

# TECNO Garden

TECNO

Revista Profesional de Jardinería

Nº 199 · Enero-Febrero 2018 · 25 años · [www.tecnogarden.es](http://www.tecnogarden.es)

PVP: 10 €

## Jardineros

### • PRODUCCIÓN

Como Botín, un espacio verde en una bonita zona de ciudad.

### • INFORMES

La creación de la nueva sede, que para una gran obra de arte paisajístico en un entorno urbano de la zona de Botín.

### • ACTIVIDADES

El más verde Botín con un espacio de ocio de verano, todo de tecnología para un espacio verde en la zona de Botín.

### • EL MUNDO DE LA JARDINERÍA

Los jardines en un espacio para el verano.



**Proyecto paisajismo del nuevo centro de arte de la Fundación Botín**

## ENTREVISTA

• M<sup>a</sup> Dolores Boix, presidenta Aptys

## TECNOLOGÍA

• La teledetección, aliada en la lucha contra la sequía

## INFORMES JARDINERÍA

- Los crecimientos previstos en el bienio 2017-2018 se sitúan en torno al 2%
- Jardines que fomentan el ahorro

## TIERRAS Y SUBSTRATOS

• Escaparate de productos y opinión de los profesionales

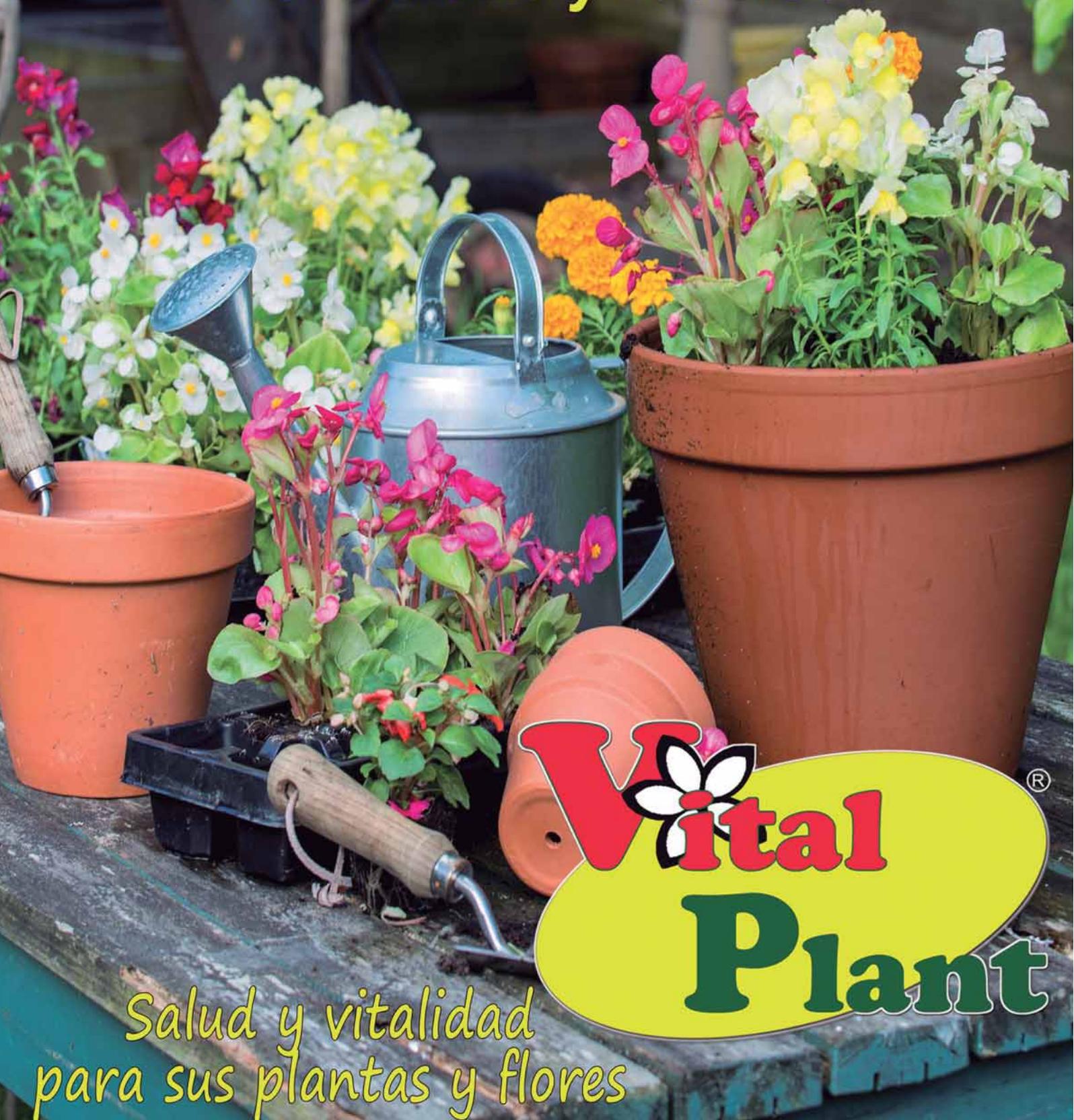
## TRIBUNAS

• Ricardo Migueláñez y Marc Daros

*Especialistas en productos agrícolas y de jardinería*

**INFERTOSA**  
[www.infertosa.com](http://www.infertosa.com)

**Abonos, insecticidas, biocidas,  
herbicidas y raticidas**



**Vital**  
**Plant**

*Salud y vitalidad  
para sus plantas y flores*

Disponible  
nuevo catálogo  
2018

[www.vital-plant.es](http://www.vital-plant.es)

VISÍTENOS EN

viveralia

STAND B-9 / 363  
DEL 30/01 AL 01/02



## INFERTOSA

C/ Oltá 12, bajo izq.  
46026 Valencia – España

Tel.: (+34) 96 334 83 05 /  
96 334 83 08

Infertosa@infertosa.com  
www.infertosa.com



### Entrevista con Mª Dolores Boix, presidenta Aptys

34

“Ya apuntábamos el año pasado que se había empezado a recuperar el consumo privado, tanto a granel como ensacado”



### Tecnología

20

La teledetección, aliada en la lucha contra la sequía



### Informe jardinería

26

Los crecimientos previstos en el bienio 2017-2018 se sitúan en el 2 %.



### Tierras y substratos

36

Escarapate de productos y opinión de los profesionales

## Sumario

- 08 Actualidad**

---

- 12 Ferias del sector**

---

- 18 Normativa fertilizantes**

---

- 22 Tribunas de Ricardo Migueláñez y Marc Daro**

---

- 24 Informe etiqueta PEFC**

---

- 28 Informe jardines sostenibles**

---

- 30 Informe flores y plantas**

## Jardineros

- 42.** Actualidad
- 46.** Innovación en maquinaria
- 47.** Lignina y baterías de litio
- 48.** El Real Jardín Botánico comienza las obras de remodelación de su entrada principal
- 50.** Centro Botín, un espacio donde el arte también llega al exterior
- 52.** Paivert crea un jardín vertical para Porcelanosa en Chile
- 56.** Los jardines no son solo para el verano. Por Fernando Pozuelo

CONSEJERO DELEGADO JOSÉ MANUEL GALDÓN

DIRECTOR GENERAL COMERCIAL

David Rodríguez  
drodriguez@grupotpi.es



DIRECTORA

Marisa Sardina - marisa.sardina@grupotpi.es  
Av. de la Industria, 6 - 1ª planta  
28108 Alcobendas - Madrid  
Tel.: 91 339 86 26  
Fax: 91 339 60 96

PUBLICIDAD

Ángel Luis Lara  
angel.lara@grupotpi.es  
Tel.: 91 339 86 99 / Móvil 618 732 312

SUSCRIPCIONES Y DISTRIBUCIÓN

Marta Jiménez  
marta.jimenez@grupotpi.es  
Tel.: 91 339 67 30

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Ana Caraballo Martín  
Eugenia Gonzales-Rubio Exeni

IMPRESIÓN Impresos y Revistas, SA

DISTRIBUCIÓN POSTAL

Servicios Postales  
TGIES

DEPÓSITO LEGAL M-27952-1993

Prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos aparecidos en esta publicación sin previa autorización por escrito. Las opiniones y artículos publicados son responsabilidad exclusiva del autor, sin que esta revista las comparta necesariamente.

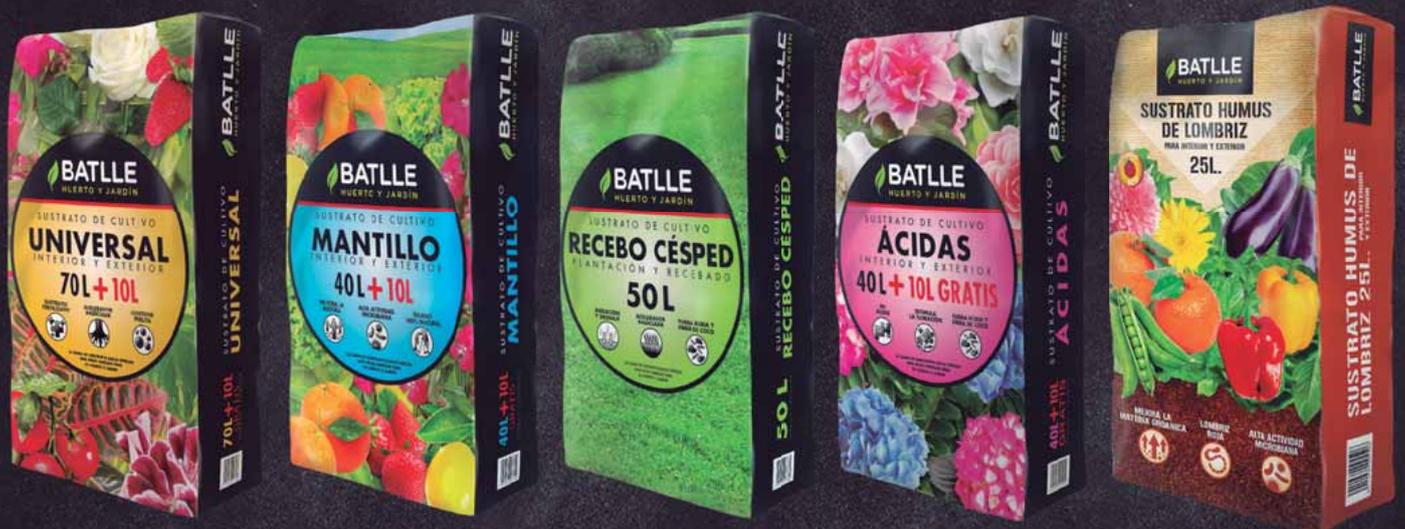
Premio Editor de Publicaciones  
Profesionales 2012



# Super Sustratos con gran poder de ventas y rentabilidad.



La línea de sustratos Batlle tiene una gama completa con todo lo necesario para vencer y convencer: La mejor formulación, el diseño más atractivo, los mejores materiales, la mejor relación calidad/precio del mercado y un gran poder de ventas y rentabilidad para tu negocio.



**¡ Que no falten en tus lineales !**

# Una agenda salpicada de encuentros

Quienes editamos la revista *Tecno-garden* queremos agradecer a todos nuestros lectores el apoyo que hemos recibido en 2017. Sin ustedes, nada de esto tendría sentido. Acabamos de abrir el calendario de 2018 y podemos anunciar que será un año que nos deparará grandes portadas, relevante información y hasta una edición especial por nuestro 25 aniversario, que coincide, además, con un año en el que editamos nuestro número 200.

Comenzamos un nuevo período inmersos en un frenético ritmo ferial, con la mirada puesta en el avance inexorable de este sector de los espacios verdes que, año a año, puede vanagloriarse de seguir maquinando con acierto las mejores estrategias, vinculadas a la capacidad de innovar y de seguir avanzando porque este sector ha demostrado con creces que nada le

para. Y así, estos primeros meses del año presentan una agenda salpicada de encuentros, congresos, seminarios, etc.: IPM Essen, Expogarden, Viveralia, FIMA o Christmasworld. Floradecora, entre otros. Todos ellos mercados vivos de operaciones comerciales que prometen ofrecer múltiples panorámicas de tendencias en el área de la agricultura, jardinería y paisajismo. En definitiva, oportunidades clave para contribuir al desarrollo del sector, al establecimiento de relaciones comerciales y a una mayor competitividad.

Congresos y espacios feriales permiten concentrar la mejor fuente de información del sector y representan un significativo centro neurálgico para el intercambio de opiniones y tendencias. El miedo a las cifras a veces lleva a cotejar entre el análisis del potencial éxito que reportarán estos espacios y la garantía que ofrece internet y las nuevas herramientas comunicacionales, presumiendo que estas últimas son suficientes para generar negocios, concertar citas, dar a conocer una firma o producto, todo ello sin valorar el contacto face to face que es, en definitiva, la fórmula substancial para cerrar operaciones. Encontrarse físicamente con posibles compradores y competidores continúa siendo, a pesar de la evolución de la tecnología y el universo virtual, una herramienta imprescindible en cualquier estrategia corporativa. Asimismo, diversos estudios concluyen y demuestran que a largo plazo, tras la inversión en un stand ferial, existe una alta probabilidad de operaciones comerciales o acuerdos estratégicos, que deriven en un claro retorno.

Empresas expositoras, asociaciones, federaciones y comités de organización de las ferias vienen haciendo innumerables esfuerzos por seguir celebrando y sumando esfuerzos para seguir celebrando, como lo hacemos nosotros. La lectura de este ritmo de celebraciones nos lleva a advertir que el sector no se para y nosotros, como medio de comunicación a su servicio, tampoco.



## ÍNDICE DE ANUNCIANTES

Burés S.A. ....	7
Compo.....	13
Floragard .....	Contraportada
Gardena .....	19
Gramoflor .....	39
Expogarden .....	Interior de contraportada
Infertosa.....	Portada
La parrilla de Juan Adán.....	40
Masecor.....	21
Northgate.....	45
Nutriplant.....	Interior de portada
Pindstrup .....	29
SAP .....	31
Seipasa .....	27
Semillas Batlle.....	4
Yoigo .....	11

# ¡Reserve ya su ejemplar!

TECNO

**INFORMACIÓN ÚTIL  
Y RENTABLE PARA  
SU NEGOCIO**

**SUSCRÍBASE AHORA Y ASEGURE LA RECEPCIÓN  
DE SU REVISTA TODOS LOS MESES POR SÓLO**

IVA y gastos de transportes incluidos.

**73€**



Solicite ya su suscripción:

☎ 91 339 67 30

🌐 [www.grupotpi.es/suscripciones](http://www.grupotpi.es/suscripciones)

@ [suscripciones@grupotpi.es](mailto:suscripciones@grupotpi.es)

✉ TPI Edita, SA. Dpto. Suscripciones. Avda. Manoleras 26, 3ª planta. 28050 Madrid



# ESPECIALISTAS EN SUSTRATOS PARA PLANTAS



Nuestra amplia experiencia como fabricantes de productos orgánicos y sustratos nos permite disponer de una extensa gama con garantías. Más de 50 años en el mercado (desde 1965) avalan la actividad de BURÉS.

*Burés, la buena tierra.*

Burés S.A.U.

Camí de les Ràfoles, s/n · Apartado de Correos, 174

08830 Sant Boi de Llobregat (Barcelona) Spain

Tel. +34 93 640 16 08 · Fax. + 34 93 640 17 02

bures@buressa.com · [www.bures.es](http://www.bures.es)



## Silky se estrena con un canal en Youtube

Nace el canal exclusivo de Silky en Youtube, con didácticos y amenos vídeos de esta marca nipona, inventora del famoso corte japonés. Los vídeos muestran ejemplos de lo que sierras pueden llegar a hacer. Asimismo, en *Aplicaciones Silky* se puede encontrar desde información de interés para ciclistas en apuros, amantes o profesionales del bricolaje...

Desde su fundación en 1919, esta firma ha ido evolucionando hasta lle-

gar a ofrecer una amplia gama de serruchos de corte japonés. Especializada en su origen en la poda ornamental y agrícola, hoy en día sus productos también están recomendados para tareas de carpintería, ebanistería y mantenimiento, para labores de emergencia y en actividades de ocio, como el excursionismo, la pesca y la caza.



## AFEB cierra un año de gran actividad y con los pronósticos cumplidos

La Asociación de Fabricantes de Bricolaje y Ferretería (AFEB) deja atrás un año 2017 con numerosas actividades y proyectos para sus asociados: los Foros AFEB; los Desayunos con Kingfisher, Comafe y Bricor; el acuerdo con el Club de Inventores; la visita a puntos de venta de Bruselas y Ámsterdam; los diez Grupos de Trabajo; los Informes de Coyuntura e Incidencias; el Mapa de la Distribución; el Global Home Improvement; el Estudio de Mercado sobre Portugal; los proyec-

tos de Omnicanalidad; el lanzamiento de *Mi Hogar Mejor* para dar visibilidad a las marcas con la ayuda de los *influencers*, y un largo etcétera de actividades para promover el *networking* y el conocimiento de sus marcas asociadas.

Mención destacada merece el crecimiento de AFEB en este año 2017, en que la asociación ha alcanzado el número de 99 empresas asociadas y también ha aumentado su canal de Youtube, *El Rincón del Bricolaje*, lle-

gando a alcanzar los 2,4 millones de visualizaciones y creciendo.

En cuanto a la situación del mercado, responsables de la asociación han señalado que "a principios de año ya pronosticábamos que sería un año de consolidación ante una recuperación que el sector ya subrayaba. Ahora nos satisface poder afirmar que no íbamos mal encaminados, ya que, a pesar de los avatares que han sucedido este año, los buenos pronósticos se han cumplido. Y especialmente en AFEB".

## Nueva colaboración entre Catral y Keeper

Catral Garden, empresa del sector del bricolaje y jardinería, ha cerrado un acuerdo de colaboración con Grupo Sanz, firma que desarrolla su actividad en el desarrollo y fabricación de productos de agricultura, con 30 años de experiencia en el mercado.

A través de la marca Keeper, especializada en pulverizadores para la jardinería y el hogar, Grupo Sanz ha otorgado la exclusividad en la distribución a la empresa alicantina, en España y Portugal.

De esta forma, Catral Garden, a través de su potente red comercial, distribuirá la gama pulverizadores tanto manuales como eléctricos, ofreciendo una nueva solución especialmente adaptada para el sector de jardinería y ferretero en España y Portugal.

Catral Garden incorporará a su catálogo, dentro de la sección de cultivo, la innovadora línea de Keeper compuesta por pulverizadores cómodos, seguros y fáciles de usar para simplificar el trabajo

del jardín y disfrutar de la vida, aportando la garantía y experiencia de Catral para asesorar a nuestros clientes, de la mejor forma posible.

Según responsable de Catral Garden, "esta alianza entre dos empresas españolas y especialistas en el sector del jardín y agricultura nace con el objetivo de tener la gama más completa y potente del mercado en la sección de pulverizadores y accesorios para el cultivo y cuidado de plantas".

