

ISABEL GARCÍA TEJERINA, directora de Planificación Estratégica de Fertiberia.

«Trabajamos para ser un referente en el empleo sostenible de los fertilizantes»

Con una inversión anual de 5 millones de euros en I+D+i, que representa el 1% del total de sus ventas, Fertiberia no sólo trabaja en la obtención de fertilizantes más eficientes, sino también en la obtención de procesos y productos que den respuesta a las necesidades planteadas por la aparición de nuevas especies y variedades, de nuevas técnicas de cultivo, o por las necesidades impuestas por las exigencias normativas nacionales y comunitarias, de tal forma que se contribuyan a la mejora de la eficiencia de la fertilización, fomentando el desarrollo de una agricultura competitiva y sostenible. De ello nos habla su directora de Planificación Estratégica, Isabel García Tejerina.

En primer lugar, ¿cuáles son sus responsabilidades y objetivos como directora del área de Planificación Estratégica de Fertiberia?

El cometido principal de la Dirección de Planificación Estratégica es, a partir de un conocimiento y de un seguimiento profundo del sector agrícola español, principal mercado de Fertiberia, proponer actuaciones a la compañía que le permitan reforzar su posición en el mercado y dar la máxima satisfacción a los consumidores de nuestros productos. Para ello, la Dirección de Planificación Estratégica cuenta con dos apoyos fundamentales: la Dirección de I+D+i y el Servicio Agronómico. La Dirección de

I+D+i trabaja no sólo en la obtención de fertilizantes más eficientes, también en la obtención de fertilizantes adaptados a las nuevas técnicas empleadas en la agricultura y en adquirir nuevos conocimientos sobre la dinámica de la fertilización. Con ello contribuimos a que los agricultores españoles sigan fertilizando para mejorar su productividad, al tiempo que se reduce el impacto en el medio ambiente de esta labor agrícola tan necesaria, por otro lado, para garantizar las producciones que la demanda mundial de alimentos exige.

El Servicio Agronómico de Fertiberia ha jugado un papel decisivo en la introducción de la fertilización en España. El servicio al agricultor, su asistencia técnica, no puede abandonarse; por ello trabajamos para que Fertiberia no sea sólo un referente en cuanto a sus producciones y la calidad de sus productos; debemos serlo también en cuanto a conocimientos sobre la conservación de los suelos, la nutrición de las plantas y el empleo sostenible de los fertilizantes. Fertiberia adquiere y desarrolla continuamente nuevos conocimientos que luego divulga y pone a disposición de la agricultura española. Bueno, y también de la agricultura argelina desde que tenemos presencia allí.

En el caso concreto de la I+D+i en Fertiberia, ¿cuánto invierte la compañía y cómo se planifica y gestiona la investigación?

Fertiberia lleva invirtiendo en actuaciones de I+D+i en los últimos años una media anual de 5 millones de euros, lo que supone una cifra cercana al 1% del total de ventas, por encima de la media nacional, y estamos muy satisfechos de ello.

La actividad investigadora abarca tanto proyectos industriales como agrícolas y medioambientales. La mejora de la eficiencia en los procesos productivos, tanto energética como en el consumo de materias primas, con el consiguiente impacto positivo para el medio ambiente, así como el desarrollo de tecnologías nuevas, muchas de ellas verdaderamente innovadoras, se lleva a cabo desde la Dirección Técnica.

La planificación de los proyectos de la Dirección de I+D+i para la obtención de nuevos y mejores productos, se hace atendiendo, por un lado, a uno de los objetivos principales de la compañía, contribuir al desarrollo de una agricultura sostenible en España y por otro, atendiendo a la evolución de la agricultura española: evolución de los cultivos, im-

plantación de nuevas técnicas de cultivo, así como a las exigencias que por distintos motivos se acabarán imponiendo a la agricultura española, para las que se necesitará una respuesta que nosotros tratamos de adelantar.

Para la ejecución de los proyectos de investigación, Fertiberia cuenta con personal investigador altamente cualificado, pero además, debemos destacar la importante colaboración con centros públicos de investigación, centros tecnológicos y universidades. Actualmente



medio ambiente, a mejorar la calidad de las producciones agrícolas y a la adaptación de la fertilización a las nuevas técnicas de cultivo empleadas. También colaboramos en proyectos que conllevan la reutilización de residuos.

