

LA BIODIVERSIDAD CULTIVADA. ACTORES SOCIALES Y ESTRATEGIAS EN EL CONTEXTO DE LA NUEVA RURALIDAD EN ESPAÑA

CULTIVATING BIODIVERSITY. STAKEHOLDERS AND STRATEGIES IN THE CONTEXT OF THE NEW RURAL LIFE IN SPAIN

Rufino Acosta-Naranjo^{1*}, Ramón Rodríguez-Franco²

¹Departamento de Antropología Social de la Universidad de Sevilla. D^a María de Padilla s/n. 41013. Sevilla. España. (racosta@us.es). ²Grupo de Investigación Cultura, Ecología y Desarrollo de Pequeños Territorios. Universidad de Sevilla.

RESUMEN

La recuperación de las variedades cultivadas locales es un ámbito de creciente interés, y en él están presentes diferentes actores sociales e instituciones con intereses y motivaciones distintas. Las iniciativas son un proceso de construcción de un nuevo estatus de relevancia social, al presentar a las variedades autóctonas como biodiversidad, un concepto y un problema a él asociado asumidos como cruciales a escala internacional. Igualmente, las variedades locales son objeto de un proceso de patrimonialización y utilización como imagen del territorio, igual que otros elementos de la cultura popular y la historia relacionados con lo idiosincrásico, lo vernáculo y lo natural. Todo ello se relaciona con las formas concretas de producir ruralidad y redefinir los territorios en las sociedades contemporáneas y dar contenido a las agendas políticas. Analizar los intereses y la actuación de distintos grupos implicados en este proceso es el objetivo principal de este estudio, fruto de dos proyectos de investigación realizados en el sur de España mediante un trabajo de campo antropológico que incluía observación participante y entrevistas. El proceso de recuperación de variedades locales es una manifestación de las diversas formas en que el medio rural vive el proceso de su reconfiguración, de resignificación de su cultura y revalorización de sus potenciales, hasta hace poco desacreditados e invisibilizados. Esta investigación muestra cómo son posibles alianzas entre diversos actores sociales para la defensa del medio rural, teniendo como campo de disputa y negociación a la biodiversidad, elemento clave para la pervivencia de la vida y uno de los activos principales de la sociedad rural para un nuevo contrato social con el campo.

Palabras clave: variedades cultivadas locales, biodiversidad, nueva ruralidad, antropología ecológica.

* Autor responsable ♦ Author for correspondence.

Recibido: julio, 2013. Aprobado: noviembre, 2013.

Publicado como ARTÍCULO en *Agrociencia* 47:115-130. 2013.

ABSTRACT

The recovery of local varieties is an area of growing interest, in which different social actors and institutions with various interests and motivations are present. The initiatives consist of a process of building a new status of social relevance by introducing native varieties as biodiversity, a concept and a problem associated with it and assumed as crucial worldwide. Similarly, local varieties are subject to a process of patrimonialization and as image of the territory, like other elements of popular culture and history related to the idiosyncratic, the vernacular and the natural. All this is related to the specific ways of producing rurality and redefining territories in contemporary societies and fleshing out the political agendas. To analyze the interests and actions of different groups involved in this process is the main objective of this study, resulting from two research projects carried out in southern Spain through anthropological fieldwork, including participant observation and interviews. The recovery process of local varieties is a manifestation of the various ways in which the rural context undergoes a process of reconfiguration, of resignification of its culture and appreciation of its potential, which until recent times remained discredited and invisible. This research shows how it may be possible to create alliances between different stakeholders to defend the rural environment, having biodiversity as the field of dispute and negotiation; and conceived as a key factor for the survival of life and one of the main assets of rural society for a new social contract with the rural sector.

Keywords: local varieties, biodiversity, new rurality, ecological anthropology.

INTRODUCCIÓN

El tema central de este artículo, la biodiversidad cultivada, tiene como contexto el interés por el potencial de los agroecosistemas tradicionales y las producciones locales, los programas europeos y nacionales de desarrollo rural (Editorial, 2003; Tregear *et al.*, 2007; Selfa *et al.*, 2008) y la promoción de las producciones ecológicas o de interés ambiental (Marsden *et al.*, 2002; González de Molina, 2009; Gliessman, 2012). En efecto, el mantenimiento de la biodiversidad es uno de los objetivos clave en las agendas políticas, desde Río hasta Nagoya. Pero la biodiversidad hasta hace poco era considerada exclusivamente en su dimensión silvestre, desatendiendo la importancia clave que la biodiversidad cultivada tiene para el futuro de los ecosistemas y de la alimentación de la humanidad.

El proceso de modernización de la agricultura ha supuesto una evidente simplificación en los recursos fitogenéticos, una de cuyas consecuencias es que la alimentación se basa en un muy reducido número de especies animales y vegetales, y en un cada vez más restringido número de variedades y razas. Además de la desaparición de un gran cantidad de las variedades locales de plantas durante el proceso de modernización agraria, según la FAO (2013), de unas 7000 plantas cultivadas o recolectadas, sólo 30 cultivos cubren 95 % de las necesidades de energía alimentaria de los humanos, y cuatro (arroz, trigo, maíz y patatas) suministran más del 60 %. Pero el material genético usado en la agricultura adolece cada vez más de falta de diversidad, al provenir en gran parte de una misma fuente, la de las grandes empresas de semillas que extienden por todos los países una misma variedad, con idéntico material genético. Ello supone además una pérdida del control sobre sus recursos por los productores agrarios, y una pérdida de soberanía alimentaria de las comunidades y países (Consejería de Agricultura, 2012; Shiva, 2001).

Hay numerosos y muy pujantes movimientos en el mundo en defensa de la agroecología y los recursos fitogenéticos locales (Sevilla y Alier, 2006; Gliessman, 2012), pero este estudio se centró en un proceso con características específicas en España, donde las iniciativas han cristalizado en la conformación de una Red de Semillas nacional con una intensa actividad de investigación, reivindicación e iniciativas prácticas y productivas de recuperación de variedades locales,

INTRODUCTION

The central subject of this article is cultivated biodiversity, and has as a context the interest for the potential of traditional agroecosystems and local productions, European and national rural development programs (Editorial, 2003; Tregear *et al.*, 2007; Selfa *et al.*, 2008) and the promotion of ecological or environmentally friendly production (Marsden *et al.*, 2002; González de Molina, 2009; Gliessman, 2012). Indeed, the maintenance of biodiversity is one of the key objectives of political agendas, from Rio to Nagoya. But biodiversity until recently was considered exclusively in its wild dimension, neglecting the key importance that cultivated biodiversity has for the future of ecosystems and human feeding.

The modernization of agriculture has meant an obvious simplification in plant genetic resources, a consequence of which is that the food is based on a very small number of animal and plant species, and an increasingly limited number of varieties and breeds. In addition to the disappearance of a large number of local plant varieties during the process of agricultural modernization, according to FAO (2013), of some 7000 cultivated or harvested plants, only 30 crops meet 95 % of human food energy needs and four of them (rice, wheat, corn and potatoes) provide more than 60 %. But the genetic material used in agriculture increasingly suffers from a lack of diversity, coming largely from the same source, that of the large seed companies that distribute the same variety, with identical genetic material to all countries. This also means a loss of control of their resources by agricultural producers, and a loss of food sovereignty of communities and countries (Secretariat of Agriculture, 2012; Shiva, 2001).

There are many very vigorous movements in the world in defense of agroecology and local plant genetic resources (Sevilla and Alier, 2006; Gliessman, 2012), but this study focused on a process with specific characteristics in Spain, where initiatives have led to the formation of a Seed Network nationwide with an intense research and claim activity, as well as productive and practical initiatives of recovery of local varieties, having established a Cultivated Biodiversity Fair at national level, and others at regional, county and local level (<http://www.redandaluzadesemillas.org>). This goes

habiéndose consolidado una Feria de la Biodiversidad Cultivada nacional y otras regionales, comarcales y locales (<http://www.redandaluzadesemillas.org>). Esto va junto con el desarrollo de la agroecología en la academia implicación de algunos colectivos de agricultores, de instituciones y entidades de diverso tipo que apoyan iniciativas de recuperación. Ese proceso de visibilización de las variedades cultivadas intenta hacerse patente a la sociedad a través del reconocimiento de su condición de biodiversidad antes que por asociación con otros conceptos o valores, puesto que la sociedad, los sistemas expertos y los poderes públicos ya han refrendado su importancia y se ha convertido en *mainstreaming*.