## Nueva estructura de ventas de la división de Herramientas Eléctricas Bosch para España y Portugal



Alberto Martínez, Detlev Biehl y Jesús Martínez (de izda. a dcha.) muestran los trofeos de ventas 2017, que les fueron entregados el pasado diciembre en la sede central de Herramientas Eléctricas Bosch, en Leinfelden (Alemania) correspondientes a Bosch Portugal y Bosch España por haber sido los dos países con mayor crecimiento en herramientas eléctricas, de Europa.

La división de Herramientas Eléctricas de Bosch en España y Portugal ha realizado los siguientes nombramientos con efectividad desde el 1 de enero de 2018: Alberto Martínez Reguero, director de la división de Herramientas Eléctricas para España; Jesús Martínez Molina, director de la división de Accesorios para España y Portugal, y a su vez, director de la división de Herramientas Eléctricas para Portugal; Detlev

Biehl, que desde el año 2011 ha sido el director general de Herramientas y Accesorios para España y Portugal, a partir del 1 de abril 2018 se trasladará al Reino Unido como responsable de la División de Herramientas en ese país. Hasta su traslado a Gran Bretaña, Biehl permanecerá en España colaborando en el traspaso de funciones.

Así dejan de existir las figuras de los directores de canal de ventas y del director general de Herramientas Eléctricas para España y Portugal, siendo las divisiones de Herramientas y Accesorios directamente responsables del negocio, en contacto directo con la distribución y los usuarios.

## Christmasworld y Floradecora ultima sus preparativos

Del 26 al 30 de enero de 2018, Christmasworld reúne en la ciudad alemana de Fráncfort a fabricantes y minoristas, así como a los principales compradores comerciales de todo el mundo. La feria, que espera en torno a mil expositores de más de cuarenta países, coincide con una nueva edición de Floradecora en

torno a las flores frescas y plantas ornamentales.

Christmasworld, feria internacional de artículos para la decoración integral presenta una visión de conjunto de productos e ideas para mayoristas y minoristas, importadores, centros de jardinería y bricolaje, floristerías, interioristas, dise-

ñadores y decoradores, que además podrán disfrutar de un amplio programa.

Christmasworld amplía su oferta con decoraciones de flores y plantas vivas en Floradecora, un amplio escaparate de flores cortadas y plantas decorativas como rosas, lirios, tulipanes, orquídeas, árboles de Navidad, bambús, cactus etc.

## La clausura del 50 Aniversario de Mercabarna, punto y final a un año festivo

La presentación del libro *Cincuenta años creciendo juntos* fue el último evento de un 2017 marcado por la conmemoración del cincuentenario de Mercabarna. *Cincuenta años creciendo juntos* muestra los hechos más importantes de la historia de Mercabarna mediante imágenes y testimonios del último medio siglo. Al acto asistieron unas sesenta personas,

entre participantes del libro, representantes de los gremios y empresarios del recinto.

La conmemoración del medio siglo comenzó a finales de marzo con una celebración dentro de los mercados. Grupos de animadores fueron invitando a los usuarios a sumarse a la fiesta y a hacerse fotografías en un fotomatón. La

3ª Carrera Mercabarna fue el momento de soplar las velas de un pastel de 1,7 metros de altura creado por Christian Escibà. También hubo ambiente de aniversario en las Mercademostaciones, donde un animador recorrió Mercabarna-flor con una bicicleta decorada para la ocasión, animando a los asistentes a construir un gran número 50.

## Spoga+gafa y Koelnmesse, en la buena dirección

En comparación anual (enero), la feria de jardinería spoga+gafa registra para 2018 un crecimiento del número de expositores de un cinco por ciento. El foco del próximo certamen, que se celebrará del 2 al 4 de septiembre, se situará en los expositores de muebles de exterior. Otros temas a los que la feria concede una especial importancia corresponden a tierras, sustratos y abonos. Una encuesta independiente realizada entre los visitantes ha dado como

resultado que este sector goza especialmente del interés de los visitantes profesionales.

La base para el buen resultado en cuanto a visitantes profesionales en la spoga+gafa 2018 se sentó ya en la edición anterior gracias a numerosas novedades conceptuales con más profundidad de contenidos. Ahora, los organizadores siguen construyendo sobre esa base.

Koelnmesse es el organizador de ferias internacionales para temas del

mobiliario y del diseño de interiores. En el centro ferial de Colonia, la feria imm cologne, así como los formatos feriales LivingKitchen, Orgatec, spoga+gafa, interzum y Kind + Jugend se sitúan como puntos de encuentro sectoriales de rango mundial. Estas ferias comprenden los segmentos de muebles de tapicería y muebles modulares, cocinas, muebles de oficina y muebles de exteriores, así como las innovaciones de industria suministradora del mueble.

## Viveralia celebrará su 15 edición



Viveralia, salón profesional de la planta ornamental y Afines, celebrará su 15ª edición del 30 de enero al 1 de febrero de este 2018. El certamen aglutinará a los principales profesionales del sector viverista, como punto de referencia destacado para los profesionales de viveros, zonas verdes y jardinería. El certamen está dirigido a un público estrictamente profesional. El horario de la feria es de 10.00 h a 20.00 h los días 30 y 31 de enero. El jueves 1 de febrero el horario variará de 10.00 h a 18.00 h.

En la pasada edición, alrededor de 5.000 profesionales visitaron Viveralia, manteniendo el volumen de visitantes alcanzado en la edición anterior e incrementando su número de visitantes extranjeros en un 15%.

Los países de origen de estos fueron, entre otros, Alemania, Argelia, Bélgica, Dinamarca, Reino Unido, Francia, Holanda, Italia, Marruecos, Israel, Portugal y Suiza: todo un mosaico de nacionalidades que mostraron interesadas en el sector vivero español.

## Vitaterra presenta nuevo sitio web

Vitaterra ha dejado atrás su antigua web para ofrecer a sus seguidores un nuevo espacio en el que puedan conocer más de cerca a la empresa y a los productos.

La nueva página web se estructura en torno a una nueva configuración que facilita la navegación no solo desde el ordenador sino también desde dispositivos móviles. De esta forma, se podrá acceder desde cualquier lugar a todas las secciones.

Más accesible y atractiva, la nueva página web ha estado pensada para facilitar

desde la página de inicio el acceso a un contenido más rico, que ha sido organizado temáticamente para dar accesos a sus dos líneas de negocio, productos para huerta y jardín y, productos para agricultura. A parte de su completo catálogo de productos, dispone de una zona de consejos en la que, además de video consejos, asesoran sobre cómo combatir plagas y qué productos utilizar en cada mes.

Más información: <http://www.vitaterra.es/>



# YOIGO LLAMA A TU NEGOCIO.

FIBRA 300 Mb  
+  
**4 GB** con LLAMADAS  
ILIMITADAS  
en tu móvil

**40** €/MES



**1700 | YOIGO.COM/NEGOCIOS | TIENDAS**

Precio sin IVA. Cuota de línea incluida. Precio para altas nuevas del 07 al 30 de noviembre en la Combinada Verde Pro, en las 3 primeras facturas, después 49€/mes. Instalación gratuita con permanencia de 12 meses, si te vas antes pagarás máximo 100€. Consulta resto de condiciones en yoigo.com

# yoigo

# La IPM ESSEN contará con cerca de 1.600 expositores de casi 50 países



**D**el 23 al 26 de enero, la industria verde internacional se da cita en el recinto ferial de Messe Essen (Alemania). Horticultores, floristas, paisajistas, gestores de centros de jardinería: la feria líder mundial brinda a todos los responsables de la cadena de valor de la industria verde una completa oferta de productos y servicios y un programa marco de primera calidad. En 2018, el país asociado es Dinamarca. Su alteza real la princesa Benedicte de Dinamarca está entre los invitados a la ceremonia de inauguración.

Las plantas ocuparán, con cerca del 60 %, la mayor parte de la superficie de exposición de la IPM ESSEN, que contará en esta edición con cerca de 1600 expositores de casi 50 países. Desde plantas y flores de interior, de jardín y de terraza, pasando por plantas vivaces y hierbas aromáticas mediterráneas, hasta frutas, verduras y todo tipo de plantas de vivero, el visitante especializado encontrará todas

las plantas que marcan tendencia. La IPM Essen es la plataforma ideal para presentar variedades novedosas a los especialistas e introducirlas en el mercado. El escaparate de novedades de Green Cit», en el pabellón 1A, ofrecerá una magnífica visión de las tendencias de la próxima temporada. En el pabellón 10, el Show your Colours Award premiará las mejores historias en torno a plantas y arbustos.

## Tecnologías digitales

En todo el pabellón 3 y en parte de la Galería y del pabellón 7, los visitantes encontrarán maquinaria, invernaderos, tierras, fertilizantes y todo lo necesario para la producción y el tratamiento eficientes de cultivos. Tanto aquí como en la exposición didáctica del centro de información de horticultura, el creciente uso de tecnologías digitales tendrá un protagonismo especial. Se presentarán nuevos desarrollos tecnológicos de la horticultura en materia de supervisión, automati-

zación, formación y gestión. El centro de información de horticultura servirá, una vez más, como plataforma de presentación de las asociaciones profesionales del sector. Diversas instituciones de consultoría, científicas y de investigación proporcionarán información y asesoramiento.

## Un paraíso para los floristas

La IPM Essen reservará un lugar, desde el pabellón 6 al pabellón 8, a una gran variedad de productos de floristería: cerca de 200 expositores presentarán macetas, artículos de cerámica y cestería, velas y objetos decorativos para un arte floral atractivo.

Hortivation, en el pabellón 13, brindará a los comerciantes nuevas ideas para la concepción de puntos de venta. Aquí, los visitantes penetrarán en un mundo de experiencias único que, bajo el tema Family Garden (jardín familiar), presentará conceptos de venta sostenibles y modernos a los comerciantes del sector. ner tendrán lugar. ●



# Huerto urbano

AMOR POR LO  
NATURAL, PASIÓN  
POR LO AUTÉNTICO



- Ideal para frutas, verduras y plantas aromáticas
- Apto para Agricultura Ecológica
- 100% Materias primas naturales: a base de turba, compost vegetal y guano

SÍGUENOS EN COMPO JARDINERÍA [www.compojardineria.com](http://www.compojardineria.com)





## Paysalia cierra con éxito su última edición

**E**l objetivo de Paysalia es servir de plataforma para el encuentro y los intercambios entre aquellos profesionales que diseñan, crean o se ocupan del mantenimiento de los espacios verdes públicos o privados. Estos han tenido la oportunidad reunirse en este marco ferial con fabricantes de mobiliario urbano, piscinas, sistemas de riego, equipos y herramientas, viveristas...

Atrás quedaron tres días de frenética actividad y de especial oportunidad para conocer las últimas tendencias en jardinería y paisajismo, así como los productos y plantas más innovadoras para la creación y mantenimiento de espacios verdes y deportivos.

En esta 5ª edición se han superado todos los objetivos, tanto cuantitativa como cualitativamente: 664 expositores del sector estuvieron presentes, de los cuales el 22 % eran expositores internacionales de 17 países. Esta cifra supone un aumento del 16.5 % en comparación con la edición de 2015.

Asimismo, la feria ha recibido a 24.096 visitantes profesionales, un 5.20 %, respecto a la edición anterior.

### Actividades complementarias

Las últimas novedades se presentaron en

el "Espace Innovations" y los galardonados han recibido su premio durante la ceremonia "Tropées Paysalia".

En el área de Innovaciones de Paysalia se han presentado 54 innovaciones técnicas, ecológicas o estéticas. Seis de ellas fueron seleccionadas por un jurado de profesionales y premiadas con los Trofeos de desarrollo de innovaciones de Paysalia: Trofeos para el Desarrollo Sostenible (NovaFlore, Pellenc, Florentaise Pro) y Nuevo Producto (Bioline Agrosociences Francia, S20Equipos, Terra Ferma).

También la feria ha puesto a disposición de los visitantes una la Zona de demostraciones, donde se han podido conocer de primera mano los productos y sistemas en condiciones reales de trabajo.

Teniendo en cuenta el interés del certamen de promover encuentros e intercambios entre profesionales, se ha contado con un programa de eventos en torno a un ambiente distendido: veladas, más de 20 conferencias, jornadas e itinerarios específicos (jornadas de ciudades verdes, *wellgreen*...).

### Concurso "Carré des Jardiniers"

También el salón ha sido el marco para un evento de gran interés desde 2011: la fase final del concurso "Carré des Jar-

diniers". Una atractiva competición que ha tenido lugar en el corazón del salón. En este marco, cinco finalistas han competido durante los tres días de feria para completar su jardín en una superficie entre cien y doscientos metros cuadrados. Se trataba de conseguir que un jurado mixto de artistas y profesionales les otorgaran el galardón "Master Gardener 2013", convirtiéndose en buque insignia de la profesión durante dos años.

El 6 de diciembre se le otorgó el título de Master Gardener 2017 a Anne Cabrol por su jardín titulado: "Gente feliz", premiado con un cheque de 15.000 euros, entregado por Val'hor, socio oficial de "Carré des Jardiniers", y una ubicación de 50 m<sup>2</sup> para crear un jardín en el centro de los Jardins del Salón Jardin 2018 en París. La galardonada ha manifestado sentirse sorprendida y orgullosa "de haber ganado el título de Maestro Jardinero, especialmente porque soy la primera mujer en ganarlo. Dedicaré toda mi energía para promover nuestro negocio, como lo he hecho siempre en el pasado. Yo y mi equipo, sin el que no habría podido cumplir con este desafío. Fuimos muy entusiastas en esta aventura".

El lema para esta edición del Carré des Jardiniers fue "Buen cuidado del

Doctor Garden”, es decir, cómo cuidar los cuerpos y las mentes aprovechando las fuentes de bienestar de la naturaleza. En 2019, el tema del Carré des Jardiniers será “La plaza del pueblo”.

### Promoción internacional

Paysalia permite a las federaciones presentes en la feria reunirse para crear sinergias, intercambiar conocimientos y decidir sobre los temas de actualidad del mercado. Desde su primera edición en 2009, Paysalia ha promovido la promoción nacional e internacional para garantizar el éxito del certamen y responder a las expectativas de expositores y visitantes.

El éxito de Paysalia también se debe a la actividad dinámica de la red internacional de profesionales del sector: por encima del 22% de expositores extranjeros. Un destacado número de federaciones, y dos delegaciones internacionales, de Italia y Finlandia, han viajado también a Lyon.

Para Henrik Bos, miembro del comité de ELCA (Asociación Europea de Empresas de Paisajismo) y director gerente de VR el evento ha servido para “encontrar nuevas fuentes de inspiración en Francia, un país que concede especial importancia al valor de las plantas. También queremos descubrir nuevas técnicas utilizadas, equipos e innovaciones recientes. Nosotros también deseamos descubrir nuevos métodos utilizados, equipos e innovaciones recientes. Profesionalmente Paysalia es realmente importante para nosotros, ya que podemos aprender cómo Francia promueve plantas y la influencia que este país puede tener en el sector y las acciones que emprende”.

### Protección biológica integrada

Desde hace más de diez años, la ciudad de Lyon ha seguido una política dinámica en los espacios verdes urbanos para garantizar las mejores condiciones de vida a los habitantes, preservando o creando nuevos espacios naturales.

Los responsables de los espacios verdes han introducido procedimientos, como la protección biológica integrada. Gracias a estas buenas prácticas, la Dirección de

Espacios Verdes obtuvo en 2005 la certificación ISO 14001, un reconocimiento a su gestión medioambiental. Es en este contexto que Paysalia ha elegido a Les Villes Vertes como uno de sus ejes temáticos.

A través de la organización de los Días de la Ciudad Verde, Paysalia promocionó y dio a conocer el desarrollo verde de la ciudad de Lyon, que hace de la naturaleza en la ciudad una apuesta esencial y multidimensional.

de suelos por plantas, batallas contra plagas...

Los jardines sienten, nutren y apoyan los lazos sociales. Paysalia ha elegido la salud y el bienestar de los jardines como el tercer foco temático de esta edición. De hecho, los parques y jardines contribuyen a mejorar la calidad de vida y el bienestar de todos sus usuarios. En este sentido, los jardines terapéuticos permiten crear verdade-



### Biodiversidad y medio ambiente

La biodiversidad y el medio ambiente están más que nunca en el corazón de las preocupaciones de las empresas del paisaje. Estas vienen conservando, e incluso enriqueciendo, la biodiversidad ya existente durante cada nuevo proyecto para el desarrollo y óptimo mantenimiento de los espacios verdes. Promover la biodiversidad, a pesar de las restricciones urbanas. Este ha sido uno de los ejes temáticos del Salón, que se ha desarrollado específicamente en el programa de las conferencias: ingeniería ecológica, ley Labbé, etiqueta ecológica, descontaminación



ros vínculos entre el hombre y la naturaleza. Los beneficios experimentados por el disfrute de estos jardines son particularmente reconocidos. Se trata de jardines donde se cosechan plantas beneficiosas para el hombre, donde los espacios logran formar vínculos intergeneracionales e interculturales. ●

# Expogarden Toledo 2018, una cita que se afianza en el sector



Imagen Expogarden 2017.

**E**xpogarden suma y suma cada año, hasta posicionarse hoy en día como cita marcada en rojo en el calendario de los centros de jardinería y las empresas colaboradoras. Tras la experiencia balear de 2017, la Junta Directiva y el Comité de la Expogarden han implementado medidas de mejora para el próximo congreso, que se celebrará en Toledo los días 1 y 2 de febrero.

Una de las novedades más destacadas de esta edición es la reducción de ponencias a tres conferencias extraordinarias, que se complementarán con una sesión grupal colectiva. La convocatoria en la capital manchega ya ha despertado gran interés entre todas las empresas del sector y se espera un récord de asistencia.

El programa gira en torno a temáticas basadas en nuevas estrategias de venta, ejemplo de ello es la conferencia "Cómo ser parte del 20% de crecimiento del

eCommerce hoy en día", impartida por Mike Bourguignon, director de una organización internacional de floristas durante los últimos años, máster en marketing digital y ecommerce. El experto mostrará las últimas técnicas en marketing *on-line* y las estadísticas del comercio electrónico, mostrando así las oportunidades que esta forma de venta nos ofrece.

Marcos Álvarez, economista y escritor nos hablará sobre cómo mejorar las ventas en las tiendas físicas en su conferencia "El comercio ha de adaptarse a unas nuevas condiciones". En ella mostrará las claves para reinventarse, lo que, según explica, "pasa por ofrecer algo más que productos y servicios; se han de entregar experiencias. La venta no asistida (lineal, escaparates...) y los indicadores clave en el comercio". La presentación de Marcos tendrá un formato muy novedoso con

gran importancia a la participación.

Bajo el lema "Venta sin frenos", Pablo Carcelén ofrecerá una conferencia empresarial de alto impacto, orientada a transmitir herramientas en ventas, marketing, y diferenciación, prácticas y útiles para autónomos y pymes del sector garden.

