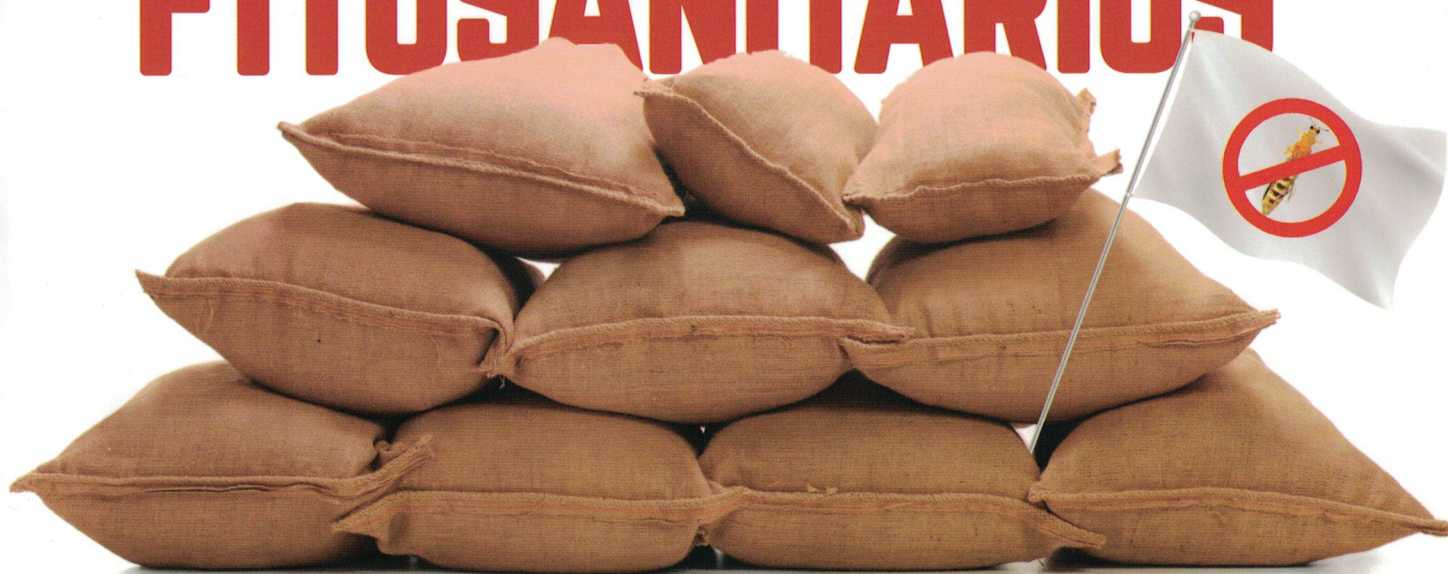


RESISTENCIAS A LOS FITOSANITARIOS



UNA AMENAZA REAL
para nuestro modelo de agricultura

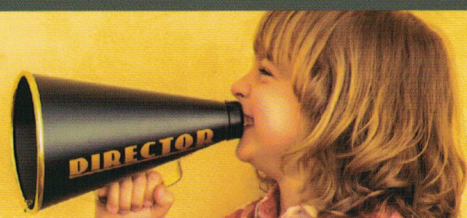
HOY POR HOY
Récord de exportaciones
hortofrutícolas
en Almería

