una línea varietal menos diversa pero eficaz que busca garantizar a los agricultores un mayor rendimiento de sus productos.



SUIZA

## Lidl expone más de 40 referencias de frutas y hortalizas 'bio'

El 'discount' germano acelera su presencia entre los consumidores 'bio' de Suiza tras comprobar lo sensible del mercado en el precio en los dos últimos años.

Los 'discounts' cerraron 2019 con una cuota de mercado del 19 por ciento en frutas y hortalizas convencional y de un 13 por ciento en frutas y hortalizas 'bio', pero "vimos el estímulo que suponía en los consumidores las acciones especiales en precios interesantes", expone Andreas Zufelde, director comercial de Lidl.

Es por este motivo que Lidl haya elevado su rango en frutas y hortalizas 'bio' hasta las 40 categorías en ciertos momentos de la temporada, duplicando la presencia del 'bio' con respecto a otros destinos donde Lidl opera como Alemania o Francia.

De hecho, no existe ningún Lidl en Europa que tenga tanta presencia de frutas y hortalizas 'bio'.

## ¿Por qué Mercadona y Grand Frais no entran en el 'bio'?

PARA MERCADONA LAS FRUTAS Y HORTALIZAS 'BIO' NO RESULTA ATRACTIVO. LA ROTACIÓN ES LENTA Y SUPONE LIMITAR LOS INGRESOS. GRAND FRAIS EMPIEZA A REALIZAR LOS PRIMEROS TESTS EN LA GAMA DE SECOS E HIERBAS.

La española Mercadona y la francesa Grand Frais seguirán sin apostar por las frutas y hortalizas 'bio'. En ambas cadenas la razón es la misma: falta de rentabilidad por metro cuadrado.

Mercadona estuvo realizando tests de la mano de Biosabor y Los Gallombares hace 4 años para conocer la operativa y los costes de explotación para concluir que la gama de frutas y hortalizas 'bio' no goza de la rotación suficiente frente a los productos convencionales.

Los datos que maneja Mercadona es que las frutas y hortalizas 'bio' no llegan al 2% de representatividad frente al grueso del consumo hortofrutícola en fresco.

Esta cantidad es insuficiente para que Mercadona de el paso hacia el segmento 'bio' como sí han hecho el resto de los grupos.

Y es que la cuota de mercado cercana al 20 por ciento en frutas y hortalizas por parte de Mercadona no permite mantener un 'córner' que frenaría las rotaciones de manera considerable.

### GRAND FRAIS

Grand Frais vive un escenario similar aunque con una notable diferencia. La cadena de fruterías ha empezado a incorporar gama 'bio' en 19 puntos de venta, pero no en el segmento de las frutas y hortalizas.

Grand Frais no ha empezado a incorporar la gama 'bio' por una cuestión de demanda. "Nuestra clientela no nos ha demandado este perfil de producto, aunque ahora hemos empezado a sumar las primeras categorías", apunta desde el 'category' de la cadena Prosol.

## Las ventas hortofrutícolas de Biocoop se frenan

El líder de la distribución especializada en ecológico frena sus operaciones en frutas y hortalizas. Las ventas se desplomaron casi un 10 por ciento y estas cifras no suelen estar en la mesa de los ejecutivos de la cadena.

La cadena ha llegado a tener un 10 por ciento de cuota de mercado en frutas y hortalizas hasta 2017, pero desde ese año ha visto caer su representatividad, que no sus ventas.

Ahora cierra 2021 con un receso de las ventas tras un 2020 en donde incrementó sus ventas hasta un 20 por

