



Algunos frutales locales se localizan en zonas adversas donde algunas de las variedades que actualmente se cultivan no podrían desarrollarse. En la montaña, el hombre tenía que aprovechar íntegramente todos los recursos disponibles para satisfacer las necesidades de las grandes densidades demográficas, haciendo que las tierras de cultivo se encontraran ocupando todo tipo de terrenos para el cultivo de una agricultura completa.

# El valor oculto del patrimonio frutal. De la biodiversidad a la gastronomía

Pilar Errea Abad y José González Bonillo



Los huertos abandonados están sufriendo un proceso de recolonización por vegetación natural y el material frutícola allí existente se encuentra en fase de desaparición rápida por el abandono y falta de cuidados, así como por la finalización de su vida. Entre los árboles que subsisten en estado crítico se pueden encontrar: ciruelos, nogales, manzanos, cerezos, almendros, perales, avellanos, higueras en condiciones extremas.

Fotografía cedida por el autor.

**H**ubo un tiempo en que en las zonas rurales, y especialmente en la montaña, la necesidad de abastecer a una importante densidad de población hacía necesario el aprovechamiento de todos los recursos disponibles. Había que obtener la mayor parte de los alimentos en la propia montaña y sus valles y esta necesidad, de más alimentos para hacer frente al incremento demográfico, solo podía resolverse mediante la ampliación del espacio agrícola y su utilización, lo que hace que la huella del hombre, a lo largo de la historia, se encuentre en una gran diversidad de territorios.

La vinculación entre la productividad del espacio agrícola y la necesidad de abastecer a la población se refleja de un modo singular en las zonas de montaña, muchas de ellas ahora abandonadas. Se trataba de una agricultura no rica pero sí completa, donde podrían encontrarse diferentes tipos de cereales, frutas, hortalizas, viñedo

y cultivos forrajeros con los que se intentaba cubrir todas las épocas del año. Había que intentar conseguir el autoabastecimiento y reducir al máximo la importación de productos, además de la necesidad de utilizar el suelo de acuerdo con su potencial edáfico e hídrico y con una utilización diversificada del espacio apropiado a cada caso.

Fruto de esta gestión es lo que ahora nos encontramos en numerosos pequeños núcleos de población de las montañas de Aragón, donde los huertos constituían una base importante de su subsistencia. Especies y variedades tradicionales establecidas en sistemas primitivos de agricultura, bien adaptados a su medio ambiente, y a las condiciones culturales y económicas de la época, y en equilibrio con su medio. La selección efectuada por los agricultores en sus huertos familiares durante generaciones ha dado lugar a una gran diversidad de material vegetal de calidad, que constituye un gran pa-

trimonio genético. Si nos centramos en los frutales, su disposición en el paisaje reflejaba un uso minucioso del suelo y raramente ocupaban parcelas completas. Casi siempre aparecían y aparecen diseminados por los márgenes de los campos de regadío, con el fin de aprovechar los posibles riegos de los cultivos en el campo, de no dificultar el laboreo en el suelo y de no retrasar con su sombra el crecimiento de dichos cultivos.

#### DESPOBLACIÓN Y CAMBIOS EN LA AGRICULTURA

Pero a mediados del siglo pasado, un importante proceso migratorio tuvo lugar en todas las zonas montañosas de la mitad norte peninsular, con pérdidas demográficas que en ocasiones representaron más del 75% de la población de principios de siglo, con un importante movimiento de su población hacia las zonas urbanas, y el consiguiente abandono del espacio agrícola. La provincia de Huesca fue una de las que mayores abandonos

de sus pueblos sufrió de toda España, lo que supuso para las montañas del Pirineo aragonés un intenso proceso de contracción del espacio agrícola y una pérdida de la superficie cultivada del 70 %. Esto hizo que el patrimonio vegetal, y en concreto el frutal, se dejara en estado de abandono, a pesar de albergar importantes ejemplares que tuvieron un señalado significado agrícola no hace tantos años.

