

PAISAJISMO



- Azca será una zona más accesible, sostenible e integrada con su entorno
- Parque Ribera Galindo Este en Baracaldo
- Cómo pueden ayudar los jardines a cuidar la biodiversidad

TRIBUNA

- Dejas un campo más unido. Por Cristóbal Aguado Laza, presidente de AVA-Asaja

ENTREVISTA

- Ricardo Libroero López, arquitecto paisajista y director de GreenerLand

ESCAPARATES



- Abonos y fertilizantes
- Fitosanitarios
- Semillas

ARTÍCULOS

- El estrés en las plantas puede ser hereditario
- El secreto del olor a hierba recién cortada



Disfruta
de tu
Huerto
Ecológico



Ferramol® **THE ORIGINAL**
Antilimacos

- Certificado para Agricultura Ecológica*
- Respetuoso con los animales domésticos
- Super-Resistente a la lluvia y la humedad
- Sin rastro de babas



WINNER

German
Sustainability
Award 2021

Premio 2021 a la empresa
alemana más sostenible

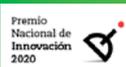
Use los productos fitosanitarios de manera segura. Lea siempre la etiqueta y la información sobre el producto antes de usarlo. Lea las instrucciones de uso detalladamente.



*Producto en conformidad con el Reglamento (CE) 834/2007 y 889/2008. Inspeccionado por ECOCERT SA F - 32600.



Distribuidor exclusivo de
Neudorff Garden España



www.neudorff.es





EL PRODUCTO MÁS VENDIDO

DE UNA NUEVA GENERACIÓN DE SUBSTRATOS

Substrato universal Floragard

- Calidades de turba seleccionadas facilitan el aporte de agua
- El porcentaje de materias primas renovables respalda el aporte de nutrientes y la formación de raíces
- Flora Bio-Mix proporciona a las plantas todos los nutrientes que necesitan desde el primer momento

Flora  **gard**[®]

... ¡y todo florece!

www.floragard.de



TPI Edita

www.grupotpi.es | Tel. 91 339 67 30

Avda. de la Industria 6, 1ª planta. 28108
Alcobendas (Madrid)

Consejero delegado

José Manuel Galdón Brugarolas

Director general comercial

David Rodríguez Sobrino

Director de información

José Henríquez | jlhenriquez@grupotpi.es

Directora

Marisa Sardina | marisa.sardina@grupotpi.es
Tel. 91 339 86 26

Redacción y colaboradores

Nuria López,
Laura García-Barrios,
Lucas Varas y Beatriz Miranda

**Publicidad
jefe de ventas**

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

Departamento comercial

Teresa del Amo, Ignacio Vázquez.
Delegación Barcelona: Corina Estrella

Producción jefe de producción

Enol Álvarez | enol.alvarez@grupotpi.es

Maquetación y diseño

Katherine Elizabeth Jácome Hualca

Departamento de producción

Enol Álvarez, Katherine Jácome Hualca, Jaime
Dodero

Suscripciones y distribución

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

Sistemas

Joaquín Moll

Base de datos

Sandra García

Administración

Susana Sánchez | susana.sanchez@grupotpi.es

Impresión

Gráficas 82

Depósito legal

M-27952-1993

Servicios Postales
TGIES

**SOMOS CLABE.
CLUB ABIERTO DE
EDITORES**

Distribución postal

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



Sumario

nº 223

Marzo 2021

TECNO Garden

Síguenos en:
www.tecnogarden.es



08 Actualidad

Últimas noticias del mundo de la jardinería y el paisajismo

16 Tribuna

Dejas un campo más unido. Por Cristóbal Aguado Laza, presidente de AVA-Asaja

18 Eventos

AEPJP y Afamour presentan una guía con 12 buenas prácticas

Ansemat presenta Demoagro 4.0, un evento que pasa del campo a la pantalla

20 Entrevista

Ricardo Librero López, arquitecto paisajista y director de GreenerLand

24 Escaparate abonos y fertilizantes

Productos más destacados
Opinión de los profesionales del sector

28 Escaparate fitosanitarios

Productos más destacados
Opinión de los profesionales del sector

30 Escaparate semillas

Productos más destacados

32 Artículo

El estrés en las plantas puede ser hereditario

El secreto del olor a hierba recién cortada



48 Paisajismo

Azca será una zona más accesible, sostenible e integrada con su entorno

Parque Ribera Galindo Este en Baracaldo

Cómo pueden ayudar los jardines a cuidar la biodiversidad

El I concurso internacional de jardinería y paisajismo de Cañete de las Torres ya tiene ganador

En el término medio está la virtud



Producir más con menos y ser conscientes de que los recursos naturales son limitados. Este es el objetivo de la agricultura sostenible y, sobre todo, el reto que tenemos por delante. Hoy en día, la demanda de productos sostenibles, asociada a la preocupación por el entorno y la lucha contra el cambio climático, es una tendencia al alza en nuestro país. El 73% de los españoles hacen sus compras teniendo en cuenta motivos éticos o de sostenibilidad, tal y como apuntan los datos de la OCU. Pero, además, los consumidores quieren, cada vez más, información sobre la forma en que se producen los alimentos, según los datos del informe *La sostenibilidad en el sector alimentario: un reto de todos*, elaborado por Corteva, compañía referente en el sector agrícola en tecnología de semillas, protección de cultivos y agricultura digital.

En esta nueva edición, *Tecnogarden* dedica algunas de sus páginas al área de abonos y fertilizantes, semillas, insecticidas y fitosanitarios, con un escaparate de novedades, así como la opinión de algunos profesionales del sector que amablemente se han prestado a ello. Y en este espacio, es nuestro deber reconocer el compromiso de muchas empresas y asociaciones con la promoción, la gestión ética y el uso de insumos cada vez más respetuosos con la naturaleza. Con pilares como este, vamos evolucionando, dejando atrás períodos donde el criterio principal era la productividad. En ese camino, el sector abraza conceptos más integrados, donde el respeto al entorno y la seguridad, tanto para el operario como para el consumidor, son cada vez más evidentes. Fruto de esta progresión son los nuevos productos, más específicos, más respetuosos y con menor riesgo.

Si partimos del axioma de que una agricultura biológica no sería capaz de alimentar a la población mundial actual, resulta imprescindible la buena gestión del uso de los productos fitosanitarios y el enfoque de un futuro con la perspectiva de una agricultura integrada; esa que se encuentra a medio camino entre la agricultura ecológica y la agricultura industrial o convencional, permitiendo la utilización racional y razonable de productos agroquímicos de síntesis. Los latinos decían *In medio virtus*; es decir, la virtud está en el término medio. Un punto de equilibrio entre dos extremos perniciosos: el exceso y el defecto. El mito de Ícaro lo ejemplifica a la perfección: para escapar del Laberinto de Creta, Dédalo fabricó para sí mismo y para su hijo unas alas de plumas pegadas con cera, advirtiéndole de que no volara demasiado alto para evitar que el sol derritiera la cera de sus alas, ni tampoco demasiado bajo, ya que estas se mojarían y se harían demasiado pesadas para poder elevarse. La ambición del temerario joven le llevó a acercarse al sol, precipitándose así al mar, donde murió. En definitiva, una leyenda mitológica clásica que nos recuerda la necesidad de alcanzar un deseado punto medio entre los extremos.

ÍNDICE DE ANUNCIANTES

BURES S.A.	17
COMPO	7
FERTILIZANTES NUTRIPLANT	4
FLORAGARD VERTRIEBS-GMBH	INTERIOR PORTADA
GRAMOFLOR	11
INFERTOSA	CONTRAPORTADA
PINDSTRUP MOSEBRUG	9
NEUFORFF-SEIPASA	PORTADA
SEMILLAS BATLLE	15
LA PARRILLA DE JUAN ADÁN	49

¡Reserve ya su ejemplar!

**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

@ suscripciones@grupotpi.es

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



PLANTAS PARA UN JARDÍN LLENO DE COLOR Y VIDA

Frutas y verduras
ricas en sabor y aroma



NUEVO



El Congreso Nacional de Arboricultura se celebrará en junio en formato *online*



Cuenta atrás para el XVIII Congreso Nacional de Arboricultura, organizado por la Asociación Nacional de Arboricultura. La cita tendrá lugar los días 21, 22 y 23 de junio de 2021, en formato *online*. Este encuentro, que cuenta con el apoyo del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, participarán expertos, técnicos y profesionales de la arboricultura bajo el lema “Del gris al verde: Árbol, Salud y

Sociedad”. El congreso se podrá visualizar en Internet a través de una plataforma específica, que permitirá visualizar las presentaciones de cada día, (permanecerá activa durante un período adicional para poder ver el contenido), visitar los expositores virtuales, visualizar el contenido de las comunicaciones y mucho más. El congreso se podrá seguir en español, inglés y francés, aunque las sesiones del simposio en vivo solo se transmitirán en español.

En caso de que la evolución de la pandemia lo permita, se intentará realizar una sesión presencial en Vitoria, que tendrá una inscripción y una tarifa independientes de la edición *online*. Es decir, la inscripción *online* al congreso no da acceso a la sesión presencial.

La organización AEA ha mantenido el concepto o título principal: “Del gris

al verde: árbol, salud y sociedad”, el programa y las primeras presentaciones en la medida de lo posible, con las que pretende integrar perfiles complementarios con contenido puramente técnico; entendiendo que, bajo una argumentación razonada, sustentada en la transversalidad, se lograrán objetivos comunes.

El Comité Científico seleccionará 20 comunicaciones que serán expuestas en el área de comunicaciones de la plataforma digital. La temática debe tener relación con el objetivo del congreso: la relación del árbol con conceptos como salud, la interacción con la sociedad, proyectos de comunicación medioambiental, y resto de beneficios derivados de los servicios ecosistémicos del árbol. Podrá estar abierto a otras disciplinas transversales relacionadas con la gestión del árbol urbano. ●

El Congreso Parjap 2021 Murcia regresa con su edición más digital

Tras aplazar el pasado año el congreso Parjap 2020 debido a la pandemia de Covid-19, la Aepjp y el Ayuntamiento de Murcia organizan el congreso de infraestructura verde más importante de nuestro país y uno de los más valorados a nivel internacional.

José Ballesta, alcalde de Murcia; José Guillén, concejal de Desarrollo Urbano y Modernización del consistorio; Francisco Bergua, presidente de la Aepjp; y Enrique Huelves, responsable de la Oficina Técnica de Parques y Jardines del Ayuntamiento de Murcia, participaron el pasado viernes en la presentación del programa, destacando que el congreso estará centrado en la infraestructura azul y el paisaje, gracias al despliegue de una veintena de actividades entre ponencias, mesas de diálogo y debates.



Este 47º congreso promete ser la edición más digital, con el fin de adaptarse al nuevo escenario generado por la pandemia. De esta manera, los días 25 y 26 de mayo se podrá asistir de manera virtual a este evento tan especial, que nace bajo el lema “Murcia,

jardines de primavera, infraestructura azul y paisaje”.

En este congreso participarán expertos que han desarrollado sus investigaciones y trabajan en países como Egipto, Argentina, Colombia, México, Italia y Portugal, entre otras localizaciones. ●

Una planta hasta ahora desconocida en las sierras calizas de Burgos, Álava y La Rioja

A menudo las especies de plantas que se describen como nuevas habían permanecido ocultas a la ciencia en la naturaleza debido a su tamaño pequeño y vida



efímera (p.e. *Gyrocarium oppositifolium*) o a su escasez a veces unida a su mimetismo (*Gadoria falukei*, *Pseudomisopates rivasmartinezii*). Otras, sin embargo, las teníamos registradas y almacenadas en nuestras colecciones científicas, es decir, delante de nuestras narices, pero no las reconocíamos como nuevas porque aparentemente no se distinguen a simple vista y carecíamos de información genética. A éstas últimas se les llama especies crípticas.

Phalacrocarpum es un género de angiospermas endémico de la Península Ibérica, uno de los 27 reconocidos en Flora Ibérica que se distribuye por el cuadrante noroccidental. En dicha obra, se reconoce una sola especie con tres subespecies, pero hay un par de regiones donde la incertidumbre taxonómica es importante y resolver esa incógnita ha sido uno de los objetivos que se han marcado algunos botánicos.

Utilizando varios marcadores moleculares (secuencias de ADN de regiones nucleares y plastidiales así como un estudio preliminar de marcadores SNPs distribuidos por todo el genoma), un equipo de investigadores del Real Jardín Botánico (RJB-CSIC) de Madrid ha desvelado la existencia de una especie críptica, que habita en las sierras calizas de la provincia de Burgos, Álava y La Rioja.

“Está muy diferenciada genéticamente no solo de la subespecie en la cual se creía incluida sino también del resto de poblaciones muestreadas de todo el género”, señala el investigador Gonzalo Nieto Feliner”. **Fuente: RJB** ●

APTO PARA CULTIVO ECOLÓGICO

Sustratos de calidad profesional para tus plantas

¡ESTRENAMOS LÍNEA ECO!



Tres nuevos sustratos aptos para cultivo ecológico que completan el ciclo de cultivo de tus hortalizas, fresas, aromáticas, frutales, etc.

Sustrato Semillero: Para la siembra o reproducción por esquejes. Disponible en 20L

Sustrato Huerto Urbano / Saco de cultivo: Para tu huerto urbano, macetas, etc. O puedes plantar directamente en el saco. Disponible en 40L

Estiércol de Caballo: Úsalo como abono de fondo para tu huerta, frutales, arbustos etc. Disponible en 40L

¡BÚSCANOS EN TU CENTRO DE JARDINERÍA!



Producto utilizable en Agricultura Ecológica según el Reglamento CE nº 834/2007 y 889/2008. Control ECOCERT SA F-32600

Pindstrup Mosebrug S.A.E.
Ctra. Burgos-Santander, Km 11,700
09140 Sotopalacios • Burgos • España
Tel.: +34 947 44 10 00
www.pindstrup.es • ventas@pindstrup.es



Empresas hortofrutícolas colaboran para combatir la COVID fuera del ámbito laboral



La Asociación de Productores-Exportadores de Frutas y Hortalizas de la Región de Murcia, Proexport y empresas asociadas situadas en esta comunidad autónoma, en Almería y en Alicante están llevando a cabo la campaña “Juntos contra el CO-

VID-19, según Fernando Gómez, director de Proexport.

En la campaña “Juntos contra el COVID-19” colaboran además algunas de las entidades que trabajan más de cerca con el colectivo de trabajadores del sec-

tor agrario como son Cruz Roja, Cáritas y la Fundación CEPAIM. Se cuenta también con la implicación de la Federación de Asociaciones Africanas de Murcia y los Consulados de Marruecos, Ecuador y Bolivia, dado que entre los trabajadores del campo hay muchas personas inmigrantes que provienen, principalmente, de estos países. Todos ellos, junto a las empresas asociadas a Proexport, ayudan a difundir información a sus colectivos y a los visitantes de sus centros, con el objetivo de que las relaciones sociales no contribuyan a la difusión de la pandemia.

“Las empresas asociadas a Proexport desde el minuto uno hemos llevado a cabo importantes inversiones en equipos y medidas de protección”, apuntó Fernando Gómez Molina, director general de Proexport. ●

El Grupo Bigmat superó los 1.000 millones de euros de ventas en 2020, el 10% más

BigMat, Grupo de Distribución especialista en productos y soluciones de construcción y bricolaje para profesionales y particulares, aumentó sus ventas alrededor del 10%, por encima de los 1.000 millones de euros, en 2020, según previsiones pendientes de auditoría.

