

La estrategia del champiñón



En plena crisis de precios y mercados, el sector reacciona con una fuerte campaña promocional y apuesta por la tecnificación del proceso productivo. El objetivo es reconvertir hasta el 50% de las explotaciones

Es el segundo sector agrario en importancia económica en La Rioja, tras el vino; ha duplicado su capacidad productiva en el último lustro y genera al año unos 57 millones de euros

De cada 100 kilos de champiñón que se producen en el mundo, tres kilos y medio se cultivan en La Rioja. Este porcentaje, nada modesto, denota la importancia de este producto en los mercados internacionales. En el poco más de medio siglo de implantación en La Rioja el sector champiñonero ha conseguido el liderazgo nacional en producción, una estructura productiva y comercializadora enviable y una capacidad de crecimiento sin precedentes. Asentada básicamente en los municipios de Pradejón, Ausejo y Autol, en el último lustro se ha duplicado su capacidad productiva, alcanzando actualmente las 65.000 toneladas, que generan unos 57 millones de € anuales, la décima parte de la producción final agraria y la mayor cifra por cultivo, tras el vino. En pleno desarrollo productivo, una crisis de precios ha paralizado al sector durante las dos últimas campañas, poniendo de manifiesto la necesidad, ya mismo, de afrontar una renovación tecnológica en el proceso productivo que afecte, al menos, al 50% de las explotaciones. La Consejería de Agricultura y la Asociación Profesional de Cultivadores han puesto en marcha un plan estratégico que abre distintos frentes de actuación. Entre ellos, el recientemente inaugurado Centro Tecnológico de Investigación del Champiñón y una campaña de promoción comunitaria para reactivar el consumo.

Texto y fotografías: **Ch. Díez**

El sector del champiñón es una *rara avis* dentro del mundo agrario riojano y, también, un gran desconocido. La concentración de su cultivo en la zona de Ausejo, Autol y, sobre todo, Pradejón, -con algún brote aislado en algunas localidades adyacentes- ha creado un feudo del que poco trasciende más allá de sus fronteras. Pero nada tiene que ver con una actitud de ostracismo del sector; más bien al contrario: será difícil encontrar un cultivo en La Rioja, a no ser el vino, del que se pueda saber más si se quiere. Todas las cifras dan muestra de la importancia de este cultivo: en la región (el de más importancia económica tras el viñedo), en España (comercializa el 75% de la producción nacional y cultiva el 60%) y en el mundo (más del 3% de la producción mundial se cultivan en La Rioja).

El grado de especialización y el arraigo asociativo de los productores no tiene precedentes en el campo riojano. La mayor parte de los 350 productores de champiñón y seta vive casi exclusivamente de los ingresos que genera este cultivo y sobre ellos se asienta toda la estructura productiva y comercializadora del sector. La unión de cultivadores en los 70 para cre-

ar plantas de compostaje no ha hecho más que consolidarse con los años. Actualmente hay 11 plantas dedicadas a la fabricación de sustrato de champiñón y dos más de setas. Cuatro son privadas y las 8 restantes están en manos de los agricultores bajo la fórmula de Sociedades Agrarias de Transformación. Éstas últimas generan el 80% de los 12,5 millones de paquetes de compost de champiñón y 2 millones de paquetes de sustrato de seta que se producen al año en La Rioja y para los que se utiliza como materias primas

paja de trigo (unas 150.000 toneladas) y gallinaza (40.000 toneladas).

Y la comercialización también gravita sobre los productores en buena medida: la mitad están asociados a una organización de productores para transformación y comercialización en conserva y congelado. Otro 15% forma parte de organizaciones cooperativas para la comercialización en fresco. Y el 35% restante vende su producto a conserveras de la zona.

Si de transformación hablamos no podemos pasar por alto los dos nombres



El sector del champiñón es el principal generador de empleo agrario de la región.

