

SOBRE LA INVESTIGACIÓN

El presente texto es el resultado del encargo realizado por la Consejería de la Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía a la Universidad de Sevilla de llevar a cabo una investigación sobre las variedades cultivadas locales del Entorno de Doñana, centrada en los municipios de Almonte, Hinojos y Villamanrique. Para ello, el Grupo de Investigación Cultura, Ecología y Desarrollo de Pequeños Territorios (GICED), del Departamento de Antropología Social de la Universidad de Sevilla desarrolló un intenso trabajo de campo en la zona referida con el objeto tanto de localizar las variedades vernáculas aún existentes, como de caracterizarlas desde el punto de vista agronómico y antropológico, profundizando en el conocimiento local sobre las mismas.

Lo que tiene el lector entre sus manos es por tanto un inventario de la biodiversidad cultivada existente en dicha zona y el conocimiento local sobre las mismas y su manejo. El texto se organiza en dos grandes apartados, dedicados a los cultivos herbáceos y leñosos respectivamente, dentro de los cuales se presentan los capítulos que abordan cada una de las especies y sus variedades. A este corpus fundamental le precede un apartado introductorio, sobre la propia investigación y la zona de estudio, y le siguen las tablas de caracterización agronómica de cada variedad.

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Los métodos de conservación de recursos fitogenéticos se basan en dos estrategias posibles, la conservación *ex situ*, consistente en la conservación de la diversidad genética fuera de sus hábitats naturales, y la conservación *in situ*, o mantenimiento y recuperación de poblaciones viables en los ambientes en los que han desarrollado sus características distintivas, en los agroecosistemas de sus zonas de procedencia.

La conservación *ex situ* en bancos de germoplasma presenta las ventajas de la reducción de coste y la mayor facilidad para el control, la caracterización y el acceso al germoplasma de los agentes interesados en él. Por el contrario, los inconvenientes son

varios. Por una parte, tomar muestras adecuadamente de todo el rango de la diversidad existente no es factible. Por otro lado, se inhibe la evolución de las variedades con su entorno ecológico, impidiendo la selección y adaptación a los distintos factores del ambiente. Igualmente existe un riesgo de erosión genética, derivado del hecho de que en numerosos casos las instituciones carecen de los medios suficientes para asegurar un mantenimiento óptimo de las entradas que conservan. Finalmente, la concentración de este material en un solo lugar puede suponer riesgos de pérdida del mismo por accidentes, sabotajes o ataques de diverso tipo (FAO, 1996a; ZIMMERER, 1996 9).

La conservación en finca, a través de procesos de selección, cruce, reproducción y manejo que han llevado durante largos periodos de tiempo los campesinos supone mantener la diversidad, la variabilidad, así como la coevolución y adaptación a las condiciones específicas y cambiantes del lugar. Igualmente supone la salvaguarda y actualización del conocimiento asociado a las variedades y los sistemas agrarios de los que forman parte. La opción por uno u otro tipo de conservación no es sólo una alternativa de tipo técnico, sino también social, ya que hay un protagonismo diferencial de los sistemas expertos y de los agricultores, de las comunidades locales rurales, de la sociedad civil en definitiva.

Ahora bien, no conviene plantear como una radical dicotomía los dos tipos de conservación ya que, aunque no muchos, sí son ciertos los diversos casos en que se da una colaboración entre bancos de germoplasma y explotaciones agrarias, siendo muy interesante como experiencia el banco de germoplasma *in situ* de Maambong, Filipinas, que funciona como un lugar de referencia para la conservación de las variedades, que trabajaron o trabajan los campesinos de la zona en que se asienta y en relación con un banco de germoplasma *ex situ* de esa zona geográfica (NAZAREA, 1998).

En décadas pasadas se intentó paliar el problema de pérdida de la biodiversidad únicamente a través de la conservación *ex situ*, arguyendo los problemas técnicos del manejo de la complejidad que supone la agricultura real y la necesidad de grandes aportes económicos para tal objetivo. Si la biodiversidad silvestre podía ser mantenida en el lugar mediante sistemas de coerción y prohibición, la cultivada

necesitaría para seguir siendo efectiva en las fincas de la implicación de los agricultores de manera positiva. Proliferaron así los bancos de germoplasma *ex situ* y las tecnologías a ellos asociadas (ORLOVE y BRUSH, 1996; PISTORIUS, 1997; BRUSH, 2000).