El perímetro del Grupo engloba ya a más de 500 operadores del sector, entre socios de la cooperativa BigMat

-221- y sus empresas filiales –Divendi, Mas Obra (50), Bigwin, BigLog y Yo Reformo-, las compañías integradas en la central Divendi -240- y los 6 socios de la cooperativa canaria Coarco. Lo que supone un total de más de 700 puntos de venta en la península y sus islas.

Según Pedro Viñas, presidente del Grupo BigMat, “el Grupo ha trascendi-

do su origen como Central de Compras y camina a buen ritmo en la ampliación y fortalecimiento de su perfil como Central de Ventas a través de empresas filiales que trabajan para los socios, pero también, y crecientemente, para otras compañías. Como he dicho en otras ocasiones, también avanzamos hacia el modelo de una Central de Centrales, ya que somos el líder del sector que más aboga por tener empresas grandes, profesionales y modernas que ofrezcan mejores productos y servicios tanto para el profesional como para el particular. Por tanto, aunque vamos a seguir creciendo por nuestra cuenta, seguimos y seguiremos abiertos a estudiar las posibilidades de compra, integración o colaboración que otras compañías de nuestra actividad nos hacen llegar”. ●



Nuevas líneas de subvenciones para maquinaria agrícola

El ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación, Luis Planas, se ha reunido con el presidente de SAECA (Sociedad Anónima Estatal de Caución Agraria), Pablo Pombo, con quien ha repasado el estado de situación de las normas que regulan las principales subvenciones para el sector agrario destinadas a obtener avales de SAECA.

Actualmente está en tramitación el proyecto de Real Decreto de bases reguladoras de subvenciones para financiar la adquisición de maquinaria agrícola, que contará con un presupuesto de 3 millones de euros para 2021.

Con estas ayudas se subvenciona hasta el 100 % del coste de los avales de SAECA, para créditos de como máximo 100.000 euros y 10 años de plazo, con

la posibilidad de un año de carencia. El importe del crédito avalado será de unos 60 millones de euros.

También está en tramitación el proyecto de real decreto de bases reguladoras de las subvenciones destinadas a la obtención de avales de SAECA por titulares de explotaciones agrarias, operadores económicos del sector pesquero o de industrias agroalimentarias que se hayan visto afectados por adversidades climáticas y situaciones desfavorables de mercado.

En esta línea se subvenciona hasta el 100 % del coste de las comisiones de gestión y de estudio del aval, a las explotaciones agrarias aseguradas, a los solicitantes integrados en una entidad asociativa prioritaria y a los agricultores



y operadores del sector pesquero menores de 40 años.

A través de esta línea se podrán subvencionar avales para créditos de como máximo 50.000 euros y 5 años de plazo, con la posibilidad de un año de carencia. Para 2021 está previsto un presupuesto de 3,2 millones de euros, dedicados a subvencionar el coste de las comisiones de los avales concedidos por SAECA. El importe de crédito avalado será de unos 70 millones de euros. ●

**PARA UN
CRECIMIENTO
RESPONSABLE**

**MATERIAS PRIMAS DE
CALIDAD GARANTIZADA**

**GRAMOFLOR,
calidad profesional
para tus plantas.**

GRAMOFLOR

¡Calidad desde el principio!



Para más información
en www.gramoflor.com

Gramoflor Ibérica SLU · Boquella 1 · E-46640 Moixent (Valencia) Spain
Tel. + 34 96 295 4005 · Fax. +34 962 954 545 · info@gramoflor.es

Nace ACPO, asociación de Comercializadores de Planta Ornamental



ACPO es la asociación empresarial de reciente creación que representa las empresas comercializadoras y productoras de planta ornamental y de uso lúdico en España.

Esta asociación nace como instrumento de colaboración y dinamización, con el objetivo de fomentar el consumo de planta ornamental, informar de sus beneficios y potenciar la calidad desde el desarrollo de entornos productivos sostenibles económica y socialmente y res-

petuosos con el medio ambiente, entre muchos otros objetivos.

El inicio del estado de alarma por pandemia en 2020 impulsó a diez empresas a colaborar conjuntamente ante una situación incierta del mercado, que afectó en plena campaña comercial de primavera, momento clave del sector.

Coplant, Corma, Fitorialia, Viveros Las Cunas, Vivero Las Fresas, Orvifrusa, Poleplants, Sempreflora, Vivercid y Viveros Bermejo, fueron las empresas iniciales que vieron que compartían las mismas necesidades y problemas, y que podían ayudarse conjuntamente, a las que se han sumado también La Pacheca Viveros, Rosales Ferrer, Solisplant y Viveros Mas de Valero.

Este grupo de empresas suma una producción anual que supera los 40 millones de plantas en más de 1.300 hectáreas de cultivo.

Nuevo entorno

Las plantas son, sin duda, un elemento esencial con múltiples beneficios que abren ante nosotros un mundo de oportunidades. Las zonas verdes se han convertido en espacios necesarios y saludables, y en este sentido ACPO quiere prestar especial atención a construir un avance del sector innovador, fomentando unas buenas prácticas agrícolas y adaptado al marco normativo cada vez más complejo.

Con ese espíritu de aunar fuerzas, poder desarrollar colaboraciones con el resto de empresas y asociaciones de la cadena y ser un símbolo del sector verde, ACPO se presenta bajo un logotipo que representa un elefante y una planta, y así, en manada, ofrecer la posibilidad de unir nuevas empresas al grupo en el futuro y afianzar su labor en el sector.

www.acpo.es ●

La UE primer destino de la exportación española de flor y planta y principal origen de la importación

El 80% de la exportación española de flores y plantas vivas se dirigió a la UE, totalizando 327 millones de euros, siendo Francia el primer destino. En importación, la UE es también el primer proveedor, con 133 millones de euros, un 66% del total importado, siendo Países Bajos el primer suministrador.

La exportación española de flores y plantas vivas de enero a noviembre de 2020 se elevó a 412 millones de euros, un 1% más que en el mismo periodo de 2019. El 80% se destina a la UE, que ha sido además el destino que ha sostenido el crecimiento, con un 6% más, mientras que las ventas a países

no comunitarios totalizaron 85 millones de euros, un 12% menos.

Francia es el primer destino de las flores y plantas españolas con 106 millones de euros, un 8% más, seguido de Países Bajos con 73 millones de euros (+1%). Destaca también las ventas a Portugal con 43 millones de euros, el mismo valor que en 2019 y a Alemania con 42 millones (+39%).

En cuanto a las importaciones, de enero a noviembre de 2020 se situaron en 201 millones de euros, un 12% menos que en el mismo periodo de 2019, de las que 133 millones de euros procedieron de la UE. Países Bajos es el primer



proveedor exterior del mercado español con 80 millones de euros, un 5% menos que en el mismo periodo de 2019, seguido ya de países extracomunitarios: Colombia con 24 millones de euros y Ecuador con 22 millones de euros. En cuarto lugar, figura Italia, país al que se importaron flores y plantas por valor de 17,6 millones de euros. Fepex. ●

La Universidad de Alicante trabaja en una cura contra la xylella fastidiosa

La Universidad de Alicante trabaja en una posible cura contra la plaga que azota los almendros en las comarcas del norte de la provincia de Alicante, la bacteria *xylella fastidiosa*, a través de un convenio con Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica de la Generalitat Valenciana.

El convenio describe un compromiso de financiación a cuatro años para desarrollar el proyecto "Investigación e implementación de estrategias microbiológicas para combatir el crecimiento de *Xylella fastidiosa* en la Comunitat Valenciana", con tres expertos de la Universidad de Alicante como investigadores principales: Francis Mojica, microbiólogo y descubridor del sistema de reparación genética CRISPR, Jesús García, también microbiólogo; y Cesar Bordehore, biólogo y experto en modelización de sistemas dinámicos y coordinador de la Estación Científica Montgó-Dénia (ESCIMO-Dénia).

El proyecto, que se desarrolla tanto en los laboratorios del campus de la UA como en la Estación Científica Montgó en Dénia, pretende abordar una posible solución de esta enfermedad vegetal a partir de la utilización de proteínas naturales codificadas en el propio genoma de *Xylella fastidiosa*. "Aunque está en una fase inicial, al menos a nivel de laboratorio se han identificado moléculas activas (denominadas endolisinas) que podrían ser candidatas a una futura acción preventiva tipo vacuna (aunque realmente no lo es) o curativa similar al efecto de un antibiótico para luchar contra esta plaga que azota varios países y diferentes especies vegetales", explica Cesar Bordehore. Esta investigación no sólo es un punto de partida para intentar atajar esta problemática con el almendro en la comarca, sino que

también está afectando a otras especies (olivo, cítricos, vid, entre otros) en diferentes países del mundo, por lo que su repercusión puede ser significativa en este sector.

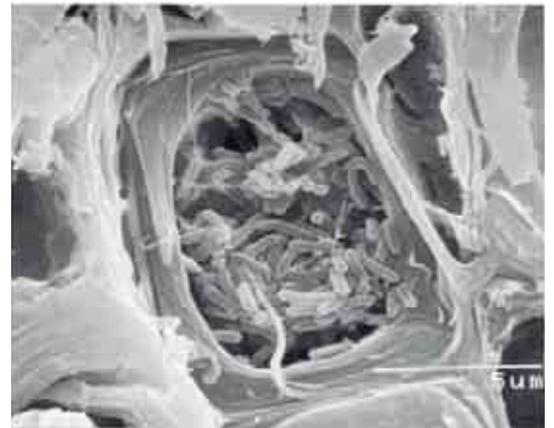
Los datos de la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica sobre la situación de la *Xylella fastidiosa* en la Comunitat Valenciana, durante 2017-2019, apuntan que se localizaron 60 municipios con algún vegetal infectado y 2.764 muestras positivas. Los resultados de las prospecciones realizadas en 2020 (a fecha de 16 de noviembre) señalan 428 muestras positivas en 17 términos municipales de la Marina Alta y la Marina Baixa.

"En línea con lo que a principios de diciembre indicó el Secretario Autonómico de Empleo, Enric Nomdedéu, cuando anunciaba que los datos más negativos en pérdida de empleo en la Comunitat se habían dado en la Marina Alta, fruto del alto peso del sector servicios en esta comarca, y desde donde pedía un esfuerzo para promover un cambio de modelo productivo, proyectos como éste reflejan un espaldarazo a la Ciencia desde la administración autonómica y también desde el Ayuntamiento de Dénia que apoya desde su creación la Estación Científica Montgó", señala el coordinador de la ESCIMO.

Estación Científica Montgó-Dénia

La Estación Científica Montgó-Dénia-ESCIMO surge de un convenio entre la Universidad de Alicante, Ayuntamiento de Dénia y Parques Nacionales, con el objetivo de promover la investigación aplicada en Dénia y la Marina Alta, donde existe un entorno natural (terrestre y marino) privilegiado. Es un laboratorio dependiente de la UA, a través del Instituto Multi-

disciplinar para el Estudio del Medio



Fotografía de *Xylella fastidiosa* al microscopio electrónico de barrido. La barra blanca de escala corresponde a 5 micras (1/200 de milímetro). Fotografía de J.E.O. de Lima y colaboradores en la revista *Plant Disease*, vol.82, n°1, p.94. 1998.

"Ramón Margalef", situado en las instalaciones de la antigua casa del IRYDA, propiedad de Parques Nacionales.

Esta apuesta decidida del Ayuntamiento de Dénia por la investigación en materia de medio natural y ciencia aplicada empieza dar sus frutos en diferentes campos de la ciencia (microbiología, epidemiología, contaminación marina, contaminación del agua, conservación de la biodiversidad, restauración de ecosistemas, dinámica costera, seguridad en playas, entre otros). Según Cesar Bordehore, "sin duda aportará su granito de arena al anhelado cambio de modelo productivo y a la mejora de nuestro entorno natural y nuestra calidad de vida". Las investigaciones que se llevan a cabo en la Estación Científica Montgó han sido publicadas en diversas revistas científicas y se han presentado en diversos congresos internacionales. Cuenta con la participación de una extensa red de científicos de diferentes disciplinas e instituciones, tanto en España como a nivel internacional. ●

Las plantas como aliadas en la protección de la biodiversidad



Las plantas silvestres juegan un papel muy destacado en la preservación de la biodiversidad y el mantenimiento del equilibrio ecológico del huerto o jardín. Muchos ejemplares juegan el papel de auténticos imanes para atraer insectos polinizadores y facilitan una necesaria fauna auxiliar.

La biodiversidad es esencial para la vida. Es el mensaje central de la Estrategia de la biodiversidad de la UE para 2030, que fue adoptada por la Comisión Europea en mayo de 2020. Consciente de esta realidad, la firma Top Green presenta Biodiversidad, una mezcla 100% de especies de flor seleccionadas bajo una serie de

criterios que le dan un valor añadido como producto de interés ornamental y ecológico.

Se trata de una mezcla de altura media que ha sido diseñada para atraer insectos auxiliares y polinizadores y de forma general a la diversa fauna de pequeños vertebrados e invertebrados.

También actúa sobre el suelo: las raíces de sus plantas favorecen la microfauna, la aireación del suelo y la descomposición de la materia orgánica.

Además, la presencia de *Lupinus* en su composición es de gran interés ya que ayuda a enriquecer el suelo de nitrógeno gracias a sus bacterias nitrificantes (*rhizobium*). ●

Fallece José Vicente Aguado Tronchoni, fundador de AVA y ASAJA

El Covid-19 ha arrebatado la vida a José Vicente Aguado Tronchoni, histórico dirigente del asociacionismo agrario que contribuyó de manera directa a la constitución de la Asociación Valenciana de Agricultores en 1977 y de ASAJA a nivel nacional en 1989.

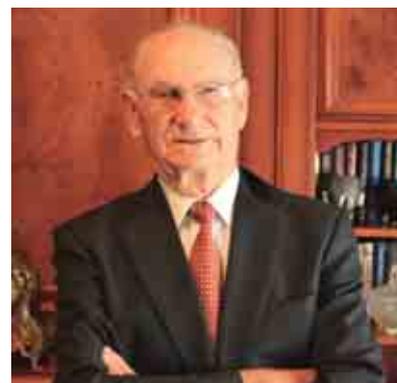
Nacido hace 86 años en Picassent, José Vicente Aguado Tronchoni fue uno de los 17 firmantes del acta de constitución de la Asociación Valenciana de Agricultores (AVA). En los años siguientes llegó a presidir Jóvenes Agricultores, donde tuvo la lucidez histórica de propiciar la fusión de ambas entidades, anteponiendo el interés común a consideraciones personalistas. En la actualidad era miembro de la junta directiva de AVA-ASAJA y desde 2004 estaba al frente de la Asociación Valenciana de Agricultores Mayores (AVAM) donde mantenía la ilusión y el talante reivindicativo del primer día.

Su labor en defensa de los agricultores también favoreció la creación de la

Asociación Agraria de Jóvenes Agricultores (ASAJA) en 1989, fruto del acuerdo de fusión del CNAG, CNJA y UFADE. Durante el acto de constitución de la mayor organización profesional agraria de España, Aguado Tronchoni pronunció una ponencia para resaltar el papel esencial que desempeña el sector agrario (y que la actual pandemia ha puesto de relieve).

Su voz se escuchó asimismo en el corazón de la Unión Europea, puesto que fue representante nacional en el COPA-COGECA –la entidad que aglutina a las principales organizaciones agrarias y cooperativas de la UE– y en el Comité Consultivo de Frutas y Hortalizas en representación de ASAJA.

