

# SITUACIÓN ACTUAL Y POTENCIAL DE RECUPERACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD CULTIVADA EN DOÑANA

**Ramón Rodríguez Franco, Cristina Ibancos Núñez y Rufino Acosta Naranjo**

*Grupo de Investigación Cultura, Ecología y Desarrollo de Pequeños Territorios. Departamento de Antropología Social. Universidad de Sevilla. C/ Doña María de Padilla, s/n. 41004. Sevilla. E-mail: racosta@us.es*

## Resumen

El presente artículo pretende dar cuenta de los resultados de los últimos estudios llevados a cabo por el GICED en el entorno de Doñana sobre la biodiversidad cultivada y la recuperación del conocimiento local vinculado a ella. Utilizando información primaria generada por nuestro grupo de investigación se ofrece una aproximación al estado actual de los recursos fitogenéticos para la alimentación en cinco municipios del entorno de Doñana.

Las datos hasta ahora disponibles nos llevan a concluir que la biodiversidad local destinada a la alimentación tiene el potencial de convertirse en un recurso endógeno sostenible y versátil a disposición de la población local, ya tenga orientación comercial (aprovechando nuevos nichos de mercado de lo ecológico, singular o natural), para el autoabastecimiento (apostando por una alimentación sana y de calidad), turística (amparada por las diferentes figuras de protección del territorio) y sociocultural (enriqueciendo el patrimonio etnológico territorial).

**Palabras clave:** Doñana, biodiversidad cultivada, conocimiento local.

## Summary

### **Current state and recovery potential of cultivated biodiversity in Doñana**

This article seeks to explain the results of recent studies conducted in the areas surrounding Doñana Park, researching biodiversity, conservation and recovery of local knowledge. Using primary data generated by our research group it offers an approach to the current state of plant genetic resources for food in five municipalities of Doñana.

Current available data brings us to conclude that local biodiversity for food has the potential to become a sustainable and versatile endogenous resource available to local populations, either being orientated towards commercial production (taking advantage of new market niches –ecological, singular or natural–), for self-sufficiency (prioritising healthy and quality nutrition), tourism (protected by the different categories of the protected area) or sociocultural purposes (enriching territorial ethnological heritage).

**Key words:** Doñana, cultivated biodiversity, local knowledge

## INTRODUCCIÓN

La conservación de los recursos fitogenéticos es un asunto al que cada vez se está dando más importancia. En lo que refiere más directamente a nuestro caso de estudio, en el año 2012 la Consejería de Agricultura de la Junta de Andalucía publicó el *Libro Blanco de los Recursos Fitogenéticos con riesgo de erosión genética de interés para la Agricultura y la Alimentación en Andalucía* (Consejería de Agricultura y Pesca 2012), en el que se da cuenta de la gran diversidad de especies y variedades cultivadas en Andalucía y la necesidad de protegerlas mediante diferentes estrategias de conservación ha-

bida cuenta del elevado peligro de desaparición. Este riesgo es debido a diferentes causas, pero la principal es el abandono de la agricultura tradicional por su baja rentabilidad y las restricciones legales para la comercialización de semillas y frutas locales en un mercado monopolizado por unas pocas compañías del llamado agronegocio.

En las siguientes líneas se exponen los resultados más relevantes del trabajo llevado a cabo en los últimos años por el Grupo GICED en el ámbito de la conservación y recuperación de la agrobiodiversidad y el conocimiento local en el entorno de Doñana. Durante los años 2011 y 2012 se realizó el proyecto denominado *El forta-*

*lecimiento de la biodiversidad en Doñana*, encargado por el Espacio Natural Doñana y el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, que tras un año de prospección y apoyo a la agrobiodiversidad autóctona y recopilación de conocimiento local se cerró en la primavera de 2012 con una serie de encuentros de difusión con agricultores y población implicada. Anteriormente, en 2006 y 2007, por encargo de la Dirección General de Agricultura Ecológica de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, se llevaron a cabo los proyectos *Prospección y caracterización de los recursos genéticos en la provincia de Huelva*; y *Conocimiento Local de las variedades locales de Doñana y su potencial de recuperación*.<sup>1</sup>

El elemento común en estos proyectos son los recursos fitogenéticos para la alimentación, así como el conocimiento local relacionado con su manejo y del cual no se puede desligar. Ambos son observados, descritos y analizados desde la perspectiva de la Antropología, en su aplicación a las cuestiones medioambientales y el desarrollo rural<sup>2</sup>.

En estos municipios existe potencial para la recuperación, conservación y propagación de la biodiversidad cultivada todavía existente, la cual se mantiene, no sin dificultades, gracias al esfuerzo de un reducido número de agricultores que dedican gran parte de su ocio al cultivo de variedades locales en los ruedos próximos a los núcleos urbanos, con el fin de producir alimentos para el consumo familiar, aunque algunos también comercialicen sus productos. La gran mayoría de mantenedores cultiva estas variedades de huerto, frutales y forrajeras gracias a un corpus de conocimientos tradicionales que han aprendido a lo largo de su vida durante los procesos de trabajo y transmitidos como herencia de los más

mayores, como parte de su cultura, respondiendo a las lógicas de la multifuncionalidad y el aprovechamiento de los recursos que han acompañado en su historia a la gente del campo.

## LOS RECURSOS FITOGENÉTICOS LOCALES HOY

Como hemos señalado, la agrobiodiversidad está siendo cada vez más valorada y considerada, tanto en el ámbito nacional como internacional. Así sucede también con las personas que atesoran el conocimiento sobre su manejo, aunque este conocimiento todavía necesita de refuerzo en las estrategias para su conservación y recuperación.