A diferencia de otros estudios antropológicos que abordan el asunto de estas variedades desde el punto de vista de la etnobiología, las lógicas cognitivas, la memoria cultural, las redes sociales o las identidades étnicas (Nazarea, 2005 y 2003; Ellen, 2006; Ellen y Platten, 2011), en este estudio la cuestión está planteada desde la perspectiva de la interacción entre los actores sociales, los sistemas expertos y las instituciones, en el terreno de la política ambiental y el desarrollo territorial. Y todo ello porque las relaciones, conflictos y acuerdos entre los viejos y nuevos actores en el medio rural son la clave de la evolución futura de una parte importante de la sociedad. En definitiva, las preguntas esenciales giran en torno a cuáles son los grupos implicados en el mantenimiento y la recuperación de las variedades locales; cuál es su función en este proceso; cuáles las razones e intereses que los mueven; cómo se relacionan los distintos actores; y qué perspectivas se vislumbran de cara al éxito de las iniciativas de este tipo. Hay un potencial de recuperación y expansión de las variedades locales debido a la preocupación ambiental, los segmentos de mercado para producciones singulares y la dimensión identitaria en ámbitos locales en un contexto de redefinición territorial y nueva ruralidad, como planteó Acosta (2007a) desde el inicio de este proceso.

Si el marco general de referencia es el medio rural en España, hay un contraste entre distintas concepciones culturales e ideológicas y una pugna por definir la ruralidad y el desarrollo, con protagonistas que no son los de la ruralidad clásica, sino sobre todo ciertos grupos más móviles y activos: neorrurales, neorresidentes, retornados, nuevos emprendedores rurales, ambientalistas y empleados y gestores locales que trabajan en redes globales, además de los sistemas

along with the development of Agroecology at the academic level, the involvement of some groups of farmers, institutions and organizations of various types that support recovery efforts. This process of visibility of the cultivated varieties is meant to become evident to society through the recognition of the status of biodiversity rather than by association with other concepts or values, since society, expert systems and public authorities have already endorsed its importance and has become mainstreaming.

Unlike other anthropological studies addressing the issue of these varieties from the point of view of ethnobiology, cognitive logic, cultural memory, social networks and ethnic identities (Nazarea 2005 and 2003; Ellen, 2006, Ellen and Platten, 2011), in this study the question is posed from the perspective of the interaction between social actors, expert systems and institutions in the field of environmental policy and territorial development. And all this is because relationships, agreements and conflicts between old and new social actors in rural areas are instrumental for the future development of an important part of society. Ultimately, the key questions revolve around which groups are involved in the maintenance and recovery of local varieties, what is their role in this process, what are the reasons and interests that move them; how different actors relate; and what prospects are emerging in the success of such initiatives. There is potential for recovery and expansion of local varieties due to environmental concerns, market segments for special productions and identity dimension in local areas in a context of territorial redefinition and new rurality, as raised by Acosta (2007a) from the start of this process.

If the general framework is rural environment in Spain, there is a contrast between different cultural and ideological conceptions and a struggle to define rurality and development, with protagonists who are not part of classical rurality, but especially some more mobile and active groups: neo-rurals, new residents, returnees, new rural entrepreneurs, environmentalists and local employees and managers working in global networks, in addition to expert systems and the State (González and Camarero, 1999). To understand this new rurality and dynamism, to face an anthropology that addresses not only the structures and problems, but especially agents and their responses to future initiatives, it is necessary to approach the different actors. In the case of local varieties the major actors

expertos y el Estado (González y Camarero, 1999). Para entender esta nueva ruralidad y su dinamismo, para afrontar una antropología que trate no solamente las estructuras y los problemas, sino especialmente los agentes y sus respuestas de cara a iniciativas de futuro, es necesario aproximarse a los distintos actores. En el caso de las variedades locales serán los cultivadores, los científicos, los Grupos de Desarrollo Rural (GDR) y las administraciones que encargaron los proyectos de este estudio, ya que el análisis de la información obtenida los muestra como los más relevantes.

MATERIALES Y MÉTODOS

Los dos casos de estudio se realizaron en el sur de España, el primero entre 2005 y 2007 en la comarca de Tentudía, en el sur de Extremadura, y el segundo entre 2007 y 2012 en el Espacio Natural de Doñana, en Andalucía. Es una investigación antropológica y agronómica para identificar y caracterizar las variedades y sus mantenedores, con actividades de divulgación y sensibilización adicionales.

En los dos casos la metodología fue etnográfica, desarrollada mediante la inmersión de los investigadores en la realidad local para aprehender desde dentro el mundo de las variedades, a través de la observación de la praxis y la aprehensión de las argumentaciones de los actores sociales. Las técnicas fundamentales desplegadas en la situación metodológica de trabajo de campo fueron la entrevista informal, la entrevista abierta semidirectiva y la observación participante (Rubio y Varas, Vallés) en los predios y en los pueblos. Estas técnicas son las de mayor alcance para los objetivos porque es una investigación cualitativa donde interesaba la dimensión estructural y del discurso de los actores. La cobertura de la entrevista fue principalmente en torno a los discursos, mientras que el de la observación fue en torno a los hechos y las acciones, complementándose entre ellas.

La entrevista abierta adoptó diversos formatos adaptándose a las necesidades del tema, pues inicialmente se entrevistaron a testigos privilegiados, buenos conocedores de los diversos perfiles del sector agrario y de situación e iniciativas en torno a las variedades locales. En los pueblos se desarrollaron inicialmente entrevistas individuales de rastreo, para localizar e identificar las variedades. Después se realizaron entrevistas individuales de profundización temáticas sobre las variedades identificadas inicialmente y, finalmente y en algunos casos en que había dudas, entrevistas de contraste de la información en que participaban personas que mostraron ser buenos conocedores del asunto.

Después de una primera fase de observación inespecífica (Rubio y Varas, 2004) se realizó observación sistematizada en las

to be approached will be farmers, scientists, Rural Development Groups (DRGs) and administrations that commissioned the projects of this study, since the analysis of the information obtained point them as the most relevant.

MATERIALS AND METHODS

The two case studies were carried out in southern Spain, the first between 2005 and 2007 in the county of Tentudia in southern Extremadura, and the second between 2007 and 2012 in the Doñana Natural Area in Andalucía. It is an anthropological and agronomic research to identify and characterize the varieties and their keepers, with additional outreach and awareness activities.

In both cases the methodology was ethnographic developed via the immersion in the local reality to learn about local varieties from within through the observation of praxis and getting to know the arguments of stakeholders. The fundamental techniques used in the fieldwork methodology were: the informal interview, semi-direct open interview and participant observation (Rubio and Varas, 2004) on the farms and villages. These techniques are the most powerful for the objectives set since this is a qualitative research focused on the structural dimension and the discourse of stakeholders. The coverage of the interview was mostly about speeches, whereas observation was over the events and actions, complementing each other.

The open interview adopted various formats adjusting to the needs of the subject, as initially interviews were performed with privileged witnesses, those who knew well the various aspects of the local agricultural sector, and the situation and initiatives undertaken to manage the local varieties. In towns, tracking individual interviews were carried out, at first to locate and identify varieties. Then in depth thematic individual interviews were performed about the varieties initially identified, and finally in some cases where there was doubt, groups of people who knew about the subject were interviewed in order to contrast information.