A lo largo de su fecunda trayectoria también ocupó cargos de responsabilidad en la Hermandad de Agricultores de Picassent, en la Cámara Provincial Sindical Agraria de Valencia y en la Indicación Geográfica Protegida (IGP) Cítricos Valencianos. Entre los numerosos



reconocimientos que recibió cabe reseñar la Cruz de Caballero al Mérito Agrícola en 1974 y la Distinción Extraordinaria de AVA-ASAJA en 2012 coincidiendo con el 35 aniversario de la asociación.

El presidente de AVA-ASAJA, Cristóbal Aguado, asegura que “José Vicente Aguado Tronchoni es uno de los nombres que destaca, sin duda y con luz propia, en los inicios del asociacionismo agrario valenciano y español”. ●

ENERGÍA ECOLÓGICA PARA DESPERTAR TUS VENTAS

La gama de productos ecológicos Batlle tienen todo lo necesario para vencer y convencer: la mejor formulación, el diseño más atractivo, los mejores materiales y un gran poder de ventas y rentabilidad para tu negocio.

Ecológicos Batlle. Una colección naturalmente perfecta.



Dejas un campo más unido



Últimamente aludimos mucho al espíritu de la Transición para poner de manifiesto la creciente crispación y dificultad que exhiben los partidos políticos o las entidades sociales para alcanzar acuerdos beneficiosos para el conjunto de la sociedad. En un escenario más delicado que el actual, personas con puntos de vista en principio irreconciliables dieron una lección de diálogo y generosidad para construir una España democrática. En el sector agrario ese espíritu también tendió puentes hasta el punto de unir el asociacionismo en torno a unas pocas asociaciones con una fuerte representa-

tividad y una potente voz reivindicativa.

Si AVA y ASAJA se han convertido en las organizaciones agrarias de referencia dentro de la Comunitat Valenciana y de España, respectivamente, es por el compromiso, la lealtad y la lucidez prestada por agricultores como José Vicente Aguado Tronchoni, fallecido este martes 2 de febrero por el maldito Covid-19. Mientras unos solo ven su ombligo y anteponen siempre sus intereses personales al bien común, otros como José Vicente han sabido mirar más allá para dejarnos un campo más unido.

La suya fue una vida volcada al servicio de los agricultores desde los primeros

años de su juventud, cuando no dudó en compaginar el duro trabajo agrícola con cargos de máxima responsabilidad en la Hermandad de Agricultores de su Picassent natal y en la Cámara Provincial Sindical Agraria de Valencia. Un ejemplo de lo que estaría por venir fue la gestión que protagonizó a la hora de modernizar los caminos rurales de la zona, una medida pionera que llamó la atención del mismísimo Gobierno.

Con la aparición de las primeras organizaciones agrarias, José Vicente fue una de las 17 personas que firmaron el acta fundacional de la Asociación Valenciana de Agricultores (AVA en sus siglas iniciales) en 1977. Cuando años después presidía otra entidad, Jóvenes Agricultores, demostró de qué pasta estaba hecho al renunciar a su sillón e impulsar la unión entre ambas asociaciones valencianas. Hasta la actualidad continuó remando hacia el desarrollo y la consolidación de la organización, bien como miembro de la Junta Directiva bien como presidente de la Asociación Valenciana de Agricultores Mayores (AVAM). Hasta el último día.

A nivel nacional su figura también sobresalió mediante la aportación desinteresada en aras de auspiciar la constitución de la Asociación Agraria de Jóvenes Agricultores (ASAJA) en 1989, un proceso nada sencillo ya que requirió la fusión del CNAG, CNJA y UFADE. Durante años representó a Jóvenes Agricultores y a ASAJA en los foros comunitarios, tanto en el COPA-COGECA como en el Comité Consultivo de Frutas y Hortalizas. En reconocimiento a su dilatada trayectoria recibió en 1974 la Cruz de Caballero al Mérito Agrícola y en 2012, coincidiendo con el 35 aniversario de AVA-ASAJA, la Distinción Extraordinaria. Sin embargo, el mayor homenaje que todo el sector puede rendirle es recordar, agradecer y seguir su ejemplar dedicación en defensa de los agricultores y ganaderos.

Cristóbal Aguado Laza, presidente de AVA-ASAJA ●



SUSTRATO UNIVERSAL J-2

**Tus plantas no se
podrán resistir**

- ✓ Con fertilizante
órgano-mineral ecológico
- ✓ Nuevo formato de
15 litros con asa
- ✓ Apto para jardinería
ecológica

Plantas sanas,
fuertes y bellas

www.bures.es

BURÉS S.A.U.

Camí de les Ràfoles, s/n

Apdo. 174 08830 Sant Boi de Llobregat (Barcelona) Spain

Tel. +34 93 640 16 08 · Fax +34 93 640 17 02 · bures@buressa.com



Con
Certificación
Ecológica

AEPJP y Afamour presentan una guía con 12 buenas prácticas para la creación de áreas de juego y entrenamiento en los espacios verdes



A través de una mesa debate, diferentes profesionales han podido conocer los principales puntos de este documento. Desde sus diferentes perspectivas y experiencias, todos han coincidido en que este documento es una oportunidad para impulsar espacios infantiles

El evento ha contado con la participación de destacados profesionales del sector.

donde se priorice a los niños y su derecho al juego seguro, eficiente, sostenible y accesible. Además de que satisfagan a todos los ciudadanos, poniendo así a los usuarios en el centro del diseño.

Ha destacado la reflexión de Mercedes Rodés, quien indica que "es una guía viva, en la que podemos recoger recomendaciones, mejoras e ir adaptando, según los aprendizajes y casos de éxito de numerosas ciudades".

Los niños y niñas necesitan espacios de recreo donde poder socializar con otros, divertirse y dejar volar su imaginación. Los gestores de estos espacios deben tener en cuenta a los más pequeños, pero también a los mayores que hacen uso de los aparatos de deporte, poniendo en el centro del desarrollo a todos los usuarios.

Sin embargo, los profesionales técnicos encargados no siempre tienen experiencia ni son conocedores del





Más de un centenar de personas han asistido vía on-line, a la presentación de una guía con 12 buenas prácticas para la creación de zonas de juegos infantiles y áreas de entrenamiento, elaborada por Afamour y AEPJP

amplio abanico de variables y factores que influyen en el resultado y calidad final de un área de este tipo.

Asociación Española de Fabricantes de Mobiliario Urbano y Parques Infantiles (Afamour), han elaborado el documento titulado "12 Buenas prácticas. Recomendaciones de éxito en la creación de una zona de juegos infantiles y área de entrenamiento".

Una guía que se ha presentado este jueves 11 de febrero en formato online, donde Mercedes Rodés, vocal de la junta de Afamour y coordinadora en la redacción del documento, ha dado a conocer los doce capítulos relativos a las materias de ubicación y entorno, accesibilidad, confortabilidad, elementos, pavimentos de seguridad, el valor del parque, materiales, normativas de aplicación, instalación, mantenimiento, procedimientos de contratación y facturación.

Francisco Bergua, presidente de la AEPJP, ha destacado que "este documento va a ser de extraordinaria utilidad para técnicos e instituciones dedicadas a la gestión de estos espacios".

Por su parte, Miren Jiménez, presidenta de Afamour, también ha expre-

sado su alegría con la elaboración del documento "esta guía nos ayudará a lograr el objetivo de crear unas zonas de ocio de valor, constituidas como un servicio para la ciudadanía y que no pierdan de vista el derecho del niño al juego, valores que nos unen a todos".

La charla debate también ha contado con la voz de la experiencia de Adolfo Merino, del Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad del Ayuntamiento de Madrid, quien ha destacado la importancia de "un documento que puede servir de guía para todos los técnicos municipales, además contemplar las diferentes series de con-

dicionantes que ponen en el centro al usuario".

Toni Navarro, de la Dirección de Servicios Técnicos y Planificación del Ayuntamiento de Barcelona, también ha participado en el debate, expresando que "el juego no es sólo equipamiento, es un derecho de los niños que se debe entender, desde la gestión, de manera transversal, poniendo como piedras angulares la seguridad y la accesibilidad".

Desde la perspectiva de Enrique Huelves, Responsable de la Oficina Técnica de Parques y Jardines del Ayuntamiento de Murcia, ha indicado que "la gestión de las zonas infantiles ha vivido una evolución muy grande a lo largo de los últimos años, mejorando en accesibilidad, seguridad y en el elemento pedagógico".

La charla ha estado dinamizada por Inma Marín, Presidenta de la Asociación IPA España, quien ha concluido que "tenemos muchas oportunidades de mejora, pero estamos en buen camino, hay muchísimas iniciativas desde las asociaciones, administración, empresas, fabricantes, y todas ellas están encaminadas en lograr espacios pensados en el disfrute de los niños y en la mejora de las oportunidades de su juego".

La guía está disponible para su descarga a través de la página web de Afamour: <https://www.afamour.com/guia-de-buenas-practicas/>

También se puede visualizar la presentación a través de: <https://youtu.be/FfogSnp3xbw> ●





Ansemat presenta Demoagro 4.0, un evento que pasa del campo a la pantalla

La actual situación sanitaria ha llevado a Ansemat, como organizadora de Demoagro, a organizar un evento en 2021 que se adapte a las nuevas circunstancias y que haga que el proyecto no pierda su carácter bienal y mantenga su nombre vivo: surge Demoagro 4.0.

Ansemat, en su decisión de celebrar este evento, quiere transmitir

la importancia que el sector agrícola y en concreto, el de la maquinaria agrícola, ha tenido, tiene y tendrá en el transcurso de los últimos meses y en el período de “nueva normalidad” que seguirá una vez se haya superado la crisis.

A su vez, lo considera un formato esencial para fomentar la formación en materia de digitalización, siguiendo así con la labor que, desde hace

meses, Ansemat realiza en colaboración con el MAPA.

El objetivo es realizar un Demoagro “del campo a su pantalla”, manteniendo la estructura de la Demostración, en la que cada participante tenga su parcela virtual con cabida a distintas actuaciones. Contando, al igual que en anteriores ocasiones, de un espacio para patrocinadores, colaboradores, etc., e incluyendo nuevas



funciones que se adecúen a este nuevo formato, logrando crear un medio digital en el que, tanto expositores como visitantes, identifiquen el evento al que estamos acostumbrados.

Imagen de la plataforma Demoagro 4.0

En esta ocasión, optar por una organización virtual de Demoagro nos permite colocarnos en la dirección en la que la digitalización de recursos se impone como solución en el mundo laboral, y podrá complementar en futuras ediciones a la modalidad presencial que seguirá siendo, cuando las circunstancias lo permitan, el formato

de demostración que todos apoyamos.

Teniendo esto en cuenta, en Ansemat consideramos el beneficio que puede aportar a las empresas el contar con herramientas que colaboren a aumentar sus propios recursos digitales, por ello, el material que se genere para la construcción de la plataforma, se cederá a los propios expositores, una vez finalizado el evento, de manera que puedan disponer de todo ello para su propia difusión.

En los próximos días dará comienzo la comercialización de espacios que, en esta ocasión al tratarse de un evento virtual, se dirigirá a todas las empresas del sector, dando cabida a



todo tipo de maquinaria agrícola sea cual sea el cultivo al que se aplique. De esta forma, las empresas dedicadas a cultivos extensivos, cultivos especiales, forestal, jardinería, etc., tendrán cabida en Demoagro 4.0., aunando las dos ediciones que Ansemat organiza: Demoagro extensivo y Demoagro Specialty.

Son ya 27 empresas las que han confirmado su intención de asistir y formalizarán su participación en los primeros días de febrero: Agriargo, Agromelca, Aguirre, Antonio Carraro, Arados Fontán, Case Ih, Claas, Euro-mac, Farming, Fendt, Finanzauto Barloworld, Herpa, Internaco, John Deere, Kubota, Kuhn, Kverneland, M.A. Solá, Maschio Gaspardo, Massey Ferguson, Michelín, Movicom, New Holland, Same Deutz-Fahr, Stihl, Valtra y Virkar.

La plataforma virtual acogerá durante tres días la celebración del evento Demoagro 4.0 y estará accesible durante el mes posterior. ●

Un nuevo proyecto de la Asociación fortalece las demostraciones de maquinaria en campo con su integración en una plataforma digital. En 2021, Demoagro celebrará su versión 4.0 los días 15, 16 y 17 de septiembre.

Ricardo Librero López, arquitecto paisajista y director de GreenerLand



dades, como Salva tus Árboles Sevilla y Red Sevilla por el Clima y, además, y de forma altruista, es Miembro del Jurado de Andalucía en Flor porque piensa que «debemos compensar la destrucción que hemos provocado, nos va la vida en ello». Es un gran conocedor de la Jardinería y un referente de nuestra profesión en Andalucía.

¿Piensa que la sociedad en general es consciente de que las plantas aportan salud?

Evidentemente no. Las pruebas están ahí, miles de hectáreas destruidas anualmente en el planeta con mínimas voces que reclamen contra esa masacre, la pérdida anual de biodiversidad, las discusiones en las ciudades de muchos vecinos, clamando porque talen o poden a su mínima expresión, los árboles que ensucian sus coches... da idea que ni hemos sabido explicar la importancia de convivir en armonía con la naturaleza y que hemos olvidado como especie de dónde venimos y por qué seguimos existiendo en el planeta.

La jardinería es un arte de domesticación, no de destrucción o amputación de la naturaleza, aunque muchos la entiendan así. El paisaje urbano, necesita, ahora que las ciudades concentran la mayoría de la población mundial, que han colapsado los terrenos más fértiles, los que alimentaron a sus primeros pobladores y el motivo por el que cada ciudad se estableció en su ubicación, dotarse de infraestructuras verdes masivamente para contrarrestar la pérdida del entorno natural perdido.

¿Por qué nos atraen las plantas?

Entiendo que, por encima de lo que nos atrae por los cinco sentidos, existe en todo ser vivo el recuerdo, en cada célula, de que compartimos el mismo origen, animales y plantas. Aunque la evolución nos haya llevado por diferentes formas y funciones, todos venimos del agua y de unas primeras células que sobrevivieron a condiciones inimaginables, cuyos descendientes supieron adaptarse a las condiciones cambiantes de un planeta hasta el día de hoy, en que seguimos evolucionando. Si no hubieran existido las primeras algas fotosintéticas, que cambiaron la composición de la atmósfera aportando el porcentaje de oxígeno con el que pudimos nacer, no existiríamos como especie. Eso que es tan evidente para cualquiera, choca con los que niegan la necesidad de la vegetación, cuando más estamos alterando el aire que respiramos.

Con la pandemia ha habido muchos cambios. ¿En qué cree que ha afectado a los jardines?

Pues en dos aspectos fundamentales. En positivo, porque el confinamiento ha mostrado la necesidad de tener naturaleza cercana, ya sea una terraza, un apartamento o un jardín, hemos notado que ha habido un movimiento por dotarse de una burbuja de autosuficiencia en el hogar. Quien ha podido, ha tratado de mejorar las condiciones de su terraza, apartamento o jardín para dotarse de un entorno más natural y agradable donde pasar la mayoría de su tiempo. No sabemos si esto continuará una vez superemos

Referente de la Jardinería y claro exponente de la implicación ciudadana, reivindica la figura de Conservador de los grandes jardines como el Alcázar de Sevilla y que se considere la Jardinería como actividad esencial.

