

*Ramón Meco Murillo,  
Carlos Lacasta Dutoit  
y Marta María Moreno Valencia*

# Los secanos, base de la alimentación

*Los secanos son los grandes olvidados de la agricultura a pesar de que, todavía hoy en día, la mayor parte de la producción agrícola y del tejido social que la sustenta se sigue basando en estos sistemas productivos. La escasez de bibliografía en comparación con la existente acerca de temas relacionados con los cultivos irrigados, indica hasta qué punto no se ha valorado este modelo de agricultura por el estamento técnico y científico.*

## UNA AGRICULTURA NATURAL

Los cultivos en régimen de secano son aquellos que se practican según permiten las condiciones naturales de la zona de que se trate y sin aporte externo de agua. De esta forma podríamos decir que el cultivo de secano es el más natural que existe, puesto que únicamente se vale de las condiciones ambientales que la naturaleza pone a su disposición en ese lugar para la obtención de la cosecha.

Debido a esta circunstancia, también se podría afirmar que existen tantos secanos diferentes como climas y que, lógicamente, a igualdad de cultivo entre un secano con 2000 mm de precipitación y otro que reciba únicamente 200 mm de lluvia al año, va a haber unas producciones bien distintas. Ambos casos constituyen agroecosistemas diferentes pero, con todos los elementos que la evolución y la adaptación de las especies les han conferido a lo largo de los años y con la selección y mejora genética que las y los agricultores han desarrollado y aplicado durante generaciones para esas condiciones ambientales concretas, hoy constituyen, con su variabilidad, la base de la biodiversidad cultivada.

Son, por tanto, grandes áreas de nuestra geografía más próxima, tanto de la Península Ibérica como del resto de Europa, las que están sometidas al régimen climatológico que condiciona su productividad, puesto que el agua y su distribución en el tiempo es el factor limitante por excelencia. Desgraciadamente, según los datos científicos, las proyecciones sobre las consecuencias del cambio climático

en esta área terrestre llevan a pensar que los regímenes de precipitación se van a ver alterados en las próximas décadas. En consecuencia, si no queremos que el medio rural se despueble, con las consecuencias socio-políticas que este hecho puede conllevar, será necesario ir adaptándose a estos cambios con una agricultura que proporcione unos alimentos de calidad y producidos con una gran eficiencia energética, que les confiera un alto valor añadido especialmente en el área mediterránea.

## EL SECANO QUE NOS ALIMENTÓ SIEMPRE

En nuestra área geográfica europea se diferencian básicamente dos tipos de secanos: los húmedos, con precipitaciones por encima de los 500 mm y que pueden llegar, según las latitudes, hasta más de 3000 mm, y los secos, cuya precipitación no supera aquella cantidad y que circundan especialmente la cuenca mediterránea. En la Península Ibérica, se diferencian secanos húmedos, centrados en la cornisa cantábrica y su zona de influencia, secanos llamados «frescos», que comprenden el resto del tercio superior con precipitaciones entre 500 y 1000 mm, y los secanos semiáridos, llamados popularmente «rabiños», que alcanzan a duras penas precipitaciones de 400 mm y además con un régimen muy dispar.

Es precisamente la región mediterránea y su área de influencia más dura desde el punto de vista climatológico, ubicada en el Norte de África y Oriente Próximo, con los llamados secanos áridos y precipitaciones en el entorno de 250 mm, la que se puede considerar históricamente

la cuna de cultivos tan trascendentes para la Humanidad como el olivo y la vid, cereales como el trigo, la cebada y el centeno, y leguminosas como el garbanzo y la lenteja, entre otros. Sus derivados (el aceite de oliva, el vino, el pan, la cerveza, etc.), han sido y son en la actualidad la base de lo que actualmente se conoce como «dieta mediterránea», constituyendo la base de la alimentación de tantos y tantos pueblos, culturas y civilizaciones que han habitado, por cientos de generaciones, las orillas y proximidades del *Mare Nostrum*.