After an initial nonspecific observation phase (Rubio and Varas, 2004), a systematic observation was conducted in local communities in the farms and in the course of the projects, including workshops, meetings with members of the administrations, outreach and awareness activities, as well as tastings and fairs. Also in the field diary the activity of researchers was recorded as a source of information about the reality being analyzed, as well as a mechanism of reflexivity to objectify the objectifier, that is researchers themselves and their activity (Bourdieu *et al.*, 2004). In the case of Doñana, observation was done during the agronomic characterization performed with

comunidades locales, en los predios y en los eventos que ocurrieron durante el desarrollo de los proyectos, incluidas las reuniones de trabajo del proyecto, encuentros con miembros de las administraciones, actos de divulgación y sensibilización, así como en las degustaciones y ferias. Además se registró en diario de campo la propia actividad de los investigadores, como una fuente de información de la realidad que se analizaba, y también como un mecanismo de reflexividad para objetivar al objetivador, es decir, a los investigadores mismos y su actividad (Bourdieu *et al.*, 2004). En el caso de Doñana la observación se realizó durante la caracterización agronómica levantada con descriptores tomados de los modelos propuestos por la UIPOV, complementados con los del IBPGR. En todos los casos se elaboró el inventario de las variedades locales y el conocimiento local a asociado a ellas y a su manejo. El proceso de investigación sirvió para conocer las variedades, para aproximarse al perfil socioantropológico y a la función de los actores e instituciones relacionados con el proceso, aspecto en el cual se centra este estudio.

Las zonas de estudio fueron seleccionadas para contrastar dos áreas diferentes; 1) una zona marginalizada territorialmente, de sierra predominantemente, donde hay un gran retroceso de la agricultura por abandono de explotaciones (sobre todo huertas) y avance de la ganadería y usos extensivos y forestales, de pueblos pequeños con una dinámica demográfica regresiva; 2) otra con una intensificación agraria y desarrollo de agriculturas punteras, sobre todo bajo plásticos y de regadío, y con crecimiento demográfico en las dos últimas décadas y pueblos de mayor tamaño o agrocidades. Tentudía comprende nueve municipios ubicados entre la Sierra Morena y la Penillanura extremeña, predominando en la primera el agroecosistema de dehesa, además de algunos olivares, y en la segunda las tierras de labor y pastos. En Doñana el estudio se realizó en cinco municipios, un territorio que abarca al Espacio Protegido más famoso de Europa, con marismas, dunas y pinares, así como llanuras de intenso cultivo de herbáceas, aceituna de mesa, viñedos, frutales y una gran producción de cultivos bajo plástico, especialmente de fresa.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los mantenedores de las variedades

En las 13 localidades de Tentudía el estudio se centró solo en las herbáceas y hortícolas, y se encontraron 61 variedades de 22 especies diferentes. En Doñana se localizaron 136 variedades de 34 especies de herbáceas, hortícolas y leñosas. Los dueños de explotaciones de olivo, vid y castaño son agricultores profesionales activos de diversas edades, mientras que los cultivadores en general de variedades locales son personas mayores, pequeños propietarios agrícolas o

descriptores taken from the models proposed by the UPOV, supplemented by those of IBPGR. In all cases, an inventory was carried out for the inventory of local varieties and local knowledge associated with them and their management. The research process led us to learn about the varieties, and approach the socio-anthropological profile and the role of actors and institutions involved in the process, an aspect which is central for this study.

The study areas were selected in order to contrast two of them: 1) an area marginalized geographically, mostly sierra, where there is a great decline in agriculture as a result of the abandonment of farms (particularly orchards), livestock and extensive forestry expansion, and small towns with a regressive population dynamics; 2) another area with agricultural intensification and development of leading agricultures, especially under plastic cover and irrigation, population growth in the past two decades and larger towns or agro-towns. Tentudía comprises nine municipalities located between the Sierra Morena and Penillanura of Extremadura, prevailing dehesa agroecosystem in the first one, plus some olive groves, and farmland and pastures in the second. In Doñana the study was carried out in five municipalities, a territory covering the most famous protected area in Europe, with marshes, dunes and pine forests, as well as plains of intensive cultivation of herbaceous, table olives, vineyards, fruit trees and a large production of greenhouse crops, particularly strawberry.

RESULTS AND DISCUSSION

Keepers of seed varieties

In the 13 locations of Tentudía the study was focused only on herbaceous and vegetables, and found 61 varieties of 22 different species. In Doñana 136 varieties of 34 herbaceous, woody and horticultural species were located. The owners of olive, grape and chestnut farms are active professional farmers and owners of various ages, whereas growers of local varieties are older, smallholder farmers or retired employees who have dedicated to farming as entertainment, for pleasure or as the activity they have performed all their life. They have small holdings or no lands, but cultivate those owned by others who have given to them for various reasons, and keep most native varieties generally for their own consumption and their animals. These people keep growing herbaceous and horticultural varieties because their interest is not commercial, and therefore persist in doing so, despite the production and market advantages offered by foreign and improved varieties.

asalariados jubilados, dedicados al cultivo como entretenimiento, por placer o porque es la actividad que han desempeñado toda la vida. Tienen pequeñas propiedades o ninguna y cultivan las de otros que se las ceden por diversos motivos, y mantienen la mayoría de variedades autóctonas generalmente para consumo propio y de sus animales. Estas personas mantienen las variedades herbáceas y hortícolas porque su interés no es comercial, y por ello persisten frente a las ventajas de producción y venta que ofrecen las variedades foráneas y mejoradas.

Aunque los cultivadores realizan su manejo a partir del saber tradicional, todos ellos han estado en contacto con la agricultura moderna y conocen nuevas técnicas, variedades e insumos. El uso de fertilizantes, herbicidas, plaguicidas y riego por goteo no es extraño para ellos, aunque hay una gran diferencia en la frecuencia e intensidad de su uso. Más habitual es el manejo del germoplasma foráneo, pues las variedades locales son únicamente una parte, y exigua, de todas las que cultivan, que son foráneas y modernas, como sucede en otros lugares (Zimmerer, 1996; Reyes-García. *et al.*, 2012). Pero además de mantener germoplasma local y foráneo, tienen una función relevante en la modificación de ambos, mediante selección, experimentación e intercambio, lo cual no es considerado relevante y es un significativo impulsor de selección genética y diversificación, como en otros lugares (Ellen y Platen, 2010).

No hay en los cultivadores ningún principio ideológico o moral en la defensa de lo local, nada hay de "militante". No existe una dimensión expresiva de este tipo, más allá del propio aprecio, de haber conocido esas variedades, ser de su agrado y sembrarlas porque les gusta el producto. A veces no entienden esa distinción tajante que establecen los expertos entre local y no local, y no participan con tanto entusiasmo del interés de ellos. Simplemente son variedades que aprecian, les dan buen resultado y de las que conocen sus características, manejo y adaptación a las condiciones del terreno. El cultivo es fundamentalmente para autoconsumo o intercambio en redes definidas por el parentesco, la amistad y la vecindad. Conviene resaltar la importancia que estos intercambios tienen en el universo local, no sólo desde el punto de vista simbólico y social, sino también económico, como ya se comprobó en el caso de Inglaterra, respecto a la relevancia de lo que Ellen y Platten (2010) denominan subeconomía, ahora más reactivada en los pueblos con la crisis económica.

Although farmers perform their management based on traditional knowledge, all of them have been in contact with modern farming and know new techniques, cultivars and inputs. The use of fertilizers, herbicides, pesticides and drip irrigation is not unknown to them, though there is a great difference in the frequency and intensity of use. The management of foreign germplasm is more common, as local varieties are only a part and rather meager of all those grown, which are foreign and modern, as it occurs in other places (Zimmerer, 1996; Reyes-García. *et al.*, 2012). But in addition to keeping the local and foreign germplasm, they have a significant role in modifying both of them by selection, experimentation and exchange, which is not considered as relevant and elsewhere it is a significant boost of genetic selection and diversification (Ellen and Platen, 2010).

Farmers do not have an ideological or moral principle on protecting the local; there is no activism in this respect. There is no expressive behavior in them, apart from appreciating having learned about these varieties, and thus liking and planting them. Sometimes they do not understand this categorical distinction made by experts between the local and not local, and do not participate so enthusiastically in what is of interest to the former. They simply like such varieties, as they have given them good results, and know about their characteristics, management and adaptation to local conditions. The crop is mainly for self-consumption or exchange within networks of kinship, friendship and neighborhood. It is worth noting the importance of these exchanges in the local universe, not only from the symbolic and social point of view, but also economic, as evidenced in the case of England over the relevance of what Ellen and Platten (2010) call subeconomy, currently reactivated in towns due to the economic crisis.

The work of defenders of biodiversity focuses mostly on vegetable and fruit farmers, especially gardeners, and as they are older people, retired, it is easy for Rural Development Groups (Grupos de Desarrollo Rural, GDRs) and researchers to work with them. But it must be in a timely fashion and not requiring hard work, because their core interests are their own gardens, the activity developed on them and the social universe created, so their interactions with other actors is tangential and secondary.