Paralelamente a la despoblación surgida en estas zonas, el mundo de la agricultura también sufrió importantes cambios, y las zonas de montaña debían adaptarse. Los habitantes que permanecen en ellas se encuentran desfavorecidos con respecto a los del llano, y esto produce sus consecuencias; por un lado hay que compensar la disminución de la presión demográfica sin bajar la producción, lo cual pasa por la utilización de siste-

mas extensivos que reduzcan la inversión de trabajo y aumenten los rendimientos. Por otro lado, hay que aprovechar aquellos espacios fértiles que admiten la mecanización y, en consecuencia, se deben abandonar los campos que no son adecuados. Se estimula la especialización de la producción, se introducen variedades genéticamente mejoradas en origen, todo ello para producir un incremento de la productividad. Esto condiciona la agricultura con profundos cambios, entre ellos la sustitución de cultivos tradicionales por otros mejorados de orígenes diversos que rentabilicen las producciones, haciendo que algunos cultivos tradicionales de la montaña, que cumplían un papel fundamental en un sistema de casi autoabastecimiento, no tengan ahora sentido pues son poco competitivos en un mercado abierto. Su productividad, y a veces su calidad, es más baja que la obtenida en espacios más favorables, más alejados del

límite ecológico. Esto ha hecho peligrar la conservación de muchas variedades, en especial las autóctonas, ante la implantación de variedades procedentes de programas de mejora extranjeros. Este fenómeno, común en casi todos los países europeos, ha provocado la preocupación ante la posibilidad de la desaparición de muchas variedades tradicionales, ya que éstas representan un patrimonio genético de gran valor.

Sin embargo, en la actualidad, las tendencias de la fruticultura apuestan por objetivos que difieren mucho de los que nos encontrábamos hace unas décadas. Los excedentes de producción en muchos casos, la búsqueda de sistemas sostenibles que garanticen la calidad de los alimentos, la adaptación de cultivares a determinadas zonas, hace que se vuelva la mirada hacia aquellos materiales que pueden ser una fuente de materia prima para estas nuevas estrategias. También referido a la salud, la creciente demanda de los consumidores, por alimentos más saludables, está provocando el interés por la presencia en los alimentos de compuestos bioactivos y, entre la diversidad genética de estas variedades tradicionales, es posible encontrar diferencias en el contenido en compuestos fisicoquímicos, con respecto a las variedades comerciales.