Por ser un asunto con cierto grado de tratamiento dentro de la Agroecología, no nos vamos a detener en exceso en exponer el estado de la cuestión a este respecto, para lo que remitimos a trabajos anteriores nuestros (Acosta *et al.* 2001, Acosta y Díaz Diego 2008, Acosta 2007, Ibanco y Rodríguez Franco 2010, 2011). Los estudios de prospección de los recursos fitogenéticos que hemos llevado a cabo dan cuenta de esta situación y nos muestran cómo en los predios donde se localizan las variedades locales predominan los policultivos y las rotaciones, manejando la biodiversidad con alto grado de reemplazo y reciclaje de nutrientes y energía. En Tentudía (en Sierra Morena extremeña) se ha documentado la utilización de más de 53 variedades de hortalizas de 13 especies (Acosta y Díaz Diego 2008); en Galaroza (Sierra de Aracena y Picos de Aroche), donde se estudiaron sólo frutales, se constató el manejo de 75 variedades de leñosas de 15 especies (Ibanco y Rodríguez Franco 2010). En el caso de Doñana, se documentaron entre 2007 y 2009 unas 83 variedades locales de 28 especies entre hortalizas, frutales y cereales (Acosta *et al.* 2007, Ibanco y Rodríguez Franco 2011), y hasta 136 variedades de 34 especies en el último proyecto al que nos venimos refiriendo (Consejería de Medio Ambiente 2012).

Esta variabilidad genética, aunque muy menguada respecto a la época de la agricultura tradicional, es el reflejo de una historia y una cultura de domesticación del medio a través de lógicas consuetudinarias de aprovechamiento sostenible de los bienes y servicios que ofrecen los ecosistemas. Detrás de estas especies existe una compleja red de relaciones sociales, de valores sobre la naturaleza y el medio, de gustos y preferencias, de conocimientos prácticos y técnicas específicas, de tradiciones y rituales, es decir, una cultura. Son muchos los investigadores que sostienen con fuerza la necesidad de registrar también estos aspectos culturales junto al grueso de información relacionado con las semillas y los recursos fitogenéticos. A esto algunos le han dado el nombre de *memory banking* (Nazarea 1998, Brush 2007), y sostienen con toda razón que carece de sentido la idea de desvincular el material genético del conocimiento que los ha generado.

1 Los resultados de estos proyectos pueden consultarse en la siguiente publicación: Ibanco C, Rodríguez Franco R. 2011. *Biodiversidad y conocimiento local. Las variedades cultivadas autóctonas en el entorno de Doñana*. Sevilla: Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía. [Acceso directo al documento](#). Asimismo puede accederse a una breve síntesis ilustrada: Consejería de Medio Ambiente, 2012. [Acceso directo al folleto divulgativo](#).

2 Este proyecto ha contado además con la participación del equipo técnico de GIASUR, empresa local con experiencia en la zona, que se responsabilizó del seguimiento agronómico de una selección de especies y variedades según criterios de fragilidad frente a la erosión y de potencialidad para su puesta en producción. De esta manera se observó de cerca el comportamiento de estas especies y los manejos asociados y se realizaron estudios de suelos, necesidades hídricas y nutricionales, comportamiento frente a plagas y respuesta a nuevos tratamientos, entre otras acciones.

## METODOLOGÍA

Respondiendo a los múltiples objetivos de los referidos proyectos, de entre los que destacaba la prospección de la biodiversidad, pero también el registro y documentación del conocimiento local, así como la realización de acciones de difusión y participación, se implementó una triangulación de técnicas proveniente de diferentes disciplinas que nos permitiera una aproximación holística a la realidad observada.

El método etnográfico, que identifica sobremanera a la Antropología, con la observación participante y la entrevista abierta semidirectiva como técnicas principales, ha conducido estas investigaciones. En efecto, al no tratarse de sistemas expertos, sino de un saber popular y no letrado, no ha sido codificado, ni siquiera considerado o recogido de ninguna manera desde el mundo de la ciencia, y por ello se necesita del método etnográfico, de la inmersión en el objeto de estudio para conocer y entender desde dentro las producciones culturales (Velasco y Díaz de Rada 1997). Las técnicas de la observación y la entrevista se complementan. La entrevista nos permite acceder a los aspectos discursivos, ideáticos y explicativos, al mundo de la experiencia, la subjetividad y también a los espacios del pasado y la memoria. Es la que nos hace posible elucidar los sistemas clasificatorios y las estrategias de manejo, selección, reproducción y uso de las variedades. Por su parte, la observación tiene en lo conductual, en el hacer y la praxis su principal baza. A través de la complementariedad y los controles cruzados de ambas técnicas podemos salvar los espacios opacos de una y otra, dar sentido a lo conductual y fáctico, y comprobar y conocer en la práctica lo ideático, para tener una visión holística del objeto. Así mismo se han utilizado técnicas de otras disciplinas como la Agronomía y la Botánica en la caracterización de predios, agroecosistemas y plantas, y la Geografía para la georreferenciación de elementos estratégicos.

Tras una primera fase de recopilación bibliográfica e información secundaria se llevó a cabo el trabajo de campo, residiendo los dos investigadores principales en la zona de estudio durante año y medio. Para la selección de las fincas donde se ha trabajado y la realización de las entrevistas para recoger información sobre el conocimiento local se han realizado entrevistas a 67 informantes de una red de más de 200 informantes, a los cuales tuvimos acceso gracias a la ayuda de informantes clave y de "padrinos"<sup>3</sup>. Una vez localizados los informantes se fueron construyendo relaciones de confianza que nos permitieron acceder a sus fincas, al material genético y al universo simbólico y conductual en

torno a él. Los informantes clave, por su posición en la comunidad y su historia ligada a la agricultura, poseen tanto una visión general del mundo local y los agroecosistemas, como un grado de conocimiento suficiente para describir de manera genérica los distintos usos. Posteriormente, a través de ellos y de otras personas de la localidad, y mediante la técnica de bola de nieve, se localizó y entrevistó a informantes con conocimientos más específicos sobre manejos, procesos de trabajo y variedades concretas.