La adaptación de los ecosistemas mediterráneos agostando y haciendo desaparecer la práctica totalidad de las especies herbáceas se complementa con una capacidad extraordinaria de las leñosas tradicionales como la vid, el olivar, el algarrobo, la higuera, el pistachero y algunas otras especies frutales de carácter local como las palmeras, para mantener el color verde en el paisaje en condiciones ambientales absolutamente dramáticas.

El aumento de la población ha sido, y continúa siendo, el principal motivo para justificar la necesidad de incrementar los rendimientos de todos los cultivos adaptados a las condiciones de aridez propias de los secanos. Sin embargo, la intensificación a través de las prácticas de la revolución verde, ahora reconocidas como insostenibles, no sólo no ha llegado a satisfacer las demandas alimenticias reales, sino que ha provocado una enorme y galopante contaminación difusa en el medio, debida especialmente a los medios técnicos puestos, de una manera un tanto indiscriminada, a disposición de las y los agricultores. Está más que demostrado que el problema de la falta de alimentos en países empobrecidos se debe a varias causas, pero no a la falta de materias primas o a la capacidad de producción de las tierras actualmente cultivadas.

Consecuencia lógica de estos hechos ha sido la aparición de las llamadas «agriculturas sostenibles» que, según la propia definición de sostenibilidad enunciada en el informe Brundtland (1987), constituyen el conjunto de técnicas cuya aplicación no compromete el futuro de las siguientes generaciones a causa de la explotación excesiva de los recursos. Ahora se plantea la sostenibilidad como un logro a alcanzar cuando la agricultura bien hecha es sostenible en sí misma y un derecho de cualquier habitante del planeta.

*En los momentos actuales, estamos sufriendo un segundo aviso en referencia a la crisis que se avecina en los próximos años, ante el hecho incuestionable de la escasez del petróleo y su imparable incremento de precio. Este hecho va a poner en*

*duda todo el sistema productivo actual, incluidas las nuevas tecnologías, altamente dependientes de los combustibles fósiles, y probablemente el problema del hambre en un mundo superpoblado no se solucionará con ellas sino con el desarrollo de producciones locales basadas en los propios recursos.*

#### MALAS PRÁCTICAS CON EL SECANO

La agricultura extensiva de secano, según se ha desarrollado en los últimos años, especialmente desde la implantación de la Revolución Verde, se ha basado en dedicar la práctica totalidad de los recursos de investigación y desarrollo a técnicas dirigidas hacia un aumento de producción en base a la mejora genética, al aumento de la fertilización química y al uso de biocidas para el control de plagas, enfermedades y malas hierbas, consiguiendo duplicar e incluso triplicar las producciones normales de mediados del pasado siglo.

Este aumento de la productividad no fue tan beneficioso en los secanos españoles y ya estamos pagando algunos de los costes ecológicos (erosión, salinización y contaminación) por imponerse un modelo de agricultura intensiva propia de países húmedos en zonas donde es totalmente inadecuada.

Las variedades obtenidas por multinacionales del sector, especialmente de cereales —trigo, cebada, avena, centenos y triticales—, manifiestan su potencial productivo en función de los fertilizantes y la precipitación total recibida y su distribución espacio-temporal. Sin embargo, en la climatología mediterránea del sur de Europa y el Norte de África, los años en que las precipitaciones se sitúan por debajo de la media o su distribución no se ajusta

“

Está más que demostrado que el problema de la falta de alimentos en países empobrecidos se debe a varias causas, pero no a la falta de materias primas o a la capacidad de producción de las tierras actualmente cultivadas.”



*Ejército Zapatista de Mujeres Mazahuas en Defensa del Agua  
(Mexico, 2004).*

a los momentos clave del cultivo, la asimilación de los fertilizantes es escasa y las producciones descienden hasta mínimos antirentables. Este hecho, conocido por todas y todos los agricultores, determina que una gran proporción de los fertilizantes químicos incorporados al suelo no sean asimilados por el cultivo y se conviertan en contaminantes al llegar las precipitaciones otoñales, dando lugar, debido al gran incremento en su utilización durante los últimos cincuenta años, a un gravísimo problema ambiental relacionado con la nitrificación y contaminación por nitratos de los acuíferos.