Planta de cultivo de Pradejón, principal núcleo productor junto a Autol y Ausejo.



propios con mayor peso, no sólo en el ámbito regional, también nacional. Se trata de Eurochamp y Ayecue, que comercializan entre 30.000 y 35.000 toneladas de champiñón transformado cada una; es decir, entre las dos, prácticamente la mitad de la producción nacional. La primera es un claro ejemplo del grado de asociacionismo llevado al extremo: ya que es fruto de la unión de otras dos sociedades (Unichamp y Champiúnion), que a su vez agrupaban a la mitad de productores de la región. Así, Eurochamp, que se abastece en exclusiva de producción riojana, se ha convertido en la principal empresa en producto transformado de España, con un 70% de la producción destinada al mercado exterior. Por su parte, Ayecue apostó hace unos años por implantarse también en Castilla La Mancha (la otra región productora española) y de allí

trae parte del champiñón que transforma en su planta de La Rioja. Estas dos empresas, junto a otras conserveras de la comarca, comercializan en torno a las 80.000 toneladas de champiñón, casi las tres cuartas partes de la producción nacional.

Crecimiento endógeno

También se sale de los cánones la evolución que este sector ha tenido en los úl-

timos años. Al contrario de lo que está ocurriendo con otros cultivos, que muestran tendencias descendentes de superficie y producción, el champiñón ha crecido a un ritmo del 10% anual desde 1996, hasta duplicar su capacidad productiva en este último lustro. Un crecimiento que José Antonio Royo, presidente de la Asociación de Cultivadores de Champiñón de La Rioja, Navarra y Aragón, califica de "endógeno", ya que

MEDIO SIGLO DE HISTORIA Y UNA REVOLUCIÓN PENDIENTE

Los orígenes del cultivo del champiñón en La Rioja le deben mucho a la tradición vitivinícola de la región. Las relaciones comerciales entre vinateros y conserveros riojanos y franceses posibilitaron que este cultivo, que se había originado en Francia a mediados del siglo XVII, se introdujera timidamente en La Rioja en los años 20. Los primeros intentos tuvieron como escenario los caños de bodegas abandonadas del entorno de Logroño y La Rioja Alavesa.

Esta incipiente actividad quedó paralizada con el levantamiento militar contra la República que hizo casi imposible el comercio de semillas desde Francia, a no ser a través del contrabando. La reanudación de los intercambios con el país galo permitió, a mediados de siglo, el desarrollo del cultivo en otras zonas como Lardero, Briones, Pradejón, Autol, Corera o Ausejo.

Las primeras iniciativas no surgen del mundo agrario, pero son los agricultores, todavía de forma individual, los que dan un verdadero impulso al cultivo. En los viejos calados, que habían quedado en desuso para la elaboración de vino al iniciarse el movimiento cooperativo, se buscaron las condiciones climáticas ideales para cultivar el champiñón, a semejanza del modelo francés que había ocupado antiguas galerías de explotaciones mineras.

Para entender las razones que permitieron el desarrollo del cultivo del champiñón en La Rioja hay que aproximarse al momento histórico que vivía la agricultura de la región y que muy bien expone Emilio Barco en un estudio realizado para la Consejería de Agricultura en 1989. Barco desgrana tres factores primordiales para explicar el asentamiento del cultivo en esta región. La mano de obra, mayoritariamente joven, que abandona el campo tras el tránsito, en los años 60, de la agricultura tradicional a la moderna; la disponibilidad de instalaciones -ya se ha comentado que quedaron vacías muchas bodegas



Producción y comercialización de champiñón. La Rioja. Campaña 2001-2002

	Producción (tm)	Comercialización (tm)
Transformación	50.000	70.000
Fresco	10.000	10.000
Total	60.000	80.000
Valor de la producción	55.000.000 €	125.000.000 €

Producción y comercialización de seta. La Rioja. Campaña 2001-2002

	Producción y comercialización (tm)
Transformación	500
Fresco	5.500
Total	6.000
Valor de la producción	10.818.000 €

está naciendo del entorno de los propios cultivadores. Hijos, trabajadores y familiares han optado por abrir sus instalaciones alentados por las buenas perspectivas económicas del cultivo. A estas iniciativas empresariales se une otro factor de capital importancia para su desarrollo: la mano de obra que ha llegado con la inmigración. El sector emplea a unas 2.500 personas –además de otros 850 empleos de la industria transformadora-, más de

la mitad, extranjeros. En el champiñón trabajan en estos momentos tantos trabajadores como en el resto del campo riojano, según los datos de cotizaciones por cuenta ajena al Régimen Agrario de la Seguridad Social.