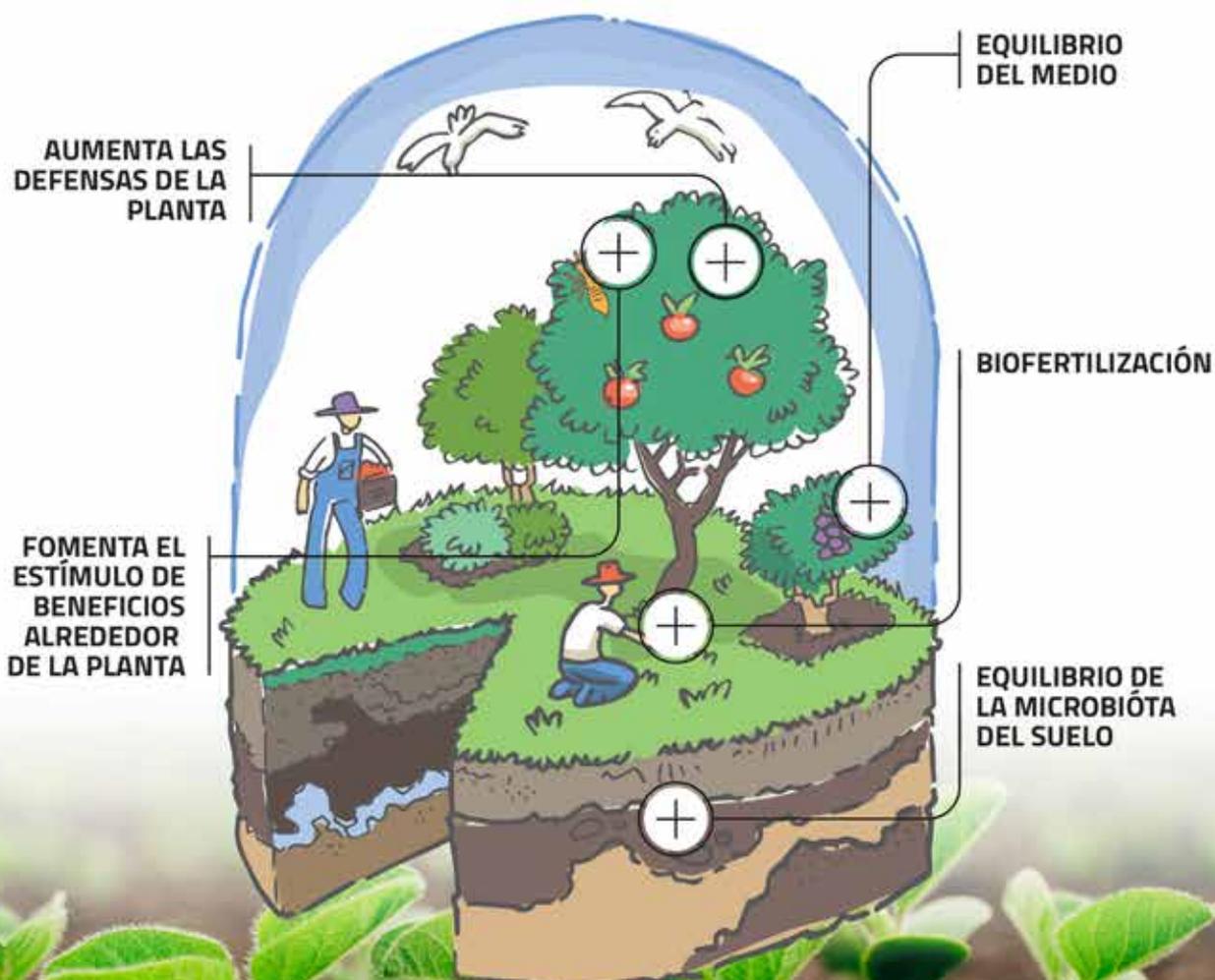
ciento, según David Siffert, anterior jefe de compras de frutas y hortalizas 'bio' de la cadena.

Hoy la cadena cuenta con más de 700 tiendas pero su cuota de mercado en frutas y hortalizas no ha sido facilitada por la cadena.

Y es que "no es fácil vender frutas y hortalizas en las cadenas especializadas, cuando a veces son un 50 por ciento más caras en los comercios especializados que en los supermercados convencionales", expone Philippe Goetzmann, analista y especialista de la distribución 'bio'.



Las ventas de frutas y hortalizas de Biocoop se desploman.



**epigen**  
TECHNOLOGY

# No se puede ser más orgánico

NO HAY CIUDAD MÁS ECOLÓGICA QUE LA SUECA MALMÖ DONDE HASTA EL AIRE ES ECOLÓGICO. LAS COMIDAS 'BIO' ESTÁN MARCADAS POR LEGISLACIÓN EN LAS CANTINAS Y SU NIVEL DE COMPROMISO ES ALTO, PERO NO HAN CUMPLIDO CON SU OBJETIVO MARCADO PARA 2020. EL 100 POR CIENTO DE LOS ALIMENTOS DE LAS CANTINAS EN FORMATO 'BIO'.

**N**o hay mercado más intenso para los productos 'bio' ni para las frutas y hortalizas ecológicas como Suiza. Es con diferencia el destino donde sus ciudadanos más dinero destinan al consumo de la gama 'bio'.

Es Malmö. La ciudad más ecológica de Suecia en la alimentación y en lo que ofrece cada cantina a sus clientes. Malmö ha establecido algunos objetivos muy ambiciosos en relación con el medio ambiente y la sostenibilidad, también dentro de los temas alimentarios.