"Construir una empresa altamente rentable. Seis pasos que te ayudarán a darte cuenta de cómo puedes mejorar algunos aspectos" es el título de la conferencia que correrá a cargo de Manuel Abad y Teresa Gómez, *coaches* de la compañía Action Coach, con una trayectoria de más de 25 años de experiencia en el mundo de la formación de directivos de pymes y grandes compañías para desarrollar una alta eficiencia.

La AECJ organizará también un tour turístico para conocer Toledo. Expogarden Toledo 2018 cuenta como patrocinador principal con SBM Life Science. ●

# Hortivation se presenta como una innovadora feria para la promoción de ventas



**E**n 2018 Hortivation tendrá lugar del 23 al 26 de enero en el recinto ferial de Messe Essen (Alemania), como uno de los polos de interés de la IPM Essen. Bajo el concepto de Jardín Familiar se presentarán ideas de comercialización innovadoras.

En 800 metros cuadrados, en el pabellón 13, tendrá lugar una presentación única en la que participarán cerca de 30 expositores. Todos ellos han confiado sus productos a Romeo Sommers, que como director creativo presentará acertadamente la oferta de todos los participantes. Ka-



## Del 23 al 26 de enero será uno de los polos de interés de la IPM Essen.

rel de Graaf se encargará del montaje de los stands. Su diseño estará orientado a recrear los espacios reales de venta que podemos encontrar en los centros de jardinería, confiando al pabellón un aspecto y un ambiente unificados. Los expositores de productos de ocio al aire libre, como barbacoas y muebles de jardín,

también participarán en Hortivation. Los visitantes podrán descubrir otras muchas presentaciones de punto de venta novedosas en el pabellón 1A.

En Hortivation se presentarán principios de aplicación comercial, como, por ejemplo, sistemas de iluminación de bajo consumo para la exposición de productos en los centros de jardinería o técnicas para el diseño de tiendas. El pabellón 13 será el punto de encuentro para todos aquellos que deseen informarse sobre nuevos desarrollos y tendencias o ponerse en contac-

to con expertos. Romeo Sommers acompañará a los visitantes que lo deseen en visitas guiadas de la exposición, que tendrán lugar varias veces al día, y compartirá con ellos sus consejos.

También vale la pena que los compradores del sector se den una vuelta por la feria fuera del pabellón 13: la IPM Essen ofrece en los pabellones una gran variedad de productos, con nuevas plantas de todo el mundo.

**Más información y entradas en: [www.ipm-essen.com](http://www.ipm-essen.com)**

# Procedimiento para solicitar nuevos tipos a incluir en el RD de productos fertilizantes

El 6 de diciembre de 2017, se publicó en el B.O.E. el Real Decreto 999/2017, de 24 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes. La aparición continua de nuevos tipos de productos fertilizantes hace que sea conveniente mantener un

ñola de Variedades Vegetales, como unidad encargada de coordinar este procedimiento normativo, ha elaborado un documento en el que se describen sus etapas, así como la documentación que la empresa debe remitir para cumplir con los requisitos establecidos en el Real Decreto 506/2017.



procedimiento que permita su inclusión dentro del mencionado real decreto. Por ello, se va a habilitar un plazo para que se puedan remitir las solicitudes a la DG de Producciones y Mercados, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo VI del Real Decreto 506/2013.

Con el fin de facilitar a las empresas su relación con la Administración y en aras de una mayor transparencia, la SG de Medios de Producción Agrícolas y Oficina Espa-

## Envío de expedientes

1. Se habilitará un plazo de 15 días hábiles, a contar desde el 1 de febrero de 2018, para que se puedan remitir solicitudes para modificar exclusivamente el Anexo I del Real Decreto 506/2013.

2. Solo se podrán remitir solicitudes para modificar el Anexo I del mencionado real decreto, pudiendo incluir modificaciones de los anexos II, III y VI en aquellos aspectos que se vean afectados por la inclusión o modificación de un nuevo tipo.

3. Toda la documentación se remitirá en español, en soporte electrónico, formato pdf y con archivos independientes para cada uno de los siguientes puntos:

- Datos del solicitante (nombre, dirección, NIF, CIF, poderes de representación en caso de que sea necesario, etc.).

- Propuesta de inclusión de un nuevo tipo, de acuerdo con el apartado 2.g) del Anexo VII del real decreto 506/2013.

- Ficha de datos de seguridad para la salud humana.

- Ficha de datos de seguridad para el medio ambiente.

- Ensayos de eficacia agronómica en España, de acuerdo con el apartado 2.b), del mencionado Anexo VII (por similitud con los ensayos de productos a base de microorganismos, se admitirán también ensayos realizados en Francia, Portugal o Italia, siempre que se presenten traducidos al español).

- Protocolo de toma de muestras, análisis y de ensayo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 4.2.c) del mencionado real decreto. Durante su evaluación, el Laboratorio Arbitral Agrario puede solicitar a la empresa que envíe muestras para comprobar el método de análisis propuesto por ésta.

- Otra documentación que la empresa considere relevante.

Una vez finalizado el plazo de entrega de expedientes, se procederá a su evaluación (se pretende que esta etapa no supere los 6-8 meses, si bien depende del número de solicitudes y de su complejidad).

Más información en <http://www.mapama.gob.es>



# Da color a tu terraza

Convierta su Terraza o Balcón en un oasis verde. Nuestro kit de balcón contiene todas las herramientas necesarias para el trabajo en macetas y jardineras cómodamente gracias a su tamaño.

Conozca todos nuestros productos City Gardening en nuestra Web



 **GARDENA**<sup>®</sup>  
citygardening

[www.gardena.com/es](http://www.gardena.com/es)

# La teledetección, aliada en la lucha contra la sequía

Tras un otoño en el que los expertos han dado la voz de alarma ante los índices de sequía y el bajo nivel de los acuíferos, un equipo de investigadores de la UPM señala las ventajas de la Teledetección como herramienta para estudiar los niveles de sequía y su evolución a lo largo del tiempo



Los efectos del cambio climático en los últimos años como consecuencia de factores naturales o antrópicos, como la minería, la deforestación, la mala gestión del agua o el incremento de gases de efecto invernadero han llevado a la sociedad a tomar conciencia de esta problemática. La sequía, que para este 2018 preocupa especialmente en nuestro país, es una de las consecuencias más visibles de este fenómeno y estudiar su evolución puede ofrecer nuevas perspectivas para luchar contra sus efectos.

Emplear herramientas basadas en la teledetección, una tecnología que provee de imágenes tomadas en diferentes fechas, para estudiar los índices de sequía de diferentes acuíferos y su evolución a lo largo del tiempo es el reto que se ha propuesto un equi-

po de investigadores de la UPM. “Hemos tomado como referencia los datos disponibles sobre el reservorio acuoso del lago Poopó en Bolivia, el segundo más grande después del Lago Titicaca”, explica Estibaliz Martínez Izquierdo, PTU de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Informáticos. En este estudio también participan la profesora Elvira Martínez de Icaya, PTU de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sistemas Informáticos de la UPM, la doctoranda UPM Mayra Martínez y el doctor por la UPM, Diego Renza.

“La fuente de información para nuestro trabajo está constituida por datos obtenidos mediante Teledetección. Las imágenes utilizadas son imágenes multibanda registradas por los sensores Landsat 7-ETM+ y Landsat 8-OLI/TIRS, suministradas por el U. S. Geological Survey (USA)”, añade la investigadora.

Los datos, obtenidos mediante plataformas espaciales suponen una manera diferente y eficaz para evaluar la evolución de la sequía en este acuífero a lo largo de los años, concretamente desde 2004 hasta 2016.

“La ventaja del uso de este tipo de imágenes radica en que mediante su procesamiento y análisis se puede realizar un seguimiento medioambiental de ecosistemas tan ricos y variados como el Lago Poopó, punto de descanso de aves migratorias y medio de sustento para la población que habite en los alrededores, algo que quizás pudiera no ser posible mediante otro tipo de técnicas más localizadas”, explica Martínez Izquierdo.

El trabajo desarrollado por los investigadores de la UPM demuestra que la metodología basada en la obtención del Índice de la Diferencia Nor-



malizada de Sequía (NDDI, Normalized Difference Drought Index) a partir de operaciones algebraicas sencillas aplicadas sobre las imágenes de satélite, resulta muy adecuada para obtener un buen indicador de sequía.

“Los mapas de sequía obtenidos a partir de la evaluación de dicho parámetro resultan muy útiles para realizar un seguimiento de la tendencia a la desecación del lago, en el intervalo temporal estudiado. En el caso de lago Poopó vimos que aunque las precipitaciones habían sido abundantes en diferentes períodos de tiempo, las lluvias no servían para que el reservorio de agua aumentase, lo que hace plantearse que hay problemas añadidos”, asegura la investigadora.

En 2010, ya se presentó en el 30th EARSel Symposium Remote Sensing for Science, Education, and Natural and Cultural Heritage (Paris, France), un estudio entre los años 2001 y 2009

de un acuífero situado en territorio español, concretamente en Guadalix de la Sierra (Madrid, España). En ese momento se pretendió por un lado establecer una metodología de detección de cambios en acuíferos, y por otro lado realizar una llamada de atención en Europa sobre los estragos de la sequía.

Pero al margen de los datos, para los investigadores de la UPM, la utilidad del trabajo en el que también han participado expertos de la Facultad de Ingeniería, Universidad de Nueva Granada (Bogotá, Colombia), radica en que puede ayudar a la sociedad a tener conciencia de consecuencias, como la sequía, que derivan del cambio climático, grave



problemática que afecta a nuestro planeta. “Esperamos que estos mapas evolutivos de sequía puedan ayudar a tomar decisiones para reestablecer un buen equilibrio en zonas afectadas. O al menos, ayuden a que la gestión medioambiental cobre una especial importancia, para analizar y prevenir estas problemáticas”, añade Martínez Izquierdo. ●



16200 Motilla del Palancar (Cuenca)

+34 969 331 958 | +34 607 340 710

masecor@masecor.com | www.masecor.com



by MASECOR

**Sustratos Técnicos**  
**Technical Substrates**  
**Technical Terreaux**





**RICARDO MIGUELÁÑEZ,**  
director general de Agrifood  
Comunicación

# El cambio climático nos obligará a un nuevo escenario político, económico y empresarial

## 2017 NOS DEJA UN CLARO MENSAJE A TODO EL SECTOR AGROALIMENTARIO:

la apuesta por la sostenibilidad no es una moda ni un capricho, sino un cambio de modelo que ha venido para quedarse y que será necesario para concebir un futuro que permita la coexistencia de todos los intereses, tanto económicos, como medioambientales y sociales.

El cambio climático, que ya casi nadie se atreve a poner en duda, nos obligará a configurar un nuevo escenario político, económico y empresarial, tanto a nivel nacional como internacional. En este sentido, una de las apuestas más fuertes de la Comisión Europea para hacer frente al cambio climático es la instauración de la economía circular. Este nuevo modelo vendría a romper con el patrón lineal actual, que se basa en producir, utilizar y tirar, y que se torna insostenible de cara al futuro. Asimismo, la cumbre COP 23, que se celebró el pasado mes de noviembre en Bonn (Alemania), estuvo centrada en reforzar el compromiso adquirido por los estados para la mitigación y adaptación al cambio climático, un objetivo en el que también se encuentra trabajando nuestro país.

El sector agroalimentario, que cuenta con un papel fundamental en la aplicación real de estos cambios, ha respondido a este desafío y hemos constatado un creciente interés por mejorar en el terreno de

la sostenibilidad. Esta tendencia positiva se ha podido constatar en la utilización de eSIAB, que triplicó su número de usuarios con respecto al año anterior.

En 2017, esta aplicación *online* y gratuita, puesta en marcha por el Mapama para ayudar a las empresas agroalimentarias españolas a monitorizar y mejorar sus niveles de sostenibilidad, multiplicó por tres su número de usuarios alcanzando los 600, entre los cuales se cuentan empresas agroalimentarias de distintos tamaños y sectores.

Es significativo que un 44 % de las empresas inscritas son pymes y un 18 % de ellas son microempresas. Creo sinceramente que esto es una excelente señal, ya que esta herramienta fue diseñada especialmente para este tipo de empresas, que cuentan con recursos más limitados y pueden encontrar mayores dificultades a la hora de implementar una estrategia de monitorización y mejora de sus niveles de sostenibilidad.

Por otra parte, un 20 % de los registros de empresas corresponden a grandes compañías, que también han encontrado en eSIAB un aliado para evaluar y mejorar sus políticas de sostenibilidad. Además, la opción de Recomendador, que propone mejoras personalizadas a cada empresa, ha supuesto un gran avance en la funcionalidad de la herramienta y una gran ayuda para las empresas usuarias.

Además, completar los cuestionarios de evaluación que propone la herramienta supone un excelente momento de reflexión para la empresa, ya que requiere de la colaboración de diferentes áreas dentro de la compañía, que deberán poner en común su conocimiento, proyectos y experiencias, permitiéndoles alinear sus objetivos y establecer una estrategia coordinada, transversal largoplacista.

Asimismo, a lo largo de este año, el *Decálogo para la Sostenibilidad Integral de la Industria Alimentaria*, impulsado también desde el Mapama, ha contribuido a animar a las empresas a completar la evaluación de eSIAB y a comprometerse a mejorar sus niveles de sostenibilidad. En 2017, 16 empresas del sector se unieron a este acuerdo público y voluntario, como muestra de su compromiso con el futuro del sector, con los recursos naturales y con la comunidad en la que se encuentran.

Así, eSIAB ha logrado establecerse como plataforma de referencia en el sector para la medición objetiva de los niveles de sostenibilidad integral de las empresas. Las cifras de 2017 permiten valorar de forma positiva el comportamiento del sector agroalimentario español frente a desafíos globales como el cambio climático y a las exigencias de los consumidores, que cada vez demandan en mayor medida productos elaborados de forma sostenible. ●

MARC DARO,  
especialista en bricolaje

# El sector ibérico del bricolaje sigue batiendo récords de ventas

## ESTE SERÍA UN BUEN TÍTULO PARA CUALQUIER ARTÍCULO,

y sobre todo al final de un ejercicio tan complicado como fue el del 2017. Según las conclusiones del último estudio *Establecimientos de Bricolaje-Mercado Ibérico* de DBK, este debería ser el resumen del año que acabamos de dejar. El informe también señala que "el volumen de negocio agregado de los establecimientos especializados en la venta minorista de artículos de bricolaje aceleró su ritmo de crecimiento en 2016, registrando una variación en el conjunto de España y Portugal cercana al 10 %". El panorama parece claro y esperanzador. Sin embargo, la sensación de los actores del mercado es que, en el último tramo del año, todo se ha detenido, pero no solo en 2017, la radiografía del 2016 fue exacta.

Hemos dejado un año lleno de cambios e incertidumbre económica y social, a nivel internacional y, ya en el ámbito nacional, con muchas incidencias y cuestiones internas aún por desarrollar y solucionar. Estamos en una encrucijada de caminos, con lo que las posibles soluciones no parecen satisfacer a ninguno de los actores que intervienen en esta difícil obra de teatro socio-político.

Asimismo hay otros datos a destacar que publica este estudio de DBK: "En 2016, los puntos de venta de más de mil metros cuadrados, aumentaron un 9,5 %, hasta situarse en 3.975 millones de euros. El crecimiento del volumen de negocio

en España se situó en el 8,8 %, hasta los 3.150 millones de euros, mientras que en Portugal se contabilizó un aumento superior al 12 %, alcanzando los 825 millones. Las ventas mantendrán previsiblemente a corto plazo la tendencia de crecimiento observada en los últimos años. Para el cierre de 2017 se estima una cifra de 4.250 millones de euros, cerca de un 7 % más que en 2016, correspondiendo 3.350 millones de euros a España y 900 millones a Portugal". Como vemos, son previsiones al alza con un claro punto de vista optimista. Veremos si se cumplen.

"En septiembre de 2017 operaban en el mercado ibérico unos 490 establecimientos, de los que 320 se localizaban en España y el resto en Portugal", indicaba el informe de OBK. Buenas cifras, que esconden otras no tan buenas. Me refiero a la excesiva concentración empresarial que existe en estos momentos, con los cinco primeros operadores del mercado ibérico reuniendo una cuota sobre la facturación global cercana al 85%. Esto conlleva muchas preguntas y reflexiones, como ¿qué hace el 15 % del resto del mercado?, ¿por qué no se produce una mayor colaboración entre ellos?, ¿por qué no se suman recursos y esfuerzos, creando sinergias que lleven a una mayor presencia y volumen de negocio? Las grandes cadenas saben cómo sumar fuerzas y conocen qué parte del mercado les interesa. Si esa pequeña parte del pastel, que posiblemente es el de la proximidad, fuera mejor

tratada, al margen de las competencias y las experiencias acumuladas por cada miembro, se obtendrían mejores resultados. Trabajar con un objetivo común y unir esfuerzos puede llevarnos a obtener algo que, de forma aislada, ninguno de los participantes podría conseguir. A veces, uno más uno pueden sumar mucho más que dos y el mundo de los negocios es un claro ejemplo de ello.

¿Dónde queda ese 15 % de concentración minoritaria en las nuevas promociones así como en nuevas formas de negocio y de comercio electrónico? Si ese pequeño sector no sabe adaptarse a la nueva era digital, donde el consumidor cambia constantemente, perderá por el camino su cuota, pasando a a ser un referente residual.

Palabras como comercio electrónico, venta *on line*, promociones y webs adaptadas a tablets, smartphones o cualquier otro dispositivo móvil, presencia en redes sociales... deberían incorporarse sin demora a ciertos manuales y formas de ver negocios. Sin embargo, por desgracia, muchas empresas siguen aferradas al pasado, promocionando su logo en alguna que otra bolsa de papel o plástico. Estamos en un momento en el que podemos dar un giro al sector y a la forma de ver las cosas... Algunas cadenas con propietarios de otras nacionalidades ya han comenzado a entenderlo. ●

# El mercado de la jardinería en España. El negocio encadena dos años creciendo

El valor del mercado de prestación de servicios de jardinería confirmó en 2016 la tendencia de recuperación iniciada en 2015, en un marco económico favorable, que permitió la mejora de la demanda, tanto pública como privada. De este modo, el volumen de negocio en España se situó en 835 millones de euros, un 1,8 % más que en 2015, año en el que se había registrado un incremento del 0,6 %.

## Segmento público

La demanda procedente de clientes públicos representa la mayor parte del mercado, reuniendo el 68 % del total de ingresos en 2016, participación que se ha incrementado en los

públicas en años anteriores. En este segmento se aprecia una creciente concentración del mercado en manos de operadores privados, frente a la prestación de los servicios por las propias entidades públicas.

gistró una ligera mejora en 2016. En la estructura de costes agregada de 14 de las principales empresas presentes en el sector el margen de explotación se situó en el 2,9 % en 2015, frente al 2,0 % contabilizado en el año anterior.