En definitiva, se está realizando un continuo desarrollo e investigación de procesos y productos que den respuesta a las necesidades planteadas por la aparición de nuevas especies y variedades, de nuevos usos de especies tradicionales, de nuevas técnicas de cultivo, o por las necesidades impuestas por las exigencias normativas nacionales y comunitarias, de tal forma que se contribuyan a la mejora de la eficiencia de la fertilización, fomentando el desarrollo de una agricultura competitiva y sostenible.

¿Qué programas y compromisos de actuación ha ido adoptando Fertiberia con empleados y clientes para compatibilizar la producción y aplicación en campo de fertilizantes con el máximo respeto al medio ambiente?

Sin duda, la fabricación de fertilizantes, como casi toda actividad económica, tiene un cierto impacto en el medio ambiente. Fertiberia siempre ha sido muy sensible a los aspectos medioambientales en cada actuación que desarrolla y ello se traduce en una mejora continua de los sistemas productivos, en la compra y transporte de materias primas para la producción, en el desarrollo de proyectos de investigación; todas las actividades se llevan a cabo con las técnicas de gestión más cuidadosas para el medio ambiente.

Fertiberia ha ido incorporando de manera progresiva, programas y compromisos de actuación cada vez más exigentes. En 1993 se adhirió, junto con las más importantes empresas químicas de la Unión Europea, al programa Compromiso de Progreso de la Industria Química. En el año 2000, Fertiberia elaboró y adoptó un Código Voluntario de Conducta Medioambiental en el que se recogen los principios en los que basa su actuación empresarial y social. Entre estos principios destaca el respeto a su entorno, el fomento del ahorro energético, la reducción de los riesgos y la información a la sociedad sobre el uso adecuado de los fertilizantes.

Las fábricas de Avilés, Puertollano, Palos y Huelva tienen el certificado ISO 14001:2004 desde 2004.

En 2005, dando un paso más en su compromiso con el medio ambiente, la salud y la seguridad, Fertiberia suscribió

contamos con la participación de más de diez centros de investigación, destacando la colaboración continua con la Universidad Politécnica de Madrid a través de la Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales, que fue creada en 2007.

La excelencia de la labor investigadora ha hecho, a los proyectos de mayor envergadura, merecedores de financiación pública, habiéndose obtenido la concesión de ayudas tanto del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) como del Ministerio de Ciencia e Innovación (Profit, Plan Nacional de I+D+i, Torres-Quevedo).

¿En qué líneas de investigación está trabajando actualmente Fertiberia?

Los proyectos en los que actualmente estamos trabajando en Fertiberia se dirigen, fundamentalmente, a lograr los siguientes objetivos: el desarrollo de fertilizantes especiales que mejoren la eficiencia de la nutrición vegetal, a minimizar las pérdidas de nutrientes en el

el programa Product Stewardship, Tutela de Producto según su traducción al castellano, promovido por los principales fabricantes europeos de fertilizantes asociados en la European Fertilizer Manufacturers Association (EFMA). Fertiberia es el único fabricante de fertilizantes español que ha suscrito este programa, y junto con las más importantes empresas europeas, ha adquirido el compromiso y objetivo de asegurar que sus fertilizantes, materias primas y productos intermedios, sean fabricados, envasados, manipulados, almacenados, distribuidos y aplicados al campo asegurando la protección de la salud, la seguridad, la calidad y el respeto del medio ambiente.

¿Qué compromisos mantiene Fertiberia en materia de desarrollo sostenible con el sector agrícola español?

Fertiberia siempre ha mantenido un compromiso con la agricultura española. Este compromiso no se limita a la fabricación de fertilizantes de la máxima calidad y con las mayores garantías, sino que Fertiberia siempre ha apostado por el desarrollo de una agricultura sostenible, y a ello dedica importantes esfuerzos.

