

**239**  
**3/2014**

*Revista  
Española  
de Estudios  
Agrosociales y  
Pesqueros*



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

**239**  
**3/2014**

*Revista Española  
de Estudios  
Agrosociales y  
Pesqueros*

*Tercera etapa de la Revista de Estudios Agrosociales*

Formerly until n.º 169 3/1994 Revista de Estudios Agrosociales  
until n.º 183 2/1998 Revista Española de Economía Agraria  
Redacción: Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros  
Paseo de la Infanta Isabel, 1. Pabellón A  
Tfno.: 91 347 55 48; Fax: 91 347 57 22  
E-mail: redaccionRecap@magrama.es



**MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE**

**Edita:**

© Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente  
Secretaría General Técnica  
Centro de Publicaciones

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado:  
<http://publicacionesoficiales.boe.es/>

ISSN: 1575-1198  
NIPO: 280-14-092-6 (papel)  
NIPO: 280-14-091-0 (en línea)  
DEPÓSITO LEGAL: M-850-1958

Impreso en papel Igloo de 90 gramos

**Distribución y venta:**

Paseo de la Infanta Isabel, 1  
28014 Madrid  
Teléfono: 91 347 55 41  
Fax: 91 347 57 22

Tienda virtual: [www.magrama.es](http://www.magrama.es)  
[centropublicaciones@magrama.es](mailto:centropublicaciones@magrama.es)

# Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros

El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, a través de la Secretaría General Técnica, viene desarrollando desde hace muchos años, al principio como pionero, una cuidada política editorial en el ámbito de las ciencias sociales agrarias. Crea en 1952 la **Revista de Estudios Agrosociales**, que en 1994 entra en una segunda época bajo el nombre **Revista Española de Economía Agraria (REEA)**. Pero en 1976 se fundó la revista **Agricultura y Sociedad (AyS)** para dedicar mayor espacio a los aspectos sociológicos e históricos de la realidad agraria. A partir de 1998 se refunden ambas publicaciones bajo la actual cabecera editorial, **Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros (REEAP)**.

La Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros es una publicación de periodicidad cuatrimestral y especializada en temas relativos al medio rural, con referencia especial a los sectores agrario, pesquero y forestal, al sistema agroalimentario, a los recursos naturales, al medio ambiente y al desarrollo rural, desde el objeto y método de las distintas ciencias sociales agrarias.

Para garantizar la calidad de la Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros se sigue un riguroso proceso de selección y revisión de los originales recibidos. Éstos deben ser admitidos por el Comité de Redacción y posteriormente revisados de forma anónima por dos evaluadores de acreditada solvencia científica. La aceptación de los originales depende en última instancia del Comité de Redacción de la Revista.

La responsabilidad por las opiniones emitidas en los artículos que publica la Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros corresponde exclusivamente a los autores.

## **CORRESPONDENCIA**

Toda la correspondencia y originales remitidos a la revista deberán ser dirigidos a: Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Paseo de la Infanta Isabel, 1 - Pabellón A, 28071 Madrid, España. [redaccionReeap@magrama.es](mailto:redaccionReeap@magrama.es)

## **INTERCAMBIOS Y PUBLICIDAD**

La Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros está interesada en establecer intercambios con otras revistas similares nacionales y extranjeras, así como en el de encartes publicitarios. La correspondencia sobre este tema deberá dirigirse a: Redacción de la Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Paseo de la Infanta Isabel, 1 - Pabellón A, 28071 Madrid, España. [redaccionReeap@magrama.es](mailto:redaccionReeap@magrama.es)

## **BASE DE DATOS Y REFERENCIAS**

La Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros puede consultarse, a texto completo, en: [http://www.magrama.gob.es/es/ministerio/servicios-generales/publicaciones/Revista\\_de\\_Estudios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/ministerio/servicios-generales/publicaciones/Revista_de_Estudios.aspx)

Los textos publicados son referenciados, entre otras, en las siguientes bases de datos on-line:

- DIALNET. Servicio de Alertas Informativas y de acceso a los contenidos de la literatura científica hispana (Universidad de La Rioja)
- ISOC, Índice de Ciencias Sociales y Humanas (CINDOC-CSIC)
- WAERSA, World Agricultural Economics and Rural Sociology Abstracts (CAB Internacional)
- Agricultural Economics Database (CAB Internacional)
- AGRIS (FAO)
- AGCON Search. Research in agricultural & applied economics

Esta revista se encuentra registrada en el catálogo de LATINDEX de acreditación y certificación de la literatura científica ([www.latindex.unam.mx](http://www.latindex.unam.mx)) y en [citfactor.org](http://citfactor.org) journals indexing

## CONSEJO EDITORIAL

---

*Presidente:*

**ADOLFO DÍAZ-AMBRONA MEDRANO** (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente)

## DIRECTOR DE LA REVISTA

---

**CARLOS GREGORIO HERNÁNDEZ DÍAZ-AMBRONA** (Universidad Politécnica de Madrid)

## DIRECTOR ADJUNTO

---

**JUAN FRANCISCO JULIÁ IGUAL** (Universidad Politécnica de Valencia)

## SECRETARIA DE REDACCIÓN

---

**CRISTINA GARCÍA FERNÁNDEZ** (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente)

## COMITÉ DE REDACCIÓN

---

**JOSÉ ABELLÁN GÓMEZ** (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente)

**INMACULADA ASTORKIZA ICAZURIAGA** (Universidad del País Vasco)

**JULIÁN BRIZ ESCRIBANO** (Universidad Politécnica de Madrid)

**GERARDO GARCÍA FERNÁNDEZ** (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente)

**BELÉN IRÁIZOZ APEZTEGUÍA** (Universidad Pública de Navarra)

**MANUEL MARTÍN GARCÍA** (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente)

**UNAI PASCUAL GARCÍA DE AZILU** (Universidad de Cambridge)

**MARÍA MERCEDES SÁNCHEZ GARCÍA** (Universidad Pública de Navarra)

## CONSEJO ASESOR

---

La Revista cuenta con un Consejo Asesor, constituido por un conjunto de profesionales y académicos de las distintas ciencias sociales que han colaborado con la Revista en diversas etapas y son periódicamente consultados sobre las actividades, línea editorial y desarrollo de la misma.

**LUIS MIGUEL ALBISU AGUADO** (CITA-Gobierno de Aragón)

**ELADIO ARNALTE ALEGRE** (Universidad Politécnica de Valencia)

**JEAN MARC BOUSSARD** (INRA)

**ADA CAVAZZANI** (Universidad de Calabria)

**JUAN MANUEL GARCÍA BARTOLOMÉ** (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente)

**CRISTÓBAL GÓMEZ BENITO** (UNED)

**JAIME LAMO DE ESPINOSA** (Universidad Politécnica de Madrid)

**MERCEDES MOLINA IBÁÑEZ** (Universidad Complutense de Madrid)

**ZANDER NAVARRO** (Universidad Federal do Rio Grande do Sul)

**ALEXANDER SCHEJTMAN** (RIMISP-Chile)

**JOSÉ MARÍA SUMPISI VIÑAS** (Universidad Politécnica de Madrid)

## Normas para la presentación de originales

Los originales dirigidos a la Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros deberán ajustarse a las siguientes normas:

1. De cada trabajo se enviará una copia del documento completo en Word, a la Redacción de la Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Paseo de la Infanta Isabel, 1 - Pabellón A, 28071 Madrid, o al correo electrónico [redaccionReeap@magrama.es](mailto:redaccionReeap@magrama.es).
2. La Secretaría de Redacción de la Revista acusará recibo de los originales, asignará un número de entrada, número que deberá indicarse en la correspondencia de los autores con la Secretaría de la Revista.
3. El autor o los autores acreditarán, mediante declaración formal, que los trabajos son inéditos y no están presentados o en fase de evaluación en otras publicaciones.
4. Los originales podrán presentarse en español o en inglés. En otro archivo se aportará un resumen de unas 150 palabras, aproximadamente, en ambos idiomas, en el que se incluirá el título, detalle de los objetivos perseguidos, método utilizado, las conclusiones obtenidas, las palabras clave y la clasificación JEL con dos dígitos (<http://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php>).
5. La extensión total del texto, incluyendo gráficos y sus tablas, cuadros, notas y bibliografía, está limitada, aproximadamente, en los "Estudios" a 25 páginas y en las "Notas" a 10 páginas, mecanografiadas a doble espacio, con unas 300 palabras por página. El texto y símbolos que quieran incluir cursiva deberán ir en este tipo de letra o subrayados.
6. En archivo aparte, con la referencia del título del artículo, se consignará la siguiente documentación personal: nombre y apellidos, profesión, cargo y centro de trabajo del autor o autores, correo electrónico, dirección postal, teléfono y fax.
7. Las referencias bibliográficas se incluirán en el texto, indicando el nombre del autor o autores (en minúsculas), fecha de publicación (entre paréntesis) y haciendo una distinción con a, b, c, en el caso de que el mismo autor tenga más de una obra citada, en el mismo año. Dichas letras deberán guardar el orden correlativo desde la más antigua a la más reciente obra publicada.
8. Al final del trabajo se incluirá una referencia bibliográfica que contendrá las obras citadas en el texto, los datos de la referencia se tomarán del documento al que se refieren: el documento fuente. Se extraerán principalmente de la portada, y de otras partes de la obra en caso necesario.

Los nombres de persona podrán abreviarse a sus iniciales.

Cuando existen varios autores se separarán por punto y coma y un espacio, y si son más de tres se hará constar el primero seguido de la abreviatura et al.

En el caso de obras anónimas, el primer elemento de referencia será el título.

### **Monografías:**

Apellido(s), Nombre. (Año de edición). *Título del libro*. N° de edición. Lugar de edición: editorial. N° de páginas.

Ejemplos:

JOVELLANOS, G.M. (1820). *Informe de la Sociedad Económica de Madrid al Real y Supremo Consejo de Castilla en el expediente de Ley agraria*. Nueva ed. Madrid: Imprenta de I. Sancha. 239 p.

CAMPOS PALACÍN, P.; CARRERA TROYANO, M. (2007). *Parques nacionales y desarrollo local: naturaleza y economía en la Sierra de Guadarrama*. Pamplona: Editorial Aranzadi. 220 p.

GARCÍA-SERRANO JIMÉNEZ, P. et al. (2011). *Guía práctica de la fertilización racional de los cultivos de España*. 2ª ed. Madrid: Ministerio de medio Ambiente y Medio Rural y Marino. 293 p.

### **Partes de monografías:**

Apellido(s), Nombre. (Año de edición). Título de la parte. En: Responsabilidad de la obra completa. *Título del libro*. N° de edición. Lugar de edición: editorial. Situación de la parte en la obra

Ejemplo:

BARDAJÍ AZCÁRATE, I.; TIÓ SARALEGUI, C. (2006). El complejo agroalimentario de los cereales. En: Etxezarreta, M. (Coordinadora). *La agricultura española en la era de la globalización*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. p. 339-368.

### **Artículo de una revista:**

Apellido(s), Nombre. (Año de publicación). Título del artículo. *Título de la revista*, número: páginas.

Ejemplo:

MASSOT MARTÍ, A. (2003). La reforma de la PAC 2003: hacia un nuevo modelo de apoyo para las explotaciones agrarias. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 199: p. 11-60.

### **Congresos:**

*Título del Congreso*. Organizador. Lugar de edición: editorial, año de edición. N° de páginas.

Ejemplo:

*X Congreso Nacional de Comunidades de Regantes*. FERAGUA. Sevilla: Consejería de Agricultura y Pesca, 2002. 172 p.

