

## Los frutales locales: significado e implicación en la fruticultura actual / Pilar Errea

[Opiniones y Experiencias](#) - 08 Nov, 2018



**Pilar Errea**

Unidad de Hortofruticultura

[📍 Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón \(CITA\)](#)

Instituto Agroalimentario de Aragón (IA2)

La conservación, caracterización y evaluación de los recursos genéticos constituye la base de la seguridad alimentaria y del desarrollo sostenible, garantizando el mantenimiento de la biodiversidad. La pérdida de variabilidad genética supone una limitación importante 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. Recuperar la diversidad genética y cultural de los sistemas alimentarios y mantener la biodiversidad de los bienes comunes son estrategias esenciales para responder a los retos del cambio climático.

Si nos centramos en los frutales de la zona de montaña, y más concretamente de los núcleos rurales de Aragón, y retrocedemos un poco en el tiempo, comprenderemos mejor qué material frutal nos encontramos y que variabilidad recoge. Tradicionalmente en estas zonas rurales el hombre tenía que aprovechar íntegramente todos los recursos disponibles para satisfacer sus propias necesidades, con el desarrollo de una agricultura completa. Así crecieron especies y variedades autóctonas durante décadas, en sistemas primitivos de agricultura, bien adaptados a su medio ambiente y a las condiciones culturales y económicas, y en equilibrio con su medio. El objetivo era intentar conseguir el autoabastecimiento y reducir al máximo la importación de productos. Esta selección efectuada por los agricultores en sus huertos familiares durante generaciones, generó una gran diversidad de material vegetal frutal de calidad, que son los que constituyen hoy en día un gran patrimonio genético. La buena adaptabilidad al medio, al cambio climático, mayor resistencia a plagas y enfermedades, los bajos aportes de insumos que necesitan

por su adaptación a su propio ecosistema, así como la buena calidad organoléptica, son algunas de las características que definen a estas variedades locales.



**Las imágenes son propiedad del autor y su uso o distribución no está autorizado sin su expreso consentimiento**

En el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón se lleva a cabo un proyecto de recuperación de especies frutales antiguas en el que se pretende garantizar la supervivencia de estos recursos fitogenéticos en toda su riqueza y diversidad, y especialmente en aquellos en peligro de desaparición. La estrategia de esta recuperación incluye la prospección y propagación del material frutal interesante, su caracterización tanto pomológica como molecular y la posterior evaluación de todo su potencial agronómico. El trabajo se inicia con el inventario de estos frutales a lo largo de la geografía aragonesa, especialmente en núcleos abandonados de zonas de montaña. Para evitar duplicidades de material y profundizar en la diversidad encontrada, se analiza con marcadores moleculares todo el material localizado, y de esta forma se identifican y se evalúa la singularidad del material localizado. Posteriormente, y para asegurar la conservación del mismo individuo localizado, se recurre a la propagación vegetativa y su establecimiento en parcelas experimentales. El proceso de identificación y valoración del material termina con la evaluación agronómica del material seleccionado y propagado en el que se describen los principales caracteres agronómicos (floración, vigor, adaptación al suelo, producción frutal, épocas de maduración, resistencias...) así como las características del fruto mediante un análisis de caracteres fisicoquímicos. El objetivo fundamental de este trabajo es conocer este material frutal, su variabilidad, calidad organoléptica y caracteres de interés para, por un lado para ofrecer productos diferenciados que puedan tener una parcela en el mercado específico promoviendo el

valor intrínseco de los productos alimentarios locales y la elaboración de productos con ingredientes tradicionales. Por otro lado, el conocimiento de esta biodiversidad y las condiciones y procesos que la han generado, puede poner a disposición de los mejoradores el material más adecuado para responder a nuevas necesidades y abordar posibles contingencias en el futuro. El incremento de la vulnerabilidad de nuestros cultivos frente a cambios sustanciales o la aparición de nuevas plagas o enfermedades hacen necesarios estudios que permitan avanzar y responder a las nuevas exigencias, y estos cultivos que aún sobreviven, seleccionados durante generaciones y que se han mantenido muchos años en cultivo por alguna característica determinada, representa un fondo genético de gran valor al que los actuales programas de mejora, a pesar de tratarse de variedades tradicionales, deben acudir para cubrir necesidades puntuales.



Las imágenes son propiedad del autor y su uso o distribución no está autorizado sin su expreso consentimiento

La caracterización y conservación de estos recursos, el estudio de su diversidad y de caracteres de interés son el punto de partida para desarrollar, mediante la mejora genética, nuevos materiales que mejoren los existentes y que den respuesta a las demandas del sector. Para el desarrollo de estos programas de mejora, se requiere el conocimiento de la base genética de los caracteres de interés agronómico que permita la selección precoz de individuos élite para la mejora. Estos recursos frutales locales que todavía sobreviven, son la base para la caracterización y evaluación de nuevas variedades comerciales y para el desarrollo de diferentes proyectos y líneas de investigación, ofreciendo material de partida para planes de mejora, permitiendo el estudio de la regulación genética y los mecanismos fisiológicos de caracteres de interés productivo.

En definitiva, se trata de recuperar un material vegetal potencialmente interesante para incorporar en unos sistemas agrícolas cada vez más encaminados a la utilización de sistemas sostenibles de cultivo, y que se encuentra en grave peligro de extinción y ofrece la oportunidad de buscar soluciones a problemas locales como la diversificación de las producciones agrarias o el desarrollo de nuevas variedades.