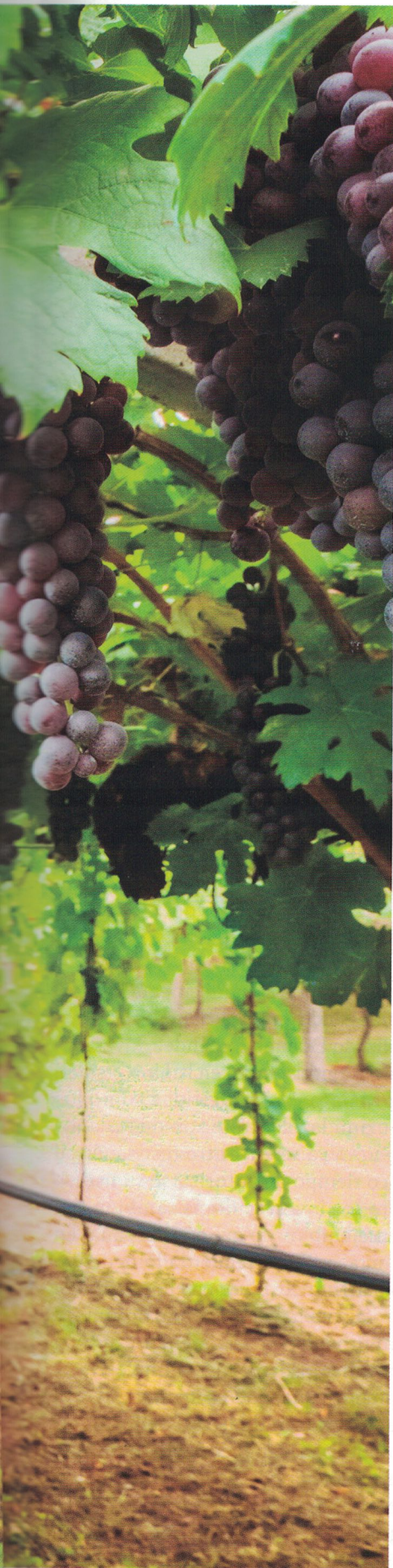
DOSIER
**Sanidad
vegetal**

AGENCIA DE MARKETING Y COMUNICACIÓN ESPECIALIZADA EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO

Henar
COMUNICACIÓN AGROALIMENTARIA

SABEMOS
DE LO QUE
HABLAMOS
Y CÓMO





Resistencias a los fitosanitarios, una amenaza real para nuestro modelo de agricultura

La historia de la resistencia a los fitosanitarios se asemeja a una especie de maldición íntimamente ligada al uso y, muchas veces, abuso de unas sustancias sin las que no podríamos entender nuestro modelo de agricultura. Hoy en día las resistencias son una realidad en muchos cultivos de nuestro país. Es más, agricultores, técnicos e investigadores denuncian que ciertas políticas de la Unión Europea y la presión de las grandes cadenas de distribución están contribuyendo a agravar el problema.



Antonio Martínez
Periodista agroalimentario

La FAO define la resistencia a los fitosanitarios como “una característica de fundamento genético que permite a un organismo sobrevivir a la exposición con una dosis de un plaguicida que normalmente podría resultar letal”. O lo que es lo mismo, podemos hablar de resistencia cuando un fitosanitario deja de ser efectivo en aquel organismo al que pretende combatir. Aunque nos pueda parecer una situación reciente, los expertos advierten que se trata de un fenómeno tan antiguo como es la lucha química contra las plagas. Es más, la FAO, en su *Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas. Directrices sobre*

la Prevención y Manejo de la Resistencia a los Plaguicidas, identifica una serie de causas que contribuyen a la aparición de las resistencias, como el uso continuo y frecuente de un mismo plaguicida o de plaguicidas estrechamente relacionados; el empleo de dosis inadecuadas y mal distribuidas; el tratamiento frecuente de organismos con grandes poblaciones y cortos tiempos de generación. También incluye el error de incorporar otras prácticas no plaguicidas de control cuando sea posible, y el tratamiento simultáneo de los estadios larvales y adultos con compuestos sencillos o relacionados. En definitiva, la FAO asume que un mal uso de los fitosanitarios es el origen del problema. Y lo cierto es que

El sector opina

¿Es real el problema de las resistencias?



Pablo Bielza

Catedrático del Departamento de Producción Vegetal de la Universidad Politécnica de Cartagena

“Es un problema real y lo ha sido siempre. Tenemos muchos casos concretos que vemos cada día. España desgraciadamente ha sido, hasta hace poco, un ejemplo, un mal ejemplo, del desarrollo de resistencias a insecticidas”.



Dolores Fernández Ortuño

Investigadora Ramón y Cajal en la Universidad de Málaga

“Sí que existe. Pero el problema existe con determinadas enfermedades. En el caso de los fungicidas, no todos los hongos son capaces de generar resistencias tan fácilmente. Pero hay casos en los que sí existe y es un problema real”.



Pedro Cabanillas

Técnico de Asaja Almería

“El tema de las resistencias se ha convertido en un problema, no sólo en Almería sino en toda España, porque durante años para una plaga un determinado producto funcionaba y el abuso de ese producto, al final ha desembocado en resistencias.”