**Páginas Web:**

Título de la página. <<http://www.xxxxxxxxxx.zzz>>[Consulta: fecha en la que se consultó la página Web]

Ejemplo:

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. <<http://www.magrama.gob.es>>[Consulta 23 de septiembre de 2012]

9. Todos los gráficos y sus tablas, cuadros, diagramas u otras ilustraciones irán numerados en páginas separadas al final del artículo, indicando título y fuente. Citar, en cada caso, el lugar aproximado en que deban insertarse dentro del texto.
10. Admitido el trabajo por el Comité de Redacción, se someterá, de forma anónima, al juicio de, al menos, dos evaluadores externos, elegidos por el Comité en atención a su acreditada solvencia científica -proceso de evaluación doble ciego-. A la vista de sus informes, el Comité decidirá su aceptación o rechazo.
11. Aceptado el trabajo para su publicación, se pedirá a los autores que transfieran a la *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros* los derechos de autor del artículo. Esta transferencia asegurará la protección mutua de autores y editor. A los autores se les enviarán las primeras pruebas, y el autor dispondrá de diez días para su corrección. Pasado este plazo, se procederá a la publicación del artículo incorporando aquellas otras correcciones editoriales que el Comité estime necesarias para la mejora de la presentación de los trabajos.
12. Una vez publicado el trabajo, el autor recibirá dos ejemplares de la revista y un pdf de su artículo.

# ÍNDICE

## ESTUDIOS

La agricultura interurbana como componente del urbanismo verde: el caso de la aglomeración de Granada, por <b>Javier Calatrava Requena</b> .....	13
Análisis de las motivaciones para cultivar un huerto urbano: el caso de los jubilados de Valladolid (España), por <b>Victoria Cabo Cascallar, Félix Revilla Grande y Beatriz Urbano López de Meneses</b> .....	57
Valoración estética del paisaje mediante los modelos AHP y percepción visual. Aplicación al paisaje de olivar de la “La Piana di Gioia Tauro”, por <b>M.<sup>a</sup> Cristina De Salvo, María Vallés-Planells, Vicente Estruch Guitart y Bruno Francesco Nicolò</b> .....	87
Caracterización del nivel tecnológico de explotaciones cafetaleras en la DO Café Barahona (R.D.) como estrategia de posicionamiento, por <b>Ana Belén Collazos Bravo, Ángel Pimentel Pujols y Beatriz Urbano López de Meneses</b> .....	107
Estrategias de cooperación internacional para el fortalecimiento de la soberanía alimentaria: aprendizajes desde las prácticas de las organizaciones en transición, por <b>Marianna Guareschi, David Gallar Hernández y Marta G. Rivera-Ferre</b> .....	129

## CRÍTICA DE LIBROS

Molinero, Fernando. <i>Atlas de los paisajes agrarios de España. Las clases de paisajes agrarios de la España atlántica</i> , por <b>Manuel Martín García</b> .....	167
Molinero, Fernando. <i>Atlas de los paisajes agrarios de España. Las clases de paisajes agrarios de la España mediterránea y de la España subtropical canaria</i> , por <b>Manuel Martín García</b> .....	172

# CONTENTS

## ARTICLES

- Interurban farming as a component of green urbanism: the case of Granada conurbation, by **Javier Calatrava Requena** ..... 13
- Motivations to cultivate an urban orchard: the pensioners in Valladolid (Spain) study case, by **Victoria Cabo Cascallar, Félix Revilla Grande** and **Beatriz Urbano López de Meneses** ..... 57
- Aesthetic assessment of the landscape through the AHP and visual-perceptive methods. Application to the olive-growing landscape of the “Piana di Gioia Tauro”, by **M.<sup>a</sup> Cristina De Salvo, María Vallés-Planells, Vicente Estruch Guibert** and **Bruno Francesco Nicolò** ..... 87
- Origin Denomination Barahona (D.R.) coffee farms characterization to improve the marketing position, by **Ana Belén Colla-zos Bravo, Ángel Pimentel Pujols** and **Beatriz Urbano López de Meneses** ..... 107
- International cooperation strategies for strengthening food sovereignty: learning from organizations in transition’s practices, by **Marianna Guareschi, David Gallar Hernández** and **Marta G. Rivera Ferre** ..... 129