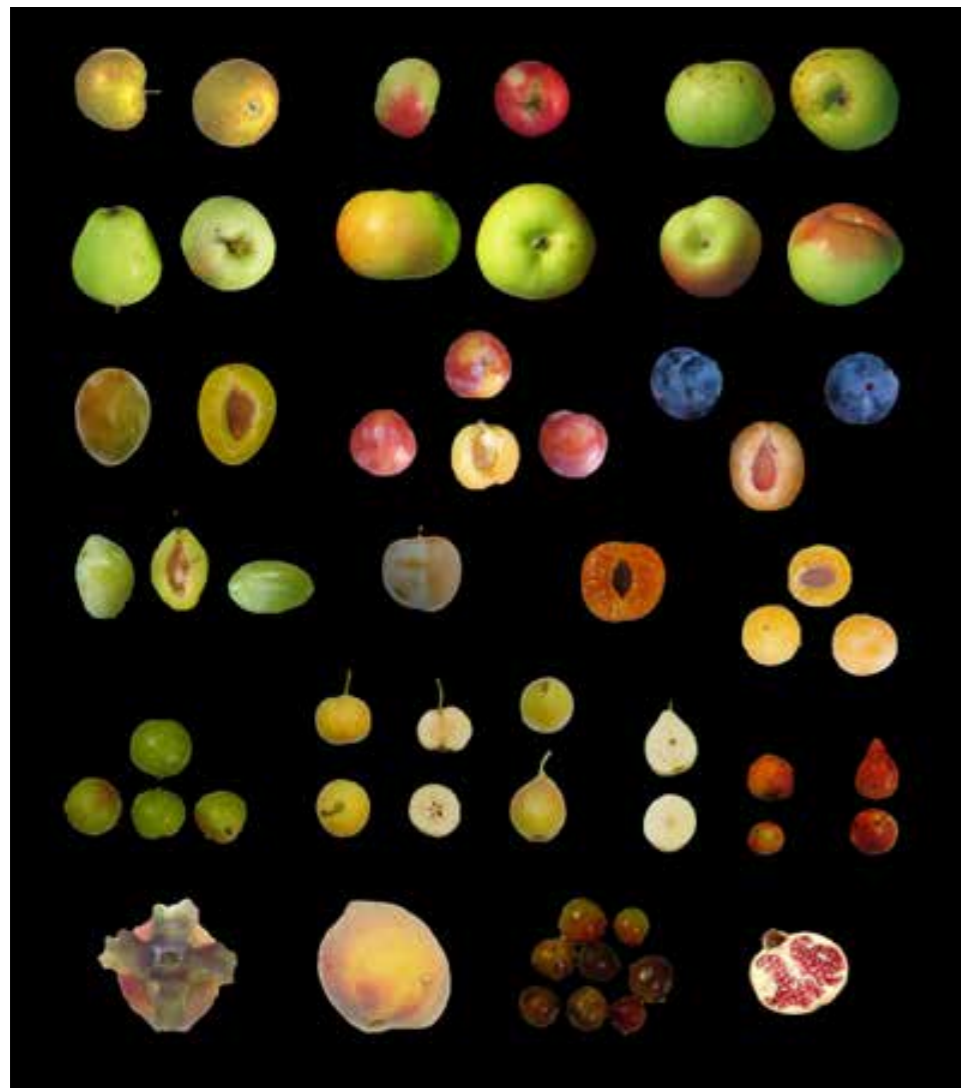
#### BIODIVERSIDAD PARA UNA NUEVA GASTRONOMÍA

Esta adaptación de las variedades locales a diferentes condiciones agroclimáticas de cultivo, a veces condiciones extremas, ha sido posible gracias a la diversidad genética existente dentro de ellas. La combinación de la acción del hombre por las distintas prácticas agrícolas utilizadas, y de la selección natural ante condiciones diversas de clima, suelo, vegetación y otros factores ambientales, ha dado como resultado la existencia de una diversidad vegetal constituida por un enorme número de variedades y genotipos locales, caracterizados por su adaptación a las necesidades humanas y al medio ambiente. En estas variedades locales se encuentran valiosas combinaciones de genes que han sido seleccionados por los agricultores después de un largo proceso de cultivo, y por la naturaleza, por su adaptación, productividad o resistencia a diferentes estreses.

En términos generales, la pérdida de variabilidad genética supone una limitación de la capacidad de responder a nuevas necesidades y un incremento de la vulnerabilidad de nuestros cultivos frente a cambios ambientales o aparición de nuevas plagas o enfermedades. Como dato, en la actualidad solo 150 cultivos alimentan a la

mayor parte de la población mundial, y únicamente 12 de ellos proporcionan el 80 por ciento de los alimentos procedentes de las plantas. Las variedades tradicionales, con las valiosas combinaciones de genes que contienen, así como de poblaciones silvestres de plantas, son sin duda fuentes potenciales de genes de interés, y su pérdida produce un empobrecimiento irrecuperable del patrimonio genético que es necesario preservar.

Es de reseñar que estamos viviendo una suerte de paradoja, como señala Carlo Petrini en su obra "Bueno, Limpio y Justo", y que esta podría ser una respuesta al paso de los tiempos, dado que está por ver el desenlace del actual sistema económico imperante. Este interés por la recuperación de la diversidad genética, y su inclusión en economías locales, no es precisamente algo novedoso y no en todos los lugares se ha seguido un desarrollo



◀ **Conjunto frutales locales que muestra la diversidad existente.**

Fotografía cedida por el autor.