Un guión de investigación previamente elaborado y que viene madurando conforme avanzan las investigaciones del Grupo ha servido de hilo conductor para orientar hacia dónde debíamos mirar y de qué manera. De condición dinámica, va reelaborándose a la luz de los avances en el trabajo de campo y el análisis de los datos. A grandes rasgos, el guión contempló la caracterización de los diferentes agroecosistemas y su manejo, el proceso de selección y utilización de las diversas especies, su caracterización, taxonomía y usos, las instrucciones operacionales de manejo, los procesos de trabajo sobre las mismas, el procesamiento y consumo, las dinámicas económicas y de intercambio y los valores culturales, simbólicos e identitarios asociados.

Otras técnicas y herramientas de apoyo utilizadas han sido el registro audiovisual de la información, principalmente imágenes en el terreno, de fincas y cultivos, así como de mantenedores en diferentes procesos de trabajo relacionados con las variedades. En este proyecto ha tenido relevancia, dentro de las técnicas de campo, la georreferenciación por GPS de cultivos y fincas. Surgido desde el objetivo inicial de geolocalizar frutales en riesgo de desaparición, se ha visto oportuno extender este procedimiento a otros frutales de interés, así como el resto de parcelas donde se ha trabajado con biodiversidad cultivada. Así mismo, se utilizaron las directrices de examen ofrecidas por entidades como la UPOV y el IBPGR para proceder a la caracterización morfológica de las variedades estudiadas, elaborándose fichas de caracterización que fueron presentadas como anexo en una de las publicaciones ya citadas (Ibancos y Rodríguez Franco 2011). Uno de los objetivos del último proyecto fue el de la recolección de semillas de las especies estudiadas, destacando tomate, pimiento, sandía y calabaza, y especialmente, las tres herbáceas estudiadas, avena, cebada y centeno, en gran riesgo de desaparición. Tras la elaboración de los pertinentes datos de pasaporte, el siguiente paso es su envío al banco de germoplasma del Centro de Recursos Fitogenéticos del INIA en Madrid.

Por último, se utilizaron diferentes herramientas informáticas para el análisis de información cualitativa y cuantitativa. Para la información cualitativa resultado de las transcripciones de las entrevistas se ha utilizado el software *Atlantist*, que permite el análisis conceptual de la información a través de la codificación de los textos y su organización en redes y categorías conceptuales. La

3 La entrada al campo se ve facilitada por esta importante figura. Los padrinos son informantes que gozan de prestigio y capital social en la comunidad, respaldando así la intención de los investigadores y diluyendo su presencia como extraños, sirviéndoles de introductores.

información cuantitativa se ha gestionado y analizado mediante las herramientas Excell y Access. Los resultados de los muestreos se han volcado a un software de análisis de Información Geográfica, ArcGis, para la elaboración de mapas y el análisis espacial de los resultados.

Un aspecto novedoso en la metodología que el grupo ha tenido ocasión de implementar ha sido la celebración de reuniones grupales de carácter participativo dirigidas a la población local y los grupos interesados en la conservación y reproducción del germoplasma autóctono. Dichos encuentros se organizaron en tres bloques y ubicaciones estratégicas que equilibraran las necesidades observadas y la capacidad organizativa a disposición del proyecto.

Para esta estructura final se tuvo en cuenta el número de habitantes, la capacidad de convocatoria según las redes sociales de que se disponía y una estimación previa del número de interesados que podrían asistir, sin olvidar las facilidades de comunicación y transporte para los asistentes.

Aunque dirigidos al público en general, el interés principal de los encuentros era contar con la presencia de los mantenedores de variedades locales y los agricultores y organizaciones agrarias de la zona que pudieran tener interés en conocer la disponibilidad de germoplasma y las opciones para su reproducción y difusión. Además, para dar publicidad a los encuentros, se diseñó e imprimió un buen número de folletos divulgativos y carteles específicos para cada encuentro ([Consejería de Medio Ambiente 2012](#)).

La delimitación de los elementos e ideas centrales transmitidos durante la campaña de difusión centró su atención en hacer hincapié en el gran número de especies y variedades locales identificadas en Doñana, resaltando la necesidad de su preservación y fomento, pues muchas de ellas están en peligro de perderse. También se destacó la necesidad de dar protagonismo a los responsables de la conservación de dicha diversidad agraria, a los agricultores de Doñana, así como a los que con su uso y consumo apoyan su continuidad. Por último se reseñó la importancia también de hacer ver las opciones de esta producción local más allá del autoconsumo, pensando en la venta directa y en la comercialización a diferentes niveles, aprovechando las singularidades de estas producciones locales de Doñana y destacando su contribución a la biodiversidad.

## **LAS VARIEDADES LOCALES Y SUS MANTENEDORES EN DOÑANA**

Si bien los datos cuantitativos sobre el número de especies y variedades, su distribución según diferentes categorías de organización, los descriptores de las plantas, etc., son de gran relevancia para los propósitos de la investigación, en estas líneas aprovecharemos para

reparar en los aspectos más sociales y culturales en relación con el manejo de la biodiversidad en Doñana.

De todas formas, es necesario citar, aunque sea de manera muy sintética, los datos más significativos de la prospección y las acciones llevadas a cabo. En primer lugar es importante destacar que en los cinco municipios estudiados se han localizado 136 variedades locales que, clasificadas para propósitos informativos en tres categorías, resultan en 82 variedades de cultivos leñosos, 48 variedades de cultivos hortícolas y 6 variedades de cultivos herbáceos. El total de especies asciende a 34.