últimos años, frente al 66% obtenido en 2010. En concreto, el segmento de demanda público se situó en 570 millones de euros, con un crecimiento del 1,8 %, apreciándose una ligera reactivación de la actividad tras los fuertes recortes en los presupuestos de las administraciones

## Segmento privado

Por su parte, la mejora de la coyuntura económica permitió un suave crecimiento del mercado en el segmento privado, que experimentó un incremento del 1,9 %, situándose en 265 millones de euros. En este marco, la rentabilidad sectorial re-

## Empresas y diversificación geográfica

En enero de 2016 se encontraban inscritas en el epígrafe 813 del Directorio Central de Empresas correspondiente a "Actividades de Jardinería" unas 12.970 empresas, con un crecimiento del 2 % respecto al año anterior. Excluyendo de este total a las personas físicas, el número de empresas se situó en 2.185.

Andalucía reúne el mayor número de empresas, con cerca del 20 % del total, seguida de Cataluña, la Comunidad Valenciana y Madrid. Estas cuatro comunidades concentran conjuntamente el 61 % del total de empresas.

Destaca la reducida dimensión de la mayor parte de las empresas, de manera que en torno al 65% de las empresas (excluyendo personas físicas) tienen una plantilla de entre 1 y 5 empleados, mientras que sólo el 6 % cuenta con más de 20 trabajadores.

Junto a una mayoría de empresas pequeñas y con actividad local, ope-



ra un reducido número de empresas de gran tamaño que presentan una amplia diversificación geográfica.

Estos operadores, que lideran el mercado, pertenecen en su mayoría a los principales grupos constructores españoles, y suelen atender tanto a la demanda del sector público como de entidades privadas. Junto a ellos destaca la presencia de algunos de los principales grupos multiservicios, los cuales ofrecen el servicio de jardinería como parte de su oferta de servicios al cliente.

El grado de concentración de la actividad se ha incrementado en los últimos años, de manera que los cinco primeros operadores del sector reunieron conjuntamente el 40,6 % del volumen de negocio total generado por la prestación de servicios de jardinería en 2016, porcentaje que se situó en el 55,1 % al considerar los diez primeros.

### Previsiones y tendencias

Los crecimientos previstos en el bienio 2017-2018 se sitúa en torno al 2 %. Se espera un moderado crecimiento del volumen de negocio derivado de la prestación de servicios de jardinería, en un marco económico favorable y de cierta relajación en las políticas de restricción presupuestaria, tanto de las administraciones públicas como de las empresas.

Así, en 2017 el valor del mercado podría situarse en unos 855 millones de

euros, con un crecimiento del 2,4 %, previéndose un crecimiento similar en el año siguiente, en el que se podrían alcanzar los 875 millones de euros.

La evolución de la actividad en el segmento público se verá afectada por la importancia que mantendrá el precio en las adjudicaciones de nuevas concesiones, y por la remunicipalización de los servicios de mantenimiento de zonas verdes por algunos ayuntamientos.

No obstante, la consolidación de unas políticas de gasto público menos restrictivas y las nuevas externalizaciones de los servicios municipales por parte de algunos municipios de tamaño mediano y pequeño favorecerán el crecimiento del volumen de negocio en este segmento, con crecimientos previstos de alrededor del 2 % anual, pudiendo alcanzar un valor de unos 595 millones de euros en 2018.

En el segmento de demanda privado se espera un crecimiento similar, del orden del 2-3 % anual en el período 2017-2018, previéndose que el volumen de negocio se sitúe en unos 280 millones de euros en el último año.

El sector seguirá concentrándose en los próximos años en los operadores de mayor dimensión, los cuales cuentan con recursos suficientes para el acceso a los contratos de mayor envergadura.

Fuente: DBK sobre fuentes diversas. ●

### DATOS DE SÍNTESIS 2016

Número de empresas 2.185

Evolución del número de empresas (% var. 2016/2015) (a) -0,5

Mercado (mill. euros) 835

● Sector público 570

● Sector privado 265

Evolución del mercado en valor

● % var. 2015/2014 +0,6

● % var. 2016/2015 +1,8

Evolución del mercado en valor por segmentos de demanda (% var. 2016/2015)

● Sector público +1,8

● Sector privado +1,9

Concentración (cuota de mercado conjunta en valor)

● Cinco primeras empresas (%) 40,6

● Diez primeras empresas (%) 55,1

Previsión de evolución del mercado en valor

● % var. 2017/2016 +2,4

● % var. 2018/2017 +2,3

(a) corresponde al epígrafe 813 del Directorio Central de Empresas (DIRCE) correspondiente a "Actividades de Jardinería". Datos a 1 de enero de 2016. Excluye personas físicas.

# Crece la demanda de proyectos paisajísticos en jardines que fomentan el ahorro



El estudio de arquitectura Idearcons recomienda escoger un diseño de exteriores de bajo mantenimiento que minimice el gasto hídrico

Los síntomas de recuperación del mercado inmobiliario se reflejan también en un aumento del interés por los jardines domésticos. Los propietarios españoles demandan cada vez más a menudo proyectos naturales y sostenibles para sus hogares, dirigidos al ahorro hídrico y la minimización de los costes, según aprecia el estudio de arquitectura Idearcons, ubicado en la madrileña localidad de Villaviciosa de Odón.

“Un diseño apropiado que tienda al ahorro garantiza un coste menor a largo plazo, lo que permite al cliente rentabilizar la inversión, además de que reclama un mantenimiento más sencillo, algo que nuestros clientes reclaman cada vez más”, explican desde el estudio. De hecho, en los últimos años, los españoles ya contratan a más paisajistas y arquitectos para la remodelación de su jardín que a jardineros,

con un 17% frente a 16%.

De los tres de cada diez españoles que residen actualmente en viviendas unifamiliares o chalets adosados o pareados, son muchos los que disponen de áreas ajardinadas o, al menos, de una pequeña parcela exterior privada. Los propietarios buscan explotar las posibilidades recreativas y de descanso que estos espacios ofrecen. “La elección de una vegetación autóctona, el estudio del suelo de la parcela o la planificación de los suministros de riego son algunos de los métodos a adoptar que reducen significativamente el costo de la obra, permitiendo además un ahorro posterior”, añaden desde Idearcons.

Una de las propuestas del estudio se basa en disminuir las superficies ajardinadas, cuyo riego consume grandes cantidades de agua estimadas entre 7 y 10 litros para un me-

tro cuadrado de césped. De hecho, entre espacios públicos y privados, en la Comunidad de Madrid el 10% de los metros de agua consumidos anualmente están destinados al mantenimiento de áreas de jardín.

Para atajar este problema, los arquitectos de Idearcons escogen una selección vegetal adaptada al tipo de suelo de la zona y optan a menudo por superficies decoradas con elementos minerales. “Por poner un ejemplo, hace poco finalizamos un proyecto en Rivas (Madrid) para una familia joven. Lo que hicimos fue escoger materiales de los elementos existentes en la vivienda como piedra de musgo en las construcciones. Las texturas del jardín las conseguimos a partir de cantos rodados en gris, verde y blanco, y borduras en acero lacado en gris oscuro para conseguir un espacio de relax de bajo mantenimiento con poca demanda de riego”, explican desde Idearcons. ●



Líderes en  
Jardinería Ecológica

# Finalsan<sup>®</sup> RTU Herbicida Natural



Efectos  
visibles en  
**1 hora.\***

**D**oble  
Acción



Podemos  
acceder a las  
zonas tratadas  
cuando estén  
secas



Use los productos fitosanitarios de manera segura. Lea siempre la etiqueta y la información sobre el producto antes de usarlo.

\* A partir de 25 °C y tiempo seco.

[www.neudorff.es](http://www.neudorff.es) · [neudorff@seipasa.com](mailto:neudorff@seipasa.com)

Búscanos en 

# El Comité de Flores y Plantas de Fepex analiza la campaña de 2017 y las previsiones para 2018



**E**l Comité de Flor y Planta Viva de Fepex, constituido por representantes de las asociaciones de las principales comunidades autónomas productoras y comercializadoras, se ha reunido la semana pasada, en Madrid, con el fin de analizar la campaña del año 2017 y las actuaciones que se llevarán a cabo el próximo año en relación con el mercado exterior y con la promoción del consumo interno.

Para Fepex, la característica principal de la campaña de exportación de 2017 ha sido la irregularidad y las diferencias notables con respecto al año

anterior, tanto en origen como en destino, así como el aumento considerable de las exportaciones a países de fuera de la UE. Con datos hasta septiembre, las exportaciones españolas de flores y plantas alcanzaron un valor de 271,4 millones de euros, con un incremento del 7% respecto al mismo periodo del año 2016, y las importaciones alcanzaron los 160,9 millones de euros, un 6% más que el año anterior.

La planta viva es el principal capítulo de la exportación española, con 226,8 millones de euros, un 8% más que el año anterior. Dentro de la planta viva, destaca las plantas de exterior (cu-

yas exportaciones ascendieron a 101,2 millones de euros, lo que representó un aumento del 8% respecto al año anterior, las plantas de interior (con 51,1 millones de exportación y un aumento del 9% interanual), y árboles y arbustos (con un volumen de 38,3 millones, lo que representó un 22% de incremento respecto al año pasado).

Por países de destino, los envíos españoles de flores y plantas vivas a Francia en el año 2017 alcanzaron 78,5 millones de euros, con un incremento del 1% con respecto al mismo periodo del año anterior, seguido de Países Bajos con 44,4 millones y un +8%, Portugal

millones y un +9% y Alemania e Italia con 24,4 y 16,2 millones y un -8% y + 18% de aumento respectivamente.

Las exportaciones dirigidas a la Unión Europea en el año 2017 ascendieron a 216 millones con un crecimiento del 5% y las exportaciones a países fuera de la UE alcanzaron los 55,2 millo-

Asociación Española de Centros de Jardinería (AECJ), que la campaña de primavera fue excelente, manteniéndose a buen nivel hasta final de verano, y que en cambio la campaña de invierno se redujeron las ventas.

En relación con las actuaciones previstas en el mercado exterior a lo largo de 2018, Fepex continuará desarrollando el plan sectorial de internacionalización en colaboración con el MAPAMA y el ICEX, que incluirá la participación en las ferias internacionales IPM (Essen), Salon du Vegetal (Nantes), Mac Fruit (El Cairo) y Asia Fruit Logística (Hong Kong), así como el desarrollo de dos misiones in-

españoles en la conservación, la mejora y el desarrollo de las zonas y los espacios verdes urbanos, su gestión sostenible, la educación ambiental y la concienciación ciudadana en el cuidado del entorno.

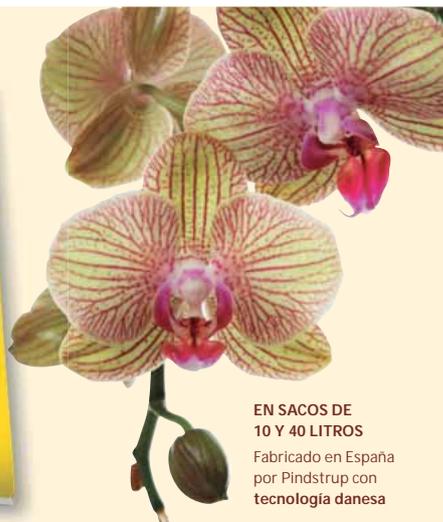
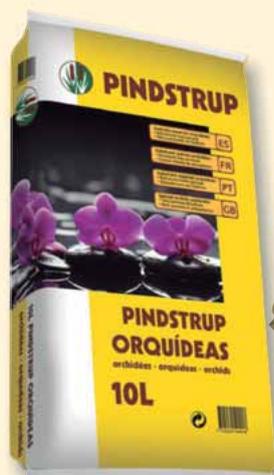
El proyecto Villas en Flor se basa en el modelo creado en Francia en el año 1959 de "Villes et Villages Fleuris" y que integra actualmente a más de 11.000 municipios de ese país. En España este modelo francés fue iniciado en Cataluña en el año 2012 y promovido por la Confederación de Horticultura Ornamental de Cataluña (CHOC), organización integrada entre otros, por la Federación de Viveristas de Cataluña, el Mercado de flores y plantas de Villasar y el Gremio de Jardineros, habiendo tenido un éxito notable con la inscripción en la última edición de más de 110 Ayuntamientos

Este proyecto pretende ser un instrumento del sector español para poner en valor la importancia de las plantas, las zonas verdes y los jardines en las ciudades y lo efectos positivos que tiene sobre el bienestar de las personas, la convivencia social y el medio ambiente. El proyecto Villas en Flor es complementario con otras iniciativas a las que se ha incorporado el sector español, como es el Movimiento Green City Europe en el que diferentes países comparten información para la promoción de la jardinería y zonas verdes públicas y privadas en las ciudades, o la campaña 'Compromiso por el Jardín' con la que se pretende que los responsables públicos tengan en cuenta los beneficios que el sector de flor y panta viva tiene para la sociedad. ●



## Orquídeas felices, orquídeas floridas

¡Cultívalas en el sustrato PINDSTRUP ORQUÍDEAS!



EN SACOS DE 10 Y 40 LITROS  
Fabricado en España por Pindstrup con tecnología danesa

SU ESTRUCTURA POROSA Y SU ALTO CONTENIDO EN FÓSFORO FAVORECEN EL DESARROLLO DE LA RAÍZ TRAS EL TRASPLANTE

Una vez que se hayan marchitado las flores, **trasplanta la orquídea** siguiendo las instrucciones del saco. ¡Conseguirás una abundante refloración!



**PINDSTRUP**  
www.pindstrup.com

# Aumentan las ventas de adhesivos y selladores

Según el Observatorio Sectorial DBK de Informa, el mercado de adhesivos y selladores registró en 2016 un nuevo crecimiento, alcanzando los 575 millones de euros, un 6,5 % más que en el año anterior, en el que se había incrementado un 5,9 %.



Por segmentos de demanda, las ventas de productos destinados a construcción, bricolaje y consumo aumentaron un 7,3 %, con 295 millones de euros, mientras que las ventas al segmento industrial se situaron en 280 millones (+5,7 %).

Por tipo de producto, el mercado de selladores mostró un mayor dinamismo, con un incremento del 7,5 %, hasta los 200 millones de euros, mientras que el de adhesivos creció un 5,9 % (375 millones). No obstante, éste último sigue teniendo mayor importancia, reuniendo el 65 % del mercado total.

Tanto las exportaciones como las importaciones experimentaron en 2016 un comportamiento dinámico.

Las primeras alcanzaron los 200 millones de euros (+5,3 %). Por su parte, las importaciones registraron un fuerte crecimiento, alcanzando los 366 millones.

Portugal concentró el 14 % del total exportado en 2016, seguido

por Francia (11 %). Por su parte, Alemania destaca como principal país de origen de las importaciones, reuniendo el 44 % del total importado.

El valor del mercado podría registrar un crecimiento de alrededor del 5 % al cierre de 2017, en un escenario de buen comportamiento de la demanda procedente de la construcción, el consumo y la industria. En 2018 el incremento podría situarse en torno al 4 %, superando los 625 millones de euros.

En el sector operan unas 100 empresas, que generan un volumen de empleo de unos 2.300 trabajadores. El número de empresas se ha mantenido estable en el bienio 2015-2016, con-trastando con el cese de actividad de algunos operadores registrado en años anteriores, resultado de la caída de la demanda.

El sector registra un alto grado de concentración. Así, en 2016 los cinco primeros operadores reunieron una cuota conjunta sobre el valor del mercado del 44 %, participación que se situó en el 56 % al considerar los diez primeros. ●

El valor del mercado español de adhesivos y selladores aumentó un 6,5 % en 2016, hasta situarse en 575 millones de euros. Para el cierre de 2017 se estima un incremento del 5 %, encadenando de este modo cuatro años seguidos de crecimiento.

# La plataforma SAP Business One simplifica el acceso de las pymes a la competitividad

La plataforma SAP Business One aleja de la pyme la complejidad que caracterizaba a las soluciones ERP (planificación de recursos empresariales). Las pymes de diferentes sectores de actividad tienen funciones comunes, pero necesitan ese “algo más” que identifica a su negocio. En el pasado más reciente acceder a esta tecnología, actualizarla y personalizarla suponía procesos complejos que se alargaban en el tiempo y afectaban la competitividad de estas empresas. Pero, en pleno siglo XXI, la tecnología no tiene excusas para exigir grandes esfuerzos a las pequeñas empresas. Está todo hecho, está todo desarrollado y sólo queda avanzar hacia la perfección.

*“Todo para la pyme está en la plataforma SAP Business One”*

SAP Business One proporciona las funciones que toda pyme necesita para su gestión de base: Contabilidad y Finanzas; Ventas y Gestión de los Clientes; Compras y Operaciones; Inventario y Distribución, creación de informes y, por supuesto, tomar decisiones rápidamente accediendo a la información completa.

Adicionalmente, ofrece software específico capaz de satisfacer las exigencias y peculiaridades de los diversos mercados (industria, salud y bienestar, construcción, servicios financieros, alimentación, distribución mayorista y minorista, etc., etc.) ayudando a las pymes a adaptarse en un tiempo récord a entornos en cambio constante, cuya exigencia de rapidez y calidad es muy elevada y permanente.

SAP ha dotado a sus partners de nuevas tecnologías, que subyacen ahora en la plataforma SAP Business One, capaces de ampliarla para cubrir las necesidades de cada pyme en su sector y sin ralentizar su desempeño diario.

Muchos partners de SAP desarrollan ampliaciones para proveer funcionalidades concretas a sectores específicos. Ahora, SAP Business One es ampliable; ha simplificado la inclusión de nuevas funciones sin afectar al sistema de base, sin tener que abordar personalizaciones invasivas. En el pasado, estos procesos solían derivar en la pérdida de oportunidades de negocio debido a su complejidad.

## Innovar en aplicaciones es el factor esencial para competir

El ritmo de innovación en las aplicaciones empresariales se ha multiplicado por parte de los proveedores de soluciones. La meta es dotar a la pyme de lo que necesita para competir y hacerlo ya. Así, se ha comprobado que los proveedores de soluciones han aumentado el ritmo y el volumen de las actualizaciones.

Esta innovación continua para las pymes es un factor esencial. La mejor forma de acceder a ella es a través del modelo SaaS de tenencia múltiple (Software as a Service), alojado en la nube,

donde el partner de SAP asume las tareas más complejas. La pyme accede a esas actualizaciones inmediatamente, sin tener que realizar un seguimiento para el que no suele haber tiempo, y asumiéndolas de forma transparente. Muchos partners de SAP sitúan los componentes en la nube y los suministran como SaaS. ¿Qué es SaaS de tenencia múltiple? El que el proveedor facilita en la nube a las pymes, donde éstas comparten la misma instancia de software de base, común a todas ellas. Los parámetros de configuración y el acceso de cada empresa, basado en roles, personalizan los procesos empresariales, garantizan la seguridad y reducen costes, haciendo que las pymes puedan competir, ahora, con las herramientas características de las grandes organizaciones.

El único impacto en el negocio, en este caso, es positivo.

## Personalización del sistema en tiempo real

SAP Business One asume la “personalización” de la solución eliminando esos plazos lentos del pasado. Las personalizaciones del software obstaculizaban las actualizaciones, de las que ya hemos hablado, y no todas implicaban que el usuario contara con nuevas funcionalidades. Eran procesos invasivos porque debía tocarse el código fuente.