Esta necesidad de fuerza de trabajo no está resuelta todavía. "La mano de obra ha sido un problema y continúa siéndolo", asegura José Antonio Royo. "Al contrario de lo que ocurre con otros sub-

sectores agrarios, aquí los inmigrantes se han establecido de forma permanente, incluso trayendo a sus familias, por una razón fundamental: la campaña dura 9 meses y la única posibilidad de acometer el trabajo es que los empleados vivan en el mismo lugar donde está la explotación. El problema que tenemos es que después de un tiempo, se buscan otros sectores donde trabajar". Esta 'fuga' de trabajadores ha propiciado que la Asociación Profesional haya presentado al Gobierno una propuesta para crear un sistema de contratación en origen. "Es la única vía que tenemos –continúa Royo- para fidelizar al trabajador".

Campaña promocional

A pesar de que el desarrollo ha sido espectacular si nos atenemos a las cifras –las poco más de 30.000 toneladas producidas en 1996 se han transformado en 2002

cuando las cooperativas aglutinaron la elaboración de vino; y, finalmente, la fácil obtención de las materias primas: en aquellos momentos el censo caballar y asnal, de donde se obtenía el estiércol necesario para el cultivo, ascendía a 25.000 cabezas.

Probablemente, el asentamiento definitivo en el triángulo comprendido entre Ausejo, Autol y Pradejón –núcleo actual del sector- hay que buscarlo principalmente en que fue en La Rioja Baja donde las cooperativas vinícolas operaban con mayor fuerza en aquel momento, en la carencia de otras alternativas agrarias o, simplemente, en la propia inercia para aglutinar las naves de cultivo en torno a los lugares donde se fueron crearon las plantas de compostaje.

Paulatinamente, los cultivadores fueron sustituyendo las viejas bodegas excavadas en tierra por nuevas construcciones que trataban de imitar las condiciones ambientales de las antiguas, semienterradas y con caños de hormigón en arco de medio punto. Un modelo constructivo que no existe más que en La Rioja y del que se pueden encontrar todavía muchos ejemplos porque era el habitual hasta hace pocos años.

Es a partir del año 76 cuando surge la primera revolución en el sector: con una plantilla de cultivadores ya importante y estable se ve la necesidad de agruparse para hacer frente a las importantes inversiones que requieren las plantas de compostaje, donde poder fabricar el compost a gran escala y no de manera individual, muy costosa y de forma manual, que se hacía hasta entonces en los patios adyacentes a las champiñoneras.

Fueron, por tanto, las plantas de compostaje el motor del movimiento asociativo que, utilizado posteriormente para crear las empresas de transformación, han dado a este sector la estructura organizativa que hoy tiene. Una maraña de sociedades agrarias, en manos de los productores, que ha ido creando empresas cada vez más importantes hasta el punto de que, en la práctica, hoy dominan el mercado nacional.

Con sólo medio siglo de historia, o precisamente por eso, el sector está preparado para afrontar una segunda revolución, esta vez tecnológica.



Construcción típica de La Rioja, con bodegas en arco de medio punto.

en 65.000-, habría que ver qué camino ha seguido este crecimiento y si ha sido en la dirección correcta.

José Antonio Royo, el rostro visible de este sector no sólo en La Rioja sino también en la Unión Europea como representante español en el Grupo Europeo de Productores de Champiñón, lleva ocho años clamando desde el editorial

de la revista de la asociación para que aumente la producción de champiñón para consumo en fresco. Un mercado al que se destina actualmente entre el 20 y el 25% de la producción. "El hecho de que la conserva haya sido un producto rentable ha provocado que no se haya explorado la producción en fresco y, sobre todo, que no se hayan implantado

en la zona las modernas instalaciones que permiten el cultivo de variedades de alta calidad. Hasta ahora no ha sido necesario porque la salida a la conserva ha sido muy digna y muy rentable", indica Royo. Sin embargo, insiste, "el mercado en fresco está por descubrir" y, muy probablemente, la reconversión del sector irá por este camino.

Producción de champiñón en Europa. 2001

País	Producción total (Tm)	Producción transformado (Tm)	Producción fresco (Tm)	% sobre total producción UE
Holanda	275.000	165.000	110.000	26,6%
Francia	165.000	120.000	45.000	15,9%
España	110.000	72.600	37.400	10,6%
Italia	110.000	20.000	90.000	10,6%
Reino Unido	86.000	7.000	79.000	8,3%
Irlanda	66.500	2.000	58.000	6,4%
Alemania	63.000	8.000	55.000	6,1%
Bélgica / Luxemburgo	42.500	4.000	55.000	4,1%
Dinamarca	8.700	2.200	6.500	0,8%
Europa	1.034.172	438.440	587.500	

NUEVOS PROYECTOS DEL CENTRO TECNOLÓGICO DE INVESTIGACIÓN DEL CHAMPIÑÓN (CTICH)

► Determinación del costo de producción del ki-lo de champiñón con el sistema de cultivo tipo holandés del CTICH

Numerosos cultivadores de la región se están planteando cambiar de un cultivo tradicional a un cultivo climatizado con el objetivo de incrementar la productividad de sus instalaciones. A priori, saben cuáles son los costos de inversiones en las instalaciones, pero no conocen los de funcionamiento de este sistema.