Sevilla le apasiona y se nota. Hoy en día es miembro fundador de @Salva tus Arboles Sevilla y Red Sevilla por el Clima. Además, es coordinador del Área de Medioambiente del Consejo de Sevilla.

Cuenta con una trayectoria profesional que lo hace puntero en la profesión. Formado con el Programa de la Universidad de Sheffield, en la Escuela de Jardinería y Paisaje Rubió i Tudurí y Experto en Gestión y Diseño del Paisaje por la Universidad Complutense de Madrid. Ha realizado proyectos de gran envergadura en la Expo'92, como Director Técnico en el Botánico de Gijón y es autor del Proyecto Paisajístico del Biodomo de Granada, entre otros.

Su actividad va más allá y se involucra al máximo en plataformas ciudadanas que destacan por mejorar las ciu-



la pandemia. Confío en que sí, no ya por un tema egoísta, sino porque esta conciencia de la importancia del verde en lo cercano, espero que se traslade a la exigencia de un mayor compromiso público hacia las dotaciones de parques y jardines y a la mejora del tratamiento urbanístico de nuestras calles, donde el árbol y los espacios verdes, se exijan con mayor determinación.

En negativo, porque los parques públicos, como lugares de expansión de la ciudadanía, los pulmones de las ciudades se cerraron en lugar de potenciarse su uso durante el confinamiento. ¿Cómo no se consideraron servicios esenciales a los jardineros?, ¿Cómo se pudo permitir el “teletrabajo” a los jardineros públicos?, un oficio necesariamente manual, permitiéndose durante varios meses que los jardines y parques más emblemáticos quedaran sin conservación. Si se quería reivindicar el paso a la conservación privada de éstos, lo consiguieron, porque las contratadas de jardinería sí que siguieron haciendo su trabajo tras las primeras semanas, pero no así en muchos de los parques públicos de este país. Y ahora compruebo decepcionado que la mayoría de las soluciones que se proponen con los fondos europeos, que teóricamente están destinados a mejorar las condiciones climáticas del planeta, se vuelven a gastar en lo de siempre, cuando las opciones más baratas, las más efectivas, para el clima y los ciudadanos, las que tienen que ver con la naturalización y el paisajismo, quedan como apéndices meramente formales en lugar de ser la base estructural de las inversiones en estos momentos.

De pronto hay personas que quieren abandonar las ciudades y vivir en el campo, en los pueblos. ¿Abandonar las grandes ciudades es la solución?

No creo. Tenemos la suerte de vivir en un país, donde no hemos colonizado todo el territorio. Aun poseemos grandes extensiones, mejor o peor conservadas naturales o antropizadas, pero donde el espacio natural predomina. Si comparamos un viaje por España o Inglaterra, vemos que la ocupación del territorio aquí, concentrada en ciudades y pueblos, es mucho menos agresiva. La solución no es abandonar la ciudad sino renaturalizarlas. Los pueblos no necesitan jardines, los jardines están intramuros, en los patios, porque el campo está a dos pasos, pero el crecimiento de las ciudades, obliga a dotarlas de esos retazos de naturaleza que son los jardines, de calles arboladas, de muros reverdecidos. En las grandes ciudades, la mayoría de desplazamientos en coche y su consiguiente contaminación y atascos, son para escapar de lo urbano y árido. Las segundas residencias son consecuencia de la necesidad de espacios de esparcimiento más cercanos a la naturaleza. Si consiguiéramos que todas las ciudades se dotaran de espacios verdes de calidad en ellas, esa necesidad se reduciría enormemente.

Hoy en día tenemos más claras las consecuencias de un crecimiento desmesurado de las ciudades y eso sí que tiene corregirse en los planes generales. Sevilla, sin ir más lejos, ha destruido prácticamente toda su tierra fértil para construir, en Granada ha habido

intentos y aún no han terminado de intentar acabar con su vega o vemos que se proponen urbanizaciones en las zonas costeras mejor conservadas paisajísticamente, cuando podría hacerse en entornos cercanos, preservando y disfrutando a un paso de esos enclaves naturales, en lugar de destruirlos. Las administraciones deben proteger esos espacios, comprándolos como dotación en lugar de usarlos como lugares de especulación, porque cada vez es mayor el valor de lo natural y su atracción irá creciendo.

José Elías dijo que para que haya buenos jardines hacen falta buenos jardineros. ¿Qué pasa con la formación?

Pepe, como buen maestro. habla con fundamento. Sin profesionales es imposible mantener buenos jardines y la base de la profesionalidad es la formación. Es necesario, al menos en las ciudades con jardines históricos, que los ayuntamientos cuenten con escuelas municipales de jardinería que nutran sus plantillas y garanticen una calidad en la conservación de los recintos públicos. El modelo de la Escuela de Jardinería y Paisaje Rubió i Tudirí de Barcelona, que desde los años 30 formó a jardineros para todo el país, debería recuperarse en toda España. Como decía Alberto García Camarasa, no es lo mismo conservación que mantenimiento, esa diferencia entre ambas palabras está en el plus de calidad, en diferenciar la excelencia de la supervivencia y para ello es necesario contar con profesionales cualificados, es la diferencia entre tener parterres floridos o césped artificial. Vamos al mínimo mantenimiento en las ciudades y sus consecuencias las vemos a diario. Si queremos que los espacios verdes no sean solo lugares donde crecen plantas, sino que sean lugares de encuentro, de querencia ciudadana, debemos ofrecer en las ciudades lugares de esparcimiento con calidad, no m² contables para la estadística y eso solo se consigue con personas formadas en la técnica y el amor a esta profesión de jardinero. ●

La jardinería es un arte de domesticación, no de destrucción o amputación de la naturaleza, aunque muchos la entiendan así

BURÉS PRO

Vigorhumus H-90 Pellet reúne las cualidades individuales del abonado orgánico y mineral en un solo producto potenciando sus efectos, lo que redundará en beneficio de una mejor y mayor alimentación vegetal racional.

Abono organo-mineral NPK 8-3-3 con un alto contenido en materia orgánica y ácidos húmicos. Su formulación está indicada para los estados de crecimiento vegetativo del cultivo, así como para plantas hortícolas cultivadas por el aprovechamiento de sus hojas o parte aérea en fase de crecimiento y plantas ornamentales.

Producto indicado para viñedos, cultivos hortícolas, plantas ornamentales y jardinería en general.

Apto para agricultura ecológica, conforme al Reglamento (CE) nº 834/2007 con licencia del Organismo de Control y Certificación Sohiscert.

Se presenta en formato e pellet para su mejor aplicación y se sirve a Granel, en BigBag y en sacos de 25 Kg.

www.burespro.com



COMPO



La nueva gama Abono Azul Universal de Compo lleva el mundo de la jardinería profesional a la jardinería doméstica.

El nuevo Compo Abono Azul Universal Crecimiento es un abono complejo granulado, con magnesio, azufre y micronutrientes como el hierro, el boro y el zinc.

Potencia el desarrollo radicular, el crecimiento vegetativo y

la floración abundante de las plantas.

Ayuda al desarrollo completo de frutas y verduras, tanto en volumen como en su sabor y aroma. Refuerza la resistencia a enfermedades y plagas.

Ideal para todo tipo de cultivos de huerto, árboles y plantas de jardín.

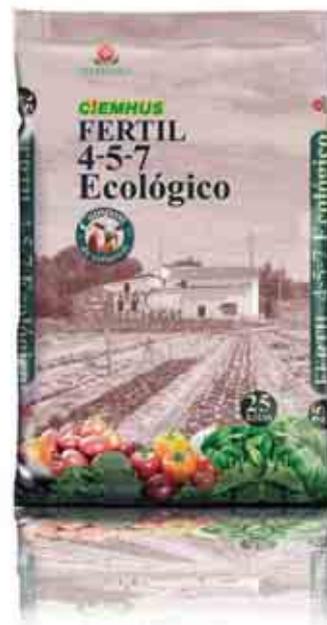
www.compo.es

INFERTOSA

Como parte de su nueva línea ecológica, Infertosa recomienda su Ciemhus Fertil 4-5-7, un compost de materia orgánica sólida de alta calidad que contiene los macronutrientes y micronutrientes necesarios para el crecimiento y desarrollo de gran cantidad de cultivos. Contiene compost vegetal y compost de estiércol de oveja alimentada en monte y gallinaza campera.

Su composición favorece el incremento de microorganismos beneficiosos mejorando la estructura de suelos pobres, facilita la retención de agua, el intercambio catiónico y la fijación de nutrientes. Disponible en sacos de 25 kg.

www.infertosa.com



NEUDORFF

Neudorff presenta el nuevo envase de Fertilizante Huerta y Jardín 1 kg, ideal para cualquier planta de Huerto Urbano, Jardín e incluso en Frutales. Un fertilizante ecológico que está Certificado por el CAAE, garantizando sus compuestos naturales. Gracias a su combinación de ingredientes 100 % naturales favorece el crecimiento sostenible de la planta, así como una maduración, tamaño y sabor único en los frutos.

Efecto inmediato y de largo plazo (tres meses). Recupera la flora microbiana del suelo. Compromiso de sostenibilidad con envase ajustado al contenido real del producto. Certificado en Agricultura Ecológica.

www.neudorff.es



BATLLE



Batlle, consciente de la importancia de cuidar y proteger el medio ambiente, ha desarrollado una línea de fertilizantes ecológicos formulados y creados para garantizar una alta eficacia. Ideal para uso en agricultura ecológica.

El Fertilizante ecológico 1250 ml es un complejo nutritivo 100% natural obtenido de las melazas de remolacha y de la caña de azúcar.

El Fertilizante Huerta Eco 2,5 kg en formato pellet de 5mm de diámetro presenta una equilibrada formulación de nutrientes NPK y materia orgánica.

El Fertilizante Cítricos y Frutales Eco 2,5 kg en formato pellet de 3-5mm de diámetro cuenta con una equilibrada formulación de nutrientes NPK más micronutrientes como el hierro y el magnesio.

El Fertilizante Universal Pellet Eco 2,5 kg en formato pellet está elaborado a base de materias primas con un origen 100% orgánico (harina de carne y gallinaza).

www.semillasbatlle.com

NUTRIPLANT

Fertilizante vitaminado en comprimidos de Nutriplant, con una fórmula que ha demostrado su eficiencia y que, por ello, no ha cambiado desde 1956.

Fertilizante en comprimidos que aporta los nutrientes necesarios para una alimentación equilibrada en toda clase de plantas, en las que se aprecia una rápida respuesta tras su aplicación.

www.nutriplant.es



FLOWER



El fertilizante líquido Platinum 10 es un fertilizante de alta gama de Flower y se ha demostrado el más eficaz en el mercado, tanto en crecimiento de las plantas verdes como plantas con flores.

Se puede usar como abono foliar y radicular, y su alto contenido en extractos naturales y materia orgánica consigue que Platinum 10 vigorice las plantas de interior y exterior. Las 7 razones para escogerlo son: máximo crecimiento exprés garantizado, no provoca estrés a la planta, gran poder enraizante, activación del código genético de la planta, bioactivador molecular, refuerza las defensas naturales de la planta para sobrevivir a climas adversos y fortalece el sistema inmunitario de la planta, protegiéndola de posibles ataques de plagas e infecciones.

www.productosflower.com

ICL

La gama de fertilizantes minerales minigranulados Sierrablen Plus incorpora la novedosa tecnología Pearl, que aporta un óptimo fósforo reciclado a los fertilizantes de liberación controlada de ICL. Mediante la tecnología Pearl, se obtiene un fertilizante de liberación lenta fruto de un proceso sostenible, que proporciona fósforo reciclado con tecnología Root-Activated. De este modo se potencia considerablemente el desarrollo de las raíces y se favorece un uso más eficiente de los nutrientes.

Los gránulos con tecnología Pearl, se producen mediante un proceso sostenible que utiliza fuentes de aguas residuales tratadas con alto contenido de fósforo, incluidos procesos industriales, mineros, de procesamiento de alimentos, de ganado y de fuentes urbanas, utilizando un proceso único que permite obtener un gránulo puro de estruvita.

La gama Sierrablen Plus incluye cuatro nuevas formulaciones con tecnología Pearl: Turf Starter, Spring&Summer, Renovator y Autumn&Winter.

www.icl-sf.es



TECNO Garden

Profesionales
Hoy

TPI

La revista profesional dirigida al *garden center* y a los espacios verdes



Visita nuestra web:

www.tecnogarden.es

y suscríbete gratis a nuestro Newsletter



COMPO

Compo Insecticida Xtrem Concentrado es un nuevo insecticida concentrado de amplio espectro que actúa por contacto e ingestión.

Ideal para frutales y hortícolas.

Combate pulgones, trips, prays, psila, entre otros, y tiene alta persistencia sobre la planta, lo que aumenta las posibilidades de que el insecto entre en contacto con el producto.

Producto autorizado para su uso en jardinería exterior doméstica.

www.compo.es



NEUDORFF



Antilimacos Ferramol es un producto ecológico que está Certificado por Ecocert, garantizando sus compuestos naturales, pues es un cebo natural atrayente de los limacos, que no deja ningún rastro de baba ni de cadáveres en medio de las plantas, además es eficaz con lluvia y puede utilizarse justo antes de la cosecha. No tóxico para los animales ni la fauna auxiliar.

Herbicida Natural Finalsan RTU está elaborado a base de una materia activa Natural (Ácido Pelargónico). Efectos visibles a partir de 1 hora (+25 °C). Doble efecto, para malas hierbas y musgos. Biodegradable y respetuoso con animales en cuanto se seca inmediatamente en la planta. Con Registro Fitosanitario Uso Doméstico.

El Insecticida Acaricida Spruzit en envase concentrado de 500 ml es útil hasta 50 litros de pulverización. Con dos materias primas 100 % naturales, como la piretrina (procede de flores de crisantemo) y aceite vegetal. Elimina larvas, huevos y adultos de insectos y ácaros. Certificado en Agricultura Ecológica.

www.neudorff.es

SEMILLAS BATLLE

El Insect Kill Batlle es un insecticida-acaricida concentrado de contacto para el control de pulgones, mosca blanca, ácaros (araña roja), orugas y cicadelidos en ornamentales herbáceas y leñosas, en campo e invernaderos.

Materias activas: Piretrinas y aceite de colza.

Envase de 250 ml rinde hasta 25 L.

Eficaz y rápida acción por contacto, eliminando los insectos y ácaros.

Utilizable en agricultura ecológica.



El Acaricida Insecticida Concentrado Batlle actúa por contacto e ingestión, presentando una alta movilidad por planta (efecto translaminar) y con un buen efecto residual, que nos permite eliminar las plagas presentes en los cítricos eliminando los estadios no adultos y esterilizando a las hembras adultas, de forma que en unos pocos días se aprecia su acción.

La acción persistente del Acaricida Cítricos Batlle protege de la aparición de nuevas plagas durante un buen periodo de tiempo.

www.semillasbatlle.com

NUTRIPLANT



Insecticida Acción Total Vital Plant 750 ml. Para aplicación foliar directa para todo tipo de plantas ornamentales. Tiene actividad por contacto e ingestión y también presenta acción repelente. Composición: Cipermetrina 0.1% Registro para Jardinería Doméstica Exterior.

www.nutriplant.es

FLOWER

El Antitaladro Geranio Listo Uso es un insecticida que combate de manera muy efectiva el barrenador (oruga) de los geranios, una plaga muy común en esta planta. Su efecto es inmediato por lo que el Antitaladro Geranio Listo Uso combate el ataque del taladro de manera rápida y eficaz. Además, el Antitaladro Geranio Listo Uso también es efectivo con otros insectos como los pulgones, orugas, cochinillas, trips, etc.