Es fácil observar el predominio de especies y variedades frutales frente al resto, sujetas a menos factores de cambio por la longevidad de los ejemplares y el carácter perenne de los cultivos. Los cultivos de ciclo anual como los hortícolas y sementeras están sujetos a otra suerte y son más sensibles a los cambios en los agroecosistemas y en las circunstancias relacionadas con los mantenedores. El cultivo y conservación de las variedades herbáceas locales (cuyo principal uso como alimentación para el ganado equino es muy importante en la zona para el de ocio de población más joven), queda fuera del ámbito tradicional de los más mayores, entrando a competir con otras variedades más baratas y de más fácil acceso. La facilidad para adquirir grano de siembra a precios asequibles los aleja del más complejo proceso de selección, siembra y cultivo de variedades autóctonas. Muchos otros compran el alimento directamente. Las variedades hortícolas, por ser objeto de la costumbre y las preferencias de los mayores, que parecen además mostrarse más exigentes con respecto a la calidad de sus alimentos, están algo más protegidas de la erosión genética, siempre que los mantenedores tengan salud y motivación para cultivarlas.

Teniendo en cuenta el estudio publicado en 2011 (Ibancos y Rodríguez Franco 2011) podemos ofrecer también alguna información sobre la tendencia observada en las cifras de la agrobiodiversidad inventariada (que no agota la agrobiodiversidad total). De esta manera los datos en 2012 en comparación con los de 2008 para el total de variedades y especies inventariadas en el entorno de Doñana muestran una reducción de la biodiversidad cultivada en torno al 19%, siendo más acusada en las especies de garbanzo (desaparecido por completo), melón (con una disminución del 66,7%) y cebada (de la que se ha perdido la mitad de las variedades disponibles entonces).

Es posible, por lo tanto, establecer nexos que relacionan el riesgo de erosión genética, de unas especies más que otras, con ciertos rasgos compartidos por los mantenedores. La experiencia de campo en este estudio y en investigaciones previas (Acosta y Díaz Diego 2008, Ibancos y Rodríguez Franco 2010, 2011), sugiere dos grupos consolidados de mantenedores de variedades locales, con perfiles diferentes, un grupo emergente, y otro grupo potencial que necesita de empuje para ello.

Un primer perfil de mantenedor de la agrobiodiversidad en Doñana, el más abundante, es el representado por los más mayores. Su edad suele rondar los 60 años en adelante, unos jubilados y otros todavía activos en el sector agrario, cuya historia ha estado ligada al campo y por ello mantienen una vinculación muy estrecha con el territorio, desarrollando una relación con el medio y el germoplasma local que los hace singulares. Debido a que no tienen en su mayor parte fines de comercialización, en sus lógicas cabe mejor el mantenimiento de variedades vernáculas.

Suelen cultivar pequeñas huertas en los ruedos de los pueblos, a donde tienen fácil acceso a pie. Aquellos con fincas en lugares más alejados suelen desplazarse utilizando bestias, principalmente mulas, y hay quienes disponen de pequeños vehículos motorizados como motocicletas, o incluso los tan agrestes *quads*, que están tomando fuerza como sustitutos de las bestias para los más mayores. La mayoría de estas fincas en los ruedos son propiedad de los mantenedores o algún familiar, y no es extraño que varios de ellos asocien su trabajo cultivando la tierra a medias.

Para el manejo de la tierra no suelen emplear maquinaria propia. Arriendan estos servicios a terceros que son costeados a través del pago directo o a través de servicios o regalos en la lógica de la reciprocidad y los favores entre allegados. Aunque cada vez menos, todavía hay quienes labran la tierra con animales de tiro. Las mulillas mecánicas también son fáciles de ver, sobre todo en fincas que también integren frutales que dificulten la tarea del laboreo.

El manejo de los cultivos suele ser según técnicas tradicionales que han aprendido a lo largo de su vida: la selección de semillas, esquejes y plantones, la reproducción a través de almácigas, el trasplante, el injerto, el entutorado, la poda, el raleo, la prevención de plagas y enfermedades, el manejo de la cubierta vegetal, el riego, el freno de la erosión, etc., todo responde a modos de hacer que han aprendido de los más mayores y a través de su propia experiencia por ensayo y error. A pesar de ello encontramos también innovación y asimilación de nuevas prácticas como el acolchado con plásticos para controlar la cubierta vegetal, el empleo de agroquímicos para controlar las nuevas plagas o el riego por goteo para conseguir mayor eficiencia. Y en este sentido es importante destacar cómo no sólo hay presencia de conocimiento importado, sino también de semillas que provienen del exterior. Si bien hay bastantes casos de predominio del cultivo de variedades locales, este grupo de mantenedores es muy flexible a la hora de introducir cualquier tipo de semillas y cultivos convencionales, para equilibrar cualquier tipo de carencias que observen en los locales o para complementar sus cualidades y comportamiento. No existe ninguna pasión exacerbada por lo autóctono, pero sí un reconocimiento de sus cualidades que no es incompatible con el reco-

nocimiento de las cualidades de las semillas y plantas convencionales. Ahora sí, los poseedores de germoplasma local son conscientes de su valor y de la necesidad de su preservación frente a la erosión o su empobrecimiento genético, favoreciendo en todo momento su intercambio y la reproducción anual de semillas.

No solo el hecho de intercambiar semillas es un acto de contacto y sociabilidad presente en la actividad agrícola desarrollada por estos guardianes de semillas. El servir como ocupación principal y ocio para los mayores lo convierte en un importante vehículo para su integración social, reforzando y manteniendo el sentimiento de utilidad para la familia y la comunidad. Son capaces de seguir realizando aquella actividad que ha definido su estar en el mundo. Como muchos dicen: *yo no sé hacer otra cosa*, describiéndose además por contraposición a *la gente de bares*. Las visitas de unos a otros, los consejos y recomendaciones de los más sabios, las bromas sobre las prácticas y errores de los otros, las ayudas frecuentes, la constante ida y venida de regalos y favores, la siempre presente lucha por conquistar la posición de quién hace mejor las cosas o consigue mejores frutos..., todo ello son muestra de las expresiones y valores culturales que giran en torno al uso y conservación de las variedades locales.