Most local varieties are located in the margins, as it occurs in many other parts of the world with the

En los cultivadores de hortícolas y frutales, en quienes más se centra la labor de los defensores de la biodiversidad, especialmente en los hortelanos, y al tratarse de personas mayores, jubilados, para las distintas instancias como los GDR o los investigadores es fácil trabajar con ellos y que participen en sus iniciativas. Pero debe ser puntualmente y no requerir gran dedicación, porque sus intereses centrales son sus propios huertos, la actividad en ellos y el universo social conformado, por lo cual su interacción con los otros actores es tangencial y secundaria.

La mayor parte de las variedades locales está ubicada en los márgenes, como sucede en muchos otros lugares del mundo con la biodiversidad varietal y floral (Nazarea, 2005; Ellen y Platen, 2010). Las granjas están en el margen del mundo agrario porque la mayoría de sus titulares no se dedica profesionalmente a ello, y porque son pequeños agricultores y trabajadores del campo jubilados, con la pérdida de centralidad social que supone la jubilación en las sociedades occidentales contemporáneas.

La razón para la continuidad del cultivo de variedades locales es muy importante y radica en la sola pero muy compleja dimensión de gusto, placer y preferencia personal de estos cultivadores, más allá de otras consideraciones. Esta motivación es la base fundamental de la existencia del germoplasma y del desarrollo de todo el proceso de recuperación que realizan otras personas. No tener un propósito programático o ideológico para la conservación de las variedades no significa que su función sea pasiva; al contrario, son quienes más activa y continuamente trabajan por la preservación del germoplasma, y lo hacen desde las lógicas prácticas y dentro de un universo vital singular, que los hace los verdaderos “guardianes de las semillas”.

Los Grupos de Desarrollo Rural (GDR)

Un elemento importante en todo este proceso son los GDR, también llamados Grupos de Acción Local (GAL), que gestionan diversos programas europeos y nacionales (LEADER O PRODER) o regionales para promover el desarrollo y la diversificación de las actividades económicas en el medio rural. La iniciativa LEADER es muy importante como modelo de desarrollo rural en Europa, con aplicaciones piloto en otros países, como México, y ha contribuido a la creación de capital social, innovación y redefinición

varietal and floral biodiversity (Nazarea, 2005; Ellen and Platen, 2010). Farms are in the margins of the agricultural world because most of the owners are not professionally engaged in agricultural activity, and because they are small farmers and agricultural workers who are retired, and thus have lost social centrality in Western contemporary societies.

The reason for the continuous cultivation of local varieties is very important and lies in the simple but also complex dimension of taste, pleasure and personal preference of these farmers, beyond other considerations. This motivation is the foundation of the existence of germplasm and development of the entire recovery process carried out by other people. Not having a programmatic or ideological purpose for the conservation of varieties does not mean that their role is passive; on the contrary, they are especially active and continuously working for the preservation of germplasm, and do so from a practical logic and within a vital singular universe, which makes them the real “guardians of the seeds.”

Rural Development Groups (GDR)

An important element in this process are the GDRs, also called Local Action Groups (GALs), which manage various European and national or regional programs (LEADER or PRODER) to promote the development and diversification of economic activities in rural areas. The LEADER initiative is very important as a model for rural development in Europe, with pilot applications in other countries, such as Mexico, and has contributed to the creation of social capital, innovation and redefining territories (Ríos-Carmenado *et al.* 2011a and b). The GDRs emerged from the LEADER initiative and joined various regional and national networks. In the cases of Doñana and Tentudía, the two GDRs joined the network comprised of 17 of them which propounded a nationwide project for the recovery and enhancement of local varieties, which was ultimately unsuccessful. Although not a GDR, the Fundación Doñana 21 shares its characteristics as it operates in a county and focuses on environmental issues in that territory, but with a sustainable development perspective.

In this context, GDRs have developed their efforts on local varieties, especially the Center for Regional Development of Tentudía (CEDECO) which,

de territorios (Rios-Carmenado *et al.* 2011a y b). Los GDR se conformaron con la iniciativa LEADER y se agrupan en diversas redes regionales y nacionales. En los casos de Doñana y Tentudía, los dos GDR se unieron a la red compuesta por 17 de ellos que planteaban un proyecto de ámbito nacional para la recuperación y puesta en valor de las variedades locales, que finalmente no prosperó. Aunque no es GDR, la Fundación Doñana 21 participa de sus características pues tiene como ámbito de actuación una comarca y se centra en cuestiones ambientales en ese territorio, pero con una perspectiva de desarrollo sostenible.

En este contexto se insertan las iniciativas que los GDR han realizado sobre variedades locales, especialmente el Centro de Desarrollo Comarcal de Tentudía (CEDECO) que, junto con otros cuatro de la región de Castilla-León, gestionó en un programa LEADER el proyecto interterritorial *Desemillas* para la recuperación de variedades locales (Acosta y Díaz, 2008; VV. AA., 2006). En Doñana, la Fundación Doñana 21 inicialmente lideró la iniciativa de un proyecto de este tipo, que no prosperó. Iniciado el nuevo proyecto a instancias del Espacio Natural Doñana, aunque no tenía vinculación orgánica con él, la Fundación participó en la coordinación de sus acciones, aportando la colaboración de sus técnicos, sus instalaciones y redes de relaciones.

Para entender la función y ámbito de actuación de los GDR y la Fundación, en las comarcas de Doñana y Tentudía, se debe tener en cuenta que en España y otros lugares de Europa tiene lugar un proceso de creación de nuevas realidades territoriales en los últimos 25 años. En las localidades pequeñas surgen demandas de bienes y servicios que deben recibir respuesta; es preciso afrontar necesidades desde la sanidad al desarrollo, los servicios sociales, la educación y la comercialización de las producciones. Además, las comunidades locales necesitan estar presentes en la sociedad global. Frente a todo ello aparecen nuevos territorios, como las mancomunidades o comarcas, muchas de ellas inexistentes como realidad funcional o vivida y percibida por los ciudadanos del lugar en el momento de su formalización institucional. Estos nuevos territorios deben buscar elementos comunes que los unan y los legitimen, e intentan hallar en la historia y la tradición referentes que los identifiquen en una unidad espacial. Además se buscan rasgos e iconos de referencia, capital simbólico común para

along with other four in the region of Castilla-León, managed in a LEADER program the interregional project *Desemillas*, for the recovery of local varieties (Acosta and Díaz, 2008; VV. AA., 2006). In Doñana, Fundación Doñana 21 initially led a proposal of this type that finally failed. After initiating a new project at the request of the Doñana Natural Area - although it had no organic connection with it - the Fundación participated in the coordination of actions, providing technicians, facilities and relationship networks.

To understand the role and scope of the GDRs and the Fundación in Doñana and Tentudía, it is necessary to take into account that in Spain and elsewhere in Europe there is a process of creating new territorial realities over the past 25 years. In small towns, demands for goods and services that need a response arise; it is necessary to meet needs, from health to development, social services, education and production marketing. In addition, local communities need to be present in global society. On this account, new territories emerge, such as communities or counties, many of them nonexistent as functional or perceived reality by local citizens at the time of their institutional creation. These new territories must find common elements that bind and legitimize them, as well as models in history and tradition to identify with in a spatial unit. Further, features and icons of reference are sought, as a common symbolic capital for the new territory; tradition is invented or what was postponed is rediscovered, what was rejected is reappreciated, and elements related to agriculture, rural life or vernacular architecture linked to the agricultural sector and traditional agroecosystems and local varieties are resignified and receive a heritage status (Del Mármol *et al.*, 2010; Acosta, 2007b; Zamora, 2011), which is one of the reasons why the GDRs and the Fundación participate in these recovery efforts.