Al ser alta la inversión que tiene que realizar, el cultivador necesita conocer con detalle la diferencia de los gastos de funcionamiento de este sistema de cultivo comparado con el tradicional.

Ya se ha constatado con los proyectos de investigación realizados en los años 2001 y 2002 algunas de las ventajas del cultivo mecanizado:

- Un aumento en los ciclos anuales de 2,5-3 a 5.
- La posibilidad de cultivar variedades de champiñón híbridas de mejor calidad para fresco e industria.
- El control de los parámetros más importantes del cultivo (humedad, temperatura, ventilación, CO₂) se realiza con total seguridad.
- El empleo de aire exterior filtrado conlleva menor riesgo de contaminaciones.

► Evaluación productiva de compost para cultivo de champiñón con diferentes prensados

Las plantas de compostaje de La Rioja tienen las máquinas de envasado de compost diseñadas de tal manera que para una misma cantidad de compost pueden aplicarse tres prensados distintos.

Con este proyecto se trata de ver cuál es el prensado más idóneo en función de la productividad. Serían importantes los beneficios para el cultivador, aún cuando las diferencias de producción fuesen pequeñas, puesto que el cambio al prensado más productivo no conllevaría un esfuerzo económico suplementario.

► Selección y optimización de materiales para su empleo en la tierra de cobertura del cultivo del champiñón

La tierra de cobertura representa en este cultivo un factor clave para la productividad, como se ha puesto de manifiesto en los ensayos realizados en el CITCH en las dos campañas anteriores: de utilizar una tierra normal a otra de mejor calidad, el beneficio neto por paquete es de 0,90 €. Si, además, se aplica climatización, supondría un beneficio neto global de unos 10,5 millones de euros por campaña.

La Rioja comercializa unas 80.000 toneladas de champiñón, las tres cuartas partes de la producción nacional.



Un problema que plantea la producción para fresco es que el consumo se circunscribe al mercado español, el menos consumidor de champiñón de la Unión Europea, con 1,2 kilos por habitante y año. A ello hay que unir que requiere una recolección más cuidadosa, es menos productivo, necesita semillas más selectas y que su precio no dista mucho del de conserva porque compite con el producido en Castilla La Mancha, más barato debido a que se emplea fundamentalmente mano de obra familiar.

El problema podría convertirse en ventaja si se consigue incrementar el consumo nacional. Con este objetivo se ha diseñado una campaña publicitaria en la que participa Italia, España y Francia, los principales países productores europeos, junto con Holanda. La campaña, que ha comenzado en febrero y que se desarrollará durante dos años, tiene un presupuesto de 2,2 millones de euros, con financiación de la Unión Europea (50%), MAPA (20%) y los productores (30%). Cada país promocionará el producto por

separado pero con la marca conjunta 'champiñón de Europa' y el eslogan 'el champiñón, una idea genial'.

El punto fuerte de la campaña es su presencia televisiva, tanto en anuncios como en los programas 'La cocina de Arguiñano' y 'Saber vivir'. La idea que quiere transmitir es que el champiñón es un producto bajo en calorías, sano, que combina con todos los platos y es fácil de preparar. Además, están previstas promociones en puntos de venta, un concurso de recetas con Escuelas de Hostelería, página web, y una amplia campaña promocional en prensa.