Malmö compra unas 8.500 toneladas de alimentos al año (por valor de 24 millones de euros), sirviendo 65.000 almuerzos al día. La comida se prepara y se sirve en preescolares, escuelas y residencias de ancianos, de forma gratuita.

Gracias a un extenso trabajo en equipo, compañeros de trabajo dedicados y objetivos claros y ambiciosos, la ciudad de Malmö es la mejor en Suecia en el servicio de comidas orgánicas y respetuosas con el medio ambiente.

La política de Malmö para el desarrollo sostenible y la alimentación fue aprobada por el ayuntamiento en 2010. Los principa-

les objetivos de la política incluían servir alimentos 'bio' de alta calidad preparados por personal capacitado y competente. Los alimentos adquiridos deben ser sostenibles y respetuosos con el clima.

La política tenía dos objetivos ambientales ambiciosos. Toda la comida servida en Malmö debería ser orgánica para 2020. Objetivo no conseguido.

Y segundo, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero relacionadas con la compra de alimentos en un 40 % para 2020 (desde el nivel de 2002). La ciudad de Malmö se dio cuenta, cuando se establecieron los objetivos, de que serían desafiantes, pero decidió apuntar a las estrellas y ver hasta dónde podían llegar.

“Hoy servimos comidas que son 70 % orgánicas, el objetivo nacional para las cocinas públicas es 60 % de alimentos orgánicos para 2030; el nivel nacional actual es de aproximadamente 40 %, por lo que Malmö está muy por delante del promedio sueco”, señala Erik Nästrom del Comité Sostenible del Municipio de Malmö.

También han reducido las emisiones de gases de efecto invernadero en un 30 % hasta un nivel de 1,49 kg CO<sub>2</sub> e/kg de alimentos comprados. Esto convierte a Malmö “en el mejor municipio de Suecia cuando se trata de servir comida ecológica y climáticamente inteligente”, desvela Nästrom.

## LA CLAVE

Trabajar en conjunto con los diferentes departamentos dentro de la ciudad ha sido clave del éxito. Tener a todos a bordo con el trabajo ha ayudado a garantizar que se comprenda el razonamiento detrás de los objetivos y que haya menos resistencia al cambio.

La ciudad de Malmö ha realizado grandes cambios en las comidas que se sirven: en las escuelas, a los alumnos se les sirve carne una o dos veces por semana, pescado una o dos veces y comida vegetariana al menos dos veces por semana, lo que sigue las recomendaciones nutricionales de la Agencia Sueca de Alimentos.

“No solo hemos cooperado con colegas dentro de la ciudad, sino también con actores fuera de la ciudad. Hemos tenido un contacto cercano con nuestros proveedores que nos han ayudado a alcanzar nuestros objetivos al obtener opciones basadas en plantas de alta calidad y mejorar la variedad de productos orgánicos que se encuentran en su gama”, finaliza Nästrom. ●



# La fertilización **ECOLÓGICA** más eficiente y asimilable



“**LABIN** es una de las primeras marcas españolas en Nutrición vegetal, tanto por nuestra permanencia en el mercado (desde 1948), como por nuestra amplia gama de productos especiales. La filosofía **LABIN**, se centra en procurar el rendimiento de sus plantaciones, a partir de la mejor **SALUD** de sus **PLANTAS**, conseguida mediante su correcta **NUTRICIÓN**, aplicando los productos más adecuados.

Para ello **LABIN** estudia a fondo los procesos naturales para provocarlos, estimularlos, etc. y así ofrecer las mejores soluciones para la agricultura, adaptados a cada cultivo, clima, suelo y país. Su vocación de innovación la ha hecho pionera en muchos avances, tanto conceptuales, como reales: Abonos Organominerales, productos ecoló-

gicos, soluciones agronómicas sostenibles, etc...

**LABIN** ha aportado sus ideas de nutrición completa y equilibrada, asimilación, biosanidad e imitación de los procesos naturales, con el máximo respeto por el medio ambiente.

En **LABIN** fabricamos el más extenso catálogo de soluciones **ECOLÓGICAS**, y ahora también, soluciones que pueden ser utilizadas por los agricultores que se encuentran certificados en agricultura **BIODINÁMICA**, que le ofrecen la oportunidad de avanzar en este apasionante mundo de la agricultura del siglo XXI”.

[www.labin.net](http://www.labin.net)



www.datagri.org

---

# El Ejido acogerá durante el 10 y 11 de noviembre de 2022 la V edición del Foro DATAGRI

---

El evento de referencia del sur de Europa para el impulso de la transformación digital en el sector agroalimentario prevé reunir en el municipio almeriense a más de 1.500 profesionales del mundo agrotech