The GDRs and their technicians are interstitial elements between the local and the global; they help to rebuild the local, such as indigenous cultivars. For groups and members to support a project means having the region be viewed from outside by something peculiar; but it also entails introducing a product in the market, as well as some features (the very idea of the region, its culture, landscape, tradition) in order to attract tourism, trade, food production, and the life and existence certificate of the county or towns. They are key players in the process

el nuevo ámbito territorial, se inventa la tradición o se redescubre lo postergado, se revaloriza lo antes denigrado, se resignifican y patrimonializan elementos que, dado el pasado rural del territorio, tienen que ver con la agricultura, la vida campesina o la arquitectura vernácula ligada al campo (Del Marmol *et al.*, 2010; Acosta, 2007b; Zamora, 2011) y con los agroecosistemas tradicionales y las variedades locales, siendo una de las razones por las cuales los GDR y la Fundación participan en estas iniciativas de recuperación.

Los GDR y sus técnicos son elementos intersticiales entre lo local y lo global, contribuyen a rehacer lo local, como por ejemplo las variedades cultivadas autóctonas. Para los grupos y sus miembros, apoyar un proyecto es hacer que la comarca sea vista desde fuera por algo propio, pero también presentar un producto en el mercado, y unos signos (la propia idea de comarca, cultura, paisaje, tradición) que la hacen atractiva para el turismo, el comercio, la producción agroalimentaria y la fe de vida y existencia de la comarca o los pueblos. Ellos son actores fundamentales en el proceso de reestructuración territorial, física y de imagen de los territorios para atraer a las personas y capitales adecuados (Acosta, 2010; Requejo, 2010).

Todos los gerentes y técnicos de los GDR y la Fundación Doñana 21 tienen formación universitaria o estudios de formación profesional especializada y calificada. Su participación del saber experto y del discurso ambiental y del desarrollo, de la cultura LEADER, y la existencia de posibles fuentes de recursos económicos para el grupo y la zona les hacen fijarse en las variedades locales al haber sensibilidad social global y recursos regionales, estatales y europeos para ello. En esa transacción o negociación con ámbitos superiores usan recursos argumentales y discursivos relevantes y efectivos en la negociación con esos grupos e instancias, y ofrecen elementos o características del territorio que se avienen con esas demandas externas de autenticidad, tradición, ecología e idiosincrasia. De la realidad local seleccionan lo relevante y concordante con ese imaginario social, y construyen junto con otros actores la biodiversidad cultivada como realidad distinguible y de interés, lo cual podía no ser así o no tenía tal relevancia dicotómica para los autóctonos.

En este caso hay un ejemplo de cómo los GDR son los elementos más innovadores y dinámicos surgidos recientemente en el medio rural. Ellos tienen

of territorial, physical and aesthetic restructuring to attract the right people and capital (Acosta, 2010; Requejo, 2010).

All managers and technicians of GDRs and the Fundación Doñana 21 have college studies or qualified studies and specialized training. Their expert knowledge of environmental and development issues, as well as of the LEADER culture, and the existence of possible funding sources for the group and the area make them be interested in local varieties, upon the basis of a global social awareness and European, regional and state resources to do so. In their transactions or negotiations with higher spheres they use relevant and effective arguments and resources in negotiating with such groups and agencies, and offer elements or characteristics of the territory that agree with those external demands of authenticity, tradition, ecology and idiosyncrasy. From local reality, they select what is relevant and consistent with the social imaginary, and build with other social actors the cultivated biodiversity as a distinguishable and desirable reality, which might not be so or had no such dichotomous relevance for the locals.

Here there is an example of how the GDRs are the most innovative and dynamic elements emerged recently in rural areas. They have the ability to create new messages and enhance culture, ecosystems and the heritage of territories, catalyzing initiatives that are creating a significant social capital for development, which is particularly important in disadvantaged areas.

Expert systems: University and Center of Plant Genetic Resources

The common element of these projects is the Research Group Culture, Ecology and Development of Small Territories (GICED), University of Seville, that works in Agroecology from the 90s. In Tentudía, the project was a proposal by GICED and the Plant Genetic Resources Center of the National Institute for Agricultural Research and Food Technology (CRF-INIA) to CEDECO, and in Doñana there were two separate orders, the first of the Agricultural Department of the Andalucía Regional Government and then the Department of the Environment. The work developed on these issues reports to GICED academic curriculum, provides learning opportunities for students and opens a new area of

capacidad de crear nuevos mensajes y revalorizar la cultura, ecosistemas y patrimonio de los territorios, catalizando iniciativas que están creando un importante capital social para el desarrollo, el cual es especialmente importante en zonas desfavorecidas.

Los sistemas expertos: la Universidad y el Centro de Recursos Fitogenéticos

El nexo común de estos proyectos es el Grupo de Investigación Cultura, Ecología y Desarrollo de Pequeños Territorios (GICED), de la Universidad de Sevilla, que desde la década de los 90 trabaja en agroecología. En Tentudía, el proyecto fue una propuesta del GICED y el Centro de Recursos Fitogenéticos del Instituto Nacional de Investigación Agraria y Tecnología Alimentaria (CRF-INIA) a CEDECO, y en Doñana fueron sendos encargos, primero de la Consejería de Agricultura de la Junta de Andalucía y después de la de Medio Ambiente. El trabajo en estos temas reporta al GICED curriculum académico y posibilidades de formación de estudiantes y abre un nuevo campo de investigación al considerar estas variedades como biodiversidad y referente territorial, amplía el radio de acción del grupo y supone posibles recursos. Para el grupo y para la Universidad es importante trabajar temas relevantes transfiriendo resultados de la investigación.

El CRF-INIA es un organismo del Ministerio de Ciencia e Innovación, para localizar, catalogar y conservar variedades locales. Como sistemas expertos y con capital simbólico, la Universidad y el CRF cuentan con medios para definir y redefinir la realidad, y entre los lugareños, las administraciones y la sociedad en general, tienen un *quantum* de prestigio y consideración para formar opinión. Estas entidades contribuyen a crear como relevante la categoría de variedad local y de biodiversidad cultivada, estableciendo una prelación de valor en virtud de su interés *per se* y también de los valores más relevantes para la sociedad, como el medioambiente y la biodiversidad, dada la gravedad de la crisis ecológica y la simplificación de los ecosistemas. Por tanto, a través de la confluencia entre ciencias sociales y experimentales, se reivindica que las plantas cultivadas son biodiversidad, con el valor añadido de ser el resultado de una coevolución biótica y social, y el producto de una cultura y saberes tradicionales adaptados a condiciones sociales y ecológicas locales.

research by considering these varieties as biodiversity and territorial reference; it expands the scope of the group and implies the inflow of possible resources. For the group and the University it is important to work on relevant issues and disseminate research results.

The CRF-INIA is an agency of the Ministry of Science and Innovation dedicated to locate, catalog and preserve local varieties. As expert systems and with symbolic capital, the University and the CRF have the means to define and redefine reality, and among locals, authorities and society in general have a quantum of prestige and consideration to form opinion. These entities contribute to having the category of local variety and cultivated biodiversity be relevant, setting a priority value by virtue of their interest *per se* and also by the most important values to society, such as the environment and biodiversity, given the seriousness of the ecological crisis and the simplification of ecosystems. Therefore, through the convergence of social and experimental sciences, it is claimed that cultivated plants are biodiversity, with the added value of being the result of biotic and social co-evolution and the product of a culture and traditional knowledge adapted to local social and ecological conditions.

The type of knowledge that these entities possess and develop is relevant for being specialized, expert knowledge in contrast with the local. On their learning process, they use categories, constructs, methods and techniques of their own and specific to each discipline - anthropology, agronomy, biology or genetics - and despite the disciplinary differences, they are substantially different from popular knowledge and praxis (Sillitoe, 2009; Geertz, 1994). Herein lies the basis of their predicament and prestige, as it is a specialized knowledge and principle of truth, special and socially approved. In any case, this instance, this knowledge and field presence affects reality and partly transforms it. The interviews with farmers, the visits to their farms, the publication of books and articles about them, and their pictures change the appreciation of their work and involve recognition. But also the research process modifies their categories of thought and assessment. For example, on focusing research on these varieties the others are excluded and there is a sharper demarcation criterion, which barely existed before or was differently evaluated.