La agricultura sostenible es una agricultura productiva, donde los aspectos medioambientales, sociales y económicos están debidamente equilibrados. En Fertiberia siempre hemos liderado el fomento de un uso racional de los medios de producción; el uso eficiente de los fertilizantes en lo que a nosotros nos ocupa. Esto se traduce en la fabricación y en la recomendación de consumo de los fertilizantes que contengan los equilibrios de nutrientes que cada especie vegetal necesita, empleados en las dosis adecuadas para satisfacer las necesidades nutricionales de cada cultivo en función de los rendimientos esperados y de la fertilidad de cada suelo, y en un conocimiento del comportamiento del fertilizante en el medio para emplearlos en los momentos que las plantas los demandan y evitar y reducir las posibles pérdidas al medio.

Los técnicos del Servicio Agronómico de Fertiberia prestan este asesoramiento gratuito a los distribuidores y a agricultores para que lleven a cabo su actividad minimizando el impacto sobre el suelo, agua y aire, al tiempo ésta sea económicamente rentable.

Fertiberia dispone, como medio fundamental para la consecución de este fin, de un Laboratorio Agronómico, situado en las instalaciones de la fábrica de Huelva, donde se realizan análisis de suelos, foliares y de agua, a partir de los cuales el Servicio Agronómico establece recomendaciones de fertilización personalizadas. Durante 2007 se analizaron cerca de 8.000 muestras en el laboratorio.

En el IV Congreso Mundial de Ingenieros Agrónomos Fertiberia presentó su nuevo programa de recomendación de abonado, SIDDDRA, fruto de un convenio de colaboración con tres universidades, que tiene como objetivo la optimización del proceso de recomendación de ferti-

zación, e introduce importantes mejoras respecto de los sistemas que existen actualmente.

La evolución de la agricultura, y la continua aparición de nuevas variedades, obligan a Fertiberia a dedicar importantes recursos a la realización de ensayos de campo para optimizar la aplicación de nutrientes, determinando los momentos de aplicación y estableciendo las dosis y equilibrios más adecuados. Los conocimientos adquiridos a través de estos ensayos y la base de conocimiento acumulada en tantos años de trabajo en este sentido, son el activo más importante de Fertiberia.

Además, para contribuir al desarrollo de la agricultura sostenible en España, Fertiberia hace una importante labor de difusión de sus conocimientos en esta materia por medio de conferencias a agricultores, técnicos del sector y foros académicos, a través de la Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales perteneciente a la Universidad Politécnica de Madrid, a través de jornadas de campo, de catálogos detallados de los diferentes productos que elabora, la página web de la empresa y artículos de divulgación en revistas técnicas.

Estudios recientes afirman que para alimentar a la población mundial habrá que duplicar la producción de alimentos en sólo veinte años. Desde el punto de vista de su empresa, ¿qué papel juegan o pueden jugar los fertilizantes para garantizar el abastecimiento alimentario a nivel mundial?

La FAO estima en su informe "Agricultura mundial: hacia los años 2015/2030" que la población mundial será de 8.270 millones de habitantes en 2030 y de 9.322 millones en 2050. Según esta misma fuente, para alimentar a la población mundial en 2030 habrá que incrementar la producción mundial de alimentos por encima del 50%.

No cabe ninguna duda de que el planeta Tierra se enfrenta al enorme reto de alimentar a un número cada vez mayor de personas. La necesidad de aumentar la producción mundial de alimentos es incuestionable. Esta mayor producción se originará incrementando la superficie de cultivo y mejorando los rendimientos de los mismos. Las proyecciones de FAO sugieren que la superficie de labranza en los países en desarrollo aumentará casi un 13%, lo que equivale a 120 millones de hectáreas hasta el año 2030. También, la propia FAO afirma en su informe que: «uno de los medios principales que tienen los agricultores para aumentar los rendimientos es la aplicación de más fertilizantes. Una tercera parte del incremento de la producción mundial de cereales en los años setenta y ochenta se ha atribuido al aumento del uso de fertilizantes. En la India esta cifra aumenta hasta la mitad».