Crisis recurrentes

Esta campaña es uno de los frentes de actuación en los que está trabajando la Asociación Profesional y la Consejería de Agricultura para paliar la crisis coyuntural que está afectando al sector desde finales de 2001, y que ha provocado una caída

Por otra parte, el empleo de turba rubia en la tierra de cobertura normal, a dosis de 800 litros/tonelada de gravillín, representa un peligro potencial, ya que no es una materia renovable y su precio se incrementará en un futuro. Por ello se intentará sustituir en la medida de lo posible por hortifibra o turba negra. El proyecto tiene como finalidad, por tanto, comparar cuatro tipos de tierra de cobertura -que en la actualidad están empleando algunas plantas de compost de la región- con la tradicional tomada como testigo, a fin de determinar qué clase de tierra proporciona los mejores resultados económicos, utilizando, a ser posible, materias de origen renovable.

tener un criterio muy definido respecto a la importancia que tiene sobre la producción final el aumento, reducción o sustitución de estos materiales.

Con el propósito de realizar una primera valoración de estos aspectos se llevará a cabo un estudio en el que se comparará el compost elaborado con la fórmula estándar, con otro en el que se reducirá la cantidad de gallinaza. Esta disminución sería compensada con la aportación de la urea o el sulfato amónico necesario para ajustar al mismo contenido de nitrógeno que la estándar.

Las materias primas (paja, gallinaza, minerales) van a ser idénticas para los dos compost, así como el proceso de compostaje.

► Estudio comparativo y evaluación productiva de dos tipos de compost cuyo nitrógeno procede de fuentes diferentes

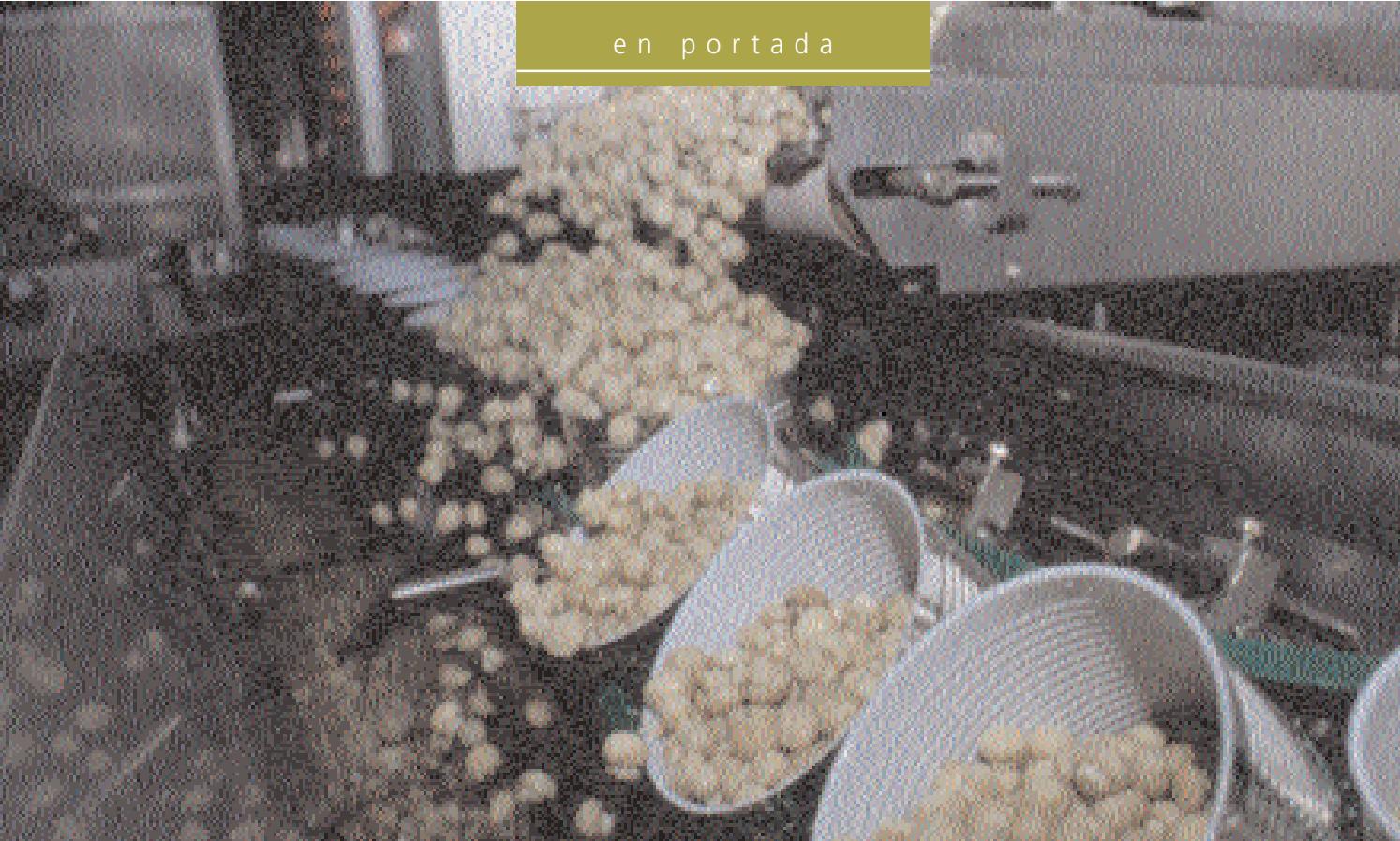
El nitrógeno es uno de los nutrientes que el compost proporciona al champiñón y, por tanto, es el elemento que obligatoriamente habrá que tener presente a la hora de ajustar la mezcla en el proceso previo del compostaje.