SAP Business One ha evolucionado profundamente y las personalizaciones habituales que suelen hacer las pymes, identificadas en 10 tipos, se realizan en la plataforma sin necesidad de cambiar ni una sola línea de código. De hecho, de los 10 tipos de personalización identificadas, 8 de ellas se realizan sin modificaciones, dando a la pyme una velocidad extrema a la hora de acceder a las funcionalidades que necesita en cada momento. El Estudio de soluciones empresariales de 2017, realizado por Mint Jutras, identifica esa personalización y la necesidad que las pymes tienen de ellas:

**Para más información, visite [www.sap.com/spain](http://www.sap.com/spain) o llame al 902 52 54 56.**

### ¿Qué tipo de personalización cree que necesita?

Añadir informes personalizados a menús, portales, etc.	54%
Crear cuadros de mandos personalizados con funciones de desglose	52%
Crear informes y consultas específicos sobre la marcha, rápidamente y a demanda	50%
Añadir campos de datos definidos por el usuario	47%
Construir portales personalizados en los que se combinen funciones necesarias para roles concretos	45%
Agregar o modificar modelos de datos o estructuras de datos	40%
Adaptar flujos de trabajo predefinidos y/o crear flujos de trabajo propios	36%
Personalizar el diseño de las pantallas de transacciones	35%
Aplicar una lógica personalizada a los procesos incluidos en la función existente o cambiarlos	31%
Desarrollar funciones totalmente nuevas que no es probable que incluya el software comercial	18%

# Los consumidores buscan la etiqueta PEFC en los productos que compran

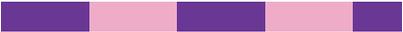


**A** sí lo demuestra la última encuesta global al consumidor realizada por PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification), la Asociación que promueve la gestión forestal sostenible y sistema de certificación forestal más implantado en el mundo.

Según esta encuesta, el 52% de los encuestados confía en el sello PEFC y un 53% de los consumidores entrevistados buscan la etiqueta PEFC en los productos que adquieren. La etiqueta PEFC asegura que los productos realizados con materia prima forestal como madera, papel, cartón o corcho, proceden de bos-

ques sanos gestionados de forma sostenible.

Los consumidores muestran una mayor confianza en los productos que llevan etiquetas que certifican aspectos medioambientales, sostenibles y/o éticos, por encima de otros aspectos como el país de origen, marca, recomendación de familiares o prensa, TV,



## ¿Cuáles de los siguientes tipos de productos te gustaría que estuvieran certificados PEFC, ofreciéndote garantías de que la materia prima utilizada en su producción procede de bosques gestionados de forma sostenible?



etc. Los tipos de productos de origen forestal que los consumidores prefieren que tengan la certificación PEFC son el papel y productos de higiene, material de oficina, muebles, revistas y libros. Además, un 68% considera que las empresas pueden demostrar prácticas responsables a través del sello de certificación PEFC.

### La certificación forestal juega un papel clave

Los consumidores están de acuerdo en que la certificación forestal juega un papel clave en la protección de nuestros bosques. La encuesta muestra que más de 2/3 de los consumidores en todo el mundo creen que las etiquetas de certificación forestal son importantes para promover la gestión sostenible de los bosques del planeta.

A nivel mundial, 304 millones de hectáreas gestionadas por 750.000 propietarios de forma sostenible, cuentan con el certificado PEFC y 19.800 empresas de todo el mundo ofrecen productos con certificación PEFC. Cada vez más marcas y em-

presas están apostando por los productos de origen forestal certificados PEFC para garantizar una cadena de suministro segura y dar a conocer a los consumidores su compromiso con la sostenibilidad de los bosques.

Por otro lado, los consumidores con sus compras pueden ayudar a la conservación y mejora de las masas forestales buscando el sello PEFC en los productos que adquieren. Cada vez más consumidores demandan que los productos que adquieren cuenten con ecoetiquetas que garanticen su procedencia sostenible.

El estudio ha sido realizado entre 21.194 adultos de 21 países (Australia, Austria, Bélgica, Brasil, Chile, China, República Checa, Dinamarca, Finlandia, Francia, India, Indonesia, Italia, Japón, Países Bajos, Nueva Zelanda, Eslovenia, España, Suecia, Reino Unido y EE.UU).

### En España, el 60% de los consumidores conoce y confía en el sello PEFC

Según los datos recabados en Es-

paña, el 60% de los consumidores conoce y confía en el sello PEFC, un 67% de los consumidores creen que las etiquetas de certificación forestal son importantes para la promoción de la gestión forestal sostenible y el 53% de los consumidores encuestados buscan productos con etiquetas de certificación.

Los consumidores españoles coinciden con los resultados obtenidos a nivel global a la hora de mostrar mayor confianza en los productos que llevan etiquetas que certifican aspectos medioambientales, sostenibles y/o éticos. Entre los tipos de productos de origen forestal que los consumidores prefieren que tengan la certificación PEFC están el papel y productos de higiene, revistas, libros, material de oficina, bricolaje, muebles, envases y embalajes y productos alimentarios. Un 75% considera que las empresas pueden demostrar prácticas responsables a través del sello de certificación PEFC.

Para realizar la encuesta en nuestro país se tomó una muestra de 1.001 adultos. ●



## Mª Dolores Boix, presidenta Aptys

“Ya apuntábamos el año pasado que se había empezado a recuperar el consumo privado, tanto a granel como ensacado”

**A**ptys, Asociación de Preparadores de Tierras y Sustratos para Cultivo es una entidad de ámbito nacional, ubicada en Barcelona, que tiene por objeto fomentar las sinergias entre las empresas relacionadas con la extracción, preparación, envasado o comercialización de tierras y sustratos para el cultivo agrícola, viveros, áreas verdes, jardinería, horticultura y floricultura, ya sea en el sector profesional como en el doméstico. Interactuar con profesionales con objetivos, intereses, retos y problemas similares ofrece un valor añadido. Esta realidad es bien conocida por Mª Dolores Boix, destacada profesional a la cabeza de esta entidad, que trabaja en equipo con el objetivo de que cada eslabón de la cadena obtenga ventajas, incrementando su competitividad, así como su nivel de diferenciación. Boix nos habla en esta entrevista sobre los logros de la asociación, la situación del mercado y las dificultades que este afronta, la legislación actual, así como la proyección y objetivos del sector.

**Hace un año nos informabais desde la asociación sobre la inclusión en el Grupo 5 de los “Sustratos de mezcla a demanda”, una reivindicación del sector que Aptys planteó en varias ocasiones a los responsables del MARM y que finalmente fue escuchada. ¿Cuáles podría decir que han sido a día de hoy los resultados sobre el terreno?**

La modificación de los anexos del RD865/2010 publicada en diciembre del 2016, y en especial la inclusión de los “sustratos de mezcla a demanda” ha sido un gran acierto para el sector. La mayoría de las producciones de sustratos a granel para profesionales responden a este tipo de sustratos. Nuestros clientes son verdaderos especialistas y nos piden sustratos a la carta que van variando según las épocas del año, los cultivos que realizan, las innovaciones que aparecen en el sector, etc. No se trata de productos estándares y repetidos a lo largo del año. Con esta modificación legislativa, los requisitos en cuanto a análisis físico-químicos, documentos de acompañamiento y contratos entre las partes, quedan perfectamente claros y

se adaptan mucho mejor, en cuanto a costes y posibilidad de cumplimiento, a la realidad.

**¿Cuál es la situación del mercado de tierras y sustratos en la actualidad?**

Podemos hablar de una recuperación significativa del sector en este último ejercicio, y de unas perspectivas muy esperanzadoras para la campaña de este primer semestre del 2018. Ya apuntábamos el año pasado que se había empezado a recuperar el consumo privado, tanto a granel como ensacado. El año 2017 ha venido marcado por el reinicio, tímido, pero reinicio, al fin y al cabo, de la construcción pública y privada en nuestro país. El sector, ha reaccionado con ganas de crecer, invirtiendo en renovación de maquinaria, infraestructuras, nuevos productos y procesos.

**¿Cuáles son las mayores dificultades a las que han tenido que enfrentarse los miembros de la asociación el pasado año?**

Uno de los impactos negativos más importantes ha sido el incremento de los fletes. En el año 2017 el



coste de algunas materias primeras muy utilizadas en nuestro sector, como es la fibra de coco, y que llegan a nuestro país por vía marítima, ha aumentado debido al incremento del coste para este tipo de transporte.

Siguen las dificultades para exportar a determinados países y en especial, siguen siendo muy difíciles los trámites para subministrar sustratos y abonos orgánicos a las Islas Canarias.

### ¿Cuál es su opinión sobre la normalización y la regulación del sector? ¿Cree que existe una regulación apropiada a las características y tipología de gran parte de los productos?

La legislación sobre sustratos y abonos orgánicos española es muy específica y garantista para el consumidor final. En otros países ni siquiera existe una legislación concreta para nuestro sector. Regular un sector siempre es difícil y los primeros años de adaptación a una normativa pueden resultar confusos. España ya tiene una trayectoria importante en la aplicación de su RD865/2010 y RD

506/2013. El sector se ha adaptado, profesionalizado y entiende que la correcta aplicación legislativa actual ha contribuido a mejorar productos, procesos y a dar garantías del trabajo bien hecho. Solo cabe exigir que los productos que vienen de mercados exteriores, comunitarios o no, cumplan los mismos requisitos que le son de aplicación a nuestras empresas, para garantizar con el mismo énfasis la calidad al consumidor final y no competir deslealmente con las empresas que están haciendo bien los deberes.

### ¿Cómo se plantea la proyección y objetivos de Aptys en un futuro próximo?

El principal objetivo de APTYS actualmente es el incremento de su peso específico dentro del sector mediante la incorporación de nuevos asociados.

Su segundo objetivo es la realización de un estudio de mercado en profundidad para saber los volúmenes y el impacto en nuestra economía del sector de los sustratos y abonos orgánicos. Dicho estudio no existe en la actualidad y creemos es de vital importancia invertir todos nuestros es-

fuerzos en conocer las características, estructuras y volúmenes de nuestro mercado. Dichos datos pueden ser de gran utilidad a nuestros asociados para la toma de decisiones de inversión o comercialización. Estamos definiendo la estructura del estudio y buscando la financiación para su realización.

### ¿Cómo camina la legislación europea en cuanto a la introducción de normativas independientes para sustratos y fertilizantes? ¿Cuál es hoy en día la posición de Aptys en cuanto al tipo de certificación externa que se exige a los sustratos?

La nueva legislación europea, actualmente en tramitación, es menos específica que la española e incorpora muchos conceptos relacionados con la economía circular. Pero es bastante injusta para los sustratos, pues está incluida en la legislación general de fertilizantes, que como APTYS viene denunciando, tiene unos requisitos muy diferentes en cuanto a peligrosidad y contaminación medioambiental, respecto a la que plantean nuestros productos. Sin embargo, se pretende exigir lo mismo a unos que a otros.

En cuanto a la exigencia de una certificación externa para cada uno de nuestros productos, esperamos prevalezca el sentido común y no aparezca en el redactado final de la ley europea.

### ¿Qué evolución ha tenido la obra pública en 2017 y qué previsiones se manejan desde Aptys?

La licitación pública en España ha crecido este 2017 por encima de lo estimado y se prevé siga esta misma tendencia en el 2018. Los entes locales y autonómicos están liderando esta recuperación, que esperamos se traduzca en muchos jardines y zonas verdes. 2019 es año de elecciones municipales, momento siempre favorables a la construcción pública y por consiguiente a nuestro sector, esperamos empezar a notar estos réditos en el 2018. ●





## Substrato huerto urbano para cítricos

Especialmente diseñado para el cultivo de los cítricos y olivos.

Combinación equilibrada de turba negra de máxima calidad, minerales de arcilla y abono natural a base de guano. Los minerales de arcilla aumentan la retención de nutrientes, mejoran la textura del sustrato, manteniendo un nivel óptimo de humedad sin llegar al encharcamiento tan perjudicial para los cítricos.

El contenido en Guano aporta los nutrientes necesarios para las primeras 4-6 semanas del cultivo.

Su pH ligeramente ácido, con ausencia de cloruros y un índice salino bajo, le confieren unas condiciones óptimas para el desarrollo de los cítricos.

Producto apto para ser utilizado en la Agricultura Ecológica. Cuenta con el certificado ECOCERT

Composición: Turba, Arcilla, Guano, cal y elementos nutrientes.

Disponible en sacos de 20 litros.

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

## Abono ecológico para jardinería

Vigorhumus H-90 Pellet es un abono organo-mineral NPK 8-3-3 certificado para su uso en jardinería ecológica. VI-

GORHUMUS tiene el objetivo de proporcionar un rápido crecimiento vegetativo aportado por el nitrógeno

juntamente con la estabilidad física y resistencia que le aportan el fósforo y el potasio. El elevado contenido en materia orgánica del 70% incrementa la fertilidad

del suelo permitiendo una mejor absorción y puesta a disposición de los nutrientes por parte de los microorganismos del suelo y las plantas. Se presenta en formato "pellet" permitiendo un mejor manejo y aplicación.

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



## Biomar Gel, abono concentrado jardinería

La familia Bioflower da la bienvenida a un nuevo abono para huerto urbano. Se trata del Biomar Gel, un abono en gel concentrado y natural, cuya primera materia destacada es el extracto de algas marinas. Contiene bioestimulantes vegetales, muy rico en nutrientes y aminoácidos muy beneficiosos para los cultivos.

Ascophyllum nodosum está considerada la planta marina más activa desde el punto de vista biológico y nutricional, por eso se usa mucho en abonos.

El producto se presenta con un cabezal dosificador: un simple clic bastará para un litro de agua de riego. También se puede aplicar directamente al sustrato o suelo de cultivo, y después regar.

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



## Substrato para todo tipo de plantas

Prodeasa RT50 ECO es un sustrato a base de turba rubia Sphagnum y corteza de pino calibrada y compostada, con abono orgánico ecológico. Con efecto supresor de enfermedades. La turba Sphagnum aporta gran capacidad de retención de agua y la corteza de granulometría gruesa permite la aireación y drenaje. El sustrato presenta una ligera acidez, permitiendo a la planta su mejor asimilación de nutrientes. Se fabrica con turbas de diferentes calibres para adaptarnos a las necesidades de las plantas. Es adecuado sobre todo para todo tipo de plantas de ciclo corto-medio y cultivo en exterior: género Cyclamen, planta perenne, confiera y arbustiva.

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



## Cubiverd, un sustrato para cubiertas vegetales

Especial para cubiertas vegetales, hecho a base de productos valorizados y ecológicos. Está compuesto por cerámica triturada, arena de sílice y subproductos vegetales, lo que le confiere las características idóneas para un buen desarrollo vegetal.

Al tratarse de un sustrato vegetal no se compacta, por lo que permite retener el agua necesaria sin encharcamientos y disponer de una capacidad de campo óptima. La cerámica permite que esta absorba el agua y la vaya liberando por evotranspiración lentamente, de manera que la planta se aprovecha de esto, disponiendo de la humedad necesaria para su crecimiento y desarrollo.

Las cubiertas vegetales llevan a cabo funciones de: protección, impermeabilización, aislamiento térmico y acústico, mejora estética del edificio, retención de aportes pluviales, filtro de contaminantes y CO<sub>2</sub> del aire y protección de biodiversidad en zonas urbanas.

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



## Substrato universal Floragard

Producto versátil para plantar y transplantar, sobre todo variedades de interior, balcón y contenedor. El humectante Aqua plus garantiza una absorción y una distribución fácil y rápida del agua de riego, incluso después de que el sustrato haya estado mucho tiempo seco. El guano garantiza un aporte efectivo y duradero de los nutrientes que necesitan las plantas y activa de forma natural la vida del suelo.

Proporciona a las plantas durante un período de hasta ocho semanas los principales nutrientes y oligoelementos importantes para un crecimiento vegetal vigoroso y duradero.

[www.floragard.de/es](http://www.floragard.de/es)



## Kits Happy Garden Batlle

Nueva gama de productos Batlle pensada y diseñada para un público joven y moderno, que disfruta con el cultivo cercano y simpático de semillas aromáticas y hortícolas, en un rincón preferido de su casa o lugar de trabajo.

Dentro de la atractiva caja de cartón, hay todo lo necesario para cultivar menta, albahaca, judías, girasol enano y tomate cherry.

Estos kits contienen, en cada pack junto al sobre de semillas, una briqueta de fibra de coco y un sobre de fertilizante azul.

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



## Nuevo sustrato para taco

Desde hace unos años el objetivo principal de Gramoflor es la conservación de la turba como una materia prima finita y valiosa. Para ello desde el departamento de I+D+i de Gramoflor se trabaja intensamente en la búsqueda de materias primas alternativas a la turba y que además sean renovables.

Recientemente Gramoflor ha lanzado al mercado un sustrato para el cultivo en taco prensado, con materias alternativas y renovables. El sustrato profesional Preststopf Spezial LFCX10 diseñado para el cultivo en taco, ha sido probado en numerosos ensayos y ofrece unos excelentes resultados en dichas prácticas culturales. Ello se debe a la combinación entre la turba negra de Gramoflor junto con la fibra de madera especialmente preparada (Lignofibre@Xtrafine), que le ofrece una estructura estable y homogénea y con unas propiedades aglutinantes excelentes para la formación de los tacos prensados.

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



## Substratos para orquídeas, bonsáis y cactus

Ciemhus Bonsai es un sustrato de cultivo ideal para el trasplante de bonsáis tanto de interior como de exterior. Sus características físicas facilitan el aporte de aireación y retención de agua necesarios, proporcionando el medio de cultivo idóneo para sus bonsáis.

Ciemhus Orquídeas está diseñado para la plantación y trasplante de todo tipo de orquídeas. Gracias a su estructura gruesa garantiza una perfecta aireación radicular y una excelente relación entre retención y drenaje.

Ciemhus Cactus ayuda en el buen desarrollo de las plantas suculentas. Gracias a su gran drenaje y porosidad, evita el encharcamiento de las raíces.

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



# Opinan los profesionales del sector.

“Actualmente la demanda de tierras y sustratos ha subido notablemente. Poco a poco el sector de jardinería está notando una subida de trabajo respecto a estos últimos años”.

**Alba Carrillo, del Departamento Comercial de Abonos Conde**

“El interés del consumidor final español por el cultivo del huerto y el jardín va en aumento. Y, como es natural, eso también supone un incremento de los grandes volúmenes de ventas en los centros de jardinería. No obstante, el éxito de las temporadas depende enormemente de que se den unas condiciones meteorológicas positivas. Los consumidores finales sólo acometen sus proyectos de jardinería cuando no hay altibajos climáticos extremos. En este contexto los productos versátiles, como el sustrato universal de Floragard, suponen la mayor parte de nuestras ventas. Los sustratos especiales suman una parte menor, aunque su porcentaje experimenta un aumento constante desde hace varios años.