## BOOK REVIEWS

- Molinero, Fernando. *Atlas de los paisajes agrarios de España. Las clases de paisajes agrarios de la España atlántica*, by **Manuel Martín García** ..... 167
- Molinero, Fernando. *Atlas de los paisajes agrarios de España. Las clases de paisajes agrarios de la España mediterránea y de la España subtropical canaria*, by **Manuel Martín García** ..... 172

# ESTUDIOS

# La agricultura interurbana como componente del urbanismo verde: el caso de la aglomeración de Granada

JAVIER CALATRAVA REQUENA (\*)

## 1. INTRODUCCIÓN

Uno de los aspectos que suele considerarse como criterio de sostenibilidad en el desarrollo endógeno de las áreas urbanas es su nivel de espacios y rincones verdes, en los que al jardín y al parque convencionales se suman el huerto urbano y el moderno cultivo de terrazas, tejados y paredes (agricultura ligada a la arquitectura de los edificios: “agritectura”). Todo este diverso conjunto de espacios verdes urbanos constituyen lo que suele denominarse genéricamente “agricultura urbana”, que podrá realizar en el territorio urbano funciones productivas, comerciales o no, socioeconómicas, culturales, recreativas y ambientales.

Normalmente se considera que para ser aceptable ambientalmente el indicador de sostenibilidad mencionado, un conjunto urbano debe de tener como mínimo unos diez metros cuadrados por habitante de superficie verde urbana. Esta superficie se calcula a partir de los sumandos anteriores. En mi opinión, este indicador es adecuado y admisible en el caso de ciudades nucleadas, pero no es muy idóneo en el caso de espacios metropolitanos reticulares formados por un proceso de conurbación de diversos núcleos urbanos, como se tratará de mostrar en el caso de la Aglomeración

---

(\*) Investigador. Consultor en Economía Agroambiental y Desarrollo Rural.

---

- Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros, n.º 239, 2014 (13-55).  
Recibido abril 2014. Revisión final aceptada septiembre 2014.

Urbana de Granada, donde la agricultura urbana con fines productivos tiene mucha más relevancia que la ornamental y la recreativa.

Como muchos de los conceptos ligados al desarrollo, el término “agricultura urbana” es versátil y abarca hoy actividades muy diferentes y situaciones muy dispares, que, con frecuencia, no están suficientemente analizadas. Formas de algún tipo de agricultura, incluyendo la jardinería, existen vinculadas a los núcleos urbanos desde la antigüedad más remota, pues el hombre urbano trató desde el principio de introducir en las ciudades algunos elementos de la naturaleza tanto con fines ornamentales y recreativos, como para obtener parte de su alimentación, particularmente de alimentos frescos. Desde las antiguas ciudades caldeas y babilónicas este hecho está ya suficientemente documentado. No obstante determinadas formas de agricultura urbana son, como veremos, de reciente implantación.

La evolución de la población urbana ha sido trepidante, ya que hace dos siglos era apenas el 2% de la población mundial, hace medio siglo superaba ya ligeramente el 30%, y en la actualidad sobrepasa el 60%, aproximándose al 80 % en los países desarrollados. Por otra parte, muchas de las aglomeraciones urbanas han adquirido grandes dimensiones que, con frecuencia, generan problemas tanto de gestión urbanística, como económicos, sociales y, sobre todo, ambientales. Basta con pensar que existen en el planeta más de 500 ciudades que sobrepasan el millón de habitantes, de las que 70 metrópolis tienen más de cinco millones. Por otra parte, las áreas urbanas consumen el 75% del total de la energía consumida en el mundo y son responsables del 80% de la emisión de GEI.