Este insecticida tiene acción curativa y preventiva, ya que actúa de forma sistémica. Se distribuye uniformemente por el interior del geranio y lo dota de un efecto preventivo frente a posibles ataques. Su formato Listo Uso permite que su aplicación sea muy cómoda y práctica, sin que entre en contacto con el tratamiento fitosanitario.

www.productosflower.com



FLOWER

La gama de semillas Siembra Fácil de Flower es una manera fácil, rápida y cómoda de germinar semillas. Las semillas están incrustadas en papel biodegradable. El producto estrella de la gama es la Maceta Siembra Fácil, que incluye las semillas incrustadas en un corazón de papel. El kit completo incluye maceta y plato, sustrato, abono platinum 10, corazón de papel con semillas (a escoger entre, albahaca, menta, perejil o orégano). Basta con colocar el papel con las semillas, cubrir con un poco de sustrato, regar y esperar que la planta germine. Las condiciones del prensado (temperatura, capacidad, tiempo, humedad y presión) permiten que las semillas mantengan una calidad óptima para una correcta germinación. El tiempo de siembra se reduce enormemente. El papel protege las pequeñas semillas evitando desperdicios.

www.productosflower.com



TOP GREEN



La fórmula Multiclass del catálogo de Top Green ofrece calidad ornamental con una alta resistencia a pisoteo y arranque. Esto se consigue gracias a su composición, basada en modernas variedades de última generación:

- Festucas arundinaceas rizomatosas: confieren al conjunto una mayor densidad y recubrimiento del terreno, y una mayor capacidad de recuperación tras cualquier tipo de stress.
- Raygrasses tetraploides (4turf): esta moderna generación de raygrasses destacan de los habituales diploides por su rapidez de implantación en fechas frías, mayor desarrollo del sistema radicular y mejor tolerancia frente a todo tipo de enfermedades.
- El desarrollo lateral de las festucas permite una disminución de su porcentaje en la mezcla, permitiendo una mayor proporción en raygrasses (rápida germinación) lo que sortea uno de los principales inconvenientes de este tipo de mezclas, la lentitud en su implantación
- Alto porcentaje en Poa pratense (para lo que viene siendo habitual), algo muy de agradecer si tenemos en cuenta el valor económico de esta especie, así como el pequeño tamaño de sus semillas.

www.topgreen.es

SIDIPAL



El Césped Universal Vilmorin, distribuido por Sidipal, es una semilla que, como su propio nombre indica, se adapta bien a todos los terrenos, especialmente a los secos y a las zonas soleadas, debido a su composición. Muy resistente también al tránsito o pisoteo intenso. El ray grass inglés permite instalarse rápidamente y los distintos tipos de festuca ayudan a que el césped aguante durante los periodos secos.

Presentación: envases 1 kg para 40 m², 5 kg para 200 m² y 25 kg. Para 1000 m².

www.sidipal.com

Opinan los profesionales del sector

“En términos generales, a pesar de la situación excepcional causada por el Covid-19, el no cierre de los establecimientos de canal natural está permitiendo suministrar productos al canal con normalidad. Por lo que podemos decir que, durante los primeros meses del año, las cifras nos acompañan en todas las familias de productos. Además hemos completado nuestra gama de abonos con el nuevo Abono Azul Crecimiento, un producto que lleva el mundo de la jardinería profesional a la jardinería doméstica.

La situación de pandemia ha hecho que pasemos muchas más horas en nuestro hogar, lo que ha provocado un gran crecimiento de la demanda de todos aquellos productos, incluidos los de jardinería, que nos permiten desconectar en el hogar.

A pesar de la incertidumbre para los próximos meses desde Compo estamos perfectamente preparados para seguir ofreciendo los mejores productos y servicios a nuestros consumidores. Estamos lado del mercado, cada vez más amplio, ofreciendo las soluciones más completas para el cuidado de plantas”.

Ignasi Puertas, director comercial de Iberia & Latam en Compo.

“La actual demanda semillas de césped, y con la situación actual de pandemia, estoy observando una demanda estable (incluso quizá un poco superior) en el formato de paquetería (venta en lineal), pero quizá un ligero descenso en el envase grande (obra)

Yo creo que el sector, en general, está fuerte y a corto-medio plazo vaticino estabilidad”

Javier Soto Manzano, ingeniero agrónomo, responsable de Top Green España.

“La actual demanda de Abonos, fertilizantes, fitosanitarios y semillas es muy positiva. La gente quiere ver sus plantas bonitas, ya sea en balcones, terrazas o jardines. Y son conscientes que para conseguirlo necesitan cuidarlas, aportarles macronutrientes y micronutrientes para su proceso metabólico. En Flower apostamos por una gran gama de productos de protección para las plantas, y también lo hacemos con productos BIO de la línea Bioflower. Esta demanda está muy en auge y nosotros damos cabida a esto con productos específicos para huerto y jardín biológico, así como productos preventivos (vacunas) para las plantas.

El sector camina en muy buena dirección porque la gente entiende cada vez más el ocio verde. Este relaja y ayuda a paliar el estrés, por lo que es un consumo al alza. A corto está creciendo y a medio plazo crecerá aún más. El COVID-19 ha hecho conocer el “me too” de las personas, y de relacionarse aún más con su entorno. Unos han descubierto bricolaje, otros la música, lectura, jardinería... Y la gente que ha descubierto el verde disfruta de las plantas, se relaja, se distrae, se siente más conectado con la naturaleza.... Esta tendencia ha llegado para quedarse”

Ángel Jubete, CEO de Productos Flower.



En el nombre del Padre

El estrés en las plantas **puede ser hereditario**



Las manos temblorosas, no enfocadas, agarrando el encendedor. El rostro preocupado, la expresión torcida. Los pulmones contraídos. Detrás sigue la fiesta, la celebración. El hijo no está, está maniatado a un árbol, borracho, maldito, heredero de un hechizo en el que no participó. Los fantasmas del padre aparecerán por la noche en el cuarto del hijo. Tras las puertas del armario, debajo de la cama, en la esquina tras la butaca; o quizá dentro de la cama, a su lado, entre las sábanas, compartiendo la almohada, el pijama,

la piel, el músculo, la sangre, cada célula de su cuerpo. Los fantasmas del padre a veces se esconden en el hijo y a veces el hijo es su fantasma.

Thomas Vinterberg inauguró con *Festen* (1998) el movimiento fílmico Dogma 95, ideado junto a su compatriota Lars von Trier. Ambos propusieron unas normas que pretendían desnudar el cine de su época de la sobreproducción hollywoodiense y dar mayor importancia a la historia y al proceso creativo, agrupándolas en una especie de manual al que llamaron "Voto de castidad". Entre las

normas del Voto destacaban el utilizar iluminación natural, localizaciones y sonidos reales o rodar cámara en mano.

En una escena de la película danesa, una historia de revelaciones durante el sesenta aniversario del padre de familia, el discolito hijo pequeño aparta a sus propios hijos de su padre para que no se impregnen de sus pecados. No sabe que algunas herencias son silenciosas y actúan con independencia de la distancia. Hablamos, por supuesto, de la epigenética.

Ilustración del frontispicio de la Lithographia (1740) de Johann Beringer. Beringer estaba convencido de que los fósiles eran pruebas de fe puestas por Dios. Unos colegas enterraron fósiles falsos con dibujos infantiles o caracteres hebreos a modo de broma. El científico alemán publicó sus resultados antes de enterarse. Crédito: Smithsonian Libraries.

Lamarckismo evolutivo

Hasta el siglo XIX la creencia generalizada era que Dios había creado a todas las especies de una vez por todas, y que estas se mantenían fijas, inmutables, en el tiempo. Los fósiles de especies extintas representaban o bien grandes catástrofes que habían eliminado una porción de esos seres vivos existentes desde la Creación, o bien formas naturales grotescas y aleatorias o puestas por Dios para poner a prueba la fe del hombre.

En 1809, Jean-Baptiste Lamarck introdujo la primera teoría científica de la evolución. Según él, los seres vivos se transformaban gradualmente a través de una fuerza vital evolutiva promovida por la necesidad. Una necesidad creaba un hábito, el hábito producía modificaciones, y esas modificaciones eran fijadas por la naturaleza en un tiempo suficiente. Los seres vivos se adaptarían al ambiente a través de sus propios intentos, a través de su "voluntad" consciente o inconsciente. El ejemplo clásico de lamarckismo es el del animal que se esfuerza en alcanzar las ramas más altas de los árboles en un nuevo paisaje, alargando cada vez más su cuello. O el de los peces ciegos que dejaron de usar sus ojos por su poca utilidad en profundidades abisales. Lamarck creía en la evolución de los órganos por uso y desuso ante las dificultades que le ponía el cambiante medio.

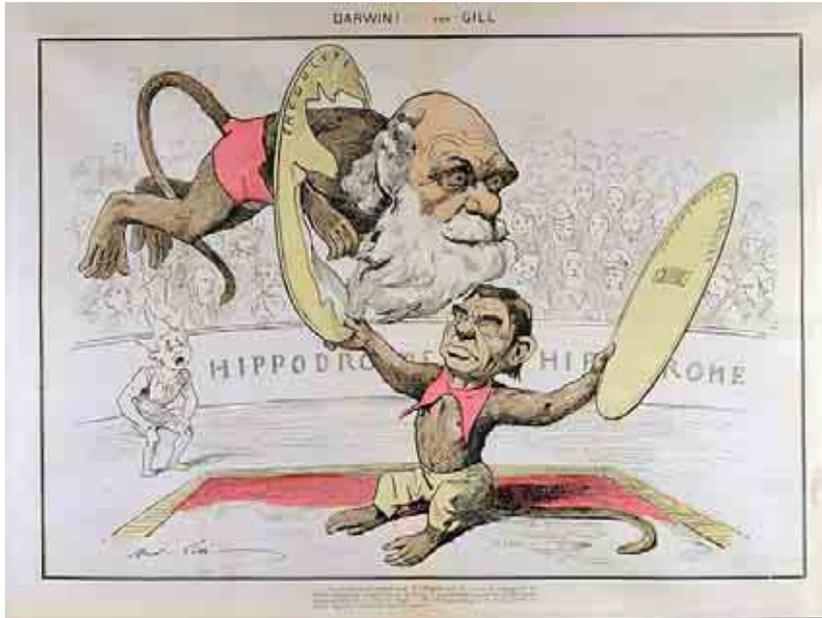
Charles Darwin acepta el lamarckismo, la herencia de los caracteres adquiridos, como mecanismo evolutivo, pero propone en 1858 la famosa selección natural. Según esta teoría dentro de una población en la que existe variabilidad heredable, las condiciones



ambientales favorecerán o dificultarán la perpetuación de diferentes características en función de su adaptación. Es decir, los cuellos largos se seleccionan sexualmente entre varios tipos de cuello por su idoneidad con el medio (una mejor alimentación y por tanto mayor reproducción), y no porque los ascendientes se esforzaran en estirarse.

Lo único que no le cuadraba a Darwin era la fuente de variabilidad y su herencia. No se había descubierto la genética y la idea del hábito lamarckiano como fuente de evolución era

mucho más fácil de creer que la de variaciones aleatorias heredables. De hecho, Darwin era tan coherente con la ciencia de su momento que, como se ha dicho antes, era lamarckista, y él mismo dio al lamarckismo una teoría de la herencia, la pangénesis, según la cual la herencia y la fuente de variabilidad se encontraba en unas moléculas, llamadas gémulas, exudadas por los diferentes órganos y que se acumulaban en los genitales. Darwin propuso que



Litografía de 1879 donde se representa a Darwin representando un mono de feria. En la época de Darwin la idea de que el hombre podía compartir ascendencia con el mono fue muy ridiculizada. Crédito: Musée de la Ville de Paris, Musée Carnavalet, Paris, France.

algunos órganos eran sensibles al ambiente, y respondiendo a este, producirían gémulas alteradas según el uso o desuso. Siguiendo la pangénesis, el estiramiento de los cuellos de esos animales que se esforzaban en llegar a las ramas más altas de los árboles haría que se produjesen gémulas alteradas en esa parte del cuerpo que podrían transferirse a la descendencia.

El lamarckismo fue abandonado progresivamente a partir de la última década del siglo XIX. En 1892 August Weismann se aferraba al darwinismo criticando al propio Darwin mediante un nuevo concepto que se ha llamado como barrera de Weismann. Según esta idea, posteriormente aceptada, la información hereditaria solo se mueve de las células germinales a las células somáticas (del cuerpo), y no al revés. Por tanto, un mayor o menor uso de los órganos no influiría en el material hereditario. Además, Weismann cortó las colas a varias generaciones de ra-

tones para evidenciar que la descendencia no producía colas de menor tamaño (la circuncisión podría ser otra prueba...).

Pronto la selección natural se impondría como teoría evolutiva dejando obsoleta la herencia lamarckiana de caracteres adquiridos y aceptando la herencia mendeliana como mecanismo de transmisión de caracteres.

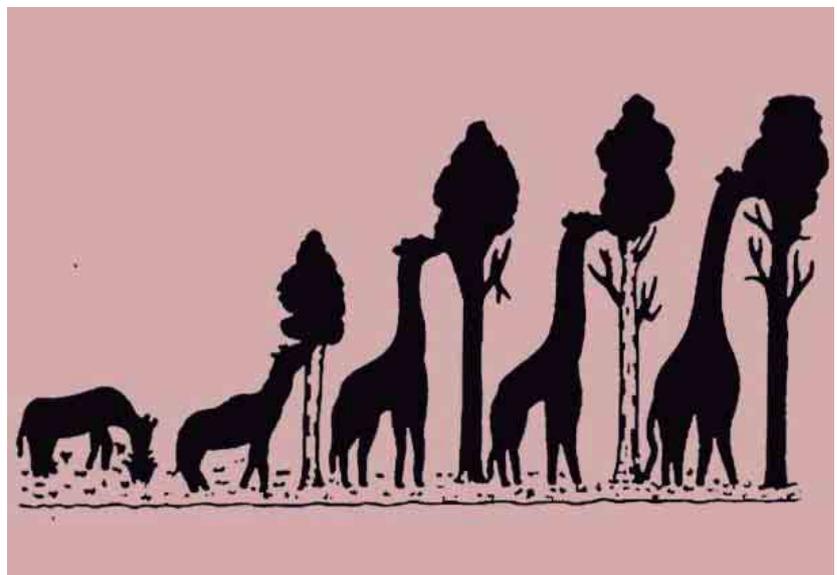
Lamarckismo estalinista

No suele ser buena idea cruzar teorías evolutivas y política. El ser humano no vive en la naturaleza, sino que ha crea-

do la suya propia y en ella no impera la selección natural. Si hace frío usamos abrigo, si llueve paraguas. Cuidamos a los enfermos y a los mayores y solucionamos la circunstancia con ingenio. Aun así, varios pseudointelectuales del XIX y XX insistieron en aplicar la evolución a las esferas sociales y políticas del hombre, proponiendo el darwinismo como ideología que debía imperar en la sociedad. Según estas ideas, la supervivencia del más apto debe regir la evolución social, y sus defensores no tardaron en proponer medidas como la craneometría para inferir la capacidad intelectual, o la eutanasia para liberar al ser humano de la carga hereditaria de los más débiles.