Los jardineros aficionados españoles cada vez son más conscientes de la importancia de la calidad. Muchos recurren más a menudo al empleo de sustratos con materias primas y abonos de gran calidad para no llevarse sorpresas desagradables al plantar y trasplantar. Además de variedades de abonos que pueden aportar nutrientes a las plantas durante varias semanas, e incluso meses, los humectantes también ofrecen la ventaja de respaldar de forma efectiva el abastecimiento hídrico.

Naturalmente, esta tendencia favorece mucho a un ofertante Premium como Floragard. El deseo de productos cómodos y fáciles de utilizar también domina el surtido. A medio plazo los formatos de embalaje cómodos de transportar cada vez tendrán más presencia en los centros de jardinería. Además, la tendencia bio seguirá desarrollándose más allá de las grandes ciudades y a largo plazo es posible que llegue incluso a las regiones rurales. Floragard Vertriebs-GmbH está preparada para afrontar este tipo de retos y a día de hoy ya ofrece al comercio un amplio surtido de sustratos bio sin turba”.

**Juan Galindo, director de Ventas de Floragard para España y Portugal**

“Desde hace años existe la voluntad de promocionar la sostenibilidad ambiental en todos los ámbitos. El sector de las tierras y sustratos no queda al margen de ello. La tendencia es el uso de materias primas provenientes de fuentes renovables y sostenibles. Es decir, que su origen sea próximo a la zona donde se fabrican, con materiales locales y con procesos productivos con el menor impacto posible. Nuestro territorio ofrece un amplio abanico de posibilidades en este sentido.

Nos encontramos con una creciente demanda de sustratos más especializados y muy tecnificados adaptados condiciones concretas. Cabe recalcar especialmente los sustratos destinados a diferentes usos relacionados con la arquitectura e ingeniería urbana, permitiendo la combinación de usos constructivos con la agronomía. En este sentido hay mucho camino por recorrer.

Hay que destacar en un futuro no muy lejano la función del sustrato más allá de sustentar las plantas y proporcionarles nutrientes. Los sustratos se prevé que tendrán añadidas funciones medioambientales en aplicaciones como restauración de taludes, retención de contaminantes, entre muchas otras. Por otro lado, se prevén posibles aplicaciones industriales al ser un material fácilmente reciclable y en consecuencia facilitar la economía circular”.

**Pau Ayora Torres, director técnico de Burés Profesional**

“Los sustratos son un producto básico de la jardinería. Así que la demanda sigue muy viva entre los aficionados al cuidado de las plantas. En realidad, empresas como Flower podemos seguir innovando con nuevos productos pues son una apuesta casi segura. Sobre todo, por ejemplo, si se trata de formatos ecológicos.

El sector es cambiante en cuanto a utilización de diferentes materias primas. Flower, en breve, apostará por un componente como la fibra de madera, que implicará reducir al máximo el uso de turbas, debido a la escasez de la misma. La fibra de madera le proporciona una aireación perfecta a las raíces y un adecuado soporte físico para su desarrollo radicular y aéreo. Con esta nueva materia prima Flower apuesta claramente por productos totalmente naturales y que respetan el medio ambiente.

**David Juanati, director de calidad de Productos Flower**

“La tendencia actual que se está viendo en el mundo de los sustratos, es la progresiva incorporación de materias primas alternativas a la turba y que además sean renovables. No cualquier materia prima vale, debe de cumplir unas exigencias de calidad, homogeneidad y trazabilidad. Además no es una tendencia introducida solamente por los productores de sustratos, sino que además son los propios productores de planta quienes también lo exigen, ya que los mercados donde van sus productos también se lo exigen cada vez más a ellos.

El sector se mantiene más o menos estable, si bien es cierto que hay un ligero aumento en la demanda de sustratos, porque hay sectores como el hortícola que siempre está en continuo crecimiento. En este sector en ocasiones aparecen cultivos nuevos que ofrecen nuevos nichos de mercado. Eso sí, los productores de sustratos debemos de saber adaptarnos para poder ofrecer los productos más adecuados a las exigencias de los nuevos cultivos. En cuanto al sector ornamental, sí que observamos que se mantiene la demanda más estable en comparación con el sector hortícola”

**Salvador Pellicer Silvestre, ingeniero agrónomo. Técnico comercial de Gramoflor.**

# PARA UN CRECIMIENTO RESPONSABLE

ELEGIMOS LA MEJOR  
OPCIÓN

## Una gama completa para el exigente comercio especializado

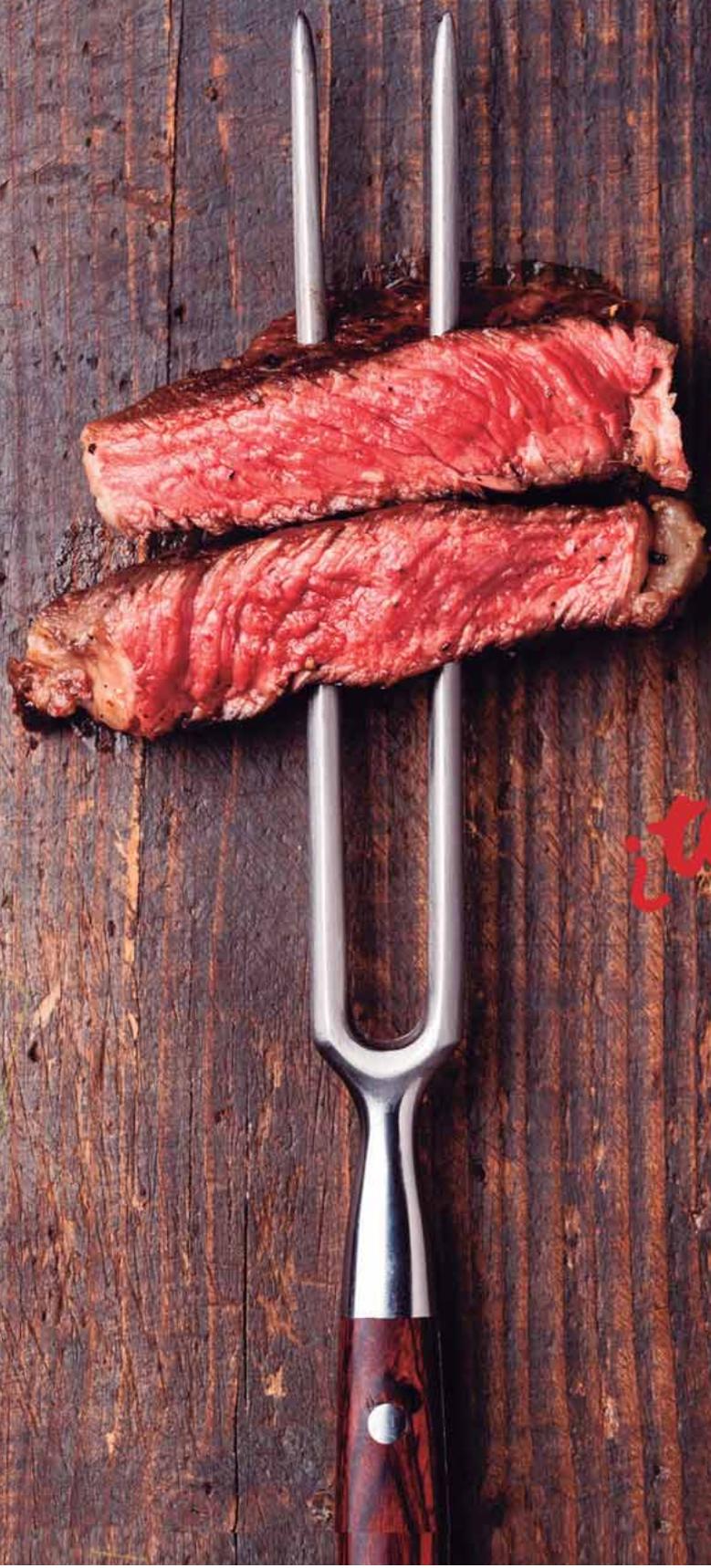


¡Transparencia crea confianza!  
Más información en  
[www.gramoflor.com](http://www.gramoflor.com)

Gramoflor GmbH & Co. KG  
Teléfono: +34 962 954 005  
E-Mail: [info@gramoflor.de](mailto:info@gramoflor.de)

**GRAMOFLO**  
¡calidad desde el principio!

# La parrilla de Juan Adan



*¿te gusta  
la carne?*

Telf.: 914 167 653

C/ Santa Hortensia, 62

28002 Madrid

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

# Jardineros

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

## ● PAISAJISMO

---

Centro Botín, un espacio donde el arte también llega al exterior

## ● INFORMES

---

• La innovación de la maquinaria, clave para una biomasa forestal sostenible  
La paja de trigo podría convertirse en un componente más de las baterías de litio

## ● ARTÍCULOS

---

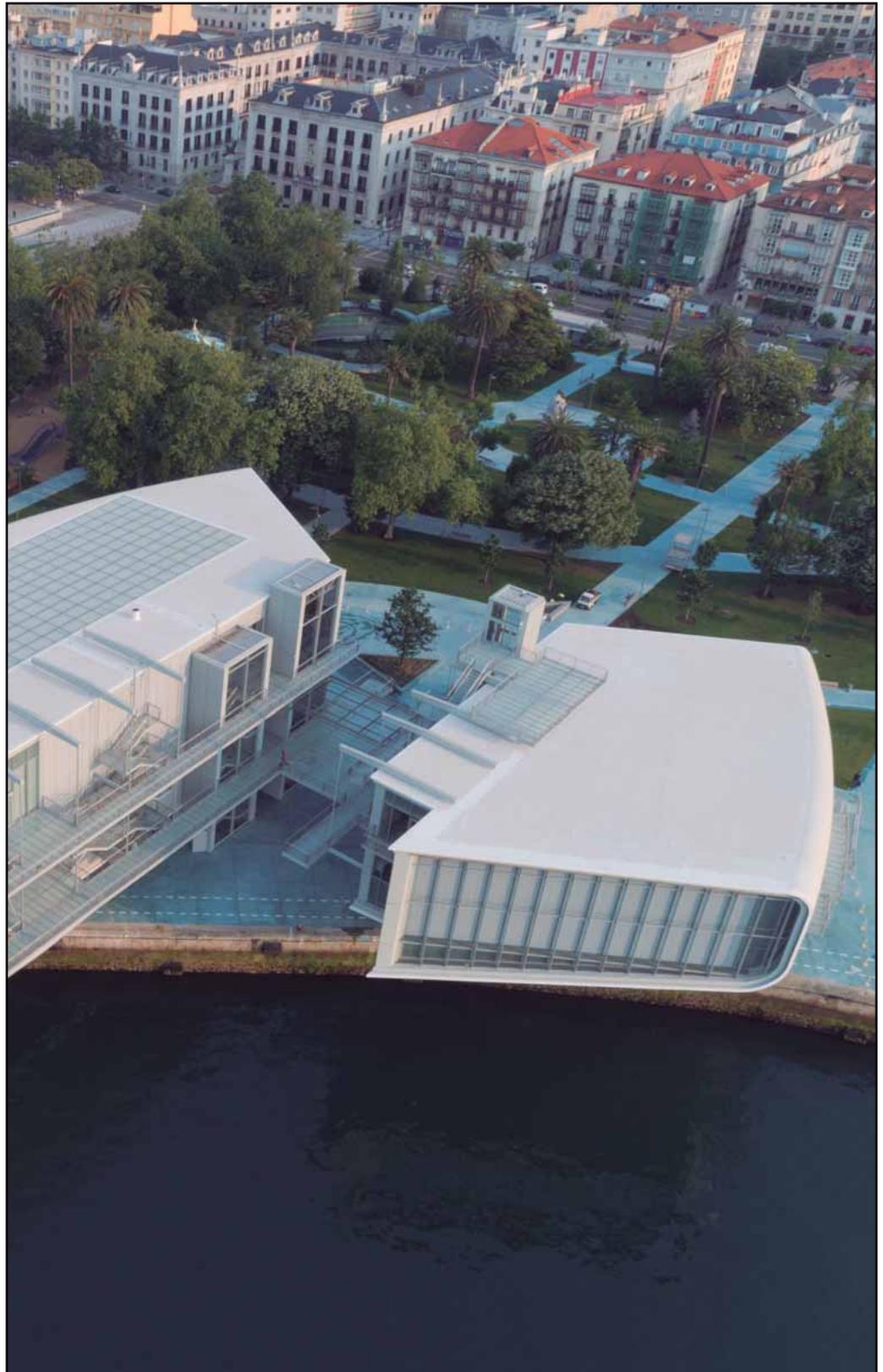
• El Real Jardín Botánico comienza las obras de remodelación de su entrada principal  
• Paivert crea un jardín vertical para Porcelanosa en Chile



## ● EL RINCÓN DE FERNANDO POZUELO

---

• Los jardines no son solo para el verano



## PEFC LANZA EL PROYECTO INNOVA EN VERDE

Con el fin de mejorar la empleabilidad de trabajadores del sector forestal, PEFC lanza el proyecto Innova en Verde, de ámbito supraautonómico, que dotará tanto a trabajadores por cuenta ajena como a autónomos, de habilidades de mercado para comercializar los productos del bosque, generar economía y mejorar la empleabili-



dad en el marco de la sostenibilidad. Se facilitarán herramientas de innovación, sostenibilidad y marketing en la gestión responsable de los bosques y de su cadena de suministro (Diligencia Debida-EUTR, Contratación Pública Verde, Responsabilidad Social Corporativa, Marketing y Ventas Verdes y Valor Compartido).

El proyecto también incluye asesoramientos, tanto presenciales como a distancia y en todas las Comunidades Autónomas, sobre estrategias de producción y comercialización de productos sostenibles.

Innova en Verde cuenta con un presupuesto de 182.000 euros y tendrá una duración de un año finalizando en noviembre de 2018. PEFC impartirá en total doce cursos en diferentes comunidades autónomas divididos en dos áreas: 1) *Aplicación de los requisitos normativos*

*de EUTR en la cadena de valor de los bosques y 2) Estrategias de Marketing y Venta Verde de productos sostenibles.*

En el primero se dará a conocer la normativa de aplicación sobre legalidad de la madera (Reglamento EUTR), las obligaciones, controles e inspecciones que deberán realizarse por parte de la Administración Autónoma correspondiente a todo el sector y el papel de la certificación forestal PEFC.

Estos cursos se celebrarán en: Galicia, Andalucía, Castilla la Mancha, Comunidad Valenciana, Madrid y La Rioja

Los cursos se celebrarán en: Extremadura, Murcia, Asturias, Aragón, Cantabria y Cataluña

Más información sobre proyecto en el siguiente enlace: Proyecto Innova en Verde. ●

## ANFFE CONMEMORA ESTE AÑO SU 40 ANIVERSARIO

La Asociación Nacional de Fabricantes de Fertilizantes (Anffe) conmemora este año 2017 el 40 aniversario de su constitución. Anffe es una entidad sin ánimo de lucro que agrupa a los principales fabricantes españoles de fertilizantes y a otras empresas productoras con representación en nuestro país. Desde entonces y hasta la actualidad, 40 años después, ha venido fomentando el abonado de calidad y la agricultura productiva sostenible en España, además de elaborar las estadísticas nacionales del mercado de fertilizantes. Además colabora con la Administración española y

con diferentes entidades, tanto nacionales como internacionales, en la defensa de los fertilizantes y en la elaboración de normas técnicas.

La industria española de fertilizantes, representada por Anffe, ha buscado siempre conseguir la máxima calidad en sus productos y fomentar una aplicación racional de los fertilizantes. Para ello, ha venido asesorando a los agricultores, que son sus principales activos, sobre las necesidades nutritivas de los cultivos, las recomendaciones de aplicación, los momentos, equipos, etc.

Actualmente el conjunto de las empre-

sas de Anffe cuenta con una capacidad de producción en España de 7,3 millones de toneladas de productos y da empleo directo a más de 2.800 personas, generando adicionalmente un número muy importante de puestos indirectos.

Los fertilizantes contienen nutrientes esenciales para las plantas y permiten mejorar el rendimiento y calidad de las cosechas. Gracias a ellos se puede alimentar actualmente a la mitad de la población mundial, permitiendo suministrar suficientes alimentos para el gran incremento previsto de población. ●

# SE FIJA LA SUPERFICIE PARA PLANTACIONES DE VIÑEDO

**E**l Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente ha fijado en 4.950 hectáreas la superficie que se podrá autorizar para las solicitudes de nuevas plantaciones de viñedo en 2018, a nivel nacional, según la resolución de la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios publicada en el BOE.

Esta superficie representa el 0,52% de la superficie actualmente plantada de viñedo, lo que supone mantener el mismo ritmo de crecimiento que en la campaña pasada. La resolución también establece las denominaciones de origen protegidas supra-autonómicas donde se podrán aplicar limitaciones a las nuevas plantaciones y restricciones a las solicitudes de autorizaciones de replantación y de conversión de derechos de replantación.

Asimismo, esta norma publica la puntuación asignada por las comunidades autónomas a cada tipo de explotación del criterio de prioridad

relativo al titular de viñedo con pequeña o mediana explotación.

En relación con las autorizaciones para nuevas plantaciones de viñedo, el reglamento comunitario establece que deberán suponer anualmente más del 0% y no más del 1% de la superficie plantada de viñedo. En este contexto, la resolución publicada hoy ha fijado un crecimiento, por segundo año consecutivo, del citado 0,52%. Dicha cantidad va a permitir mantener el equilibrio entre los dos objetivos perseguidos por el Reglamento 1308/2013, como son lograr un crecimiento sostenido de la superficie de viñedo y evitar riesgos de oferta excesiva de productos vinícolas en relación con las perspectivas de mercado.

Por otra parte, este reglamento permite limitar el crecimiento de la superficie de viñedo en zonas que puedan optar a la producción de vinos con denominaciones de origen protegida (DOP), cuando exista un riesgo claramente demostrado de de-

valuación significativa de la misma. En este caso, y según el Real Decreto 772/2017, el Ministerio de Agricultura es el responsable de la fijación de limitaciones en el caso de las DOPs supra-autonómicas, habiéndose recibido recomendaciones para esta limitación de los consejos reguladores de las DOPs Cava y Rioja, así como de la Organización Interprofesional del Vino de Rioja.

De esta forma, la resolución aplica a la DOP Cava la misma limitación nacional del 0,52%, aplicada en este caso a la superficie inscrita de viñedo en esta DOP. Como resultado, se establece un límite de 172,2 hectáreas aplicable a las solicitudes del próximo año.

En el caso de la DOP Rioja, por tercer año consecutivo se establecen limitaciones basadas en la evolución de las ventas de esta denominación. Así, se ha fijado en un 0,1% la superficie para nuevas plantaciones. No se han autorizado replantaciones ni conversiones de derechos. ●

## AGRIEXPO CELEBRA SU PRIMER ANIVERSARIO

**C**reada en octubre del 2016, AgriExpo es hoy una de las herramientas de sourcing más completas del sector de la aeronáutica para compradores de todo el mundo. Nueve son las categorías que engloba: los tractores, la maquinaria agrícola, las pequeñas herramientas agrícolas, los equipos forestales, la irrigación, la ganadería, la horticultura, las instalaciones agrícolas y la gestión de la explotación.