En esta aproximación al mundo de los mantenedores de germoplasma local en Doñana no hemos precisado la condición de ser hombres o mujeres. Pero esta cuestión no es trivial. Si la imagen dominante está desviada hacia un varón en la huerta, azadón en mano, no hay que olvidar que el ciclo de las variedades locales no termina ahí. Gran parte de las propiedades y cualidades que argumentan el uso de variedades locales se manifiestan a la hora de su consumo, el cual generalmente tiene lugar en el hogar, ámbito de la mujer en la cultura agraria más tradicional de esta zona. Allí, el proceso de selección de semillas (ellas son en muchas ocasiones las que deciden qué se sembrará la temporada siguiente), preparación final del fruto y transformación ocurre de la mano de las mujeres. Ellas hacen perdurar la vinculación del germoplasma local con la gastronomía tradicional. Y también toman decisiones sobre la adaptación de la producción a las necesidades y preferencias familiares. Finalmente todo el núcleo familiar cierra el ciclo al consumir y degustar la diversidad de sabores y texturas que ofrecen las variedades locales.

Aunque la mayoría de las mujeres ya no desarrolla labores directas en el campo, comparten con los hombres ese universo simbólico tan importante para que se mantengan los saberes y haceres imprescindibles para la agricultura tradicional. Todas en mayor o menor medida han tenido que ver con el medio que las rodea, ya sea porque muchas se han criado en el campo, con lo que han trabajado en él desde muy niñas, contribuyendo a la renta familiar como temporeras, o vendiendo los productos en las plazas de abasto o incluso en los zaguanes de las casas.

Además de la información generada a través de la observación participante y las entrevistas en profundidad, las reuniones grupales participativas llevadas a cabo permitieron que integrantes de este primer grupo expresaran ciertas preocupaciones compartidas que ayudan a entender su situación actual. El principal obstáculo percibido fue la falta de reemplazo generacional en la actividad agraria, sobre todo en la agricultura tradicional. Perciben cómo el trabajo en el campo no es valorado por la sociedad y en especial por la juventud actual. Para ellos trabajar el campo ha sido más que una profesión. Implica una forma de entender el mundo, de relacionarse con la naturaleza del entorno, y de relacionarse entre ellos mismos, a través de los procesos de trabajo. Esto no ocurre con los jóvenes en la actualidad, describen los mantenedores, pues tienen un sentido más pragmático del trabajo en el campo y no aceptan las condiciones de dureza y el sacrificio que lleva implícita esta actividad. Esto conlleva unas relaciones más utilitaristas con la naturaleza que producen actitudes que no favorecen el cuidado del medio y, en este caso, la conservación de la agrobiodiversidad local.

En este nuevo contexto la transmisión del conocimiento tradicional sobre cómo manejar los recursos naturales del entorno encuentra un gran escollo. Hay problemas para enseñar oficios tan especializados como puedan ser el de podador o injertador, entre otros, donde el conocimiento transmitido tras la práctica, la observación y la paciencia son esenciales. Antaño los que atesoraban estos conocimientos eran fuertemente demandados y su sabiduría hasta les conformaba cierto halo de misterio, porque había muy pocos que fueran realmente buenos y porque son labores muy complejas. En la actualidad pocos conocen estas artes y por eso el campo cada vez está más abandonado y cada vez peor cuidado, según lo expresan los informantes.

La continuidad de este grupo se ve amenazada también por la edad avanzada de sus integrantes y los problemas de salud que arrastran muchos. Si a esto se le añade la fragilidad de algunas semillas, las ocasiones en que se pierden por error, o la aparición de nuevas plagas, el futuro que se dibuja no es prometedor. Desde el 2007, por ejemplo, las cosechas de tomate han sufrido los efectos de la reciente y cada vez mayor presencia del lepidóptero *Tuta absoluta*, llamada aquí *palomilla*, que ha hecho visible la impotencia de muchos agricultores de variedades locales de tomate para hacer frente a su ataque. Si por lo general no se dispone de ningún apoyo frente a estos problemas por parte de las administraciones locales o instituciones mayores, todavía hay que añadir la presión en los pasados años de la especulación urbanística limitando la disponibilidad de suelo en los ruedos urbanos para este tipo de agricultura.

Mano a mano con estos guardianes de semillas convive un segundo grupo conformado por profesionales de la agricultura, más jóvenes, en activo y con dedica-

ción total a esta tarea como medio de vida. Hemos encontrado en estos años de experiencia que este grupo de mantenedores se caracteriza por una visión más pragmática de la agricultura, con lógicas comerciales y de maximización de la renta del trabajo.

La gran mayoría trabaja la tierra en régimen de propiedad, disponiendo de extensiones variables. Algunos además trabajan como asalariados en explotaciones ajenas. En su saber confluyen dos fuentes de conocimiento. Por un lado son producto de las enseñanzas de sus mayores, todos han aprendido de la agricultura tradicional; pero por otro, debido a su juventud y a estar sujetos a las compulsiones productivas y comerciales del campo actual, son bien conocedores de las últimas técnicas y tecnologías que no dudan en implementar en sus propios predios. Sus tierras suelen estar más alejadas del pueblo debido al tipo de cultivo (suelen ser cereales, olivos o vid), que necesitan de mayor extensión. Tienen más facilidad para desplazarse y son grandes usuarios de vehículos todoterreno.

En este grupo el manejo del campo también implica la omnipresencia de maquinaria en propiedad, y casi todos tienen tractores, remolques y otras máquinas necesarias para desarrollar su trabajo. Esta maquinaria es la usada por el primer grupo en régimen de arriendo para preparar la tierra cada año.