Pero con la agudización de la crisis ecológica mundial, particularmente de la reducción de la biodiversidad agrícola, y con el agrandamiento de la conciencia pública sobre el problema y la necesidad de una agricultura sostenible en todas sus dimensiones, tiene lugar una revitalización del interés por las variedades cultivadas locales. Este interés va más allá de lo puramente ecológico, señalándose nuevos escenarios para la viabilidad económica de tales cultivos en el contexto económico, social y cultural de principios del nuevo milenio (ACOSTA, 2007; ACOSTA y DÍAZ, 2002).

Con estos antecedentes podemos explicarnos la corriente que a escala internacional aboca a la necesidad de trabajar la diversidad en finca de las variedades cultivadas tradicionales, como se contempla en el Plan de Acción Mundial de FAO para los Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 1996b), que como uno de sus propósitos establece el de: “Organizar programas en fincas y huertos basados en los sistemas locales de conocimientos, instituciones y ordenación, asegurando la participación local en la planificación, ordenación y evaluación”. En un tenor parecido se manifiesta el Consejo de la UE en el documento 5124/04 relativo a los recursos genéticos en el sector agrario. Así mismo, el Convenio sobre Biodiversidad de 1993 defiende “la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes”, incluyendo como diversidad biológica las especies domesticadas o cultivadas, aunque de manera vaga. La Estrategia de Biodiversidad de la UE refleja su compromiso con el Convenio y en 2004 se aprueba el Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación, centrado específicamente en “evitar la pérdida de la diversidad de especies y variedades agroalimentarias en desuso y de aquellas cuyo potencial genético es susceptible de utilización directa o de ser empleado en la mejora genética de especies vegetales”. A escala nacional, España lo incorpora en la normativa de *semillas, plantas de vivero y de recursos fitogenéticos* (Ley 30/2006), a través del *Programa nacional de conservación y utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la agricultura y la alimentación* (Art. 48), apoyando acciones para la conservación y propagación de la biodiversidad cultivada en el territorio español e introduciendo el concepto de *variedad de conservación* para referir

a las variedades autóctonas. Además, en su artículo 51, hace mención específica a la importancia de los conocimientos tradicionales de los agricultores mantenedores de variedades locales en peligro de desaparición, también considerados en el Art. 3 de la *Ley del Patrimonio Natural y la Biodiversidad* (Ley 42/2007). A nivel regional, el Plan de Medio Ambiente de Andalucía 2004-2010 refleja la preocupación por la pérdida de biodiversidad y su importancia en el desarrollo sostenible del medio rural (pág. 17 del PMA).

Nuestro planteamiento de partida es que, en el actual contexto del sector agrario, el medio rural español y los nichos de mercado de una sociedad posfordista, existe un potencial para la reintroducción de variedades locales. En dicha recuperación tienen un papel crucial tanto el conocimiento científico como los saberes locales.

El mantenimiento y acrecentamiento de la biodiversidad en la agricultura no puede tener lugar si no conocemos las posibilidades reales de que los agricultores opten por ella y, en concreto, por el uso sostenido en el tiempo de las variedades vernáculas, las más adaptadas a las condiciones específicas de los ambientes locales. Para un empeño tal se precisa no sólo del conocimiento sobre sus características agromorfológicas y su comportamiento agronómico real, sino sobre el contexto económico, social y cultural en el que tal recuperación puede darse en el campo, así como de las motivaciones de tipo cultural y simbólico que puedan tener los potenciales consumidores de estas variedades.

Ha sido necesario por tanto llevar a cabo una investigación de campo en un área precisa, en la que existían posibilidades reales de recuperación de especies, de cara a iniciativas concretas de desarrollo agrario y puesta en el mercado de las variedades, para poder realizar el seguimiento de un proceso completo de este tipo y perfeccionar una metodología de actuación replicable en otros contextos rurales. El Entorno de Doñana cumple con estas condiciones, al contar con una enorme diversidad de paisajes agrarios, tanto tradicionales como muy modernizados, según las zonas y aún dentro de las mismas zonas. Cuenta por tanto con áreas de expansión próximas y con espacios ecológicos y económicos que recolonizar, con una base productiva agrícola importante, puntera en algunos casos, y con unas explotaciones de

agricultura ecológica en crecimiento, necesitadas de un suministro de semillas de calidad y de variedades que se avengan a los requerimientos de una agricultura sin insumos químicos y adaptadas a las condiciones del entorno, cual es el caso de las variedades locales.