El tipo de conocimiento que poseen y desarrollan estas entidades es relevante por ser un saber especializado, experto, frente al conocimiento local. En su manera de conocer usan categorías, constructos, métodos y técnicas propios, y particulares en cada disciplina, la antropología, la agronomía, la biología o la genética y a pesar de las diferencias disciplinares son sustancialmente distintos del saber lego de los ciudadanos y de su sentido práctico (Sillitoe, 2009; Geertz, 1994). En ello radica la base del predicamento y el prestigio de su conocimiento, en ser un saber especial, especializado y principio de verdad, por ser no ordinario y por estar sancionado socialmente. En cualquier caso, esta instancia, este conocimiento y esta presencia en el campo repercute en la realidad y en parte la transforma. Las entrevistas a cultivadores, visitas a sus fincas, publicación de libros y artículos sobre ellos y con sus fotografías, cambia la apreciación por el quehacer de los cultivadores y supone reconocimiento. Pero también el proceso de investigación modifica sus categorías de pensamiento y valoración. Por ejemplo, al centrar la investigación en esas variedades se discrimina respecto a las otras y hay un criterio de demarcación más acusado, que antes apenas existía o no se valoraba de la misma manera.

El estudio desde los sistemas expertos del conocimiento local, los agroecosistemas tradicionales y las variedades locales supone reconocer la importancia de todos ellos y la cultura local que los ha conformado a lo largo de la historia y en la actual encrucijada ambiental. Además conlleva una puesta en valor del patrimonio rural y la posibilidad de alianzas entre actores sociales rurales y urbanos.

Las administraciones

Para las dos zonas estudiadas, el caso de implicación más activa de una administración en estos proyectos es el del gobierno regional andaluz, la Junta de Andalucía, y su Dirección General de Agricultura Ecológica que encargó el primer estudio en tres municipios de Doñana. Después, la Consejería de Medio Ambiente y el Espacio Natural de Doñana (dependiente de esa Consejería), en colaboración con el Ministerio de Medio Ambiente, amplió el estudio a otros dos municipios. Dentro de la agenda política de la Junta de Andalucía y del Ministerio aparece la promoción de la agricultura ecológica y la biodiversidad cultivada (González de Molina, 2009), por lo cual se encargó la investigación como una forma de

The study as from expert local knowledge systems, traditional agroecosystems and local varieties means recognizing the importance of all of them and the local culture that has shaped them throughout history and in the present environmental scenario. Besides it entails a value applied to rural heritage and the possibility of alliances between rural and urban social actors.

Administrations

For both study areas, the more active involvement of an administration in these projects is that of the Andalusian regional government, the Junta de Andalucía; its Directorate General for Ecological Agriculture commissioned the first study in three municipalities of Doñana. Then the Ministry of Environment and Doñana Natural Area (dependent on Junta de Andalucía), in collaboration with the Ministry of Environment, expanded the study to two other municipalities. Within the political agenda of the Junta de Andalucía and the Ministry organic farming and cultivated biodiversity (González de Molina, 2009) are promoted, and therefore the research was commissioned as a way to locate and characterize genetic material of interest for organic farming in the Protected Natural Area, emblematic in Andalucía, and where there is a significant organic farming surface. In addition, the Andalusia Department of Agriculture (2012) published the White Book on Plant Genetic Resources of Andalucía, and finances other projects in this line of promotion of local varieties. As with the CRF-INIA, the political agenda and the demands of different social and political groups make biodiversity be defined as an issue and a target aimed at preserving it with concrete actions (Moyano *et al.*, 2009). This generally responds to supra local initiatives and sometimes national or European, not local demands.

Protected areas represent some way of normalization and delimitation of the environment as reserves to offset the degradation process in the rest of the territory. Conservation has a biological dimension, as well as ideological to project the image of acting for protection through selected territories offered as a mirror of that policy. Doñana fulfills that role as the international image of conservation in Spain and Andalucía, and allocating resources to biodiversity implies the ratification of political action and management by authorities, a justification to

localizar y caracterizar material genético de interés para la agricultura ecológica en ese Espacio Natural Protegido, emblemático de Andalucía, y donde hay una superficie significativa en agricultura ecológica. Además, la Consejería de Agricultura (2012) publicó el Libro Blanco de los Recursos Fitogenéticos de Andalucía y financia otros proyectos en esta línea de fomento de las variedades locales. Al igual que con el CRF-INIA, la agenda política y las demandas de diferentes grupos sociales y políticos hacen que la biodiversidad esté definida como un problema y sea un objetivo preservarla con medidas concretas (Moyano *et al.*, 2009). Ello suele responder a iniciativas supralocales y a veces nacionales o europeas, no a demandas locales.

Los espacios protegidos suponen una cierta forma de normalizar y delimitar el medioambiente, como reservas para contrapesar el proceso de degradación en el resto del territorio. La conservación tiene una dimensión biológica y otra de tipo ideológico, al proyectar la imagen de actuar en la protección a través de unos territorios selectos que se ofrecen como espejo de esa política. Doñana cumple esa función como la imagen internacional de la protección en España y Andalucía, y dedicar recursos a su biodiversidad supone una revalidación de la acción política y del manejo de la Administración que lo gestiona, una justificación ante la sociedad y ante instancias nacionales e internacionales, pero contribuye también a la preservación ambiental.

Las administraciones, sobre todo la nacional y la regional, tienen capacidad de contribuir a definir como problema y asunto relevante la biodiversidad cultivada, a través de la financiación de la investigación, de normativas legales específicas (España, 2006) y de políticas de sensibilización, promoción, incentivos, etc. En el caso español, además de la pujanza del ecologismo, hay que recordar que a veces la UE obliga a medidas ambientalistas porque en los países centrales de la UE la conciencia ambiental o la influencia del ecologismo como fuerza política impele a los responsables políticos a tomar medidas al respecto. En estas regiones se da el déficit de implementación de la política europea de medioambiente (Moyano *et al.*, 2009). La obligación de trasponer directivas europeas de medioambiente es la razón de actuaciones en materia ambiental, sobre todo en el actual contexto de recortes presupuestarios.

En algunos casos, el cuidado del medioambiente es considerado uno de los elementos conformadores

society and to national and international bodies but also contributes to environmental preservation.

Administrations, especially national and regional, have the capacity to contribute to define cultivated biodiversity as a relevant issue through the funding of research, specific legal rules (Spain, 2006) and awareness, promotion, incentive policies, etc. In the Spanish case, besides the growing importance of environmentalism, it is worth noting that sometimes the EU enforces environmental measures because in the major countries of the union environmental awareness or the influence of environmentalism as a political force compels policy makers to take action. In these regions there is the implementation deficit of the European environmental policy (Moyano *et al.*, 2009). The enforcement of European environmental regulations is the reason for certain environmental actions, especially in the current context of budget cuts.

In some cases, environmental care is considered one of the forming elements of the political entity which is beginning to be known as Europe, at least in the statements, regardless of the ideas and interests of the inhabitants of certain places (Heatherington, 2010). The LEADER program, through which the project Desemillas was funded, was a European initiative and one of its strategies was about environment. But it would be misleading to believe that governments, especially the Spanish government and the EU, and the corresponding parliaments have no responsibility in the degradation of biodiversity, with very favorable regulations to improved varieties or even to GMO, and restrictive on local varieties.

In the field of biodiversity technicians and politicians rely on scientists for the intellectual validation of their actions and to seek guidance on a field where they have no control, especially for being novel. In return, scientists receive recognition, integration and dissemination in networks, social capital, in addition to funding for their research and participation in decisions. It is worth keeping in mind that biodiversity is a biological phenomenon “as well as a human construction, a powerful representation of nature that has an impact on the environment [...] biodiversity has entered the political rhetoric as a word, but the expressions *promote biodiversity* and *sustainable agriculture* have not been explained” (Yliskaylä-Peuralahti, 2003). And yet there are agreements, such as the International Treaty on Plant Genetic Resources

de la identidad política que empieza a conocerse como Europa, al menos en las declaraciones, por encima de las ideas e intereses de los habitantes de ciertos lugares (Heatherington, 2010). El programa LEADER, a través del cual se financió el proyecto *Desemillas*, fue una iniciativa europea y una de sus líneas estratégicas era la del medioambiente. Pero sería engañoso creer que los gobiernos, sobre todo el gobierno nacional y de la UE, y los parlamentos correspondientes, no tienen responsabilidad en la degradación de la biodiversidad, con normativas muy favorables a las variedades mejoradas o incluso a los transgénicos, y restrictivas sobre las variedades locales.