Las técnicas utilizadas por este grupo son propias de una agricultura moderna. Doñana es una zona que ha apostado por el desarrollismo a través de la agricultura y en ella podemos encontrar los últimos avances en agricultura intensiva de gran desarrollo tecnológico, aunque también ha aparecido un más reducido sector orientado a agriculturas sostenibles y ecológicas.

La convivencia cercana con los modernos sistemas convencionales lleva a los agricultores de este grupo a aplicar gran parte de los avances que observan en su medio, como el riego eficiente, el empleo de agroquímicos de última generación, fertilización tecnificada, etc. Están muy familiarizados con la terminología agronómica fruto de su contacto con los técnicos agrícolas de la zona y manejan proporciones y cantidades precisas de los insumos que emplean. Esta forma de entender el campo está asociada y adaptada a la utilización de semillas convencionales, aunque también es fácil observar la presencia de variedades locales cultivadas con fines específicos que normalmente no son el de abastecimiento alimentario, como sí ocurría en el primer grupo. Suelen reproducir variedades locales de cebada y avena (que llaman forraje o sementeras del país), y de frutales como el olivo o la vid.

En la cultura de Doñana es de sobra conocida la importancia del ganado caballar, muy presente en sus fiestas y como elemento de ocio, sirviendo históricamente de vehículo para expresiones simbólicas de identidad, distinción, estatus social o poder. Encontramos entonces cómo los mantenedores de este grupo suelen cul-

tivar herbáceas locales para la alimentación del ganado por tener granos más suaves y nutritivos, por su buen rendimiento, su adaptación a los suelos y a las oscilaciones hídricas, etc. Y lo mismo ocurre con el viñedo de Doñana, que se sostiene sobre la producción de uva zalema. Este cultivar es el más extendido en la zona, y el que mejor se comporta en condiciones de secano y manejo tradicional.

La competitividad en esta agricultura, hemos observado, impone además ciertos obstáculos en el intercambio de semillas locales. La crisis actual en el campo obliga a muchos a ser más celosos con el material genético y a una mayor valoración de su esfuerzo por mantener estas semillas en contextos económicos desfavorables, lo que frena las lógicas de la reciprocidad y el intercambio y las redirecciona hacia un mayor individualismo. En no pocas ocasiones los agricultores de este grupo nos han descrito lo complicado y poco rentable que es reproducir avena o cebada local, por ejemplo, cuando en el mercado se venden variedades convencionales de estas especies a unos precios más baratos y sin el consecuente trabajo añadido de la reproducción, selección y mejora del material. Los excedentes no se pueden vender porque los precios no son competitivos y esto conlleva que muchos abandonen el cultivo de variedades locales y que las semillas se acaben perdiendo. En el peor de los casos, un mal año de agua o temperaturas extremas puede acabar con la cosecha y limitar o hacer desaparecer el poco fondo de reemplazo disponible.

Por último, hemos observado un fenómeno emergente entre los mantenedores de variedades locales. Según lo expresan los informantes, en estos últimos tiempos ha habido un aumento en el número de gentes que *están volviendo al campo*, que están cultivando el huerto como complemento a otras actividades profesionales, o por estar en desempleo. Proviene en su mayoría del sector secundario, de ámbitos como la construcción que, reducida su demanda de mano de obra, ha forzado a muchos a recurrir a la huerta como actividad que genera alimentos, disminuye gastos y ocupa su ahora mayor disponibilidad de tiempo. De esta manera participan de la lógica de la autosuficiencia y el autoabastecimiento, como mecanismos para hacer frente a la disminución de ingresos por encontrarse en situación de desempleo, y activar costumbres en latencia como es cultivar el campo y comer lo que se cría.

En este grupo, la reproducción de variedades locales no está siempre garantizada. Su menor vinculación al campo les lleva a desconocer muchas veces las variedades locales, y además tiene menos acceso a las semillas. Pero al tratarse de entornos rurales, no existe un desarraigo total del campo, del mundo de las semillas o su manejo. La mayor disponibilidad en el mercado de semillas convencionales, o de plántulas listas para su trasplante (lo que facilita el trabajo), los aleja muchas veces del germoplasma local. Otras veces sí aprovechan

las redes sociales basadas en la cercanía y la vecindad para obtener material genético local y disfrutar de sus cualidades. Su menor bagaje de conocimientos sobre el manejo tradicional de la huerta les otorga una mayor capacidad para asimilar nuevas técnicas y mayor disposición para ello. Son todavía eslabones débiles en la cadena de la conservación de la biodiversidad, pues tienen un enfoque muy práctico sobre esta agricultura de pequeña escala y la ejercen de manera más aislada que el grupo anterior, no compartiendo muchos de los valores asociados a la sostenibilidad y la conservación de esta biodiversidad, como son el intercambio, la reciprocidad, la propensión a lo autóctono, la inclinación a usar bajos insumos, el manejo tradicional con ciclos cerrados de nutrientes, etc.

Muy cercano a este perfil identificamos un grupo de potenciales mantenedores de variedades locales conformado por jóvenes de reciente incorporación o nuevos emprendedores en el sector agrícola. Es un grupo en principio desligado de la tradición de trabajar el campo, pero que busca una manera de generar ingresos e integrarse en el mercado laboral. Se muestran abiertos y disponibles para asimilar el conocimiento, ya sea el tradicional o el moderno, con grandes dosis de pragmatismo al servicio de sus propósitos. Por lo general desconocen el mundo de las variedades locales y tienen limitado acceso a él, pero conforman un grupo interesante para fomentar el cultivo de variedades autóctonas. Estaría a su alcance conquistar el nicho de mercado que corresponde a la producción de calidad basada en criterios de distinción, singularidad, salud, etc. En ellos urge consolidar vías de transmisión de esta información desde emplazamientos cercanos.