Para llevar a cabo esta indagación sobre los recursos fitogenéticos hemos llevado a cabo una inmersión en el área, en los agroecosistemas tradicionales y en los recursos fitogenéticos locales, así como en el conocimiento local sobre la materia. Esto se ha realizado tanto en lo que refiere al proceso material de selección y construcción de las variedades, como en cuanto a los criterios culturales de definición de las mismas, las taxonomías folk y las instrucciones operacionales para su manejo. Se ha identificado y definido con criterios culturales el material genético utilizado en la zona en épocas pasadas hasta donde la memoria colectiva nos lo ha permitido y conocido el papel que desempeñaba en el contexto agronómico y económico de los pueblos. De este modo nos ha sido posible llegar a entender la situación actual de las variedades locales, identificarlas y caracterizarlas, así como a sistematizar su manejo actual y el conocimiento a ellas asociado.

OBJETIVOS

Se ha realizado una investigación antropológica y agronómica acerca de las variedades cultivadas locales de la provincia de Huelva, localizando el material genético y llevando a cabo un inventario del conocimiento local sobre el mismo, para contrastarlo con la caracterización agronómica de cada una de las variedades. Los objetivos concretos han sido los siguientes:

1. Identificar las variedades locales que se cultivaron antes de los procesos de modernización de la agricultura y su manejo.
2. Localizar el material genético local todavía cultivado o, aun no siendo cultivado hoy día, el material genético todavía activo.
3. Inventariar y conocer la situación actual de los recursos fitogenéticos tradicionales y su estado de conservación.

4. Sistematizar el conocimiento local acerca de las variedades locales cultivadas, su importancia, usos, criterios, procedimientos de selección, indicaciones operacionales en el manejo, caracterización, taxonomías folk y proceso de construcción cultural de las variantes.

5. Caracterizar estas variedades según una serie de descriptores botánicos y agronómicos, previa confección de un cuestionario de caracterización único, tomando como referente distintos listados de descriptores de solvencia reconocida.

METODOLOGÍA

Se ha realizado un estudio desde una perspectiva tanto cualitativa como cuantitativa, siguiendo metodologías y técnicas tanto de la Antropología como de la Agronomía. No obstante, ha tenido mayor importancia el método etnográfico, pues es el que nos permite acceder a las cuestiones centrales del conocimiento local sobre las variedades locales, a las dimensiones discursivas y conductuales del problema, a las representaciones de los actores sociales y a su praxis en el manejo del medio y en la consideración de la biodiversidad.

El término etnografía alude al proceso metodológico global que caracteriza a la Antropología Social y que supone el conocimiento de la realidad a través de la inmersión del investigador en el objeto de estudio, en la comunidad.

Por trabajo de campo designamos el período y el modo de la investigación dedicado a recopilación y registro de los datos. El trabajo de campo, como situación metodológica, supone la estancia continuada del investigador especializado entre un grupo y un territorio, y es el soporte del desarrollo de las técnicas de investigación, como la observación interactuante y la entrevista. El trabajo de campo es la experiencia constitutiva de la Antropología, la que distingue. En sucesivos círculos se lleva a cabo la transformación de la presencia en el campo en interacción social significativa y de dicha interacción e información en registro, para posteriormente convertirse en contenidos analíticos y éstos finalmente en argumento, modelo etnográfico, explicación e interpretación. En este proceso metodológico son elementos centrales el manejo de las relaciones sociales en el terreno, la importancia del punto

de vista local, la sensibilidad al contexto y la imbricación simultánea de diferentes niveles de realidad (VELASCO y DÍAZ DE RADA, 1999:18; CRUCES, 2003).