Este fenómeno de creciente urbanización del planeta, complementado con la preocupación por los problemas ambientales y el cambio climático, ha disparado el interés por el desarrollo de los diferentes tipos de agricultura urbana, particularmente en el último cuarto de siglo, tanto en las aglomeraciones urbanas de los países en vías de desarrollo, con fines mayormente alimentarios, como en los países más desarrollados con fines recreativos culturales y ambientales, pero también, aunque en menor medida que en las anteriores, y estimulado por los efectos de la crisis económica, alimentarios.

Por lo que se refiere concretamente a la agricultura urbana con fines alimentarios en los países en vías de desarrollo, aunque la agricultura urbana productiva siempre ha existido, constituye hoy, y cada día más, uno de los ejes estratégicos de los gobiernos y organismos de cooperación internacional para la lucha contra la marginación, el hambre y la pobreza, no solo en las grandes urbes sino en ciudades de mediano tamaño. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo unos 800 millones de familias realizan hoy algún tipo agricultura con fines productivos en el interior de los núcleos urbanos, de los que la cuarta parte venden su producto en el mercado, lo que da una idea de la relevancia del fenómeno a nivel mundial. Como ejemplos de esta actividad, Tauk et al (2011) tratando el tema de la agricultura urbana en Medio Oriente y el Norte de África, comentan el caso de Saná en el Yemen, donde son tradicionalmente abundantes los huertos urbanos, incluso en el casco antiguo, que es Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, y estiman en 40.000 toneladas de frutas y hortalizas lo producido por la agricultura urbana de la capital y su entorno. En el Área metropolitana del Cairo, con una de las mayores densidades de población del planeta, 32.000 habitantes por kilómetro cuadrado, hay muchos espacios urbanos sin uso residencial de forma que se estima en un 60% del mismo el espacio susceptible de admitir actividades agrarias; el 22% de las familias realizan algún tipo de agricultura, en parcelas urbanas entre 200 y 1000 metros. Conocida es en el Cairo la cría urbana de corderos, y en el caso de la comunidad cristiana copta es frecuente la cría de cerdos.

Son muy frecuentes los trabajos sobre agricultura urbana en los países en vías de desarrollo y su capacidad estratégica para la lucha contra la miseria urbana y como elemento de seguridad alimentaria. Bryld (2003) ofrece una interesante visión de la problemática ligada a la agricultura urbana en los países en desarrollo y sus implicaciones políticas, y Zezza y Tasciotti (2010) dan una visión de la relación entre agricultura urbana, la lucha contra la pobreza y la seguridad alimentaria, complementada por análisis de la situación en varios países en vías de desarrollo, y ofrecen una excelente bibliografía sobre el tema.

En los países industrializados también ha existido siempre ,en alguna medida, en huertos, jardines y patios particulares, la agricultura urbana pro-

ductiva, pero a nivel familiar, de una forma espontánea sin ser objetivo de actuaciones comunitarias, de planificación colectiva o de apoyo político. Este tipo de agricultura suele incrementarse notablemente en periodos de guerras o crisis económicas, y entonces si suele ser objeto de apoyo institucional. El ejemplo más comentado en la literatura sobre el tema es el de los “huertos de la victoria” (victory gardens), un programa federal puesto a punto en Estados Unidos durante la segunda guerra mundial, por el que se daba apoyo institucional a veinte millones de americanos que cultivaron, individual o comunitariamente, huertos en sus jardines, patios, solares urbanos vacíos e incluso en los tejados. El Programa se creó para incentivar la agricultura urbana productiva, debido a la escasez de ciertos alimentos, pero sobre todo por los problemas de abastecimiento urbano de alimentos frescos generados por limitaciones en el transporte. Los “huertos de la victoria” alcanzaron a producir el 45% de todas las hortalizas consumidas en USA en ese periodo. El costo público del programa fue básicamente de ayuda para la consecución de inputs, y, sobre todo, de asistencia técnica y formación de los “agricultores urbanos” por los servicios de extensión agraria de los estados. Una interesante revisión histórica de la agricultura urbana puede consultarse en Pudup (2008).