Pedro González

Director técnico de la Cooperativa SCA Costa de Huelva

“Eso nos pasa en el caso del pulgón. Durante la época de recolección de la fresa solo contamos con una materia activa. Antes de floración tenemos otro. Son repeticiones continuas con ese producto. Llega un momento en el que no hace nada. Ahí estamos con los productos de residuo cero, que son más lentos y que no terminan de rematar.”

ejemplos no faltan, como explica Pablo Bielza, Catedrático del Departamento de Producción Vegetal de la Universidad Politécnica de Cartagena. Ejemplos que nos tocan muy de cerca: “Uno de ellos es el de la especie, *Bemisia tabaci*, o mosca blanca, una de las plagas más importantes de los cultivos hortícolas. En las primeras referencias de todas las publicaciones científicas de desarrollo de resistencias, siempre se citaba el caso de la mosca blanca en Almería, especialmente las resistencias a neonicotinoides y fue un problema en su día. Eso fue en los años 80 y 90. Un problema posterior fue el ocasionado por los trips, la segunda plaga más importante en los cultivos hortícolas. Para combatirlos, a finales de los 90 se usaban, quizás sin muchos criterios, unos cuantos productos,

“LA FAO ASUME QUE UN MAL USO DE LOS FITOSANITARIOS ES EL ORIGEN DEL PROBLEMA”

Llegó entonces un producto que era el Spinosad, que era magnífico, con un perfil medioambiental extraordinario y que era muy efectivo contra trips. Pero claro, era el único efectivo y se abusó de él porque no había otra herramienta. Así fuimos otra vez famosos, entre comillas, en el mundo, porque Almería fue el primer lugar en el que se declaró

Lo mismo podemos decir para los fungicidas, un campo en el que se ha especializado Dolores Fernández, Investigadora Ramón y Cajal en la Universidad de Málaga: “En fungicidas como los benzimidazoles, que son de los años 60 y 70, ya se encontró resistencia al poco tiempo de autorizarse su uso”. Pero los investigadores también tienen ejemplos de éxito en España. En concreto Bielza recuerda lo ocurrido con la *Tuta absoluta* en el tomate: “En su día solo había un par de productos autorizados, pero conociendo la historia con los trips, se planteó una estrategia en España, que es ejemplo de una buena gestión de la resistencia en el mundo, y que también hemos publicado en muchas revistas internacionales. En colaboración con los técnicos, los agricultores, los servicios de sanidad



se consiguió la autorización rápida de otros productos como las diamidas. Gracias a que disponíamos de varios productos que se podían alternar, se hizo una labor de concienciación muy buena". Bielza valora especialmente el papel jugado por el *Insecticide Resistance Action Committee – España (IRAC)*, un grupo internacional para combatir la resistencia a insecticidas, del que es asesor científico: "El grupo, que está compuesto por empresas, es muy activo en España. IRAC España hizo un esfuerzo muy importante de concienciación para hacer esa gestión. Efectivamente, se desarrollaron resistencias rápidamente en todos los países de nuestro entorno. Primero fueron Sicilia, Grecia, Israel, y les siguieron, por un mal uso, otros países del Mediterráneo. En España no ocurrió lo mismo porque se hizo bastante bien".

Pero lo cierto es que técnicos como Pedro Cabanillas, de Asaja Almería, no tienen ninguna duda de que las resistencias son un problema muy real en nuestro campo: "No sólo en Almería, sino en toda España, porque durante años para una plaga empleábamos un determinado producto que funcionaba. El abuso de ese producto, al final ha desembocado en resistencias. Yo lo comparo con el uso de antibióticos en el ser humano. La naturaleza crea esa resistencia, haciendo que haya que aumentar la dosis y llegando a un momento en que

no es rentable y medioambientalmente tampoco es recomendable llegar a esos límites".

Como ejemplo concretos, Pablo Bielza cita los frutales en Aragón y Cataluña y la plaga de la carpocapsa: "Han desarrollado resistencias a los piretroides. Eso termina desestabilizando todo el sistema y hace que los productos que eran compatibles con el control biológico dejen de ser efectivos y haya que utilizar otros productos no tan compatibles y eso impide el control biológico".

"Eso nos pasa en el caso del pulgón", asegura Pedro González, director técnico de la Cooperativa SCA Costa de Huelva. "Durante la época de recolección de la fresa solo contamos con una materia activa, antes de floración tenemos otra. Son repeticiones continuas con ese producto. Llega un momento en el que no hace nada. Ahí estamos trabajando con los productos de residuo cero, que son más lentos y que no terminan de rematar".