Las ideas evolutivas de Lamarck no se libraron de ser usadas políticamente. En los años 30 del siglo XX, el darwinismo y la herencia mendeliana eran plenamente aceptados por la comunidad científica internacional, y esta base científica era utilizada en campos como la mejora de cultivos agrícolas. En 1932 se extendió una

En el ejemplo clásico de lamarckismo, la jirafa va estirando gradualmente su cuello para llegar a las altas ramas. El estiramiento es lo que se va fijando a lo largo del tiempo. Crédito: Cajal Flores, Alberto. Lifeder.





Washington Matthews hace una demostración de una nueva técnica para medir la capacidad craneal. La craneometría fue una práctica pseudocientífica popular para inferir la inteligencia hasta bien entrado el siglo XX. Crédito: National Anthropological Archive, Washington, DC.

gran hambruna en la Unión Soviética, ante la que el gobierno buscó soluciones. Una de ellas fue la de poner la agricultura del país en manos de un joven ingeniero, Trofim Lysenko, que afirmando haber descubierto varias técnicas agrícolas novedosas para aumentar el rendimiento de los cultivos, emprendió una batalla contra la selección natural y la genética como parte de las pseudociencias burguesas, y promovió la constitución de una ciencia proletaria basada en la herencia de caracteres adquiridos y un batiburrillo

de ideas relacionadas con la vernalización e hibridación. A la par que sus intentos fracasaban en el campo, repetía haber descubierto nuevas técnicas o acusaba a sus enemigos de sabotaje. Entre 1936 y 1938, la mayoría de sus rivales científicos, gran parte de ellos genetistas, fueron encarcelados o asesinados. Más tarde llegaría a dirigir la Academia de Ciencias Agrícolas de

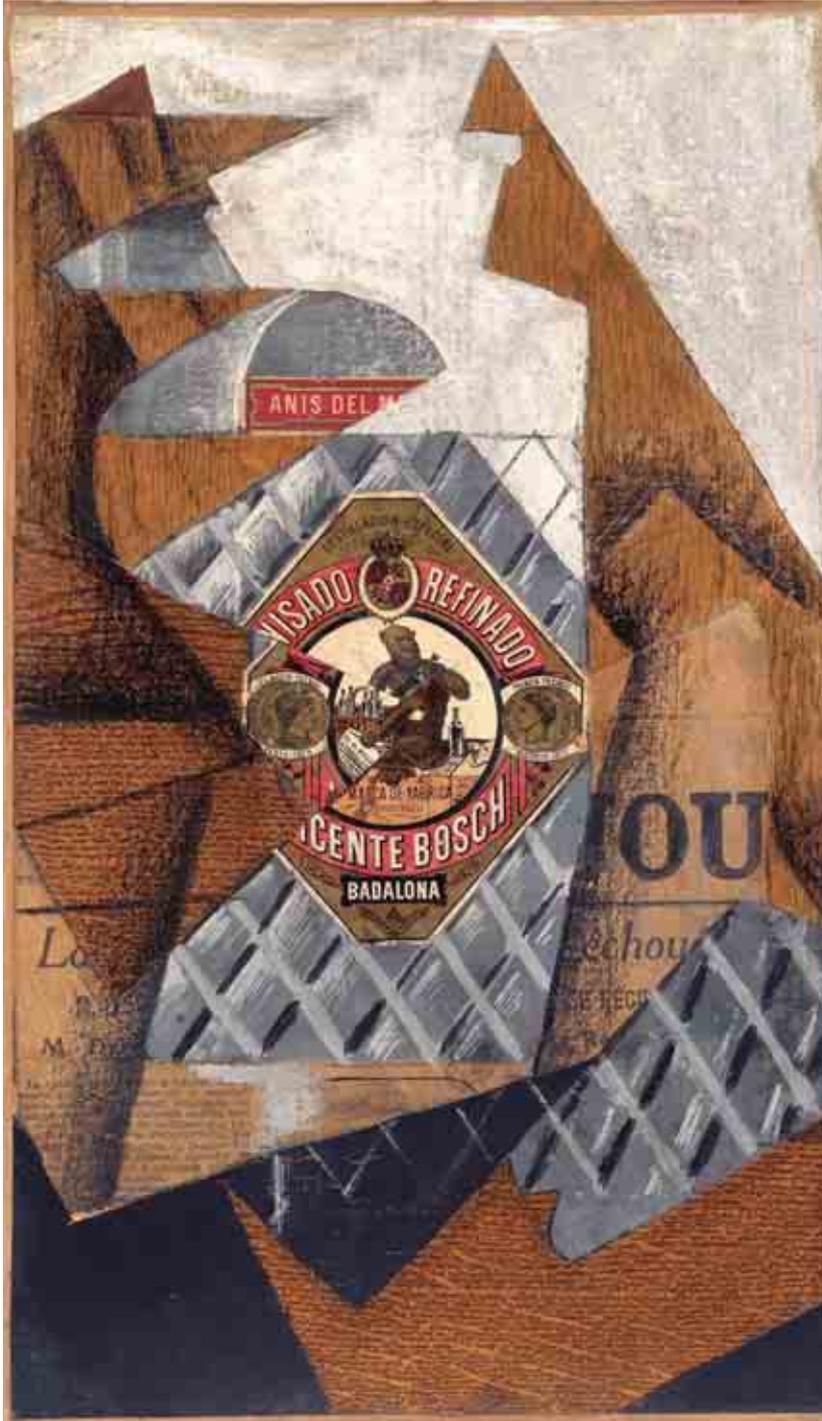
la Unión Soviética, y en 1948, en un congreso histórico conocido como la sesión VASKhNIL, aprobada por Stalin, proclamó la genética como una pseudobiología idealista y una ciencia antinacional, prohibiendo su investigación en la Unión Soviética.

Entre las ideas de Lysenko destacaba que las plantas de la misma clase no competían entre sí, a veces incluso se ayudaban. Si una planta moría, nada tenía que ver los estreses, más bien se debía a que entregaba su vida a las plantas sanas. Por ello las semillas debían sembrarse a densidades desproporcionadamente altas para aumentar el rendimiento.

El lisenkoísmo estuvo asentado en Rusia hasta 1964, año en el que la genética se reincorpora a los programas de educación y se vuelve a permitir su investigación. Durante esos años, las ideas de Lysenko fueron en parte responsables de las hambrunas sucedidas en Rusia, y más importante, de la Gran Hambruna China del 59 al 62, en la que murieron entre 15 y 55 millones de personas.

El camarada Lysenko intentó “educar” a los cultivos soviéticos para que sus descendencias recordaran los diferentes ambientes de la URSS. Se calcula que es el científico responsable indirectamente de más muertes en la historia (hablamos de una competencia nada desdeñable como es la bomba atómica, la dinamita...). En la imagen, Lysenko expone sus teorías en la sesión VASKhNIL de 1948 en la que se prohibió la investigación en genética.





En España también tenemos nuestra propia caricatura de Darwin, la cual se puede encontrar hoy día en cualquier supermercado en las botellas de Anís del Mono. La imagen se corresponde a La bouteille d'anis (1914), de Juan Gris. Crédito: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía.

del ambiente. El conjunto de estas modificaciones recibe el nombre de epigenética. Por poner un ejemplo ficticio, irreal, una persona puede tener información genética para ojos azules, pero el ambiente puede hacer que los ojos azules no se expresen y por tanto la persona tenga los ojos marrones. Las modificaciones químicas que afectan a cómo se lee el ADN son reseteadas en los gametos para que el ambiente no afecte a la información que se hereda, pero al parecer, en ocasiones, podrían heredarse. Estamos hablando de la herencia epigenética transgeneracional, que recuerda a la herencia de los caracteres adquiridos de Lamarck.

A diferencia de los mamíferos y debido a su plasticidad, y es que por su naturaleza sésil necesitan detectar y responder a los cambios ambientales mediante respuestas de desarrollo complejas, las plantas son más proclives a este tipo de herencia. En 2006 se publicó en Nature el primer trabajo en el que se demostraba que los estreses abióticos o bióticos producían "memoria" en las plantas. Si esa planta volvía a encontrarse con el mismo estrés, la planta "recordaría" como combatirlo, y respondería antes y mejor (a la manera de tener anticuerpos contra el COVID en el ser humano). Y finalmente, esa planta podría transmitir esa memoria a su descendencia. Esto no significa que sea generalizado. La mayoría de modificaciones químicas en genes relacionados con estrés son reseteadas durante la gametogénesis, y las pocas que pasan el filtro, son "olvidadas" después de una o dos generaciones. Y que esta memoria sea reversible es beneficio-

Lamarckismo hereditario

Lamarck estaba equivocado. La herencia de caracteres adquiridos no es el motor de la evolución. Pero siempre hay un pero. El ADN es la molécula que contiene la información genética, en él están codificadas las instrucciones para que un ser vivo

sea como es. Sin embargo, la información codificada puede leerse de varias formas, o mejor, puede tener la letra más grande (se lee mejor) o más pequeña (se lee peor). Y el tamaño de letra depende de modificaciones químicas que no afectan a la información en sí y que son dependientes



En la película de Wong Kar-Wai Deseando amar (2000) no hay escena en la que los protagonistas no estén comiendo. También fuman... Creo que la película es una denuncia contra los padres que no piensan en la herencia epigenética transgeneracional. Crédito: Paradis Films.

so en ambientes fluctuantes. Ante un estrés la planta responde a diferentes niveles: se produce una modificación en la expresión de ciertos genes (algunos se leen mejor y otros peor) que produce cambios a nivel fisiológico. Si la progenie hereda que algunos genes se lean mejor, si se produce el estrés la planta hija responderá y no sufrirá sus efectos. Sin embargo, tener genes con la letra más grande es un gasto de energía para la planta, y, así, si se deja de percibir el estrés, en las siguientes

generaciones la planta ganará empujando la letra.

No existen hoy día pruebas directas de que la herencia epigenética transgeneracional exista en humanos, pero existen multitud de evidencias indirectas. La más famosa es la de los niños gestados durante la hambruna holandesa de 1944 y su descendencia (hijos y nietos), que desarrollaron durante su vida adulta obesidad, intolerancia a glucosa y enfermedades del corazón en ratios más elevados que

otros grupos de población, además de encontrar asociaciones entre las modificaciones químicas en su ADN y dichas enfermedades. También se ha encontrado transmisión generacional de traumas en la descendencia de los supervivientes del Holocausto, refugiados de guerra o veteranos de combate, o mayor riesgo de sufrir enfermedades mentales en nietos de refugiados vietnamitas diagnosticados con estrés postraumático después de su llegada a Noruega. Y cada vez hay más estudios de obesidad transgeneracional.

A veces los fantasmas se heredan, se quiera o no. ●

Texto Gerardo Carrera Castaño



Segadora cortando hierbas y flores silvestres. Foto de pixaby.

El secreto del olor a hierba recién cortada

El olor a hierba recién cortada es de esos tipos de perfumes que suele cautivar. Ese aroma que nos transporta a una tarde de domingo en el campo es una mezcla aromática de aire fresco, flores silvestres y hierba recién cortada. El olor a césped segado fue, muy probablemente, musa de inspiración para muchos poetas, músicos y pintores de todas las épocas y regiones.

Lo que quizá ninguno de ellos sabía es que este afamado perfume es conocido por los entendidos como GLV, cuyas siglas corresponden en inglés a *Gran Leaf Volatiles* y algunos lo traducen como volátiles de hojas verdes. Este

aroma campestre, conocido como GLV, se trata de una sustancia química que las plantas almacenan en las hojas y liberan cada vez que sufren algún tipo de daño. Las hierbas de hoja verde tienen una forma de lenguaje que se basa en la liberación de estos compuestos químicos.

Estos productos químicos de las plantas actúan como feromonas vegetales, que hacen desencadenar respuestas sociales en los insectos, o bien puede ayudar a generar nuevas células para curar heridas y prevenir infecciones bacterianas. Esta interacción se puede dar entre plantas y entre plantas e insectos.

Cuando una planta emite GLV al haber sido dañada las plantas vecinas,

que permanecen intactas, perciben estas señales y estas también activan sus mecanismos de defensa. La gravedad de la lesión está directamente relacionada con la cantidad de GLV que una planta difunde. Este procedimiento permite que las plantas emitan GLV concentrado y que estas entren en un estado de alerta y defensa.

Por otro lado, los insectos se pueden sentir atraídos o rechazados por la cantidad de GLV que las plantas emitan. Esta esencia es más bien un mecanismo de defensa que se puede dar mediante una interacción positiva o una negativa. Las plantas tienen esa capacidad de adaptarse para atraer a determinados

Escarabajo manchado atraído por el GLV emitido por las plantas de hoja verde. Foto de pixabay



insectos mediante la expresión genética para producir GLV.

Las interacciones positivas entre plantas e insectos alertan a los depredadores sobre la ubicación de los herbívoros que se alimentan de la planta y causan daños en los tejidos. Por ejemplo, un estudio realizado por la universidad de Northwestern descubrió que las avispas parásitas se sentían atraídas por la liberación de GLV de las orquídeas para ayudar a la polinización. En otras ocasiones que también se han observado beneficios de la liberación de GLV ha sido en la soja. Estas plantas fueron infestadas por pequeños insectos chupadores de savia, pulgones, y cuya cantidad de GLV liberada por las plantas superó los niveles que no eran normales. Como resultado de esta liberación de feromonas más mariquitas manchadas se sintieron atraídas y se alimentaron de los insectos que atacaban a las plantas. Se debe destacar que cuando se libera este químico que atrae a las mariquitas manchadas es exclusivo para estas, ya que cuando se probó en diferentes especies de escarabajos no hubo ninguna inclinación adicional para que se movieran hacia las plantas liberadoras de GLV. Este hecho es un indicador de la capacidad de las

semillas de soja que liberan feromonas específicas de especies para adaptarse y ayudar a su propia supervivencia.

Una de las causas de interacciones negativas entre plantas e insectos es la de liberar GLV para indicar la madurez de la fruta. Aunque puede tener un efecto de atracción de polarizadores, también puede causar problemas si esos GLV atraen a los depredadores. Por ejemplo, cuando las plantas aumentan la liberación de GLV mediante la maduración, aumenta la tasa de depredación de los escarabajos gorgojos de algodón. Las plantas vecinas deben liberar feromonas también para poder sobrevivir a largo plazo con este tipo de depredador presente.

Estos compuestos orgánicos, además de valer como mecanismo de de-

fensa repeliendo insectos o deteniendo la colonización de bacterias y hongos, también sirven para la reproducción, atraer polarizadores o dispersar semillas.

En el lugar donde la planta ha sido dañada, los GLV se liberan en altas concentraciones y actúan como agentes antimicrobianos que hacen que las plantas sean más resistentes a infecciones bacterianas o fungicidas. Sin embargo, durante una infección algunas bacterias y los virus se han adaptado para usar estos GLV liberados en su propio beneficio. Un ejemplo muy común se da con las fresas, cuando esta está infectada, el virus influye para producir más GLV y atraer el pulgón de la fresa. Esto causa que más pulgones vengán hacia la planta y se alimenten de las fresas por más tiempo, haciendo que el virus se propague más ampliamente.