Tras algunas consideraciones conceptuales sobre la agricultura urbana, adoptando un criterio genérico para su definición, se establece una tipología de formas de agricultura urbana, y se analizan las ventajas y los posibles inconvenientes de este tipo de agricultura. Se aborda después, enfatizando en la agricultura urbana productiva, el estudio del caso específico de la agricultura interurbana en la Aglomeración Urbana de Granada, estudiando su génesis, su situación actual, su funcionamiento dentro del sistema socioeconómico de la Aglomeración, sus valores de naturaleza no productiva, y sus perspectivas de futuro.

## 2. LAS ACTIVIDADES AGRARIAS EN TERRITORIOS URBANOS

### 2.1. Aspectos conceptuales y tipología.

Aunque son diversas las definiciones que de agricultura urbana (urban farming) se encuentran en la literatura sobre el tema, (lo que no deja de

ser una problemática a efectos tanto analíticos como de diseño institucional), de una forma genérica la agricultura urbana puede definirse como **el conjunto de diferentes actividades agrarias, en su acepción más amplia, que se llevan a cabo dentro, y en los alrededores, de las ciudades.** Como el término “alrededores” es relativo y puede inducir a confusión entre la agricultura urbana y actividades agrarias periurbanas de carácter convencional, se debe completar y aclarar la definición de alguna forma, y, en mi opinión, la más adecuada es adoptando el criterio de exigir que dicha agricultura para ser urbana **sea gestionada por, y esté al servicio de, la población urbana en (o cerca de) la que se ubica.** O sea, las actividades agrarias para considerarse urbanas deben ser gestionadas y controladas por población urbana, y los productos resultantes, tanto de mercado como bienes públicos, ser disfrutados por dicha población, lo que implica que estén, por tanto, **integradas en los sistemas socioeconómico y ecológico urbanos.**

Con frecuencia se plantean otros criterios, como, por ejemplo, el de marcar una distancia en función del tamaño de la población para definir hasta donde llega la influencia urbana sobre el sistema agrario. En ese sentido apunta, por ejemplo, uno de los primeros trabajos sobre el tema (OCDE 1979) que considera que dicha influencia llega hasta los 20 kms alrededor de los núcleos urbanos mayores de 200.000 habitantes, 15 kms de las poblaciones entre 100.000 y 200.000 habitantes o a 10 kms de poblaciones entre 50.000 y 200.000 habitantes. Sin embargo, este tipo de criterios no dejan de ser arbitrarios, pues ese radio será función de factores tan diferentes como el tipo de aglomeración urbana a considerar (nucleada, reticular, conurbada, etc), o la naturaleza del sistema agrario existente en el entorno urbano. Con este tipo de definiciones radiales se corre, a mi entender, el riesgo de considerar dentro de la agricultura urbana parcelas periurbanas con sistemas agrarios convencionales cuyos outputs no es seguro que vayan a ser asimilados por el sistema alimentario urbano.

En otras ocasiones la agricultura urbana y la periurbana aparecen conjuntamente consideradas a efectos conceptuales, analíticos y de toma de decisiones institucionales, particularmente de ordenación, apoyo y protección. Esto es muy frecuente en los países en desarrollo donde la función alimentaría de la agricultura urbana adquiere una importancia es-

tratégica en la lucha contra la desnutrición y la pobreza. Así, el término “Agricultura Urbana y Periurbana” (AUP) fue propuesto en 1999 por la FAO con el objeto de referirse a un tipo de agricultura, en terreno urbano o en sus proximidades, que se ha constituido en elemento estratégico clave en la lucha por la seguridad alimentaria y el desarrollo endógeno de las grandes masas de población urbana en los países subdesarrollados, aunque también está en franca expansión en países desarrollados. FAO (1999), Drescher et al (2000).