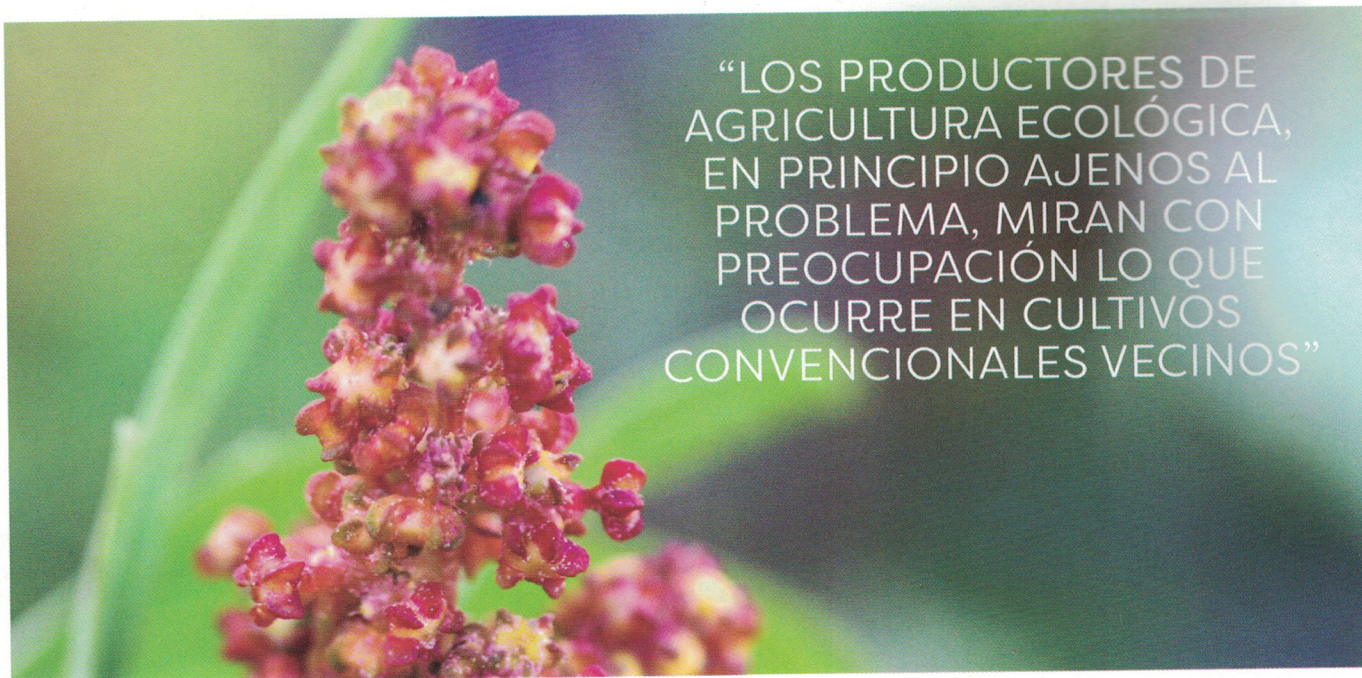
También es un problema muy real en las enfermedades provocadas por hongos, que Dolores Fernández conoce muy bien: "No todos los hongos son capaces de generar resistencias tan fácilmente. Pero hay casos en los que sí existe y es un problema real. En el caso español, la Botrytis, que es una enfermedad que afecta a muchos cultivos, tanto hortícolas como fresa y cucurbitáceas, se ha descrito resistencia de los distintos

compuestos que hay en el mercado, muchos de ellos ya no funcionan. Y también están los oídios".

Incluso los productores de agricultura ecológica, en principio ajenos al problema, miran con preocupación lo que ocurre en cultivos convencionales vecinos, explica Juan Manuel Sánchez, director de Certificación de CAAE: "El problema es que cada vez que estas cosas ocurren, se buscan soluciones muy duras en la agricultura convencional. Se incrementan los LMRs o se reducen los plazos de seguridad para que se pueda aplicar el producto más cerca de la cosecha, de tal forma que aseguren la calidad estándar de la fruta. Cuantas más aplicaciones hay, con más frecuencia nos encontramos en producción ecológica contaminación ambiental. Esa contaminación cruzada sí que la vemos con preocupación. Cuando se decide en producción convencional apostar por el control biológico, aplaudimos".

