

GRANADA

CIENCIA ABIERTA



F. JAVIER PERALES PALACIOS



● La agricultura supuso en la evolución de lo que conocemos como Humanidad un cambio trascendental en sus usos y costumbres

“Ganarás el pan con el sudor de tu frente”

Y Dios dijo al hombre: “Con fatiga sacarás de él tu alimento todos los días de tu vida. Él te producirá cardos y espinas y comerás la hierba del campo. Ganarás el pan con el sudor de tu frente, hasta que vuelvas a la tierra, de donde fuiste sacado. ¡Porque eres polvo y al polvo volverás!” (Génesis 3:19). Así de contundente se mostró la voz divina ante la insolencia de la primera pareja humana (en términos bíblicos) al desafiar su norma de no comer la fruta prohibida. La agricultura no tuvo un buen comienzo, fue vista ya entonces como un sufrido y poco amistoso medio de subsistencia. ¿Es así también en nuestros días?

La agricultura supuso en la evolución de lo que hoy conocemos como Humanidad un cambio tras-

No todo fueron ventajas, conllevó impactos ambientales sobre el suelo, la flora y la fauna

scendental en sus usos y costumbres. Comenzó por facilitar un cierto apego a la tierra frente al nomadismo imperante. La agricultura primigenia, junto con la domesticación de ciertas especies animales, permitió liberar parcialmente cuerpo y mente e iniciar nuevas aventuras en el desarrollo tecnológico, en el pensamiento mágico y en la estructuración de la sociedad. Pero no todo fueron ventajas, también conllevó impactos ambientales, especialmente sobre el suelo, la flora y la fauna silvestres. Desde entonces el pulso entre producción agrícola y conservación ha sido una constante, con resultados dispares.

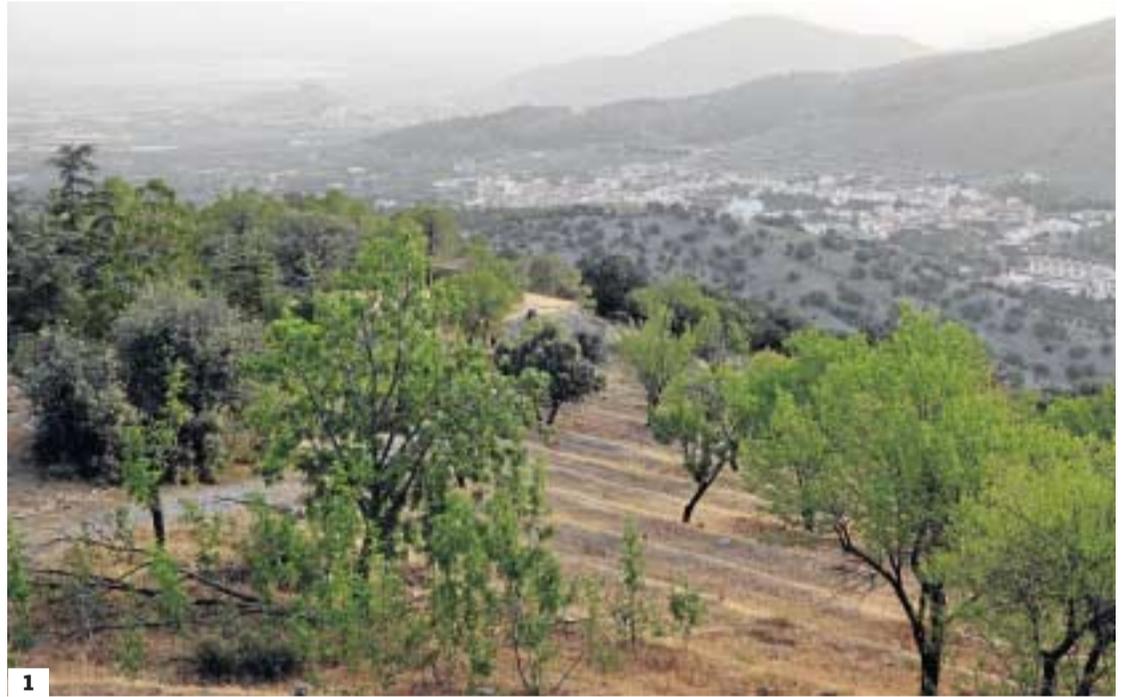
Frente a una demanda creciente de materias primas se ha respondido de forma diversa en forma de agricultura de subsistencia, extensiva e intensiva.