Gracias a su éxito y al apoyo de sus visitantes, clientes y colaboradores co-

merciales, AgriExpo cuenta hoy con: 1.500 expositores, 137.000 visitantes al mes, 54.600 productos, 8.575 catálogos y 1.215 News & Trends. Los productos se presentan en nueve idiomas en el sitio web. En 2018 se lanzarán tanto su revista digital como una serie de *webinars*. Según aseguran responsables de la feria, "el objetivo de AgriExpo es ofrecer el contenido más completo y la mejor experiencia posible de *sourcing* a los profesionales de la agricultura". ●



## GRUPO EULEN RENUEVA EL SELLO DE CO2

**E**l Grupo Eulen, especializado en la prestación de servicios generales a empresas, ha vuelto a recibir del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA) el sello de CO2, Nivel Cálculo + Compensa 2016 para destacar a las empresas más comprometidas en la lucha contra el cambio climático.

De esta manera, se une a las tres organizaciones que en la actualidad disponen de esta acreditación en el año 2016 y se posiciona como empresa pionera en contar con su propio bosque sumidero de carbono acreditado por la OECC, dependiente del MAPAMA. Denominado como Bosque EULEN (Madrid), tiene una capacidad de absorción de más de 800 tCO2

y desde su plantación ha permitido compensar la huella de carbono de las actividades desarrolladas por el Grupo EULEN.

En el año 2017, Eulen Medio Ambiente ha desarrollado un segundo proyecto en la provincia de Ávila, el Bosque Los Cantos, con una capacidad de absorción de más de 1.300 tCO2 para poder ofrecer a sus clientes toneladas de dióxido de carbono para compensar sus emisiones. En este sentido, la compañía dispone en la actualidad de dos bosques sumideros de CO2 en el Registro de Proyectos de Absorción de Dióxido de Carbono del Mapama. Eulen Medio Ambiente ofrece un nuevo servicio de gestión integral de la huella de carbono a las

empresas, que incluye el cálculo de huella, así como la compensación para



la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). ●

## IGNACIO SOLANO CREARÁ UN JARDÍN VERTICAL EN RYAD



**E**l biólogo y experto en botánica Ignacio Solano se enfrenta este próximo año a un nuevo reto. Se trata del diseño y coordinación de un proyecto de jardín vertical en la localidad de Ryahd, en Arabia Saudita. Una residencia privada que tendrá una cobertura vegetal de 160 metros cuadrados repartida entre el interior y el exterior. Las obras de este proyecto comenzarán en enero de 2018 y tiene prevista una duración de cinco semanas.

En esta ocasión el equipo de Paisajismo Urbano, encabezado por Ignacio Solano, ha buscado como aliada a su franquicia en Arabia Saudita, Paisajismo Urbano KSA. El principal desafío al que se enfrentan en esta ocasión será lograr que este ecosiste-

ma vertical soporte el clima desértico, con su casi total ausencia de precipitaciones y una temperatura media anual de 25.4°C. Y lo más importante, los grandes cambios de temperatura que a lo largo del año varían más de 20°C.

Ignacio Solano tiene previsto para este singular edificio hacer una amplia selección de plantas endémicas de la zona. Un modo de aprovechar las características propias de las diferentes especies autóctonas que están acostumbradas a este clima extremo. Ahora, queda algo más de un mes de mucho trabajo donde se unirán ciencia, arte, arquitectura, ecología e ingenio, para finalmente, poder disfrutar de un ecosistema vertical, que se convertirá en un corazón verde dentro de la ciudad de Ryahd. ●



En nuestra empresa hemos aprendido a hacer las cosas de otra forma. Con el Renting Flexible de Northgate

**¿por qué comprar si puedo alquilar?**



## Northgate es su solución.

El único renting en el que sólo pagará por lo que usa.



### SIN PERMANENCIA

Podrás devolver tu vehículo cuando quieras, a partir de un mes, sin penalizaciones.



### RÁPIDO

Tu vehículo, operativo en un plazo de 48 horas.



### CERCA

Siempre cerca de tu negocio, con la mayor red de delegaciones del renting nacional para ayudarte.



### VEHÍCULO DE SUSTITUCIÓN

Tantos vehículos de sustitución como necesites. De la misma categoría.



### TODO INCLUIDO EN UNA SOLA CUOTA:

• Mantenimiento y revisiones • Seguro a todo riesgo sin franquicia • Asistencia 24h • Cambio de neumáticos • Impuestos de matriculación y circulación • Tasas de ITV

900 92 12 12 | [www.rentingparapymes.com](http://www.rentingparapymes.com)

**NORTHGATE**  
El Renting Flexible

# LA INNOVACIÓN DE LA MAQUINARIA, CLAVE PARA UNA BIOMASA FORESTAL SOSTENIBLE

**Investigadores de la Universidad Politécnica analizan cómo afecta a la viabilidad económica del aprovechamiento de los recursos forestales la escasez de innovación en la maquinaria que se emplea.**



Un equipo de investigadores de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes, Forestales y del Medio Natural de la Universidad Politécnica de Madrid ha participado en un estudio internacional comparativo del estado de la innovación en la maquinaria forestal, muy ligado a la existencia de empleos estables en las zonas rurales, sin comprometer la viabilidad del ecosistema.

La mecanización forestal centra la atención de este panel internacional de investigadores forestales que buscan la rentabilidad económica considerando también la social y ambiental

del aprovechamiento renovable de la biomasa con fines energéticos.

Los expertos de la UPM junto con expertos de Australia, Nueva Zelanda, Canadá, EEUU, Italia, Finlandia, Suecia, Austria y España han evaluado los esquemas de producción renovables predominantes. El empleo y las rentas generadas a la propiedad avalan la sostenibilidad social, así como la permanencia de los bosques es la garantía de la sostenibilidad ambiental. Sin embargo, el problema aparece al analizar la sostenibilidad económica de este tipo de actividad.

“La maquinaria capaz de trabajar en los bosques u otras formaciones forestales, debe responder a altas exigencias de potencia, estabilidad, adaptabilidad al terreno y robustez”, explica Rubén Laina, uno de los investigadores UPM que participan en el estudio. “A diferencia de otros sectores que emplean maquinaria pesada (minería, agricultura u obra civil), el sector forestal cuenta con menor capacidad innovadora, ya que esta se deriva del volumen económico de la actividad. La innovación en la mecanización del aprovechamiento es poco frecuente y el intercambio de experiencias entre

países es, si cabe, más importante”, añade.

El trabajo desarrollado por los investigadores de la UPM muestra tendencias comunes y algunas diferencias en las cadenas de abastecimiento de biomasa. De manera predominante, la tecnología de triturado se impone a la tecnología de astillado o empaclado como mejor alternativa para disminuir los costes de transporte monte-industria. Estas máquinas trituradoras de manera generalizada tienen elevadas potencias y con motor propio y se montan en camiones adaptados, que trabajan en borde de carretera, sin acceder al monte. Algunas de las diferencias detectadas en países como España o Italia, por el pequeño tamaño medio de la propiedad, coexisten tecnologías más adaptadas a la pequeña escala, como el empaclado o astilladoras pequeñas sin motor propio. Que encarecen los costes, pero se adaptan mejor a las características socioeconómicas de estos países.

Para los autores, la importancia de este trabajo radica en que ofrece una radiografía de cómo se organizan los sistemas de trabajo en función de la maquinaria disponible y como esto afecta a la rentabilidad del aprovechamiento de la biomasa forestal.

*Fuente: International review of the most productive and cost effective forest biomass recovery technologies and supply chains* ●

# PAJA DE TRIGO, SUSTITUTA DE COMPONENTES PLÁSTICOS DE LAS BATERÍAS DE LITIO

La paja de trigo podría convertirse en un componente más de las baterías de litio. Así se desprende de los estudios de un equipo de investigación de la Universidad de Córdoba, coordinado por el profesor del departamento de Química Inorgánica e Ingeniería Química, Alejandro Rodríguez Pascual, que ha conseguido remplazar componentes tóxicos de baterías de litio por ligninas, sustancias naturales que forman parte de la pared celular de las células vegetales que contiene, entre otras especies, la paja de trigo.

El trabajo en cuestión, publicado recientemente en la revista *International Journal of Biological Macromolecules* (Q1), persigue valorizar y aprovechar la lignina para sustituir el polímero plástico PVDF. El PVDF, que está incluido en las baterías de litio (presentes en teléfonos móviles, ordenadores portátiles o coches eléctricos, entre otros), se utiliza como aglutinante de los demás compuestos que forman la batería, es de origen petroquímico y su síntesis además de suponer un alto coste, es agresiva para el medio ambiente. Este componente es crucial para evitar que los polos positivos y negativos de la batería se degraden rápidamente y la batería pierda toda su energía, quedando inservible.

La paja de trigo se utiliza en la actualidad como alimento para el ganado, llevar a cabo quemas controladas y aplicaciones diversas que no le otorgan valor alguno al producto. Esta paja es un material lignocelulósico, también conocido como biomasa vegetal. Juan Domínguez-Robles, investigador principal de este trabajo, explica que el estudio parte de la separación de la lignina de la celulosa, mediante el procedimiento de "pasteado a la sosa", con el objetivo de

caracterizar la primera y ver qué aplicaciones puede tener.

Según explica este investigador, una vez remplazado el componente tóxico de la batería de litio por la lignina se observan que los resultados energéticos son prácticamente idénticos, "consiguiendo no sólo beneficios ambientales sino también económicos, puesto que supone una reducción considerable de costes". La lignina que está contenida en la paja, sustituye al PVDF y realiza la misma función que éste, es decir, la de aglutinar los demás compuestos que forman la bate-

rica Inorgánica e Ingeniería Química de la UCO, han estudiado este método de sustitución de PVDF por ligninas en ánodos, por lo que el siguiente paso es probarlo en cátodos. Si los resultados se igualan tras las pruebas, "se ampliaría el espectro de aplicación de la lignina, incorporando su uso como aglutinante en batería completas". Además, este grupo de trabajo pretende en un futuro llegar a usar los materiales lignocelulósicos al cien por cien para crear un supercondensador 100% sostenible. Los supercondensadores son dispositivos



ría. La lignina actúa como un pegamento natural, uniendo las partículas activas de los electrodos de la batería. Sin este aglutinante, cada vez que se cargan y usan las baterías, las partículas se irían separando -pierden la conectividad- y la batería perdería capacidad, es decir, autonomía del dispositivo electrónico que la utilice, ya sea el móvil, el portátil o el coche.

Las baterías se componen de cátodos y ánodos. Hasta el momento, los equipos de investigación RNM-271 y FQM-175, del Departamento de Quí-

que liberan una alta potencia energética en muy poco tiempo y se convertirán en equipos imprescindibles para cargar coches eléctricos de manera rápida.

Juan Domínguez-Robles, Rafael Sánchez, Pilar Díaz-Carrasco, Eduardo Espinosa, M.T. García-Domínguez, Alejandro Rodríguez. 2017. Isolation and characterization of lignins from wheat straw: Application as binder in lithium batteries. *International Journal of Biological Macromolecules* 104, pp 909-918. ●



Foto Glorieta de Cabanilles: Estado actual de la entrada al Real Jardín Botánico cuyo diseño paisajístico se va a modificar. Fotografía Marisa Esteban, RJB-C.jpg

## EL REAL JARDÍN BOTÁNICO COMIENZA LAS OBRAS DE REMODELACIÓN DE SU ENTRADA PRINCIPAL

**E**l Real Jardín Botánico (RJB-CSIC) comienza las obras de remodelación de su entrada principal, en la Plaza de Murillo, para ofrecer a sus visitantes un nuevo diseño paisajista de cuyo proyecto se encarga el estudio de paisajismo Fernando Martos, que toma como inspiración las plantaciones de los jardines ingleses, pero teniendo muy presente la tradición del jardín mediterráneo, base principal del RJB.

Con estas obras, que tendrán una

duración aproximada de dos meses, "se persigue, fundamentalmente, mantener el interés y la atracción del Jardín a lo largo de todas las estaciones, creando un jardín cambiante donde predominen distintas floraciones dependiendo de la época del año en el que nos encontremos", explica Jesús Muñoz, director del Real Jardín Botánico, quien ha pedido disculpas por adelantado por las molestias que estas obras puedan originar, "pero que se

acometen para ofrecer, a partir de la próxima primavera, un Jardín llamativo desde el aspecto paisajista e interesante desde el punto de vista botánico".

Durante el periodo de las obras se mantendrá abierto el Real Jardín Botánico, ya que, salvo la zona de la entrada, el resto del Jardín se puede seguir visitando y también en este tiempo estará abierta al público en el Pabellón Villanueva la exposición "Estéticas Botánicas", que se inaugura este próxi-

mo martes 16 de enero hasta el 11 de marzo.

Con este nuevo diseño “se crea un nuevo concepto de jardinería basado en el uso de plantas vivaces, bulbosas y arbustivas del entorno mediterráneo”, en palabras del paisajista Fernando Martos que, junto a Carlos Rodríguez, ingeniero agrícola integrante de su estudio, dirige este proyecto. “Ese interés, al que hace referencia el director del RJB, se mantendrá incluso en una época dura como el invierno, conservando las plantas vivaces y las gramíneas sin podar. La estructura seca de las plantas hará que el Jardín preserve su atractivo”, añade el paisajista.

#### UN ASPECTO NATURAL

La plantación tendrá un aspecto muy natural, intercalando grupos de plantas dentro de una matriz de gramíneas autóctonas que servirán de elemento conector de toda la plantación. Este aspecto suelto de la plantación contrastará con la rigidez de la estructura original del Real Jardín Botánico. “Se creará una plantación con una diversidad botánica suficiente para demostrar el potencial del uso de nuevas plantas mediterráneas en nuestros jardines”, señala Martos.

“Las plantas seleccionadas para este diseño soportan bastante bien las condiciones tan severas del clima mediterráneo continental; con fuertes heladas en invierno, prolongados periodos de sequía y mucho calor estival”, apunta Silvia Villegas, jefa de Horticultura del RJB. Como curiosidad, dentro de la plantación habrá una pequeña colección de salvas adaptadas a distintas condiciones en el Botánico como sequía, sombra o competencia con raíces de árboles.

Aprovechando estas obras de remodelación paisajista también se acometerán otros trabajos de infraestructura, de forma paralela, para completar y mejorar el riego del Jardín.



Foto RJB. Obras de remodelación: Dos imágenes del inicio de las obras. Fotografías: Jesús G. Rodrigo, RJB-CSIC

Además de esta remodelación paisajista, recordemos que en el RJB se ha llevado a cabo el último año la rehabilitación de gran parte de su verja histórica y la apertura al tráfico peatonal del Paseo del Prado, en su primera fase, que también está prevista la próxima apertura de una zona de restauración y merchandising en el Pabellón Villa-

nueva, y a medio plazo acometer esa segunda fase de recuperación de la verja y mejora del Paseo del Prado, e infraestructuras educativas y botánicas (un aula y un invernadero de trabajo, entre otras) con el fin de ofrecer a sus visitantes un Jardín Botánico del siglo XXI sin perder su identidad y sus 262 años de historia. ●

# EL CENTRO BOTÍN, UN ESPACIO DONDE **EL ARTE** **TAMBIÉN LLEGA AL** **EXTERIOR**



El Centro Botín es el nuevo centro de arte de la Fundación Botín: un espacio para el desarrollo de la creatividad a través de las artes y un lugar de encuentro en Santander en torno al arte y la cultura. Este nuevo centro permitirá a la Fundación Botín potenciar su dilatado apoyo al arte. Sus jardines se han convertido en un enclave ideal para la exposición pública de arte



## EL CENTRO BOTÍN SERÁ PARTE DE LA VIDA DIARIA

de los habitantes de Santander y contribuirá a fortalecer el tejido social y cultural de la ciudad. Será sobre todo un lugar de encuentro que, con el arte, la música, el cine, el teatro, la literatura o la danza, dinamizará la vida de la ciudad. Para ello será fundamental la actividad que se desarrolle no sólo en el propio Centro Botín sino también en su anfiteatro al aire libre y en los Jardines de Pereda. El edificio, así como el proyecto urbanístico del entorno en el que se encuentra, que enlaza el centro de la ciudad con la bahía, ha sido diseñado por el arquitecto y Premio Pritzker Renzo Piano, en colaboración con Luis Vidal + arquitectos. Además de abrir una puerta al arte para los ciudadanos de Santander y Cantabria, constituye un nuevo atractivo para quienes visiten la región. El Centro Botín es un lugar único para el arte, la cultura y la actividad formativa, concebido para continuar y potenciar la labor desarrollada por la

Fundación Botín en el ámbito de las artes plásticas desde 1984, y en el ámbito educativo desde 1972.

El nuevo centro de arte se encuentra en los históricos Jardines de Pereda, que como parte del proyecto, han sido remodelados y ampliados por el reconocido paisajista Fernando Caruncho en colaboración con Renzo Piano. Los jardines han doblado su extensión y triplicado las zonas verdes hasta llegar al mar, en un proyecto arquitectónico

y paisajístico en el que tan importante es el propio edificio como los espacios públicos creados a su alrededor. Las plazas al norte y al oeste del edificio, siendo esta última un anfiteatro, servirán de escenario para las artes escénicas, proyecciones audiovisuales, actividades formativas, debates y proyectos creativos. Se amplían así los espacios de los Jardines de Pereda en los que, desde 2014, la Fundación Botín ha venido desarrollando un completo

“Este proyecto es una expresión de la historia de los momentos de esplendor de esta tierra cántabra. Un jardín público antiguo debe siempre preservar y poner en valor los hitos de la memoria social e individual que conectan el pasado con el presente. Esto es lo que hemos pretendido: unir presente y pasado con las formas y códigos estéticos del siglo XXI, abriendo así el Jardín de Pereda al futuro. Para ello hemos puesto en correspondencia la Ciudad con el Jardín, con el maravilloso edificio de Renzo y todo con el paisaje a través del azul de los caminos que se une al azul de la bahía, y al verdiazul de las montañas que la circundan. Ésta era nuestra meta, y podemos decir que hoy es un objetivo y un sueño cumplido entre todos”.

*Fernando Caruncho, paisajista autor del proyecto*

## PAISAJISMO

### FERNANDO POZUELO

programa de actividades de verano, incluyéndose citas culturales para niños, jóvenes, adultos y familias, entre ellas conciertos de distintos tipos de música, ciclos de cine y talleres.

#### REMODELACIÓN DE LOS JARDINES DE PEREDA

La creación de una ruta peatonal desde el centro de la ciudad hasta el mar a través de los Jardines de Pereda ha sido posible gracias a un túnel que sustituye a la carretera que antaño atravesaba la zona. Por él circulan anualmente 13 millones de vehículos, lo que representa un aumento de la seguridad y una reducción del ruido y la contaminación atmosférica que el tráfico provocaba anteriormente.