La gallinaza, por su facilidad de manejo, disponibilidad y economía, se ha impuesto en todo el mundo como principal fuente de nitrógeno en el proceso de compostaje. La composición de la gallinaza suele ser muy variable, dependiendo de las características de las explotaciones de las que procedan.

Actualmente, las plantas de compostaje de La Rioja están ajustando las mezclas con cantidades diferentes de materiales nitrogenados (gallinaza, urea, sulfato amónico), pero sin llegar a



Las plantas de compostaje fueron el germe del movimiento asociativo del sector.



Entre el 75 y el 80% de la producción de champiñón en La Rioja se destina a conserva o congelado.

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CHAMPIÑÓN Y SETA EN LA ÚLTIMA DÉCADA EN LA RIOJA (Tm)



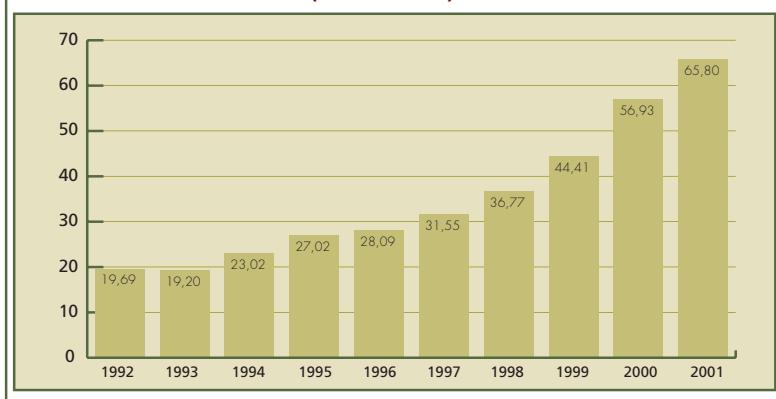
de precios del 18% y una sustancial pérdida de mercados. Los motivos hay que buscarlos en dos frentes: por un lado, se han incrementado las importaciones dentro de la Unión Europea de champiñón polaco y, por otro, Estados Unidos ha dejado vía libre a la entrada de champiñón chino. Francia y Holanda han sido los países que más han sufrido las consecuencias ya que se habían convertido en los principales exportadores a EE UU durante la vigencia de las restricciones.

La repercusión de la crisis en España se debe al efecto cascada: para paliar la

pérdida de mercado, Holanda ha incrementado su comercialización de producto en conserva, entrando en competencia con el producto español; y Francia ha ejercido presiones para copar el mercado en las grandes superficies europeas –casi todas de capital galo–, que

han sido tradicionalmente uno de los principales mercados españoles. Todo esto ha provocado que en España hayan disminuido las exportaciones, aumentando stock en las empresas transformadoras y generando una bajada de precios a los productores del 14% durante la pasada campaña. El sector en La Rioja reaccionó ya el año pasado adoptando una difícil decisión: reducir la producción con el fin de estabilizar los precios. Las estrategias empresariales también han sido importantes para lograr posicionarse de nuevo en los mercados. Una nueva bajada de cotizaciones este año, aunque con mayor moderación (un 4%), ha dejado ya el precio por kilo en el umbral de resistencia. La consecuencia: "Este año la campaña será más corta", señala José Antonio Royo, y agrega: "La impresión es que hemos tocado fondo y el recorrido a partir de ahora será al alza". De hecho, en los primeros meses de esta campaña 2002-2003 se han recuperado las ventas de champiñón transformado en un 10%.