A los efectos de nuestro objeto de estudio, el conocimiento local sobre variedades cultivadas, ha sido el etnográfico el método más pertinente y la observación y la entrevista las técnicas más convenientes en cuanto a espacio de cobertura y productividad, ya que no existen otras técnicas que puedan darnos cuenta de él o sustituirlas siquiera parcialmente a este respecto. En efecto, al no tratarse de sistemas expertos sino de una saber popular y no letrado, no ha sido codificado ni recogido, ni siquiera considerado, de ninguna manera desde el mundo de la ciencia, es por eso que ha de tratarse de una investigación y análisis primario, en el que el investigador elabora el dato en el trabajo de campo, siendo poca la información secundaria disponible al respecto. Evidentemente, los resultados han sufrido necesariamente un proceso de traducción, o mejor dicho de doble traducción en algunos casos: de conocimiento popular a conocimiento científico, de las lógicas prácticas a las lógicas lógicas (BOURDIEU, 1991), con los problemas de forzamiento que ello puede suponer, pero es requisito imprescindible para entrar en los ámbitos de un saber generalizable.

Ambas técnicas, observación y entrevista, se complementan en tanto que la entrevista nos permite acceder a los aspectos discursivos, ideáticos y explicativos, al mundo de la experiencia, la subjetividad y 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 (ALONSO, 1995; VALLES, 1997: 196). A través de la complementariedad y los controles cruzados de ambas técnicas nos ha sido posible 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.

Para la inmersión en el colectivo objeto de estudio y portador del conocimiento sobre las variedades locales se ha requerido de la familiaridad con la teoría y metodología del trabajo de campo y también de las habilidades técnicas de su realización, lo que ha supuesto un manejo de las relaciones sociales, la entrada a los escenarios, la definición del rol, el establecimiento del *rapport* de investigación y la

asimilación y manejo de los códigos culturales y normas sociales locales. La observación no supone una mera presencia en el terreno, sino un dominio de los criterios de selección tipológica de los escenarios y actores sociales y un entrenamiento de la mirada y la construcción de categorías para la observación y el análisis. Igualmente la entrevista ha requerido de entrenamiento y criterio en la selección de los informantes, de elaboración de guiones de interrogación y de habilidades adquiridas en el arte de la conversación y la construcción dialógica de los relatos. A todo ello ha contribuido la experiencia del grupo de investigación en el tema del conocimiento local y en las técnicas de campo antropológicas, algunas de ellas desarrollados en la misma zona de estudio en diversos períodos de tiempo anteriores, en otras investigaciones.

Tras una primera fase de recopilación bibliográfica, entrevistas a testigos privilegiados y recogida de información secundaria, se seleccionaron los tres municipios por su importancia estratégica en cuanto a la biodiversidad en la zona y se llevó a cabo el trabajo de campo, residiendo parte del equipo en la zona de estudio, para posteriormente proceder al análisis de los datos y elaboración del informe final que ahora presentamos. Como queda indicado, en el trabajo de campo se han desplegado las técnicas de la observación interactuante y la entrevista abierta semidirectiva, para lo que ha sido necesario recurrir a informantes según el principio de representatividad estructural y el criterio de saturación teórica. Estas técnicas han sido trianguladas con el análisis documental, la revisión bibliográfica y la elaboración de estadísticas sobre la zona y la agricultura en ella, que han servido para conocer la realidad del sector y para llevar a cabo la mentada selección de informantes.

En cada uno de los pueblos se buscaron informantes clave, que por su posición en la comunidad tienen 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 las localidades, y mediante la técnica de bola de nieve, se localizaron y entrevistaron a informantes con conocimientos más específicos sobre manejos, procesos de trabajo y variedades concretas. En pos de la representatividad estructural antes mencionada se buscó información sobre distintos tipos de fincas y manejos, según tamaño, características físicas, y usos productivos. Se seleccionaron actores sociales con distintas posiciones

según su relación con las explotaciones y las variedades y su función en ellas, así como en lo referente a la variable de género, pues el conocimiento no está homogéneamente repartido dentro de las localidades.

Se han empleado tres tipos de entrevista: de prospección, de contraste y de profundización temática. En la entrevista de prospección se preguntó por las variedades locales que existieron y existen actualmente en la zona, con sus características y diferencias más sobresalientes. Esas entrevistas han sido preferentemente individuales. Las de contraste han sido en grupo, de tres a cinco personas, seleccionadas entre aquellas personas a las que se hizo entrevistas de prospección y que evidenciaron un buen conocimiento del tema. Gracias a ellas se pudo determinar, mediante la contrastación entre los distintos participantes, las variedades locales que se reconocían y sus características. Finalmente, las entrevistas de profundización temática versaron sobre cada una de las variedades ya fijadas como locales y existentes aún en la zona. En el desarrollo de las entrevistas en profundidad incorporamos una metodología novedosa con los informantes, utilizando una selección de imágenes de las variedades de la zona para trabajar los aspectos visuales descriptivos y comparativos. A través del reconocimiento y la identificación, más allá del recuerdo, los informantes pudieron aumentar la capacidad descriptiva de la entrevista, elaborando más información que aquella que ofrece la memoria.