#### **LAS BUENAS PRÁCTICAS**

El Informe del Relator Especial sobre el derecho a la alimentación, Olivier De Schutter, publicado en la Asamblea General de la ONU en diciembre de 2010, hace referencia y aconseja la Agroecología como el mejor modelo a seguir para garantizar el abastecimiento alimentario en las próximas décadas. Plantea a los estados recomendaciones importantes con objeto de conseguir una armonización entre la necesidad de alimentos y la forma sostenible para conseguirlos, y manifiesta la posibilidad de crear un entorno propicio para esos modos de producción mediante políticas públicas adecuadas, entre las que se incluyen dar prioridad a la contratación de bienes públicos en lugar de limitarse a ofrecer subvenciones a los insumos, e impulsar el conocimiento mediante la inversión en investigación agrícola y en servicios de extensión.

Para gestionar correctamente un sistema agrario, especialmente de secano, es necesario estudiar los elementos y procesos que intervienen en su constitución y funcionamiento, empezando por el aporte de energía. Toda la energía tiene su origen en el sol y son las plantas las encargadas de su transformación a través de la fotosíntesis fijando el carbono, la base de la vida. Esta energía es repartida posteriormente a través del suelo a la cadena trófica. Los nutrientes presentes en el suelo, tanto los provenientes de los restos de cosecha como los componentes de su material de origen, se van reponiendo gracias a la transformación que producen los microorganismos que habitan en él. Cuando estos nutrientes son extraídos o perdidos por lavado o erosión a mayor velocidad que su reposición, se produce la quiebra y el colapso del sistema.

En consecuencia, las estrategias y técnicas agronómicas se deberían encaminar hacia la regulación del flujo de energía, aportando restos orgánicos al sistema para favorecer la actividad biológica de los suelos que transformará los elementos minerales en formas asimilables para las plantas. Esto se conseguirá principalmente gracias a la gestión temporal de los cultivos, las rotaciones, en las que se utilizarán diferentes estrategias de laboreo, distintas especies, época de siembra, densidades, etc. Al agricultor de los climas húmedos le resulta casi imposible manejar las condiciones del reciclado de nutrientes, porque hace frío o falta aire, de ahí que el carbono se acumule en el suelo; en cambio, los climas secos y cambiantes como los

de nuestros secanos son favorables a la acumulación de nutrientes y es posible manejar las condiciones que promueven su reciclado. Por ejemplo, cuando se deja un barbecho estamos dejando agua en verano para que continúe la actividad biológica en el suelo. No se puede, por tanto, manejar la fertilización en nuestros secanos de la misma forma que en los países húmedos.

*Ramón Meco Murillo,*  
*Consejería de Agricultura de Castilla-La Mancha*  
*Carlos Lacasta Dutoit,*  
*Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC*  
*y Marta María Moreno Valencia,*  
*Universidad de Castilla-La Mancha.*



## Cuidar y defender el secano, para garantizar vida y agricultura:

- con cultivos adaptados a diferentes zonas,
  - con aquellas variedades locales que ofrezcan más rusticidad de acuerdo con el clima,
  - con labores y prácticas de cultivo acompañadas del conocimiento sobre las características del suelo y la distribución de las precipitaciones,
  - y con un buen asesoramiento por parte de agricultores y agricultoras experimentadas o de personal técnico preparado.
- Y cuando es necesario alimentando el suelo con materia orgánica para que no se interrumpa el proceso de generación de nutrientes que alimenten a su vez los cultivos.

### Aforismos para el agua

Es más puente el agua bajo el puente que el puente sobre el agua.  
 El agua llega a la conclusión de que nunca, nada, debe concluir.  
 El agua tiene los colores de todos los ojos que la han mirado.  
 Este modelo económico ha hecho de la sed su norma, sobre todo ha logrado la sed del agua.  
 La sequía más grande es la de ideas y emociones.

*Joaquín Araujo*

—Meco, R., Lacasta, C., Moreno, MM., 2011: *Agricultura ecológica en secano. Soluciones sostenibles en ambientes mediterráneos*. Ed: MARM. Mundi Prensa Libros, Consejería de Agricultura de Castilla La Mancha, Sociedad Española de Agricultura Ecológica. 495pp. Madrid.

*Para  
 saber  
 más*