EVOLUCIÓN DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CHAMPIÑÓN Y SETA EN LA ÚLTIMA DÉCADA EN LA RIOJA (Millones de €)



Esta crisis "recurrente" puede convertirse en un revulsivo para afrontar un cambio de orientación e introducir tecnología en los procesos productivos. Así lo piensa Marisa Peña, directora técnica de Fungisem, una de las empresas europeas más modernas radicada en Autol: "Estamos en un momento histórico. En los momentos de crisis es cuando un sector cambia, avanza y se reestructura para sobrevivir. El sector será capaz de dar ese paso".

De hecho, la Asociación Profesional de Cultivadores y la Consejería de Agricultura ya han tomado cartas en el asunto y están impulsando un plan de actuación que abarcará varios flancos: un plan estratégico para introducir avances tecnológicos al menos en el 50% de las explotaciones; mejora de la gestión medioambiental de los residuos a través de la Planta de Reciclaje de Compost; un impulso a la investigación y a la formación a través del Centro Tecnológico del Champiñón; el ya comentado plan de promoción para incrementar el consumo y, finalmente, en el ámbito político y orgánico, mantener las negociaciones para defender los intereses del sector en los mercados internacionales.

Avances tecnológicos

"La única manera de ser competitivos es ser capaces de producir champiñón de mejor calidad y a un precio de costo más bajo. Estas dos variables sólo se pueden conseguir mediante la innovación tecnológica y la inversión". Esta reflexión la hace la directora técnica de Fungisem, una empresa que tiene laboratorio de micelio, planta de compostaje, naves de cultivo, línea de elaboración y, finalmente, planta de reciclaje del compost. ¡Ah! Y

un departamento de investigación y desarrollo. Una empresa adelantada a su tiempo, única en Europa, que ha incorporado la mejor tecnología a todos los procesos productivos y que no deja de experimentar nuevas formas de mejorar no sólo la propia empresa, sino el sector en su conjunto. "Estamos trabajando mucho en ofrecer alternativas a los cultivadores tradicionales de champiñón en la diversificación hacia el cultivo de otras especies. De hecho ya hay cultivadores que se están decantando hacia el cultivo de pleurotus (setas), y me imagino que después vendrá el cultivo de otras especies, (skiTake, pie azul, seta de cardo o portobello...)".

Fungisem pertenece al reducido grupo de empresas (8% aproximadamente) que han incorporado la climatización y mecanización al proceso productivo. La falta de modernización es la principal carencia que tiene el sector en estos momentos y que incide negativamente en la productividad y en la posibilidad de incorporar nuevas alternativas de cultivo. Si bien la tecnología para modernizar las explotaciones es suficientemente conocida por el sector, el problema que se plantea es financiero. De ahí que se haya diseñado un plan estratégico con apoyo institucional que permita la reconversión de al menos un 50% de las explotaciones. "Tenemos que incorporar tecnología en las plantas de compostaje; en concreto, en la fase de incubación, que redundará en mayor calidad y productividad del compost. Y después, el siguiente paso, es tecnificar -climatizar y mecanizar, por ese orden- las naves de cultivo para incrementar la calidad del producto y la productividad. En la mayoría de los casos no será com-



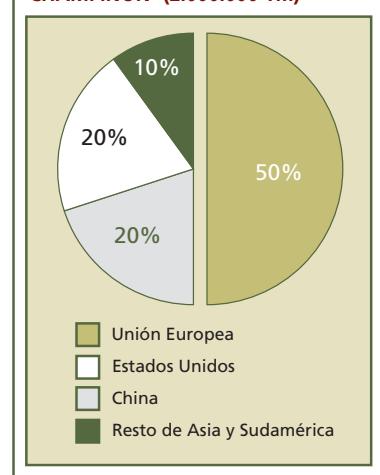
Imagen de la campaña promocional del champiñón para la televisión.

patible con las instalaciones actuales, por lo que tendrán que realizarse fuertes inversiones", indica José Antonio Royo.

Experimentación aplicada

Un punto de apoyo fundamental para llevar a la práctica la modernización de las instalaciones es el Centro Tecnológico de Investigación del Champiñón, que puso en marcha la Consejería de Agricultura hace tres años y que en febrero quedó definitivamente concluido. "El modelo de champiñonera moderna cuesta tanto que el cultivador quiere saber cuál es el riesgo que corre. En este centro hacemos experimentación aplicada: experiencias sobre todos aquellos procesos en la producción que puedan ser llevados a campo por los productores", indica el presidente de la Asociación y a partir de ahora encargado también de la gestión de este centro.

PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CHAMPIÑÓN (2.000.000 Tm)



El cultivo de setas de distintas variedades se está convirtiendo en una alternativa para muchos productores.



12
Cuaderno de Campo

El Centro de Investigación está dotado de las instalaciones precisas para lograr una automatización y climatización totales y con un sistema de cultivo en estanterías tipo holandés. En este prototipo de champiñonera moderna se han realizando durante estos dos últimos años nueve proyectos de investigación con conclusiones bastante interesantes para los cultivadores. En uno de ellos se llevó a la práctica una de las cuestiones que más debate está suscitando en el sector por el ahorro de mano de obra que conlleva: la posibilidad de adaptar la cosecha mecanizada a las champiñoneras de La Rioja. Las conclusiones no dejan lugar a dudas: "es prácticamente inviable mientras no varíen sustancialmente las condiciones de cultivo, de mercado y disponibilidad y coste de mano de obra" (*Fungus*, nº 3).

En esta nueva etapa, el centro va a habilitar un laboratorio para dar servicio a las plantas de compostaje y va a dinamizar la formación a través de cursos y jornadas técnicas. De momento, son cuatro los proyectos previstos para este año, que se exponen con más detalle en estas mismas páginas y que tratarán algunas cuestiones primordiales para abordar la renovación tecnológica y mejorar en la gestión de residuos que genera el cultivo.

Esta última cuestión, el tratamiento de residuos de champiñón y seta, está empe-

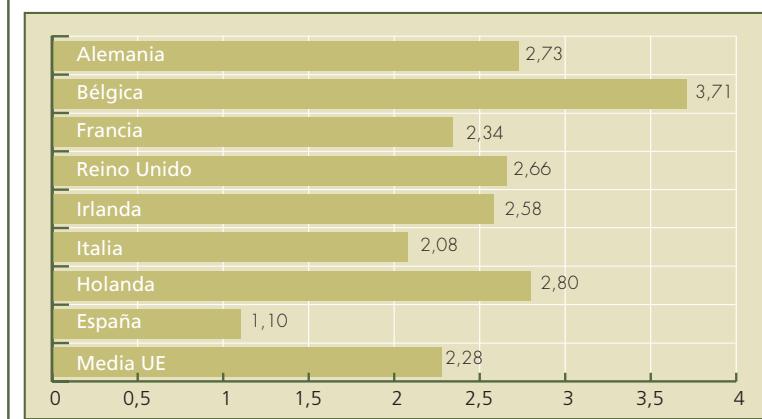
zando a tener solución con la apertura de la planta de reciclaje en Pradejón a principios de año. De momento gestionará unas 4.000 toneladas de compost, pero irá aumentando su capacidad a medida que se busque una salida en el mercado para estos residuos, normalmente empleados como abono orgánico en el campo.

Uno de los problemas que debe hacer frente el sector en la gestión de los residuos es la utilización de materias primas que permitan el reciclaje. Actualmente se emplea como tierra de cobertura una piedra caliza, gravillín, que no se puede reciclar y que debe separarse del compost, dificultando más su transformación en abono orgánico.

"La solución es tan sencilla como eliminar el gravillín porque es una tierra de

cobertura que no tiene las características más óptimas para el cultivo del champiñón: no tiene buena retención de agua ni intercambio gaseoso. Hay alternativas y muy buenas, como otro tipo de turbas, la fibra de coco u otros materiales". Marisa Peña no puede hablar con más conocimiento de causa, puesto que su empresa ha eliminado totalmente el gravillín y lo han sustituido por mezclas de turba negra reajustada en ph. Incluso van más allá: "estamos ahora con un proyecto europeo de investigación para buscar alternativas para el compost usado y una de ellas, en la que tenemos especial interés, es reutilizarlo como tierra de cobertura tras un proceso de pasteurización. Sería lo ideal, reintroducirlo en el ciclo productivo", agrega.

CONSUMO DE CHAMPIÑÓN Y SETA EN LA UNIÓN EUROPEA. AÑO 2000. (Kg / Persona/ Año)



El presidente de La Rioja, Pedro Sanz, y el consejero de Agricultura, Javier Erro, visitan la planta de cultivo del CTICH durante su inauguración el pasado mes de febrero./ J. M. Zorzano