**“La pérdida de variabilidad genética supone una limitación de la capacidad de responder a nuevas necesidades y un incremento de la vulnerabilidad de nuestros cultivos frente a cambios ambientales”.**



Diversidad varietal en extractos de manzana.

como el que vivimos en nuestro entorno. Hay lugares donde la persistencia de la economía agrícola, y una civilización rural, ha podido trasladar la imagen de visión poco moderna o de escasa riqueza. Y, sin embargo, en estos lugares se ha desarrollado una serie de procesos a tener en cuenta, como la conservación de las raíces locales, su cultura, la conservación de su biodiversidad, y donde se siguen manteniendo producciones sostenibles, a la vez que se conservan el entorno y los paisajes, y todo ello con un resultado interesante. La sostenibilidad y la práctica de una agricultura ecológica son términos que van implícitamente ligados a las variedades locales. Estas prácticas agrícolas, que implican la baja o nula aplicación de insumos, tendrán mejor resultado si los cultivos están adaptados a ciertas condiciones de

cultivo y presentan una respuesta favorable a esta falta de fitoquímicos. La diversidad existente en muchas de estas variedades y su natural adaptación son reconocidas en estas prácticas agrícolas.

La conformación de las denominadas comunidades del alimento, en el que este es el centro de las economías familiares como actividad productora, empresarial, y en consonancia con la cultura, la historia y la naturaleza, ha generado un producto que ha suscitado el interés de la población. Recuperando con ello límites que nunca debieron de abandonarse, referidos a la alimentación y su necesaria centralidad con la naturaleza en la vida del hombre, en contraposición a lo que cada vez más soportamos a través de los mercados macroeconómi-



Fotografías cedidas por el autor.



**No solo el producto fresco, también la transformación de estos productos diferenciados tienen su nicho en los mercados de proximidad.**

cos como única referencia. Abordar el producto con su singularidad, conociendo la demanda en una sociedad cada vez más inclinada a valorar la calidad y la salud en lo agroalimentario, a la vez que se fija población en el entorno en el que se producen, son tendencias (ejemplos) cada más numerosas y gratificantes social y económicamente hablando.

Hoy aceptamos que la gastronomía es el conocimiento razonado de todo aquello que se refiere al hombre referido a su alimentación. Pero el sistema agroalimentario no solo va referido a la propia materia prima, al producto, sino que engloba aspectos tan directamente vinculados a la economía y al entorno social como es lo referido a los canales de distribución, la transformación del producto e incluso el propio acceso a ellos. Los mercados locales de proximidad suponen el cierre del círculo económico en el valor de estos recursos agroalimentarios. Bajo el paraguas de la diversidad y la descentralización, viene a ser el lugar de encuentro, de

**“En la actualidad, las tendencias de la fruticultura apuestan por objetivos que difieren mucho de los que nos encontrábamos hace unas décadas”.**

intercambio, de abastecimiento para el consumidor, el lugar donde informarse con los productores, y estos de los consumidores. El lugar donde aprendemos de los ciclos de la vida, de la tierra, los productos de temporada. Donde aprendemos y colaboramos con hacer un mundo más respetuoso con el medio ambiente desde la sostenibilidad, dado que consumimos productos cercanos, contribuyentes a aumentar la eficiencia de los recursos y la energía. Realmente para nosotros el aspecto fundamental es que todo ello nos lleva a incrementar las economías locales. No podemos dejar que el libre mercado excluya a los más débiles de la cadena. Fórmulas como las economías de consumo comienzan a adquirir un papel significativo. Debemos recuperar la lógica de la economía social.

Un ejemplo representativo de la viabilidad de estas prácticas agrícolas y su salida a través de los mercados locales es el caso de los "Farmer's markets" del Reino Unido. Estudios llevados a cabo en 18 mercados del sureste de Inglaterra concluyen que estos mejoran los ingresos de los productores, apoyan a la agricultura familiar, mantienen empleos y población en el entorno rural, abren nuevas oportunidades empresariales. Además, favorecen la producción de alimentos, en armonía con el medio ambiente, y favorecen el contacto directo de los agricultores con el consumidor, que valora una información alternativa sobre los alimentos que va a consumir.