El volátil de hojas verdes es un olor que no solo cautiva a seres humanos, sino a otros animales, insectos y plantas. La naturaleza tiene una asombrosa capacidad de organización. Lo más curioso es pensar que estos organismos vivos, que crecen sin poder moverse, son capaces de organizarse entre sí para su propio beneficio e influir en el comportamiento social de otras especies. Como se suele decir: la naturaleza es sabia. ●



Pulgón tratando de alimentarse de frutos maduros. Foto de pixabay

Nuevas técnicas genéticas permiten aclarar la evolución de plantas modelo (*Antirrhinum*) después de 20 años de investigación

Los científicos españoles siguen exprimiendo al máximo de sus posibilidades las nuevas técnicas de secuenciación masiva para descubrir enigmas que llevan mucho tiempo ocultos, en ocasiones décadas, como sucedía con varias plantas modelo (26 especies de *Antirrhinum*) cuya evolución se lleva investigando desde hace más de 20 años en el Real Jardín Botánico (RJB) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

Una de las vanguardistas técnicas de secuenciación masiva (GBS) han permitido a investigadores del RJB-CSIC desvelar las relaciones de parentesco entre todas las especies de dragoncillos (especies de *Antirrhinum*) en un estudio que acaba de publicarse en *Frontiers in Plant Science*. Estas especies son internacionalmente conocidas como plantas modelo en genética, fisiología, desarrollo y evolución, y por ello su interés añadido.

“Llevamos más de 20 años empleando las técnicas genéticas más vanguardistas del momento, pero ni nosotros ni otros grupos de investigación de Inglaterra, Alemania o Francia habían conseguido desvelar el enigma de la completa relación de parentesco de sus 26 especies”, resume el Profesor de Investigación del CSIC en el RJB Pablo Vargas, que ha liderado el equipo investigador íntegramente español de este estudio.

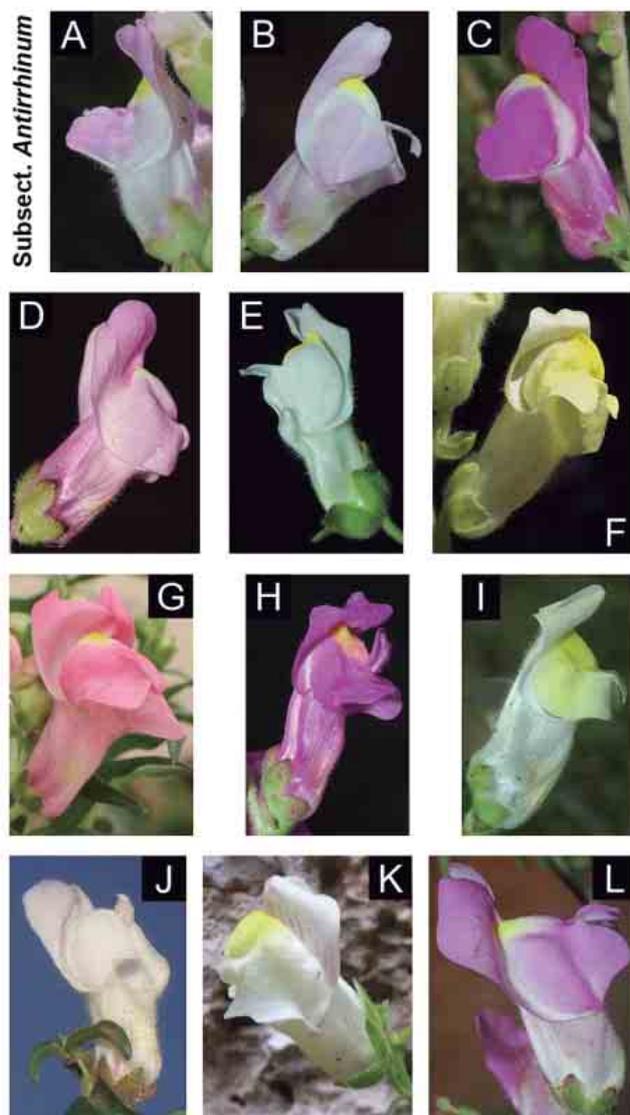


FIGURE 2 | Continued

Láminas de la publicación donde se observa la espectacular diversidad de flores entre las especies de dragoncillos. Pablo Vargas | RJB-CSIC

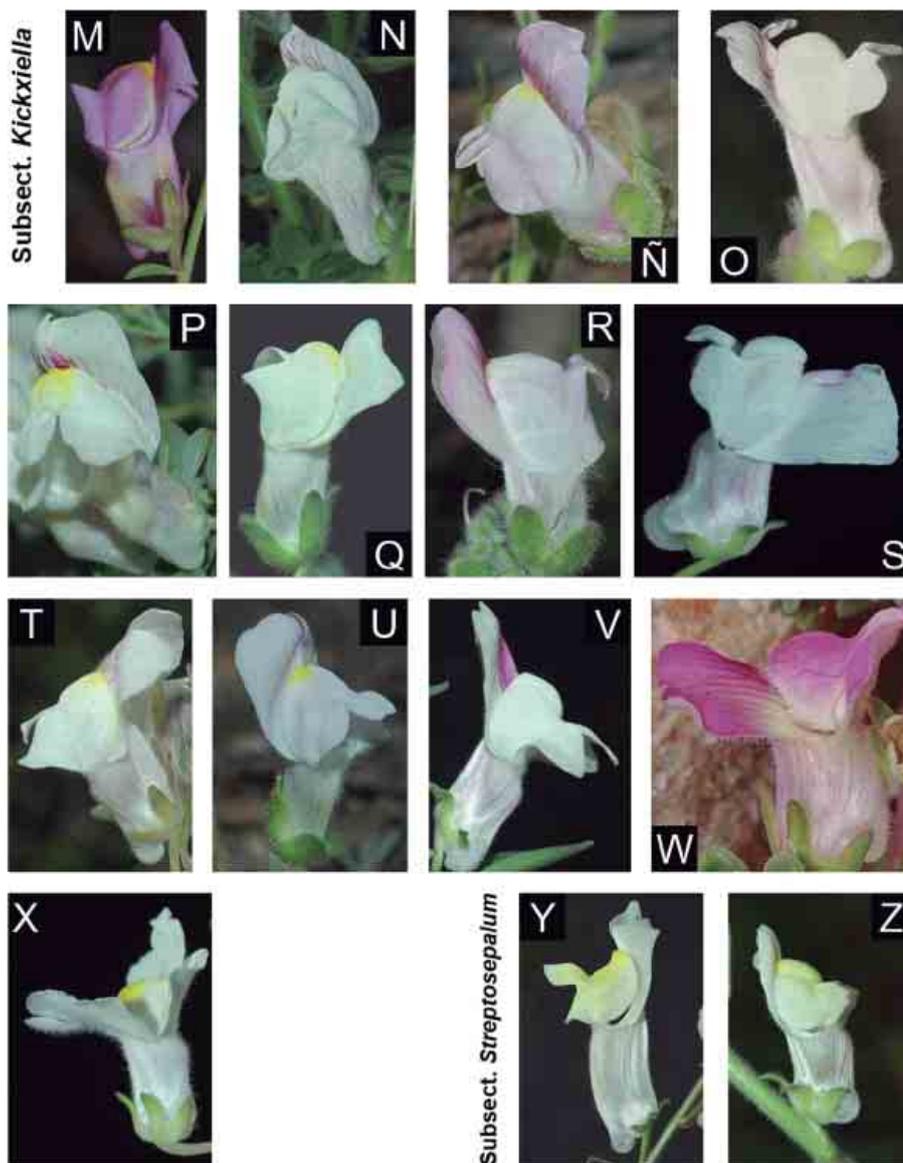


FIGURE 2 | Diversity of flower color and shape in the 26 recognized species in this study. The photographs are arranged by subsections: subsect. *Antirrhinum* (A–L); subsect. *Kickxiella* (M–X); and subsect. *Streptosepalum* (Y–Z). Photographs: (A) *A. australe*; (B) *A. barrelieri*; (C) *A. cirrhigerum*; (D) *A. controversum*; (E) *A. graniticum* subsp. *graniticum*; (F) *A. latifolium*; (G) *A. linkianum*; (H) *A. majus* subsp. *majus*; (I) *A. majus* subsp. *striatum*; (J) *A. onubensis*; (K) *A. siculum*; (L) *A. tortuosum*; (M) *A. charidami*; (N) *A. grossi*; (Ñ) *A. hispanicum*; (O) *A. lopesianum*; (P) *A. microphyllum*; (Q) *A. mollis*; (R) *A. mollissimum*; (S) *A. portegasi*; (T) *A. pulverulentum*; (U) *A. rupestre*; (V) *A. sempervirens*; (W) *A. subbaeticum*; (X) *A. valentinum*; (Y) *A. braun-blanchetii*; and (Z) *A. meonanthurum*. All photographs were taken in Spain by Pablo Vargas, except for (F) van der Strata, Saxifraga Foundation; (G) (Luis Nunes; Wikipedia); (K) (Denis Barthel; Wikipedia), and (W) (José Quiles; www.floresilvestre.es). Locations for each photograph is detailed on **Supplementary Material** (see **Supplementary Data Sheet 1**).

La descripción de la evolución de todas las especies en su conjunto

Con anterioridad, técnicas de secuenciación más sencilla (Sanger), de huella genética (AFLPs) y de microsatélites genéticos (SSRs) habían permitido responder a preguntas concretas sobre la evolución de ciertas especies, “pero la investigación que aquí se presenta permite describir la evolución de todas las especies en su conjunto”, apunta Pablo Vargas, lo que marca la importancia de esta investigación

porque “da las claves de los procesos evolutivos, y con ello abre las puertas a futuras investigaciones de grupos españoles y de otros países que utilizan estas plantas como modelo en desarrollo, fisiología, desarrollo y evolución”, añade el investigador.

El equipo investigador del RJB-CSIC que lidera Pablo Vargas lleva secuenciando el ADN de muchas poblaciones y prácticamente todas las especies, que se localizan principalmente en la Península Ibérica, desde

principios de este siglo hasta que esta nueva técnica de secuenciación ha resuelto, definitivamente, el enigma de su evolución planteado desde tiempos de Linneo y Darwin.

Fruto de todas las investigaciones preliminares a este estudio definitivo son la publicación de una quincena de artículos científicos sobre la distribución, biogeografía, polinización y evolución solo de los dragoncillos (*Antirrhinum*) y otros géneros próximos.

Fuente: CISC ●



RENAZCA YA TIENE EL PROYECTO GANADOR QUE HARÁ DE AZCA UNA ZONA MÁS ACCESIBLE, SOSTENIBLE E INTEGRADA CON SU ENTORNO

Renazca, la sociedad compuesta por empresas propietarias de edificios en Azca, ya ha elegido el proyecto a partir del cual se llevará a cabo la transformación integral de la zona y que supondrá su regeneración urbana, económica y social.

Se trata de la visión presentada por el equipo liderado por los estudios: Diller Scofidio + Renfro (arquitectos), Gustafson Porter + Bowman (paisajistas) y B720 Fermín Vázquez Arquitectos. Son autores de proyectos tan emblemáticos como el High Line

de Nueva York y el Parque Zaryadye de Moscú. Además de estos profesionales, el equipo cuenta con colaboradores especialistas en áreas como la sostenibilidad, estructuras, iluminación y flujos urbanos. Los participantes del equipo multidisciplinar tienen una dilatada



experiencia en la creación de espacios urbanos innovadores de gran reconocimiento nacional e internacional.

El proyecto responde de una manera global a las necesidades y problemáticas de la compleja zona, atendiendo a los requisitos solicitados por Renazca. Se incorporará también la aportación ciudadana y la de los comerciantes de la zona. Todo ello, con el objetivo común de hacer de este lugar un referente de la ciudad del futuro enfatizando el protagonismo de la sostenibilidad, la accesibilidad y las zonas verdes y abiertas.

El proyecto ganador

Este proyecto convertirá la zona de Azca en un espacio más conectado, abierto y accesible bajo el paraguas de la sostenibilidad, creando un ecosistema urbano de gran biodiversidad formado por especies vegetales autóctonas, recuperando antiguos cauces fluviales que mezclan sistemas de captación y almacenaje de agua de la lluvia para riego y fuentes.

En el corazón de la supermanzana, se despliega una gran pradera verde capaz de albergar actividades al aire libre a las que podrán asistir entre 200 y 10.000 personas.

Como parte de la estrategia para promover la biodiversidad en el lugar, se pretende replicar las tipologías vegetales existentes en la región de Madrid, plantando especies autóctonas y creando nuevos hábitats urbanos que promuevan la convivencia humana con especies de flora y fauna propias de la región. Por otro lado, la captación de

agua de lluvia, canalizada mediante fuentes y juegos de agua -que rescatan el cauce de un río preexistente anterior a la construcción de Azca y que atravesaba la súper manzana- permite almacenar dicha agua con la finalidad de autoabastecer el consumo para riego y fuentes. Algunas de las fuentes pueden vaciarse a los contenedores de agua para dar paso a escenarios de conciertos y otros usos.

Azca será un referente para el espacio público de la ciudad, una zona más acogedora, segura y llena de vida



La zona de Azca se transformará en un espacio más conectado, abierto y seguro bajo el paraguas de la sostenibilidad y de diversos elementos innovadores, así como zonas culturales y de ocio

en la que se pueda disfrutar de actividades de ocio y culturales durante todo el año. En este sentido, el proyecto propone incorporar un mercado de productos frescos, un parque infantil, una biblioteca al aire libre, un jardín de esculturas, cafeterías y bares, un invernadero e incluso una zona de co-working al aire libre y un FabLab. Todo ello hará de Azca un lugar de encuentro, no solo para los trabajadores, residentes y familias de la zona sino para todos los madrileños y visitantes de la ciudad.

Por último, los accesos vehiculares subterráneos del sitio han sido acondicionados para adaptarse de una manera más integral a la propuesta reduciendo el impacto visual de los coches y convirtiendo el entorno en un nuevo paraíso para el uso del peatón. Se eliminan las múltiples escaleras con un nuevo trazado de una red de vías de circulación accesible para personas con minusvalías, así como para los servicios de emergencia y seguridad.

Innovador proceso
 Todo el proceso de selección de los equipos multidisciplinares, y del proyecto ganador en cuestión, ha sido

único en España. Se ha contado con el apoyo de asesores independientes y facilitado por miembros del decanato de IE School of Architecture and Design a través del IE Center for Sustainable Cities. Reconociendo que la arquitectura es una colaboración entre el cliente, los arquitectos y la sociedad, se ha optado por un proceso de selección de identificar las personas e ideas más idóneas para desarrollar en proyecto conjuntamente en lugar de un concurso que tenga por objetivo solo un proyecto físico definido.

Un nuevo hito urbano

La propuesta de Renazca marca un hito en la concepción y uso del espacio público no solamente en la ciudad de Madrid, sino que establece una serie de parámetros innovadores a nivel urbano sin precedente. La colaboración de empresas privadas en la mejora del espacio público con un proyecto como este, coloca a RENAZCA y Madrid en la vanguardia internacional de gestión y uso del espacio público. ●



ASÍ SERÁ EL PARQUE RIBERA GALINDO ESTE EN BARACALDO

El entorno de la Dársena de Portu, donde se construirá el parque de Ribera del Nervión en Baracaldo, es un gran vacío que muestra las trazas de su historia. En su parte sur lo cruza en diagonal el ferrocarril que lo divide en dos plataformas inconexas, y la falda este del cerro de Arrontegi se encuentra con la gran explanada artificial situada al borde de la ría que alojó en el pasado una industria importante. Es un lugar algo desdibujado, pero de gran belleza y con un extraordinario poten-

cial. Disfruta desde su cota superior de unas vistas espléndidas sobre la ría y de un frondoso y silvestre paisaje horizontal desde en su nivel inferior.