## DOÑANA Y SU SINGULARIDAD AGRARIA Y SIMBÓLICA

Doñana es etiquetada y reconocida mundialmente por la importancia de sus ecosistemas, sobre todo por lo llamativo de su vida silvestre. Pero resulta chocante que lo más desconocido de su riqueza sea precisamente lo más familiar y cercano a sus gentes, las especies y variedades que los agricultores de la zona han cultivado, adaptado y creado a lo largo de la historia, valiéndose de su saber para satisfacer las necesidades básicas de sustento.

Este hecho nos sirve como hilo conductor para aproximarnos al estatus que a los ecosistemas y a las especies se les otorga en las distintas sociedades. La idea de naturaleza como un concepto fuerte y como una realidad incontestable y prestigiosa es una contingencia que tiene que ver con los distintos contextos sociales y las diferentes culturas. En efecto, podemos encontrar un gradiente ontológico en este sentido. En sociedades de cazadores-recolectores y de cultivadores de las selvas

apenas hay fuerte distinción entre humanos y naturaleza, sino ecosmologías (Descola y Pálsson 2001, Ellen y Fukui 1996, Åhren 2001), en que la naturaleza como tal no existe conceptualmente, todo lo existente es uno. En nuestra sociedad, donde la transformación del medio ha llegado a unos niveles alarmantes podemos ver, por el contrario, aparecer más diáfana la idea de naturaleza como algo claramente opuesto a cultura o sociedad, segregado de ella. Los espacios menos transformados, más contrastivamente distintos del espacio urbano construido o de los agroecosistemas más artificializados se nos revelan entonces como ámbitos donde ubicar ese imaginario, ese constructo de naturaleza que, supuestamente, no es un producto social, no tiene historia y cada vez es ensalzado, glorificado y elevado a sumo objeto de deseo. Doñana, por la singularidad de su devenir histórico y por los valores ambientales, se ha convertido en el "santuario de naturaleza" por excelencia en España, Reserva de la Biosfera de la UNESCO y reserva de significado para la sociedad.

La importancia de la biodiversidad es lo que explica esa insistencia, y redundancia a veces, en el mito de Doñana, pero la biodiversidad, hasta hace poco ha referido únicamente a la biodiversidad silvestre, habida cuenta de esa magnificación y sacralización de lo salvaje recién referida. El paso a la reivindicación de la biodiversidad cultivada ha sido bastante posterior y menos firme. A la vez que tímidamente se reivindica el papel de los grupos humanos en la creación, en la construcción de la "naturaleza", de lo "salvaje", teniendo en Doñana su reflejo, por ejemplo, en el proceso de participación Doñana Ecosocial, se reivindica el papel de la cultura en la conformación de la diversidad, y ese proceso tiene su ineludible centro de interés en las variedades cultivadas locales, por ser evidentemente fruto de la cultura, pues la agricultura es una de las dimensiones de la cultura. Es innegable que la valoración y defensa del papel de la biodiversidad en los ecosistemas había de llevar tarde o temprano a tener que admitir el papel de la agrodiversidad y de la biodiversidad cultivada en los agroecosistemas, sobre todo de la mano de la Agroecología. Ahora bien, la defensa de la biodiversidad cultivada (no toda biodiversidad agrícola son variedades locales), incluso fuera de la agroecología, ha encontrado en las variedades locales un punto caliente del imaginario social para cobrar el auge que últimamente está teniendo. En efecto, si lo silvestre tiene una preeminencia sobre lo artificializado entre los valores emergentes de sobremodernidad, lo tradicional o vernáculo participa de esa inmanencia de sentido de autenticidad, otredad y alocronía en contextos de intensa modernización, como la otra cara de un mismo proceso, de la misma manera que ciertas identidades se reafirman ante procesos de despersonalización o desterritorialización, o de avances de los mundos virtuales. En ese sentido, son las variedades cultivadas locales las que despiertan el interés de

ciertos colectivos no agrarios, sistemas expertos, movimientos sociales, grupos de desarrollo o consumidores. La confluencia con la investigación ecológica y el *mainstreaming* de las políticas ambientales es en se sentido evidente.

Lo vemos claramente en el caso de Doñana, donde, siguiendo la estela del etiquetado como espacio natural valioso, de ámbito importante de la biodiversidad, es fácil dar el siguiente paso a la reivindicación de la biodiversidad cultivada, en una argumentación apodíctica sobre la importancia de la biodiversidad de distintos tipos en los ecosistemas como un todo, "naturales" o culturales, ya que la distinción no es posible en nuestro caso. Si no lo era antes, o no era reconocido por todos, el papel de los habitantes de un entorno en la conformación de la biodiversidad es más innegable aún en el caso de los cultivos, ya que las especies cultivadas son eminentemente un artefacto cultural. Sistemas expertos, como la Universidad, y gestores, como los del Espacio Natural Doñana y las Consejerías de Agricultura y de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, ahora unidas, confluyen en un mismo interés sobre el asunto, habida cuenta de la sensibilidad social hacia las cuestiones medioambientales y de los requerimientos de la Unión Europea en esta materia.