Cada vez menos alternativas

Como vemos, el problema de base es que, en muchos casos, los agricultores disponen de pocas o ninguna alternativa para tratar las plagas. Bielza destaca que esa circunstancia abona el terreno para el desarrollo de las resistencias: "El principio fundamental de la gestión de la resistencia es la alternancia. El principio básico es



“LOS PRODUCTORES DE AGRICULTURA ECOLÓGICA, EN PRINCIPIO AJENOS AL PROBLEMA, MIRAN CON PREOCUPACIÓN LO QUE OCURRE EN CULTIVOS CONVENCIONALES VECINOS”

la diversidad de herramientas. La historia de la agricultura nos ha enseñado que cuando se quiere controlar una plaga o enfermedad con un mismo sistema, sea químico u otro, la enfermedad o la plaga termina evolucionando para superar eso. Nos ha pasado con los químicos, pero también pasará con las feromonas y nos pasará con todo. Tenemos que seguir los principios de la gestión integrada de plagas, que estás bastante claras”. Y lo cierto es que en este aspecto la Unión Europea no lo ha puesto fácil, destaca Dolores Fernández: “Para todos los que nos dedicamos a esto, es un problema bastante importante. Han restringido tanto el uso de ciertos compuestos, que directamente han desaparecido. Había antes unos 1.000 y ahora hay unos 500. Eso quiere decir que se están utilizando de forma masiva determinadas materias activas y esto hace que estemos seleccionando aislados resistentes del hongo”. Los técnicos se quejan de que estas limitaciones son la expresión de una cierta quimiofobia que se ha instalado en las sociedades europeas. “Si vas preguntando a la gente si está en contra de la química, - se lamenta Bielza- todo el mundo dirá que sí. Pero hasta el agua es química. ¿Usted tomaría alimentos con ADN?, ¡No, yo no! Es producto de la ignorancia. Es una responsabilidad de todos informar correctamente al consu-

Y esta no es la única incongruencia que el sector detecta en las regulaciones que afectan a los fitosanitarios en Europa. Pedro González nos cuenta el calvario que tienen que sufrir los productores de fresa de Huelva: “Hay materias activas contra el pulgón, que perfectamente se podrían utilizar en la fresa, con pocos días de plazo de seguridad, pero sólo tienen registro en hortícolas. Como la fresa es un cultivo minoritario, registrar esa materia activa para la fresa cuesta mucho dinero. Al final tenemos que tirar de las autorizaciones excepcionales. Asimismo, yo puedo utilizar una materia activa en Huelva y no en Reino Unido o Portugal y al contrario. Hay materias que nosotros no podemos emplear. Si están autorizadas, deberían estarlo en toda Europa”.

La presión de las grandes superficies

Pero ni siquiera las limitaciones impuestas por Europa son ahora mismo el principal quebradero de cabeza de los productores. Aunque pueda parecer sorprendente, son los grandes grupos de la distribución lo que más limitaciones están imponiendo en el uso de fitosanitarios y, por ende, agravando el problema. Pablo Bielza se muestra especialmente indignado con las presiones que la gran distribución somete

por debajo de los LMR en un 30% o un 50%. Lo peor es que ponen un número máximo de materias activas de las que puedan encontrar residuos y trazas. Y cuando hablo de residuos es por supuesto por debajo del 30% del LMR, no por encima de los límites. Y a veces son trazas casi indetectables. Como ha subido la capacidad de análisis, es fácil encontrar trazas. Agricultores avocados a que sólo les puedan encontrar trazas de tres o cinco materias activas, depende del supermercado. Claro, tienen para un insecticida, un fungicida y, a lo mejor para un acaricida y no tienen para más. Cuando empiezan con uno y ya tienen el riesgo de que encuentren trazas siguen con el mismo y no alternan. Al no alternar han creado resistencia. Es lo que ha pasado con las diamidas en Almería. Las usan mucho porque son compatibles con los enemigos naturales y no quieren cambiar a otras posibles como Spinosad porque no quieren sumar trazas de productos para cumplir esos requisitos”.