En el campo de la biodiversidad los técnicos y políticos recurren a los científicos para la validación intelectual de sus acciones y para buscar una guía en un terreno donde no tienen dominio, principalmente por lo novedoso. A cambio, los científicos reciben reconocimiento, inserción y difusión en redes, capital social, además de financiación para sus investigaciones y participación en las decisiones. Hay que tener en cuenta que la biodiversidad es un fenómeno biológico “a la vez que una construcción humana, una poderosa representación de la naturaleza que tiene impacto en el medio ambiente “[...] la biodiversidad ha entrado en la retórica política como una palabra pero las expresiones promover la biodiversidad o la agricultura sostenible no se ha especificado qué quieren decir” (Yliskaylä-Peuralahti, 2003), aunque existan acuerdos como el Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2001). Cubrir ese hueco, facilitar el desarrollo de la parte fáctica y material del campo de la biodiversidad es parte del trabajo que los científicos ofrecen. Sobre todo, las demandas sociales, especialmente los movimientos como el ecologismo, hacen que las Administraciones sean más receptivas a cuestiones como el mantenimiento de la biodiversidad y que lleven a cabo iniciativas de investigación y políticas públicas en su defensa, lo cual se trató en este estudio.

CONCLUSIONES

La función de las producciones singulares y las variedades locales en el desarrollo rural y la preservación ambiental se debe ubicar en el contexto de la interacción de los distintos grupos sociales para definir la nueva ruralidad y la reorganización de lo local.

for Food and Agriculture (FAO, 2001). To cover this gap, scientists facilitate the development of the factual and material part of biodiversity, among other things. Above all, social demands, especially movements like environmentalism make governments more responsive to issues such as maintaining biodiversity and carrying out research initiatives and public policies for its defense, which is what we have addressed in this study.

CONCLUSIONS

The function of unique productions and local varieties in rural development and environmental preservation must be placed in the context of the interaction of different social groups to define new rurality and the reorganization of the local. Once the basis of the definition of rural (size, culture, isolation, land base) are undermined and with a dynamic exchange of people, goods and messages that show the opening of rural issues in the globalized world, the environment appears as an element to define rurality, and provides language for its socio-political reconceptualization, especially from the idea of an environment not built. The essence of rurality is in the countryside as a surrounding area and is one of the few unquestioned concepts, as it is so that of nature. Cultural values associated with the traditional-rural circulate in the market in certain products and of which they would be evidence, since part of society wants them: products, culture, setting and the socio-natural world. So, they are evidence of authenticity, allochry, alterity or proxemics, of an evocation of nature as a reality from which many people feel separated and want to reunite through the consumption of certain products and activities such as rural tourism.

Cultivated biodiversity is an area where social actors interact to assert their arguments in a contradictory, complementary or indifferent way, and the struggle to include cultivated biodiversity on the political agenda is a key issue. To highlight the importance of local varieties, a type of germplasm of material resources is identified; they appear to be diverse, unique and different; and are recognized as having a status and social relevance over other types of genes, there is a priority among living beings. In a process of metonymic extension, the concept of biodiversity, assumed as socially and politically relevant, extends

Una vez socavadas las bases de definición de lo rural (tamaño, cultura, aislamiento, base agraria), y con una dinámica de intercambio de personas, mercancías y mensajes que manifiestan la apertura de lo rural en el mundo globalizado, el medioambiente aparece como un elemento para definir la ruralidad, y aporta el lenguaje para su reconceptualización sociopolítica, sobre todo desde la idea de un entorno no construido o no edificado. El poso de ruralidad está en el campo como ámbito envolvente y es uno de los pocos conceptos no cuestionados, como lo está el de naturaleza. Los valores culturales asociados a lo rural-tradicional circulan en el mercado en ciertos productos y de los cuales serían evidencia, pues una parte de la sociedad los desea: los productos, la cultura, el escenario y el mundo socrionatural. Así, son evidencias de autenticidad, alocronía, otredad o proxemia, de una evocación de la naturaleza como realidad de la que muchas personas se sienten separadas y quieren reencontrarse a través del consumo de ciertas producciones y de actividades como el turismo rural.

La biodiversidad cultivada es un campo donde actores sociales interactúan por hacer valer sus argumentos de manera contradictoria o complementaria o indiferente, y es una cuestión esencial la lucha por incluir y dar centralidad a la biodiversidad cultivada en la agenda política. Para resaltar la importancia de las variedades locales se identifica un tipo de germoplasma, de recursos materiales que se demarcan como diversos, singulares y distintos, se les reconoce un estatus y relevancia social frente a otro tipo de genes, hay una prelación entre los seres vivos. En un proceso de extensión metonímica, el concepto de biodiversidad, asumido como relevante social y políticamente, se extiende desde la biodiversidad silvestre, resaltada como estratégica y cuya preservación es uno de los Objetivos del Milenio, hacia la cultivada, que era invisible pero que ha ganado una base social para su defensa, dada la creciente conciencia pública sobre la gravedad de la desaparición de diversidad genética en la agricultura y la ganadería y del peligro para el futuro de los agroecosistemas y de la alimentación en el mundo. Este fenómeno puede asociarse a otros valores emergentes como superiores: el lugar, la especificidad, la tradición, la autenticidad y la naturaleza, y en un contexto de reconstrucción de la localidad, la territorialidad y la identidad.

Así, diferentes grupos se esfuerzan por defender la biodiversidad cultivada desde parámetros y praxis propias, unos de manera proactiva y como objeto

from wild biodiversity - highlighted as strategic and whose preservation is one of the Millennium Goals - to the cultivated that was not visible but has won social support in its defense, given the growing public awareness of the seriousness of the disappearance of genetic diversity in agriculture and livestock; as well as the danger for the future of agro-ecosystems and food in the world. This phenomenon may be associated with other emerging values assessed as superior: the place, specificity, tradition, authenticity and nature, and in a context of reconstruction of the locality, territoriality and identity.

Thus, different groups strive to protect cultivated biodiversity starting from their own parameters and praxis; some in a proactive way and as their main objective (universities, research centers, environmental and alternative groups, government departments), and others as concrete action within a higher priority objective, development or economic returns (development groups, businesspeople). Farmers practice the conservation of varieties without an environmental objective, without building and determining a specific concept, but are the key element for maintaining genetic resources and allowing the action of the other agents and the construction of the object and purpose of the local germplasm preservation. Despite the different assumptions, estimates, objectives and types of logic and praxis, the actions of all these actors in the present study are complementary in the attempt to socially standardize the concept of cultivated biodiversity and obtain its maintenance and extension.

Biodiversity is a holistic concept that links a variety of cultural, social and economic issues. Different players and political networks can use the concept for their own purposes. In the present analysis biodiversity can be promoted without changing the practices, neither the motivations of farmers, but we can learn what they do and know for other practices or forms of agriculture with environmental purposes, or to locate productions in market segments of quality and distinction.

From mid 2000-2010 recovery efforts of local varieties flourished due to specific characteristics of the field related, as in the two cases analyzed here, to the fact that there are no conflicts yet because the debate takes place in marginal areas, both socially and productively; they are mostly orchards managed by retirees or economically not very important farms.

principal (universidades, centros de investigación, grupos ambientalistas y alternativos, departamentos de las administraciones), y otros como acción concreta dentro de un objetivo mayor y prioritario, el desarrollo o la rentabilidad económica (grupos de desarrollo, empresarios). Los cultivadores practican la conservación de variedades sin un objetivo ambientalista, sin construir y deslindar un concepto específico, pero son el elemento clave porque mantienen los recursos genéticos y permiten la acción de los demás agentes y la construcción del objeto y el objetivo de la preservación del germoplasma local. A pesar de las diferentes premisas, presupuestos, objetivos y tipos de lógica y praxis, las acciones de todos estos actores son, en el presente estudio, complementarias en el intento de homologar socialmente el concepto de biodiversidad cultivada y conseguir su mantenimiento y extensión.

La biodiversidad es una noción holística que une una variedad de asuntos culturales, sociales y económicos. Diferentes jugadores y diversas redes políticas pueden usar el concepto para sus propios propósitos. En el presente análisis se puede fomentar la biodiversidad sin cambiar ni las prácticas, ni las significaciones de los cultivadores; pero también se puede recoger lo que ellos hacen y saben para otras prácticas distintas, para formas de agricultura con fines ambientalistas, o para ubicar producciones en segmentos de mercado de calidad y distinción.