En nuestro país, la experiencia de Sareko es también un ejemplo de red de productores ecológicos locales. Aquí, los productores ecológicos de Donostialdea, ofrecen y distribuyen sus productos de forma colectiva a restaurantes. Antes de que esta iniciativa se pusiera en marcha, se realizó para un diagnóstico del sector agroecológico, en el que también se abordaran estrategias para impulsar circuitos cortos de comercialización a través de la restauración colectiva. Así se creó una red que vinculaba el sector agroecológico rural con un conjunto de restaurantes interesados en incorporar productos agrarios locales y ecológicos. A partir de este paso en tres fases se creó Sareko: Primero la conformación de un grupo de productores, una segunda fase, en la que se contactó con el sector hostelero, y por último la creación de herramientas de comunicación, fomentando relaciones de confianza entre productores, restaurantes y consumidores.

En fruta autóctona, experiencias que ya se desarrollan en La sierra de Guara, Valle de Belsué, en Valle de Tena, provincia de Teruel... apostando por la producción de frutales con proyectos de investigación aplicada, o en la Comarca del Sobrarbe, proyecto avanzado donde en colaboración con la Comarca y el IAF, productores locales ya producen fruta que, a través de circuito de proximidad, llega a los consumidores locales, restaurantes, repostería... un ejemplo de marca, singularidad y vinculación con el territorio.



Foto cedida por Ismael Ferrer

▲  
**Riqueza de variabilidad de legumbres en nuestro territorio. Fuente excelente de proteína vegetal.**

En definitiva, se trata del peso en la economía que la gastronomía y la diversidad representan. Nuestro país es un ejemplo, pero el inicio de este recorrido con éxito ha sido gracias al respeto a formas de vida que han sabido mantener toda esta biodiversidad, guardada preciosamente en muchas de nuestras frutas recuperadas, en forma de sabores, aromas, texturas... para dar valor, a través de nuestros sentidos, a nuevas gastronomías en las que la fusión de Ciencia y Producto desarrollan el mejor saber de cada una de ellas. Un ejemplo a seguir de Ciencia Aplicada.

**CONCLUSIONES**

Nos hemos centrado en el significado de recuperar una parte de la diversidad agroalimentaria, centrada en aquellos materiales frutales que, teniendo un valor singular por sus condiciones de cultivo, puedan representar un valor genético aprovechable en los sistemas agrícolas actuales. La mayoría de ellos se han conservado ahí por alguna característica que les hizo posible su cultivo; épocas de maduración diferentes, capacidad de conservación, resistencia a enfermedades, resistencia a

heladas o, cuando menos, les ha hecho merecedores de sobrevivir después de muchos años; adaptación a unas condiciones particulares en muchos casos extremas de frío, falta de cuidados, falta de riego... Todo ello hace que merezca la pena evaluar estos ejemplares y valorar todo el potencial agronómico para su aprovechamiento en los actuales sistemas productivos.

Necesitamos practicar una nueva forma de mirar nuestra realidad alimentaria, en lo que a producción y consumo se refiere, sin dejar de lado nuestra cultura alrededor del alimento, evaluar e interpretar los recursos existentes gracias a una generosa biodiversidad dada y con la obligación ética de mantenerla.

En un planeta, en el que es posible alcanzar los rincones más remotos en avión, y donde las comunicaciones acortan las distancias entre las personas, los seres humanos, nosotros, estamos olvidando o perdiendo, al igual que le pasa al planeta con la biodiversidad, algunas escenas placenteras tan sencillas como preparar la cena para la familia, tomar un vaso de vino en casa, producido por nuestro vecino, recoger fruta y verdura en el huerto.

Pilar Errea Abad<sup>1</sup> y José González Bonillo<sup>2</sup>  
Unidad Hortofruticultura. CITA-IA2 (1)  
Fundación Grande Covian (2)



◀  
**Productos transformados en mercado de proximidad.**

Fotografía cedida por el autor.