Para la entrada al campo y la selección de los actores sociales y explotaciones ha sido de enorme importancia la red de contactos de que ya disponía el grupo de investigación en la provincia.

La cultura local, tan importante en este trabajo, no se ha restringido obviamente a los agricultores, sino que éstos son una parte de los actores sociales que conforman las comunidades locales, por lo cual se consideró también a otros habitantes de los pueblos en la medida en que cada tema así lo requirió. El principal, que no único, eje articulador de la investigación han sido los procesos de trabajo, el cultivo en los distintos agroecosistemas y parcelas, en los que se inserta el manejo de las variedades cultivadas.

Para llevar a cabo el estudio se elaboró un guión básico de investigación, cuya condición ha sido necesariamente emergente, pues se ha ido reelaborado a la luz de los avances en el trabajo de campo y el análisis de los datos. A grandes rasgos, el guión

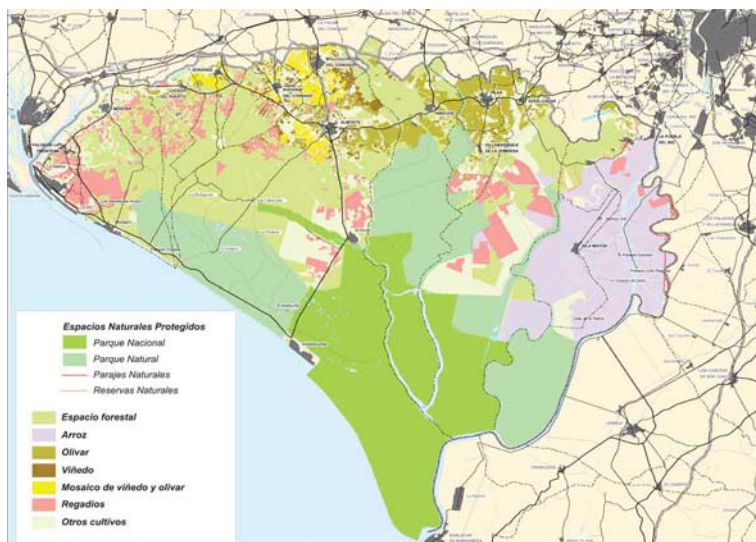
contempla la caracterización de los diferentes agroecosistemas y su manejo, el proceso de selección y utilización de las diversas especies, su caracterización, taxonomía y usos, las instrucciones operacionales de manejo, los procesos de trabajo sobre las mismas, el procesamiento y consumo, las dinámicas económicas y de intercambio y los valores culturales, simbólicos e identitarios asociados.

Paralelamente al trabajo antropológico y en convergencia final con él para el análisis de los datos y la comparación de los criterios del conocimiento local y el científico, se ha llevado a cabo la caracterización biológica y agronómica del material localizado, realizado en las propias fincas. A través de un cuestionario de caracterización único, se han tomado como referente distintos listados de descriptores de solvencia reconocida en la literatura y la práctica de la materia, fundamentalmente los provenientes de las directrices de exámenes de la UPOV (Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales).

La toma de datos y su evaluación se ha hecho en el proceso de interacción entre antropólogos, ingenieros técnicos agrícolas, agricultores y antiguos campesinos.

EL ENTORNO DE DOÑANA Y LA AGRICULTURA

El Entorno de Doñana está conformado por el territorio circundante al Espacio Natural de Doñana, y que pertenece a diferentes municipios de las provincias de Huelva, Sevilla y Cádiz. A efectos de este estudio, los agregados bajo la unidad territorial Comarca de Doñana, serían los siguientes: Almonte, Hinojos, Bonares, Rociana del Condado, Bollullos Par del Condado, Lucena del Puerto, Palos de la Frontera, Moguer, Aznalcázar, Pilas, Villamanrique de la Condesa, Isla Mayor y La Puebla del Río. El Entorno de Doñana se extiende entre el estuario del Guadalquivir y el de los ríos Tinto y Odiel y el tramo de costa comprendido entre ambos. Contiene espacios con diferente nivel de protección siendo los principales el Parque Nacional de Doñana (constituido en 1969) que hoy cuenta con unas 50.000 Ha y el Parque Natural de Doñana (creado en 1989) que cuenta con otras 50.000 Ha aproximadamente. No obstante, como ya se ha comentado previamente, este estudio se centra en el área conformada por los municipios de Almonte, Hinojos y Villamanrique.