El proyecto, a cargo de Burgos & Garrido Arquitectos, subraya las cualidades de ambos lugares –terrazza superior y explanada inferior– y elimina la fractura que existe entre ellos con una topografía artificial que enlaza con naturalidad el borde de la ría y el frente urbano del este de Baracaldo. El parque formaliza así tres franjas:

- ❖ La gran terraza arbolada que proyecta la ciudad sobre las vistas de la ría.

- ❖ Una ladera tapizada de vegetación silvestre y espontánea que resuelve el desnivel y aloja los accesos

- ❖ Una campa extensa con caminos que se entretrejen entre praderas naturales abierta a cualquier actividad. La campa es un escenario abierto y despejado en el que todo puede ocurrir. Sin especialización ni jerarquías. Un partido de fútbol, las aventuras de los



juegos infantiles, poner las cometas al viento, el encuentro entre jóvenes, una merienda, una celebración, un paseo a pie, en bicicleta o patinando, o simplemente la contemplación del paisaje único de la ría y la dársena.

Trazas y caminos

Las trazas y los caminos del parque se enlazan con los recorridos urbanos y suburbanos. Se extienden al norte hasta la Ruta de la Costa Vasca y el Parque de Ribera del río Galindo. Al sur conectan

con el camino que viene de Lutxana y entra en el casco, cerrando un anillo peatonal y ciclista que abraza Barakaldo. El proyecto es una propuesta abierta. Evita determinar o limitar los usos futuros y permite muchas actividades posibles. Construye el soporte para un espacio vivo y cambiante, cuya definición y transformaciones reclaman la participación de los ciudadanos. Es sostenible en sentido amplio; cuidadoso en el empleo de los recursos, emplea soluciones de bajo coste y mantenimiento. Su diseño

incorpora una gestión del agua eficaz y limita el consumo energético en su construcción y su conservación. Cuenta con los distintos grupos sociales y de edad, pero no los segrega en espacios especializados. Es un parque para todos.

Carácter silvestre

Una parte importante de la superficie del parque son áreas que se mantienen con un carácter silvestre. Jardines en movimiento los llama el jardinero y el filósofo francés, Gilles Clément, cuando



reivindica el “desorden natural”, que realmente obedece a un poderoso “orden biológico”, frente a la ilusión del orden del arquitecto. Clément pone en valor las especies “vagabundas” como heroínas que pronto se instalan sin preguntar en los terrenos supuestamente baldíos, vacíos.

Este “jardín en movimiento” tiene una vitalidad profunda. Está constituido por el crecimiento espontáneo de vegetación, unas de ciclos cortos, estacionales, pero también bianuales, y está

dictado por la climatología y la estacionalidad distinta de cada año. Donde las masas de flores “no solo se transforman con las estaciones, sino que, sobre todo, aparecen y desaparecen en lugares no previstos del jardín” haciendo vivo y dinámico. Con la siega se interviene para conducir la dinámica de crecimiento de esta vegetación y controlar su expansión en el parque. Además, con la siembra específica de algunas especies de interés particular se resaltan algunos aspectos en la vegetación. ●

FICHA TÉCNICA

Localización: Barakaldo, Guipuzkoa

Cliente: Bilbao Ría 2000

Paisajismo: Laura Jeschke

Arquitectos: Francisco Burgos & Ginés Garrido / BGA

Ingeniería: TYPESA Bilbao

Colaboradores: Miguel Martín, Jimena Alonso, Andrea Bardón, Óscar Ruiz, Javier Martín, Marina Gómez, Sandra Varela, Daniel Guerra
Sociología Urbana: GEA 21

¿CÓMO PUEDEN AYUDAR LOS JARDINES A CUIDAR LA BIODIVERSIDAD?



Una de las principales preocupaciones de los ciudadanos en la actualidad es la problemática del medio ambiente, especialmente en las grandes ciudades. Es uno de los compromisos destacados en las agendas políticas de los últimos años y la sociedad cada vez es más consciente de que se necesitan medidas urgentes para hacerle frente.

Algunos pasos que se pueden ir dando pasan por la necesidad de reverdecer las zonas urbanas. Según los expertos, la falta de zonas verdes afecta a la ciudad y a sus habitantes. Hay mayores tasas de criminalidad y mala salud debido a la mala calidad del aire y a la falta de actividad física. Pero esto también afecta a la biodiversidad y los ecosistemas asociados a esas zonas verdes, que pueden mantenerse gracias a la creación de jardines y espacios adaptados en las urbes -las cubiertas o azoteas de los edificios- o los

jardines, balcones y terrazas particulares de nuestras casas.

Con aplicaciones sencillas en el diseño y mantenimiento de los jardines, podemos contribuir a disfrutar, atraer y mantener la vida de la naturaleza silvestre al tiempo que ayudamos a mantener su biodiversidad. ¿Cómo? Aquí os dejamos algunas claves:

❖ **Si hay aves que visitan tu jardín, proporciónales comida y agua.**

¿Pero qué tipo de comida y cuándo? En cuanto a los meses, los expertos opinan que no es recomendable suministrar comida entre finales de abril y primeros de octubre ya que en esta época las aves están alimentando a sus crías y la comida del comedero puede no ser la adecuada para su crianza. En las épocas de clima severo, cuando la comida natural es difícil de encontrar, es recomendable poner comida dos veces al día, a primeras horas de la mañana y de la tarde. Si hablamos de tipo de comida, lo ideal es utilizar comida específica para aves, como semillas o preparados para aves silvestres.

❖ Si estás diseñando tu nuevo jardín o espacio verde, **limita en la medida de lo posible los pavimentos artificiales.** La proporción de suelo permeable en el jardín es un buen indicador de su valor para la biodiversidad.

❖ **Planta un seto.** Los setos aportan alimento, zonas de reproducción y refugio para la fauna. Es conveniente generar una estructura compleja para poder combinar diversas especies de árboles y arbustos, utilizar especies caducifolias y perennifolias e introducir especies productoras de frutos.

❖ **Utiliza plantas autóctonas.** Las plantas autóctonas requieren menos mantenimiento (agua, abonos, plaguicidas) y facilitan la interacción con la fauna

local, como por ejemplo las mariposas que se alimentarán y polinizarán sus flores, aves que consumirán sus frutos y dispersarán sus semillas, etc.

❖ También las puedes combinar con **flores ornamentales y silvestres.** La combinación de diferentes plantas ricas en néctar y plantas aromáticas atraerá a una gran diversidad de abejas, mariposas y otros insectos.

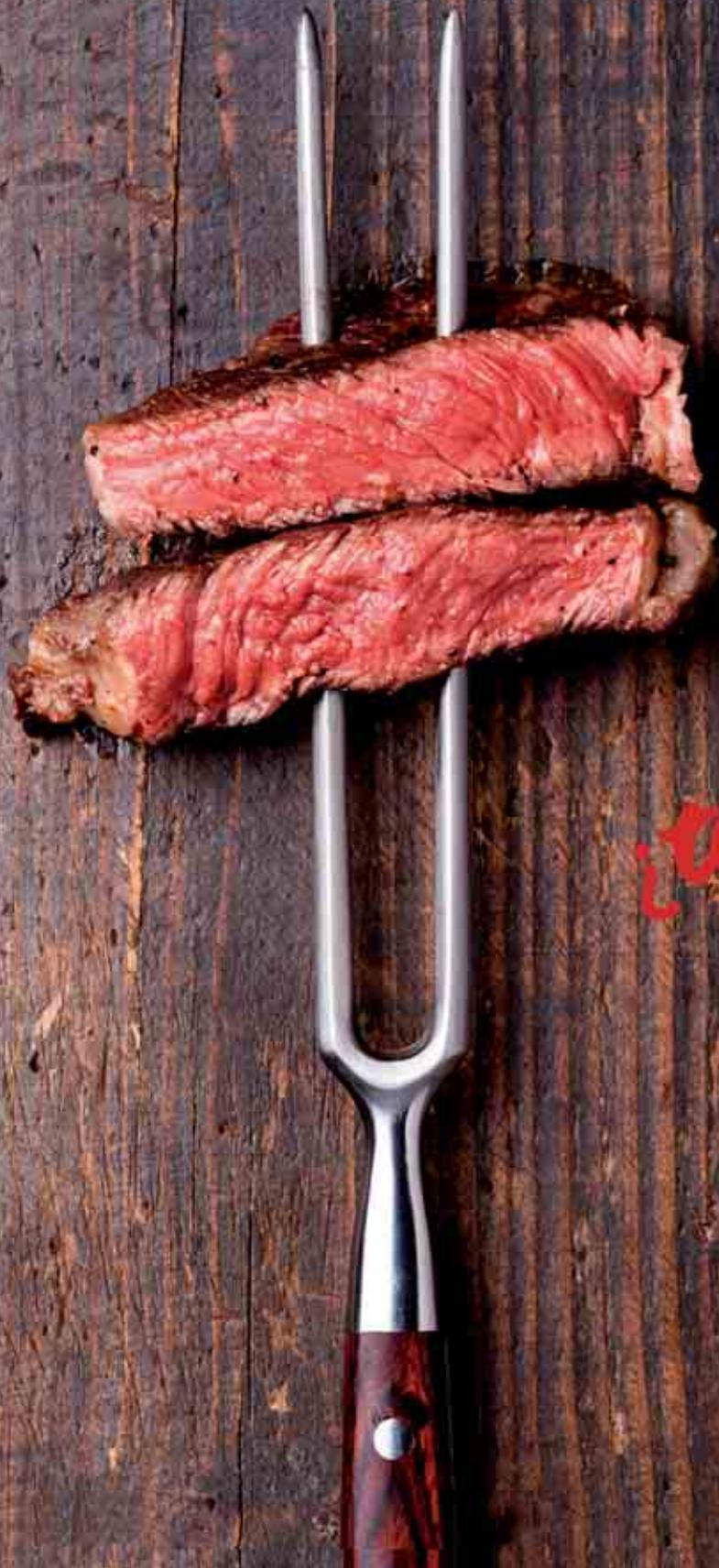
❖ **Utiliza métodos de jardinería ecológica.** No es aconsejable el uso de herbicidas, fungicidas o insecticidas, ya que su toxicidad reducirá la biodiversidad del jardín, por lo que es recomendable buscar alternativas ecológicas. Instalar una compostera es una magnífica alternativa al uso de abonos químicos.

❖ **Reduce riesgos para la fauna.** Por ejemplo, si tienes grandes ventanales o cristalerías coloca pegatinas de siluetas de rapaces para evitar colisiones de aves; los gatos domésticos capturan muchas aves silvestres, con un cascabel se reduce el éxito de sus cacerías; la piscina puede ser una trampa mortal, colocando un tablón a modo de rampa se facilita la salida de los animales; las podas de setos y arbustos pueden provocar el fracaso reproductor de algunas aves, se deben evitar estas tareas entre mayo y agosto.

En definitiva, si quieres disfrutar de todo el esplendor de la naturaleza y los organismos vivos que hay en ella desde tu ventana, será importante que tengas en cuenta estos consejos para llegar a un equilibrio entre el diseño de tu jardín y el respeto y mantenimiento de su biodiversidad. ●

Fernando Pozuelo, director del estudio de paisajismo Fernando Pozuelo Landscaping Collection
www.fernandopozuelo.com

La parrilla de Juan Adán



*¿te gusta
la carne?*

Telf.: 914 167 653

C/ Santa Hortensia, 62

28002 Madrid

www.laparrilladejuanadan.com



El I Concurso Internacional de Jardinería y Paisajismo de Cañete de las Torres ya tiene ganador



El Comité Organizador del Primer Concurso Internacional de Jardinería y Paisajismo Villa Botánica de Cañete de las Torres ha dado a conocer el fallo del jurado resultando ganador el equipo SApO – Arquitectura y Paisajismo, compuesto por el arquitecto José Rodríguez y Gracia de la Lastra, ingeniero agrónomo paisajista; ambos procedentes de Sevilla. En esta ocasión, se cumplieron las expectativas de la primera edición del certamen, basadas en la reordenación y naturalización de la plaza ubicada en la calle Antonio Torralbo implementando una estrategia que permite la transformación de este espacio público en base a la mejora del uso racional del suelo, la importancia medioambiental, la capacidad socializadora multifuncional, la gestión sostenible del mismo y el fomento de la economía circular y urbana. El alcalde de Cañete de las Torres, Félix Romero, ha destacado que “un municipio es un organismo vivo que se desarrolla en dos sentidos, ampliando su espacio vital y remodelándose interiormente”.

Especies vegetales autóctonas

El jurado, compuesto por representantes del Ayuntamiento de Cañete de las Torres y profesionales del mundo de la arquitectura, la jardinería y el paisajismo, ha evaluado los proyectos presentados por su alto potencial, otorgando el premio dotado con 9.000 euros y financiado íntegramente por el Instituto Provincial de Desarrollo Económico de la Diputación Provincial de Córdoba, a la propuesta presentada por el equipo SApO – Arquitectura y Paisajismo. En cuanto a los



criterios de valoración del proyecto, los miembros del jurado han argumentado que “se trata de una propuesta sencilla y eficaz, fundamentada en la elección de las especies vegetales en relación con el clima y los recursos naturales de la localidad, así como por el planteamiento que se ha realizado de las plantas, de la vegetación y su representación gráfica, de especial interés, desde el punto de vista paisajístico”.

SApO – Arquitectura y Paisajismo es un equipo formado por José Rodríguez, Arquitecto y Gracia de la Lastra, Ingeniero Agrónomo Paisajista. Se unen en esta ocasión para presentar un proyecto cuyo objetivo se fundamenta en la creación un espacio sombreado multidisciplinar donde discurrirá la vida de los vecinos y visitantes, permitiendo así dotar al municipio de un nuevo núcleo urbano de encuentro, de descanso y de juego, además de un lugar donde se pueden celebrar eventos.

En este sentido, los miembros del equipo SApO- Arquitectura y Paisajismo

resaltan que su intervención “gira en torno a los conceptos de permeabilidad y ruptura con el espacio impermeable en la ciudad abriendo una ventana hacia el suelo con la propuesta de dos parterres poligonales que emulan una grieta en el pavimento existente como símbolo de ruptura con el hormigón y triunfo del verde sobre el espacio construido y pavimentado”.

En cuanto a especies vegetales, esta propuesta incluye plantaciones propias de la serie de vegetación características del clima mediterráneo, así como especies alóctonas. Entre ellas *schinus terebenthifolia* (turbinto), *pistacia lentiscus* (lentisco), *retama monosperma* (retama), *gaura Lindheimerii* (gaura) y *chamerops humilis* (palmito). A destacar el lentisco por sus propiedades medicinales y diversos usos, la gaura por su alegre colorido y larga floración, así como el palmito por su porte característico y por tratarse de una especie protegida de interés especial en varias comunidades autónomas españolas. ●

PRODUCCIÓN Y WEB

LA MAYOR PROYECCIÓN Y CRECIMIENTO PARA TU EMPRESA.
AHORA ES POSIBLE CON TPI.



Avda. de la Industria, 6 - 1º
28108 Alcobendas (Madrid)
Tel. +34 91 339 6563
www.grupotpi.es





Nuevo Triple Acción

Eficacia natural
contra
Ácaros, Hongos
e Insectos

sin químicos
chemical free



PRESENTACIÓN

750 ml



12
unidades



Jardinería doméstica de interior, exterior y huertos familiares