Desde mediados de la década 2000-2010 florecieron iniciativas de recuperación de variedades locales debido a características específicas de este campo relacionadas, como en los dos casos aquí analizados, con que aún no hay conflicto porque se debate en terrenos marginales, social y productivamente; pero son mayoritariamente huertos de jubilados o de explotaciones económicamente no muy relevantes. La iniciativa no afecta a intereses estratégicos o económicos de grandes grupos, pues la magnitud de las iniciativas no es preocupante para las poderosas empresas de semillas certificadas, o para los mejoradores de esas variedades que exijan derechos de propiedad, cosa que puede ocurrir dentro de unos años. Por el contrario, en el presente análisis hay un campo de cooperación entre viejos y nuevos actores sociales, entre diversos intereses y formas de conocimiento en el contexto de la nueva ruralidad y la busca de un manejo sostenible de los agroecosistemas.

The initiative does not affect strategic or economic interests of large groups since the magnitude of the farms is not a concern for the powerful companies of certified seeds, nor to breeders of those varieties that might claim property rights, something that may occur in a few years. On the contrary, in the present analysis there is a field of cooperation between old and new social actors, between different interests and forms of knowledge in the context of the new rurality and the pursuit of sustainable management of agroecosystems.

—End of the English version—



LITERATURA CITADA

- Acosta, R. 2010. Ruralidad, agricultura y transacciones entre imaginarios. PH Cuadernos 26: 81-93.
- Acosta, R. 2007a. La biodiversidad en la agricultura. La importancia de las variedades locales. In: Maestre, J., A. Casas, y A. González (eds). Nuevas Rutas para el Desarrollo en América Latina. E.U. Iberoamericana, C. de México. pp: 234-255.
- Acosta, R. 2007b. Territorio, identidades y medio ambiente. In: Lama J. M., y J. M. Moreno (eds) El Territorio Imaginado. REDEX, Mérida. 308 p.
- Acosta, R., y J. Díaz D. 2008. Y en sus Manos la Vida. Los Cultivadores de las Variedades Tradicionales de Tentudía. Monesterio, CEDECO. 246 p.
- Bourdieu, P., J. C. Chamboredon, y J. C. Passeron. 2004. El Oficio de Sociólogo. Presupuestos Espistemológicos. Siglo XXI, Buenos Aires. 372 p.
- 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. Junta de Andalucía, Sevilla. 202 p.
- De los Rios-Carmenado, J., J. Cadena-Íñiguez, y J. M. Diaz-Puente. 2011a. La iniciativa LEADER como modelo de desarrollo rural. Aplicación a algunos territorios de México. *Agrociencia* 45 (7): 609-624.
- De los Rios-Carmenado, J., J. Cadena-Íñiguez, y J. M. Diaz-Puente. 2011b. Creación de Grupos de Acción Local para el desarrollo rural en México: un enfoque metodológico y lecciones de experiencia. *Agrociencia* 45 (5): 815-828.
- Del Mármol, C., J. Frigolé, y S. Narotzky (eds). 2010. Los Linde del Patrimonio. Consumo y Valores del Pasado. Icaria, Barcelona. 424 p.
- Ellen, R. (ed). 2006. *Etnobiology and the Science of Humankind*. Blackwell, Oxford. 176 p.
- Ellen, R., and S. Platten. 2011. The social life of seeds: the role of networks of relationships in the dispersal and cultural selection of plant germplasm. *J. Royal Anthropol. Institute* 17: 563-584.

- España. 2006. Ley 30/2006, de 26 de julio, de semillas, plantas de vivero y de recursos fitogenéticos. Boletín Oficial del Estado 178: 28165-28178, 27 de julio del 2006.
- FAO. 2013. Recursos filogenético. O se utilizan o se pierden. <http://www.fao.org/nr/cgrfa/cthemas/plants/es/>. (Consulta: noviembre 2013).
- FAO. 2001. Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación. Roma, FAO. 27 p.
- Geertz, C. 1994. Conocimiento Local. Paidós, Barcelona. 297 p.
- Gliessman, S. 2013. Agroecology and food system transformation. *Agroecol. Sustainable Food Systems* 37: 1-2.
- Gliessman, S. 2012. A voice for sustainability from Latin America. *J. Sustainable Agric.* 36 (1-2)
- González de Molina, M. (ed). 2009. El Desarrollo de la Agricultura Ecológica en Andalucía (2004-2007). Icaria-Consejería de Agricultura de la Junta de Andalucía, Barcelona. 319 p.
- González F, M., y L. A. Camarero. 1999. Reflexiones sobre el desarrollo rural: las tramoyas de la postmodernidad. *Política y Sociedad* 31: 55-68.
- Heatherintong, T. 2010. Wild Sardinia: Indigeneity and the Global Dreamtimes of Environmentalism. University of Washintong Press, Washintong. 314 p.
- Ibancos, C., y R. Rodríguez F. 2010. Biodiversidad agraria y sociedades locales. *PH Cuadernos* 26:191-218.
- Marsden, T., J. Banks, and G. Britow. 2002. The social management of rural nature: fgunderstanding agrarian-based rural development. *Environ. Planning* 34: 809-825.
- Moyano, E., A. Paniagua, y R. Lafuente. 2009. Políticas ambientales, cambio climático y opinión pública en escenarios regionales. *Rev. Int. Sociol.* 67 (3): 681-699.
- Nazarea, V. 2005. Heirloom Seeds and their Keepers: Marginality and Memory in the Conservation of Biological Diversity. University of Arizona Press, Tucson. 193 p.
- Nazarea, V. (ed). 2003. Etnoecology. Situated Knowledge/Located Lives. The University of Arizona Press, Tucson. 299 p.
- Requejo, J. 2010. Planes de desarrollo sostenible basados en el capital territorial. Aplicación al turismo. *In: Mayol, J., LL. Muntaner, y O. Rullan* (eds). *Homenatge a Bartomeu Barcelo i Pons, geograf.* Lleonard Muntaner Editor, Palma de Mallorca. 412 p.
- Reyes-García, V., L. Aceituno, S. Vila, L. Calvet-Mir, T. Garnatje, A. Jesch, J. J. Lastra, M. Parada, M. Rigalt, J. Valles, and M. Pardo-de-Santayana. 2012. Home gardens in three mountain regions of the Iberian Peninsula. *J. Sustainable Agric.* 34 (2): 249-270.
- Rubio, M. J., y J. Varas. 2004. El Análisis de la Realidad en la Intervención Social. CCS, Madrid. 454 p.
- Selfa, T., R. A Jussaume, and M. Winter. 2008. Envisioning agricultural sustanaibility form field to plate. *J. Rural Studies* 24: 262-276.
- Sevilla, E., and J. M. Alier. 2006. New Rural Social Movements and Agroecology. *In: Cloke, P., T. Marsden, y P. Mooney*, (eds). *The Handbook of Rural Studies.* SAGE London. pp: 468-479.
- Shiva, V. 2001. Biopiratería. El Saqueo de la Naturaleza y el Conocimiento. Icaria, Barcelona. 146 p.
- Sivaramakrishnan, K., and A. Agrawal, A. 2003. Regional Modernities. OUP, Dheli. 472 p.
- Tregear, A., F. Arfini, G. Belletti, and A. Marescotti, A. 2007. Regional foods and rural development: The role of product qualification. *J. Rural Studies* 23: 12-22.
- VV. AA. 2006. Los Guardianes de las Semillas. ADISAC, Zamora. 242 p.
- Winter, M. 2003. Embeddedness, the new food economy and defensive localism. *J. Rural Studies* 19:23-32.
- Yliskylä-Peuralahti, J. 2003. Biodiversity. A new spatial challenge for Finnish agri-environmental policies? *J. Rural Studies* 19:215-231.
- Zamora, E. 2011. Sobre patrimonio y desarrollo. Aproximación al concepto de patrimonio cultural y su utilización en procesos de desarrollo territorial. *Pasos* 9 (1):101-113.
- Zimmerer, K. S. 1996. Changing Fortunes: Biodiversity and Peasant Livelihood in the Peruvian Andes. University of California Press, Berkeley 309 p.