Espacios naturales protegidos y Paisaje agrario en el Entorno de Doñana. (Fuente: Consejería de Agricultura y Pesca)

La historia del paisaje agrario de Doñana y su entorno es compleja y dinámica, como cabría de esperar en un espacio tan rico y diverso. Algunos de los últimos estudios donde se intenta ofrecer una aproximación a la situación de la agricultura en la zona, como el de la Fundación Doñana 21 en el 2002-2003, señalan que las tierras del área de Doñana “son tradicionalmente poco propicias para el laboreo y las actividades productivas”, aunque “sus particulares condiciones climáticas, han permitido que se desarrolle en la zona, en las últimas décadas, nuevas formas de agricultura y uso recreativos y turísticos de sus recursos” (Fundación Doñana 21, 2006). En el último tercio del siglo pasado, en 1970, y bajo el amparo de los estudios y recomendaciones de la FAO (Proyecto Guadalquivir), estas tierras marginales comenzaron a percibirse como productivas gracias al descubrimiento del acuífero Almonte-Marismas, sobre el que se articuló el *Plan General de Transformación en Riego* para introducir agricultura moderna de regadío y activar económicamente la zona sobre la base de la nueva agricultura. Paralelamente se comenzó también a desarrollar la industria turística, algunas veces asociada a esta agricultura, pero mayormente asociada a la explotación de los recursos naturales y paisajísticos relacionados con el Parque y el litoral.

Por todo esto, y pensando siempre en la zona de Almonte, Hinojos y Villamanrique, el mosaico agrario que constituye el Entorno de Doñana ha sufrido grandes cambios en los últimos tiempos, como las iniciativas del Plan de Reforestación del Estado, con la ya abandonada repoblación con pinos y eucaliptos. Ha visto cómo el

coto era transformado en Parque Nacional y Reserva Natural. Ha sido espectador pasivo de cómo bajo los titubeantes empujes de la extinta Reforma Agraria se expropiaban algunas tierras para el uso de sus vecinos. Ha sufrido los achaques modernizadores de la transformación de arenales a plantaciones de fresón en regadío, etc. Pero también ha dejado de observar los sistemas campesinos de rozas, los matos y la agricultura tradicional. En definitiva muchos piensan que estos cambios en la agricultura, principal recurso económico de la zona, han contribuido a generar riqueza sobre la base de los recursos locales (no hay fuentes que estudien la distribución de dicha riqueza aunque sí es cierto que se emplea a un 60% de la población activa del territorio) pero también están los que consideran que esta agricultura contribuye al deterioro del ecosistema por las externalidades negativas que genera.

Ojeda (1987) nos describe con detalle los cambios del paisaje agrario de Doñana desde finales del XVIII al siglo XX. A finales del XVIII y durante el XIX la agricultura del Entorno de Doñana se articulaba en torno al latifundio de cultivo tradicional de olivo y vid, tierras de cereales y pasturas para ganado. Los campesinos trabajaban la tierra a jornal y complementaban las rentas con una pequeña producción cultivando tierras en régimen de cesión (un 70% de las tierras pertenecían al Concejo) donde tenían pequeños huertos con frutas y hortalizas. En el siglo XX los minifundios aumentaron significativamente y las grandes extensiones de tierra para siembra fueron desapareciendo. El olivar y la vid en secano aumentaron progresivamente, la ganadería disminuyó y los huertos y cercados en los ruidos periurbanos se siguieron manteniendo. En el último tercio del siglo XX, aprovechándose el recurso hídrico de la cuenca y las nuevas tecnologías aplicadas a la agricultura, combinadas con la benignidad del clima y una aparentemente estudiada selección de cultivos idóneos, se fue abandonando la agricultura tradicional en aras de una nueva agricultura intensiva. Mucha superficie de olivar ha sido puesta en regadío y el uso de químicos es generalizado. La vid se mantiene en secano, pero ha desaparecido gran parte de las tierras de pastos y forrajeras así como las dehesas (asociado ello a una disminución de la actividad ganadera que es ahora muy restringida) y los huertos de subsistencia están en retroceso.