Pedro González, director técnico de la Cooperativa SCA Costa de Huelva, nos explica los efectos prácticos de las imposiciones de la gran distribución en la fresa: “Si suponemos que yo tenga autorizado para tratar en fresa en convencional siete materias activas, en producción integrada se limita, suponemos a cinco. Llegamos a la cadena de

fitosanitarios que aún es más limitada que la integrada". Al final, explica Dolores Fernández, investigadora Ramón y Cajal en la Universidad de Málaga, se trabaja en contra de los intereses de la propia sociedad: "Las materias activas que se están utilizando intensamente generan más resistencia y nos estamos quedando sin alternativas químicas. El día que nos quedemos sin ellas, no podremos abastecer a la población mundial". Esa actitud de las grandes empresas puede poner en riesgo incluso uno de los grandes avances en la sostenibilidad de los cultivos, el de la lucha biológica: "Si la *Tuta absoluta* se vuelve resistente a diamidas, que son muy compatibles con los enemigos naturales, y hubiera que tratar con otros productos que son muy buenos para *Tuta* pero que no son tan compatibles, todo el sistema de control biológico se podría ver comprometido y eso sería muy grave. Eso es culpa de las exigencias de los supermercados que en mi opinión y en la de mucha gente, van en contra de los principios de la gestión integrada de plagas".

Más formación e información

Lo cierto es que el panorama no es halagüeño, pero los técnicos no se resignan y trabajan en estrategias que ayuden a reducir al mínimo los riesgos. Un trabajo en el que se ha empeñado Dolores Fernández: "Lo ideal sería monitorizar constantemente la población del hongo que tiene el agricultor en su finca concreta. Este tipo de programas de monitorización no existen en España para todos los cultivos. Sí que hay uno para fresa que lleva nuestro grupo de investigación. Nosotros la analizamos en el laboratorio y conocemos el problema que tiene y a qué compuestos".

En ese sentido Pablo Bielza, Catedrático del Departamento de Producción Vegetal de la Universidad Politécnica de Cartagena, asegura que la información y la formación son fundamentales: "Tratamos de aconsejar dentro de estas limitaciones a los técnicos y agricultores. Agricultores que en España son extraordinariamente profesionales". Es más, recuerda como el milagro que se ha operado en Almería en los últimos años se gestó precisamente por el problema para hacer frente a la resistencia que habían desarrollado los trips: "Ahora yo, cuando voy a dar charlas por el mundo, todos saben y reconocen que Almería es uno de los sitios donde mejor control integrado, basado en el control biológico, se realiza. Junto con el Campo de Cartagena, son los ejemplos en el mundo de cómo hacer un control integrado en cultivos tan complicados como son los horticolas de invernadero".

Y no es el único campo en el que se innova. Pedro Cabanillas, técnico de Asaja Almería también tiene puestas sus esperanzas en el trabajo con especies más resistentes: "Ahora se está investigando mucho en la mejora genética. Que una planta sea más fuerte frente a una plaga o enfermedad al final repercute en que usa menos química. Será más costosa pero a la larga para ciudadanos y mercado es lo más seguro".

SIMA

MUNDIAL DE LOS PROVEEDORES DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

24 > 28 FEBRERO 2019

Paris Nord Villepinte - Francia



SOLICITE SU PASE GRATUITO
EN **simaonline.com**

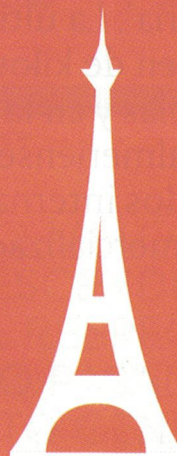
con el código **PROMOAGRIC**

SERVICIOS A MEDIDA
DESARROLLADOS PARA USTEDES

BIENVENIDA: Un Club Internacional a la entrada del pabellón 6, acogida en su idioma, visita personalizada al salón, etc.

INTERCAMBIOS: Visitas gratuitas de explotaciones alrededor de París.

NEGOCIOS: Citas personalizadas con los expositores.



SÍGANOS      **#SIMA**

CONTÁCTENOS: prensa@promosalons.es

COMEXPOSIUM

AXEMA

EXPOSIMA
70, avenue du Général de Gaulle - 92058 Paris La Défense cedex
Tel.: +33 (0)1 76 77 11 11 - Fax: +33 (0)1 53 30 95 09
E-mail: sima@comexposium.com