La construcción del túnel ha permitido ampliar y mejorar los Jardines de Pereda. Su remodelación, a cargo del paisajista Fernando Caruncho, en colaboración con el estudio de Renzo Piano, ha supuesto duplicar la extensión de estos jardines históricos —de 20.000 m<sup>2</sup> a 48.000 m<sup>2</sup>—, así como triplicar las zonas verdes —de 7.003 m<sup>2</sup> a 20.056 m<sup>2</sup>—.

El proyecto de remodelación ha conservado las características originales de los jardines, respetando y recuperando su carácter esencial y, a la vez, adaptándolos a su nueva escala. Los Jardines de Pereda están situados sobre los terrenos ganados al mar que fueron utiliza-

dos como muelle portuario en 1805. Se inauguraron oficialmente en 1905, coincidiendo con la celebración de la Exposición de Artes e Industrias. Ahora, tras su ampliación, la plaza de Alfonso XIII, situada al oeste, se transforma en un gran espacio urbano que conduce a los jardines propiamente dichos. En el parque se entremezclan jardines, senderos, áreas verdes y zonas de descanso que proporcionan tanto espacios soleados como de sombra. Los juegos de luces y colores en los jardines son esenciales para el diseño. Las pasarelas y plazas han sido pavimentadas con una mezcla de hormigón azul salpicado de cobre y sulfato de hierro, de modo que los jardines se funden con los tonos azulados de la bahía. De entre los diversos árboles que acoge el parque, cabe destacar la presencia de magnolios, acebos, palmeras, cedros, castaños de indias, pinos, boj, tejos, tilos y manzanos. El proyecto del Centro Botín ha preservado varios monumentos históricos emplazados en el entorno de los Jardines de Pereda, tales como la Fuente de Concha Espina, la escultura dedicada a José María de Pereda o el Recuerdo al Incendio de Santander. Además, merece especial mención la antigua estación de servicio, que perdura en el recuerdo de todos los santanderinos. Si bien su cubierta se ha modernizado ligeramente, su diseño original de los años 50 se ha respetado para integrarla, ahora como

cafetería, en los renovados jardines. El Building Workshop de Renzo Piano ha diseñado también una nueva Oficina de Información Turística que forma parte del proyecto de remodelación.

Por último, el proyecto ha extendido y renovado el parque infantil de los Jardines de Pereda, que ha pasado de ocupar una superficie de 320 m<sup>2</sup> a casi 800 m<sup>2</sup>, y que ha sido diseñado con un planteamiento innovador y colaborativo que contribuye al desarrollo físico, emocional, cognitivo y social de los niños. En concordancia con uno de los objetivos estratégicos de la Fundación Botín, este parque busca estimular la imaginación y la creatividad de los más pequeños. Se trata de un espacio inspirado en el paisaje marítimo de Cantabria y en la importancia del uso responsable de las energías renovables. Entre las nuevas zonas de juego destaca La Ola, una estructura única en España que consiste en una red de 20 metros que los niños pueden escalar. El proyecto del parque infantil de los Jardines de Pereda se ha desarrollado en colaboración con la empresa de energía eléctrica E.ON, socia estratégica de la institución.

A su vez, los jardines se han convertido en un enclave ideal para la exposición pública de arte con la obra permanente de Cristina Iglesias "Desde lo subterráneo", que se inaugura a la par que el edificio, así como la instalación 7,8 Hz del artista Carsten Holler, operativa desde finales de 2014.

#### INTERVENCIÓN ESCULTÓRICA EN LOS JARDINES DE PEREDA

Cristina Iglesias, Premio Nacional de Artes Plásticas en 1999 y una de las artistas españolas más reconocidas a nivel internacional, ha diseñado específicamente para el entorno del Centro Botín y los Jardines de Pereda una intervención escultórica compuesta por cuatro pozos y un estanque, llamada Desde lo subterráneo. La obra consta de cinco construcciones de piedra gris que encierran formas en acero fundido superpuestas unas a otras formando





cavidades. Son pozos que tratan de lo subterráneo, de aquello que existe bajo la superficie: "Zonas freáticas, zonas subterráneas saturadas de agua. Bolsas de agua llenas de vegetaciones y moluscos, vida que habla del origen: El inmenso mar que formó la tierra", explica la artista. Lo subterráneo aparece representado por una masa abstracta que se construye en capas, estratos que recuerdan a ciertas algas que podrían existir en un posible jardín submarino que rebosa hacia la superficie.

Iglesias, con su obra, invita a los visitantes a observar el movimiento acompasado del agua y su rumor, un movimiento con diferentes ritmos que forman distintas secuencias que invitan a pasear de un lugar a otro, de un pozo a otro, y a percibir esa sucesión de formas abstractas como un diálogo entre lo mecánico y lo orgánico.

### FUENTES DE LUZ PARPADEANTE

Los Jardines de Pereda también son protagonistas de 7,8 Hz, una instalación site-specific del artista Carsten Höller, consistente en la modificación

de las fuentes de luz constantes que iluminan el parque, transformándolas en una frecuencia de luz parpadeante. El título de la obra (7,8 Hz) hace referencia a una frecuencia exacta de intermitencia de luces también conocida como Resonancia Schumann. Se trata de la misma frecuencia que se registra en el campo electromagnético de la Tierra y, casualidad o no, es también una frecuencia muy potente que se utiliza en la modulación de ondas cerebrales y que, en el ser humano, estimula los niveles de hormonas de crecimiento y el flujo sanguíneo cerebral, induciendo a un estado de consciencia profunda. La intervención de Carsten Höller se pone en marcha diariamente al mismo tiempo que el sistema de encendido automático del alumbrado público de Santander. El ciclo de parpadeo de la pieza, cuya duración es de aproximadamente tres minutos, se produce cada hora desde el apagado de las luces del tiovivo de los jardines y finaliza cada día cuando se apaga el alumbrado público. Desde los inicios de su trayectoria artística, Carsten Höller, quien inicialmente se especializó como biólogo-científico,

ha centrado su interés en implicar al espectador para que experimente su obra activamente y en primera persona, en función de la respuesta que genera su propio sistema neurológico. Las pulsaciones de luz, por así decirlo, han supuesto un elemento esencial en el vocabulario visual del artista. ●

### DATOS DE INTERÉS

- 48.257,65 m<sup>2</sup> de jardines, que han pasado a multiplicar su superficie por 2,4
- 146 especies arbóreas nuevas plantadas, entre ellas: magnolios, tilos, camelias, vinca, platanus hispánica, ginkgo biloba, fresnos, palmeras de varias familias, glicina, trepadoras y tejos
- 11.088 m<sup>3</sup> de tierra vegetal
- 17.568 m<sup>2</sup> de hormigón pulido con polvos para coloración del acabado superficial utilizado para crear caminos de tránsito y plazas interiores
- 11.579 m<sup>2</sup> de césped
- 475 m<sup>2</sup> de pavimento amortiguador a colocar en la zona de juegos infantiles

# PAIVERT CREA UN JARDÍN VERTICAL PARA PORCELANOSA EN CHILE



**PAIVERT HA PROYECTADO UN JARDÍN VERTICAL CORPORATIVO** para la nueva tienda de Porcelanosa, ubicada en una de las zonas más exclusivas de la ciudad de Santiago de Chile, la comuna de Vitacura, un área principalmente residencial con viviendas de alto *standing*. Paisajismo y arquitectura evolucionan de forma constante, estableciendo sinergias en muchas ocasiones, con

técnicas que maximizan el aprovechamiento del espacio de forma atractiva y sostenible. Los jardines verticales son prueba de ello y, en este caso, Paivert se presenta como un paradigma en esta área. La empresa destaca por su sensibilidad por la naturaleza y la forma de plasmarla en las urbes, dando vida a atractivos y eficientes ecosistemas verticales. Se trata de una reconocida firma española especializada

en paisajismo vertical, con sede en Santiago de Chile, dirigida por Manuel Richart de la Cruz, ingeniero agrícola y paisajista, con la colaboración de Ana Isabel Richart de la Cruz, interiorista. Paivert acaba de proyectar un jardín vertical hidropónico que cuenta con el sistema Hidropai y más de 500 plantas. El trabajo responde al requerimiento de un cliente que buscaba un jardín vertical para integrar en el

*showroom* de la nueva tienda, que inspirara relajación y belleza al espacio, rompiendo el gris de la estructura de hormigón del edificio y con un bajo mantenimiento.

Con la idea de integrar vegetación, arquitectura, estética y entorno, de una forma óptima, siempre teniendo en cuenta la existencia de firmas de moda y diseño de la zona, Manuel Richart explica que decidieron "realizar un jardín vertical corporativo elegante y romántico, donde destacara el color blanco en todos sus bordes, distintivo de nuestra firma. Este tono aporta pureza, presencia al espacio y sigue la línea minimalista y vanguardista del cliente".

El jardín ha sido realizado con su sistema hidropónico Hidropai, consistente en una estructura de perfiles metálicos anclados a la pared y una base de plantación formada por unas planchas de PVC y Geotextil fijadas a estos perfiles. El sistema de riego es por goteo automatizado con recirculación y fertirrigación controlada.

Debido a las condiciones del espacio, se ha colocado el depósito de riego separado del jardín vertical y conectado a éste a través de una canaleta de recogida de agua de riego, embellecida con piedra de río tipo asiática de color blanco.

## ENTORNO VEGETAL

También vegetación ha sido seleccionada teniendo en cuenta los requerimientos del cliente y los factores climáticos tan mediterráneos de la zona. Para ello, tal y como explica Richart, se estudió "la incidencia de horas de sol, luz y factores de humedad del espacio entre otros. El objetivo es lograr que el jardín permanezca siempre verde, con toques de flores prácticamente todo el año y equilibrado en el tamaño general de las plantas". Para ello, se ha utilizado planta arbustiva, trepadora, tapizante y suculenta, así como pequeñas flores acordes a la escala del jardín, de colores blanco, amarillo, rosado y violeta. En este sentido, el paisajista destaca "*la saloleirolia soleirolii*, muy buena cubridora, que transmite delicadeza;



trepadoras como la hiedra mini variegada, que da movimiento; y tipos de sedum verde que realzan la perennidad verde del jardín".

Tras la finalización del proyecto, Richart asegura sentirse satisfecho de haber logrado trazar con éxito una línea divisoria entre lo urbano y lo natural, incentivando la aparición de especies vegetales, para ayudar

así a perfilar un exclusivo sello corporativo: "el resultado fue el esperado por nuestro cliente y todo un éxito para el disfrute de los visitantes de la tienda. Este jardín vertical se suma a la red de espacios verdes verticales de la ciudad donde estamos establecidos desde hace tres años aportando verde y conocimiento a los profesionales del sector", concluye Richart. ●

# LOS JARDINES NO SON SOLO PARA EL VERANO



**LA IMAGEN QUE GENERALMENTE SE TIENE DE UN JARDÍN** es la de un tiempo soleado y con temperaturas suaves y cálidas. Tanto la primavera como el verano son las épocas en las que la gente piensa

más en disfrutar del espacio de naturaleza, pero la temporada estival no es la única en la que un jardín puede lucir bonito. Una de las opciones es utilizar plantas y flores que, por sus colores y ca-

pacidad para florecer durante el frío, destacan entre los tonos apagados propios de este tiempo. El empleo de gramíneas, que se amarillean en gran medida por el invierno, crean con esos tonos pajizos una



perfecta combinación en conjunción con las cortezas blancas de árboles, tales como el abedul, el árbol de júpiter o el álamo blanco. A su vez, se pueden utilizar diferentes variedades de flores para su contraste, tales como:

- **El brezo.** Es una de las plantas presentes en los jardines de invierno. Destaca por su resistencia a las bajas temperaturas y por sus flores, que pueden ser entre otros colores de tono púrpura, floreciendo en casi todas las épocas del año, incluido el invierno, y que ofrecen así un aporte cálido al jardín.

- **El crocus.** Es una planta de la misma familia que el azafrán. Tiene una amplísima variedad de especies, de las cuales algunas florecen en otoño, otras en invierno y las demás en primavera. De este modo el jardín tendrá flores todo el año.

- **El crisantemo.** Esta planta florece ya con la llegada del otoño y ofrece una gran variedad de colores siendo

## Las gramíneas crean, con sus tonos pajizos, una perfecta combinación en conjunción con las cortezas blancas de árboles

algunas de tonos vivos que destacan con los tonos neutros del invierno. Además, es resistente y su mantenimiento es sencillo, unas características que la hacen ideal para decorar los jardines cuando llegan las bajas temperaturas.

Igualmente, los tonos blancos destacan frente a una vegetación roja o troncos rojos como el *Cornus sanguinea* o la *Nandina* doméstica, que se pone roji-

za, o en plantas que den frutos rojos de invierno, tales como el acebo.

De entre las posibilidades para hacer que un jardín luzca en todo su esplendor en pleno invierno, existen además de plantas y flores, técnicas que lo hacen diferente. Un ejemplo de ello es atender a la orografía del terreno. Es posible modificarla para que, con las lluvias, se creen charcos o lagunas que posteriormente se irán filtrando al subsuelo. Estas generan de forma natural balsas de agua que, incluso con un poco más de frío, pueden llegar a congelarse y generar manchas blancas de hielo que destacan con las plantas anteriormente citadas.

A través de la combinación de estas técnicas junto a la correcta elección de las plantas y flores es posible crear un ambiente idóneo para que luzca perfecto en todas las estaciones del año, independientemente de las temperaturas.

Fernando Pozuelo Landscaping  
Collection  
[www.fernandopozuelo.com](http://www.fernandopozuelo.com) ●

**VIVERALIA**  
Alicante, España  
30-01-18 al 1-02-18  
[www.feria-alicante.com/ferias/viveralia-2018](http://www.feria-alicante.com/ferias/viveralia-2018)

**EXPOGARDEN**  
Toledo, España  
01.02.2018 - 02.02.2018  
[www.expogarden.org](http://www.expogarden.org)

**PROGREEN EXPO**  
Denver, USA  
12.02.2018 - 16.02.2018  
[www.progreensexpo.com](http://www.progreensexpo.com)

**FIMA ZARAGOZA**  
Zaragoza, España.  
20.02.2018 - 24.02.2018  
[www.feriazaragoza.com](http://www.feriazaragoza.com)

**EXPOCIDA IBERIA MADRID**  
Madrid, España.  
22.02.2018 - 23.02.2018  
[www.expocida.com](http://www.expocida.com)

**HORTI EXPO 2018**  
Pune, India  
23.02.2018 - 25.02.2018  
[www.hortixpo.com](http://www.hortixpo.com)

**HABITAT JARDIN**  
Lausana, Suiza  
03.03.2018 - 11.03.2018  
[www.habitat-jardin.ch](http://www.habitat-jardin.ch)

**EISENWARENMESSE**  
Colonia, Alemania  
04.03.2018 - 06.03.2018  
[www.eisenwarenmesse.com](http://www.eisenwarenmesse.com)

**GARTEN MUNICH 2018**  
Munich, Alemania  
07.03.2018 - 13.03.2018  
[www.garten-muenchen.de](http://www.garten-muenchen.de)

**EXPOJARDIN**  
Batalha, Portugal  
09.03.2018 - 11.03.2018  
[www.exposalao.pt](http://www.exposalao.pt)

**FIIRA DE SANT JOSEP**  
Mollerussa, Lleida, España  
17.03.2018 - 19.03.2018  
[www.fira.com](http://www.fira.com)

**CHICAGO FLOWER & GARDEN SHOW**  
Chicago, USA  
14.03.2018 – 18.03.2018  
[www.chicagoflower.com](http://www.chicagoflower.com)

**GIARDINA ZÜRICH**  
Zúrich, Suiza  
14.03.2018 – 18.03.2018  
[www.giardina.ch](http://www.giardina.ch)

**PROPET**  
Madrid, España  
15.03.2018 – 17.03.2018  
[www.ifema.es](http://www.ifema.es)

**IBERZOO**  
Madrid, España  
15.03.2018 – 17.03.2018  
[www.ifema.es](http://www.ifema.es)

**EURO FLORA**  
Génova, Italia  
21.04.2018 - 01.05.2018  
[www.euroflora2011.it](http://www.euroflora2011.it)

**MACFRUIT**  
Rimini, Italia  
09.05.2018 - 11.05.2018  
[www.macfrut.com](http://www.macfrut.com)

**SALON DU VÉGÉTAL**  
Nantes, Francia  
19.06.2018 - 21.06.2018  
[www.salonduvegetal.com](http://www.salonduvegetal.com)

**INTERFORST 2018 MUNICH, ALEMANIA**  
01.07.2018 - 31.07.2018  
[www.interforst.de](http://www.interforst.de)

**INTERFOST**  
Munich, Alemania  
18.07.2018 - 22.07.2018  
[www.interforst.de](http://www.interforst.de)

**GLEE**  
Birmingham, Reino Unido  
10.09.2018 - 12.09.2018  
[www.gleebirmingham.com](http://www.gleebirmingham.com)

**GALABAU**  
Nuremberg, Alemania  
12.09.2018 - 15.09.2018  
[www.galabau-messe.com](http://www.galabau-messe.com)

**SPOGA+GAFA**  
Colonia, Alemania  
19.09.2018 - 21.09.2018  
[www.spogagafa.de](http://www.spogagafa.de)

**FLORMART**  
Padua, Italia  
19.09.2018 - 21.09.2018  
[www.flormart.it](http://www.flormart.it)

**GREEN EXPO**  
Bruselas, Bélgica  
23.09.2018 - 25.09.2018  
[www.green-expo.be](http://www.green-expo.be)

**IBERFLORA**  
Valencia, España  
03.10.2018 - 05.10.2018

**EXPO FORESTAL MÉXICO**  
Guadalajara, México.  
10.10.2018 - 12.10.2018  
[www.expoforestal.gob](http://www.expoforestal.gob)

**FERIA BIOMASSA FORESTAL DE CATALUÑA**  
Vic, Barcelona, España  
18.10.2018 - 20.10.2018  
[www.firabiomassa.cat](http://www.firabiomassa.cat)

**EIMA**  
Bologna, Italia  
07.11.2019 - 11.11.2019  
[www.eima.it](http://www.eima.it)

**AGRITECHNICA**  
Hannover, Alemania.  
10.11.2019 - 16.11.2019  
[www.agritechnica.com](http://www.agritechnica.com)



# EXPOGARDEN18

TOLEDO 1 Y 2 DE FEBRERO

## *Compartir experiencias para mejorar*

ENCUENTRO EXCLUSIVO  
PARA LOS CENTROS DE JARDINERÍA  
Y LAS EMPRESAS COLABORADORAS

Información e inscripciones en:  
[www.expogarden.org](http://www.expogarden.org)

Patrocinador principal





# Crecimiento seguro y natural de plantas y árboles de jardín

## Subtrato para plantación Florahum® Floragard

- Turbas de excelente calidad facilitan el aporte de agua
- Textura estable a largo plazo y óptimo aporte de aire y agua con arcilla granulada
- Aporte seguro de nutrientes gracias al porcentaje óptimo de abono Premium y guano



**Flora-gard**  
Floragard Product

... ¡y todo florece!

www.floragard.de · Tel. +49 (0) 441-2092-0