Doñana, a causa de su especial estatus territorial, es un interesante banco de pruebas para la recuperación y expansión de las variedades locales. En efecto, como hemos expuesto, cuenta con una interesante biodiversidad cultivada aún activa, en lo que no difiere grandemente de otros lugares, ciertamente. Ahora bien, no se trata, como por ejemplo es el caso de Tentudía (en la Baja Extremadura) o Galaroza (en la Sierra de Huelva) de lugares donde el cultivo prácticamente ha desaparecido, con los problemas que ello supone para hacer extenderse el germoplasma local por falta de contigüidad, física y social, lo que acarrea evidentes dificultades para reconquistar el territorio. Por el contrario, Doñana es un área de una intensa agricultura, aunque con evidentes problemas medioambientales y sociales vinculados a ello. Pero en ese contexto también existen diversas explotaciones de agricultura ecológica y empresas, en ecológico o no, que están interesadas en mercados de producciones específicas, singulares por ciertas características de origen o calidad y que trabajan orientadas por la marca de calidad Doñana, vinculada a la imagen medioambiental. Es en ellas donde es posible de manera más clara la introducción de variedades locales. De hecho, con esa intención encargó la Dirección General de Agricultura Ecológica de la Consejería de Agricultura de la Junta de Andalucía los primeros proyectos en los que trabajamos. En efecto, tanto por el plus de mercado que pueda suponer, como por estar las variedades locales adaptadas a la zona y requerir menos insumos, son especialmente interesantes para la agricultura ecológica.

También en esa línea del interés ecológico y ambiental de la zona encargó el Espacio Natural Doñana y el Ministerio de Medio Ambiente la extensión de la pesquisa a un área mayor. Obviamente, el apoyo institucional a la recuperación de variedades vernáculas es más probable en un espacio protegido del que las Administraciones están muy pendientes y sobre las que ejercen una tutela.

Un elemento distintivo de Doñana, por su ausencia, es el de colectivos y movimientos sociales interesados en la recuperación de la agricultura tradicional, las variedades locales y la agroecología, que es en el que más esperanzas cabe depositar actualmente en España. A diferencia de distintos lugares en que se están asentado neorrurales, pobladores o donde los jóvenes de la zona miran a ese tipo de corrientes, en Doñana apenas existen. Asimismo, es más difícil encontrar tierra para cultivar, porque no ha habido el abandono que se ha dado en lugares de sierra o que han devenido marginales por otros motivos. Aquí ha sucedido lo contrario, un proceso de intensificación y puesta en cultivo de nuevos terrenos. Como hemos visto, un nuevo tipo de cultivadores viene apareciendo con la crisis, pero ello no quiere decir que sea un potencial mantenedor de variedades autóctonas.

En cualquier caso, y como en todos los lugares, lo prioritario es el fortalecimiento de esa agricultura mayoritariamente de ocio y la garantía a los que la practican del suministro del germoplasma necesario para su continuidad. Aquí, las políticas públicas y los movimientos sociales tienen mucho que decir.

## Referencias

- Acosta, R. 2007. La biodiversidad en la agricultura. La importancia de las variedades locales. En *Nuevas rutas para el desarrollo en América Latina. Experiencias globales y locales.* (Maestre J, González A, Casas A, coords.). Ciudad de México: Universidad Iberoamericana, 234-255 pp.
- Acosta, R. 2002. Semillas de antaño para una agricultura de futuro. La recuperación de las variedades agrícolas tradicionales. [http://personal.us.es/racosta/Articulos/Semillas\\_antano.pdf](http://personal.us.es/racosta/Articulos/Semillas_antano.pdf).
- Acosta, R., Díaz Aguilar, A.L., Amaya Corchuelo, S. 2001. Memoria de la Tierra, Campos de la Memoria. Los Agroecosistemas Tradicionales de la Comarca de Tentudía. Volúmenes I y II. Monesterio. Centro de Desarrollo Comarcal de Tentudía.
- Acosta, R., Díaz Diego, J. 2008. Y en sus manos la vida. Los cultivadores de las variedades locales de Tentudía. Centro de Desarrollo Comarcal de Tentudía. Monesterio.
- Acosta, R., Martínez Infantes, B., Rodríguez Franco, R., Ibanco, C., Sigüenza Barbosa, D. 2007. Prospección y caracterización de los recursos genéticos en la provincia de Huelva. En *Perspectivas Agroecológicas*, Vol II (González de Molina M, coord.). Barcelona: Editorial Icaria.
- Århen, K. 2001. La red cósmica de la alimentación. La interconexión de humanos y naturaleza en el noroeste de la Amazonia. En *Naturaleza y Sociedad: Perspectivas Antropológicas* (Descola P, Pálsson P, coords). México: Siglo Veintiuno, 214-236 pp.
- Brush, S.B. 2007. Farmer's rights and protection of traditional agricultural knowledge. *World Development* 35:1499-1514.
- Consejería de Agricultura y Pesca. 2012. Libro blanco de los recursos fitogenéticos con riesgo de erosión genética de interés para la agricultura y la alimentación en Andalucía. Sevilla: Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía. Servicio de Publicaciones y Divulgación. Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera.
- Consejería de Medio Ambiente. 2012. El fortalecimiento de la biodiversidad en Doñana. Las variedades tradicionales cultivadas por la gente de Doñana. [http://personal.us.es/racosta/Articulos/BIODIVERSIDAD\\_DONANA.pdf](http://personal.us.es/racosta/Articulos/BIODIVERSIDAD_DONANA.pdf).
- Descola, P., Pálsson, G. (coords.). 2001. *Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropológicas.* México: Siglo Veintiuno.
- Ellen, R., Fukui, K. (eds). 1996. *Redefining nature. Ecology, culture and domestication.* Berg. Oxford-Washington.
- Ibanco, C., Rodríguez Franco, R. 2010. Biodiversidad agraria y sociedades locales. En *Patrimonio Cultural en la nueva ruralidad andaluza.* Sevilla: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía.
- Ibanco, C., Rodríguez Franco, R. 2011. Biodiversidad y conocimiento local. Las variedades cultivadas autóctonas en el entorno de Doñana. Sevilla: Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía.
- Nazarea, V. 1998. *Cultural Memory and Biodiversity.* University of Arizona Press. Tucson.
- Velasco, H., Díaz de Rada, A. 1997. El trabajo de campo. La lógica de la investigación etnográfica. Un modelo de trabajo para etnógrafos de la escuela. Madrid: Trotta.