La primera se da fundamentalmente en los países en vías de de-

sarrollo y en comunidades locales con un importante grado de aislamiento; su impacto ambiental es variable y depende de la aplicación del saber ecológico tradicional compatible con la sostenibilidad del ecosistema. En Andalucía era frecuente hasta hace pocas décadas entre la población que habitaba cortijos dispersos y, si se practicaba con prudencia, permitía mantener cierto grado de biodiversidad en el entorno, especialmente antes de la aparición en el mercado de los productos fitosanitarios y fertilizantes artificiales.

La agricultura *extensiva* representó una transición hacia los modelos imperantes actualmente en los países más desarrollados. Implica un incremento de la tierra cultivable, lo que conllevó a veces una acusada deforestación, respetando los ciclos naturales y adaptando los cultivos a aquellos (p. ej., los cereales de secano). Cuando no se hace un uso abusivo de los plaguicidas y fertilizantes artificiales, se realiza en terrenos con una pendiente suave, junto con la presencia significativa de un sotobosque circundante, la incidencia sobre el ecosistema puede ser soportable. Por el contrario, ejemplos poco sostenibles se han producido en colonizaciones de nuevos territorios por inmigrantes que buscaban rentabilidades cortoplacistas, generando pérdidas de suelo fértil y consiguientes inundaciones en las comunidades asentadas en los cursos bajos de los ríos. Es el caso de la ocupación por castellanos de los montes de Málaga tras su conquista por los Reyes Católicos. La profunda variabilidad meteorológica generada por el cambio climático ha incentivado postteriormente el uso de sistemas de riego y, por tanto, una demanda extra de agua (superficial o subterránea) para asegurar las cosechas.

La agricultura *intensiva* supuso un salto cuantitativo y cualitativo frente a los dos tipos anteriores. Su objetivo principal ha sido rentabilizar al máximo la pro-



1

FOTOS: F. J. PERALES



2



3

1. Agricultura de subsistencia (Marquesado). 2. Agricultura extensiva (Vega de Granada). 3. Interior de un invernadero (GWIberica).

ducción de la tierra y extenderla a lo largo de todo el año. A ello ha contribuido sin lugar a dudas el ingenio tecnológico conocido como “invernadero” que, a imitación del papel jugado por la atmósfera terrestre, atenúa el enfriamiento nocturno posibilitando las cosechas fuera de estación y abastecer las despensas de los ciudadanos. Asimismo los dispositivos referidos han resucitado productivamente terrenos yermos que antaño solo servían de alimento a escuálidos rebaños de cabras. Ha sido el caso de la “revolución verde” de Israel o del Sudeste español. La transformación de los invernaderos durante

las últimas décadas, sin duda condicionada externamente por las disponibilidades hídricas y las exigencias de las normativas comunitarias, ha permitido optimizar los sistemas de riego y los aportes de sustancias artificiales para combatir plagas y mejorar el rendimiento de las cosechas. En este sentido deben ponerse en valor el surgimiento de empresas especializadas en el “control biológico de plagas”, basado en suministrar trampas o depredadores de los organismos responsables de aquellas.

Paralelamente la biotecnología ha irrumpido a lo largo de los últimos años con los llamados

“cultivos transgénicos”, esto es, semillas modificadas genéticamente para conseguir determinadas y supuestas ventajas, presentadas como soluciones viables para reducir el hambre en el mundo. Una de tales ventajas sería incrementar la resistencia de la planta a las plagas o a los herbicidas. Su creciente implantación, especialmente en la soja o el maíz, la falta de información al consumidor o el propio “principio de cautela o precaución” presente en el tratado fundacional de la UE, han generado una profunda controversia entre las empresas productoras, la comunidad científica y las organizaciones ecologistas, cuyo punto álgido tuvo lugar el pasado verano con la publicación de una carta firmada por 110 premios Nobel contra Greenpeace y diversos gobiernos que se oponen al cultivo libre de tales alimentos.

En este turbio panorama, la agricultura *ecológica* u orgánica, basada en una gestión integral y sostenible del ecosistema agrícola (minimización del consumo de agua y combustible, rotación de cultivos, uso de abonos naturales...) ha ido abriéndose paso lenta pero inexorablemente, tanto en su extensión como en los hábitos alimenticios ciudadanos. En el caso de nuestra región, y gracias al impulso de sectores ecologistas, Andalucía fue la primera Comunidad Autónoma en dotarse de un instrumento propio de certificación de este tipo de agricultura y a día de hoy es la que más superficie dedica en España a la misma. No obstante, los retos no cesan: incrementar el consumo de proximidad, mejorar los canales de comercialización, recuperación de semillas y sabores tradicionales, empleo en comedores escolares... que en nuestras manos quedan.