El mosaico que se va conformando sigue en proceso de cambio, dejando ver el gran dinamismo que tiene Doñana. En la actualidad hay gran variedad de factores que

afectan a la configuración del paisaje agrario y los modos de hacer agricultura en Doñana. Están por un lado los intereses conservacionistas del Parque y los ecologistas por frenar la actividad humana en torno a Doñana. Por otro los intereses desarrollistas y turísticos de empresarios y políticos locales que ven cómo una zona que ofrece grandes recursos ha de servir a los intereses de la población que los ocupa. También están las manifestaciones populares que en torno a fenómenos religiosos y festivos traslucen las luchas por el acceso al territorio y la expresión de sus necesidades. Además se han de tener en cuenta las instancias políticas nacionales y supranacionales como la UE que, a través de la PAC en este caso y la legislación de Reservas Naturales, intentan compaginar conceptos teóricamente opuestos como preservación del medio ambiente y desarrollo.

La presencia de variedades tradicionales locales en este complejo entramado de relaciones y dinámicas sociales y económicas en los agroecosistemas de Doñana, constituye una fuente valiosa de recursos genéticos aprovechable para la nueva agricultura. Estos recursos y el conocimiento asociado a ellos, acorde con las nuevas políticas de desarrollo, tienen el potencial de ser utilizados en el impulso de zonas rurales, como el Entorno de Doñana, desde diferentes ámbitos, como la gestión del medio ambiente y el paisaje, la elaboración de planes agrarios adaptados a la circunstancias locales y el diseño de estrategias productivas diversificadas y alternativas que satisfagan las nuevas demandas de la sociedad y sean competitivas en el mercado.

Antes de ofrecer la información de los capítulos, podemos ver las siguientes tablas donde se especifican las variedades localizadas en el estudio.

De cultivos herbáceos se han localizado un total de 4 especies y 6 variedades autóctonas.

Especie	Nº var.	Variedades	
Avena	1	del pais	
Cebada	2	caballar	del pais
Centeno	1	del pais	
Maíz	2	blanco de muela	rojo o colorado

En lo que concierne a los cultivos hortícolas se han localizado un total de 10 especies y 28 variedades locales.

Especie	Nº var.	Variedades							
Acelgas	3	penca ancha	penca estrecha	penca roja					
Calabaza	7	de palo	guitarrilla chica	guitarrilla	roteña grande de Almonte	roteña de Hinojos	roteña de El Rocío	roteña portuguesa	
Lechuga	1	oreja de mulo							
Melon	3	amarillo	del sello	del sello rayado					
Rábano	1	largo rosa							
Sandía	1	cagilón							
Tomate	8	blanquillo gordo	corazón de toro rosa	corazón de toro naranja	cuatro cascotes	rosado	de pera	de playa gordo	verrugoso
Garbanzo	1	mulato							
Guisante	2	chico	chico blanquito						
Haba	1	morada							

En el grupo de cultivos leñosos se han localizado un total de 14 especies y 49 variedades autóctonas.

Especie	Nº var.	Variedades						
Almendro	3	de boca	duro	amargo				
Azofaifo	2	azofaifo gordal	azofaifo normal					
Ciruelo	4	blanco	bomba	platanero	santa rosa			
Damasco	2	blanquillo	colorado					
Granado	4	de perro	del ayo	sevillano	zafarí			
Higuera	4	blanca	negra	zafarí	zarahila			
Limonero	2	lunario	de Almonte					
Albérchigo	2	albérchigo de Hinojos	albérchigo de Almonte					
Membrillero	2	gambó	membrillo					
Manzano	2	manzano	perillo					
Naranja	2	imperial	china o del país					
Olivo	6	raspazallo	verdejo	verdial	zorzaño	manzanillo	gordal	
Peral	5	de Almonte	pardo	de botellita	blanquillo	de Hinojos		
Vid	9	amprieta	beba	eva	montagorda	montasanlúcar	cardinal	
		rocales cana	teta de vaca	zalema				