Los fertilizantes son vitales para la agricultura. La Asociación Internacional de Fertilizantes (IFA) afirma que «los fertilizantes alimentan al mundo»; esta afirmación se sustenta sobre la base de que el empleo de fertilizantes es respon-

Si pretendiéramos una agricultura sin los avances que la agronomía ha puesto al servicio del hombre, entre los que uno de los más importantes es, sin duda, el empleo de fertilizantes inorgánicos, no habría superficie en nuestro planeta para alimentar a la población actual y poco a poco acabaríamos con la fertilidad de nuestros suelos

climas son adecuados para la práctica de la agricultura de conservación y mucho menos de la siembra directa y, por supuesto, no existe una manera única de operar en lo que se refiere a todos los factores que hay que controlar, sino que hay que llevar a cabo un trabajo regional en cuanto a las técnicas de cultivo, la fertilización y, muy especialmente, de las rotaciones de cultivo adecuadas.

Por todo ello, Fertiberia trabaja ya en la determinación de los tipos, dosis y el momento de aplicación de los fertilizantes necesarios para estas técnicas de cultivo

En lo que respecta al abonado en la AC de secano, en la que no se puede hacer uso de la fertirrigación, ¿cuáles son los puntos claves en la aplicación de los fertilizantes para obtener rendimientos similares a los de la agricultura convencional? ¿Qué recomendaciones prácticas puede aportar la empresa a los agricultores que practiquen la siembra directa en materia de abonado?

En principio, la práctica de la agricultura de conservación no supone una reducción de las dosis de fertilización. Por el contrario, está comprobado que, durante los primeros años de su implantación, exige mayores cantidades de nitrógeno.

La agricultura de conservación puede reducir las necesidades de fertilizantes como consecuencia del aumento de la fertilidad del suelo por la mejora de la calidad química y, muy especialmente, por el incremento del contenido en materia orgánica del suelo.

Pero en agricultura de conservación se presenta la dificultad de incorporar los fertilizantes al suelo dado que se encuentra cubierto por los restos del cultivo anterior y, por lo tanto, la posibilidad de que los nutrientes se sitúen al alcance de las raíces se ve limitada.

En el caso del nitrógeno, que es el nutriente de más difícil manejo, se pueden producir pérdidas por lixiviación y volatilización mayores que en el caso de la laboreo convencional.

El fósforo, que es un nutriente poco móvil, también puede presentar problemas si no se localiza, sobre todo en regiones frías y secas.

El potasio, que también es un elemento muy poco móvil, se concentraría en los primeros centímetros del suelo, con lo que sería muy conveniente localizarlo entre las bandas.

En definitiva, la fertilización en agricultura de conservación y en especial en siembra directa, es un tema sobre el que hay muy diversas opiniones y no existe por el momento una solución única en nuestros sistemas de cultivo.

Desde que comenzó el desarrollo de estas nuevas prácticas de cultivo, Fertiberia ha estado interesada y colaborando con los investigadores más pioneros en este campo, llevando a cabo diferentes actuaciones de colaboración con organismos de investigación y universidades para avanzar en el conocimiento de la fertilización requerida cuando se emplean estas técnicas. ■

sable del incremento de al menos un tercio de la producción agrícola.

Por eso, a veces no se entiende que, desde determinados ámbitos, se venda a la opinión pública que el modelo ideal de agricultura es la agricultura ecológica. Ésta tiene su nicho de mercado, que sin duda es importante y habrá que cuidar, pero si pretendiéramos una agricultura sin los avances que la agronomía ha puesto al servicio del hombre, entre los que uno de los más importantes es, sin duda, el empleo de fertilizantes inorgánicos, no habría superficie en nuestro planeta para alimentar a la población actual y poco a poco acabaríamos con la fertilidad de nuestros suelos, comprometiendo además la alimentación de las generaciones futuras.

¿Está considerada la agricultura de conservación como una práctica sostenible para la agricultura española desde el punto de vista de Fertiberia?

Según la FAO, la agricultura de conservación comprende una serie de factores que tienen como objetivo fundamental conservar, mejorar y hacer un uso más eficiente de los recursos naturales, mediante un manejo integrado del suelo, el agua, los agentes biológicos y los medios de producción. Consiste por lo tanto, en un conjunto de prácticas agronómicas que permiten el manejo del suelo alterando lo menos posible su estructura, y evitando al mismo tiempo su erosión y degradación.

La agricultura de conservación tendría los mismos objetivos que la agricultura sostenible, pero define una serie de técnicas muy concretas tales como la siembra directa, el mínimo laboreo, el no laboreo, etc. Pero no todos los suelos y