En cualquier caso, como indican Simón et al (2012), refiriéndose a lo periurbano, desde la pionera definición radial de la OCDE de hace más de tres décadas, *han surgido muchas definiciones intentando clarificar el tema, pero en realidad, existe hoy aún una falta de acuerdo en el establecimiento de unos marcos conceptuales y analíticos que determinen claramente el concepto*. Este mismo comentario puede aplicarse a la agricultura urbana y a los límites entre urbano, periurbano y rural. La literatura económica es muy abundante tanto sobre aproximaciones conceptuales a la agricultura urbana, como sobre las razones del interés para su desarrollo, y las problemáticas que éste conlleva.

McClintock (2010) y Zaar (2011) son ejemplos recientes, y muy recomendables, de este tipo de literatura.

Siguiendo la definición, siempre discutible, aquí adoptada: ¿que implicaciones tiene en la praxis el hecho de que una actividad agraria se realice en un entorno urbano y esté insertada en su sistema socioeconómico y en su ecosistema? Implica diversas cosas entre las que las más relevantes son:

- La gestión de la agricultura urbana, pública o privada (comunitaria o individual) debe llevarse a cabo por agentes urbanos.
- Los trabajadores agrarios han de ser también urbanos.
- Se podrán utilizar, en alguna medida, junto a inputs agrarios convencionales, algunos de naturaleza típicamente urbana, particularmente por lo que al abonado y riego se refiere.
- La agricultura urbana tendrá que competir fuertemente por la tierra con otros usos típicos de las áreas urbanas, que han venido teniendo

preferencia en los planes de ordenación y planeamiento urbano (usos residenciales, recreativos, industriales, infraestructurales, etc). Con frecuencia la agricultura urbana está prácticamente limitada a los espacios “que puedan aprovecharse” o “que se protejan” para tal fin. Lo anterior determina una escala espacial mucho más reducida para la agricultura urbana que para la rural.

- Esta escala espacial reducida, suele llevar, en el caso de la agricultura urbana con fines productivos, o bien a una intensificación de los sistemas agrarios, con métodos a veces de dudosa sostenibilidad ambiental, para producir alimentos frescos de consumo inmediato, por proximidad, y precios aceptables, o bien, lo que suele ser más frecuente, a la adopción por los productores agrarios urbanos de sistemas de producción con escasas externalidades ambientales negativas, buscando así, además de la proximidad del mercado, la mayor calidad y sanidad de los alimentos, y su mayor valor añadido. La conversión al sistema de producción ecológica, certificada o no, de las parcelas y los huertos agrarios urbanos suele, en este sentido, ser algo frecuente.
- La agricultura urbana con enfoque productivo, comercial o no, forma una parte muy específica del sistema agroalimentario urbano, en la que el autoconsumo, la venta directa, y diversos tipos de canales comerciales cortos, suelen ser sus formas habituales de comercialización y distribución, que se plantean como una alternativa a la red de distribución alimentaria convencional, dominante en los espacios urbanos, y se caracterizan por una conexión mucho mayor entre el productor de alimentos y sus consumidores. Jarosz (2008), que determina, en definitiva, una aproximación conceptual entre “producto agroalimentario” y “alimento”.

Cuando se trata el tema de la agricultura urbana sería realmente más correcto hablar de “agriculturas urbanas” en plural dada la multiplicidad de formas y sistemas productivos que entran dentro del concepto de agricultura urbana adoptado. Entre ellas pueden considerarse las siguientes:

- **Parques y jardines** (incluyendo bosques urbanos).
- **Huertos en parcelas y solares urbanos** (particulares, comunitarios, escolares...).

- **Patios cultivados, jardines y huertos en viviendas.**
- **Cultivo de plantas en tejados, terrazas y fachadas.** A veces se denomina “agricultura vertical”. Es la forma más reciente de aprovechamientos agrarios urbanos.
- **Parcelas agrarias** de pequeña o mediana dimensión, incluyendo, en su caso, microgranjas, en espacios interurbanos, y periurbanos próximos, gestionadas y trabajadas por población urbana e implicadas totalmente en el sistema agroalimentario urbano.

Los cuatro primeros constituyen lo que en el urbanismo suele entenderse por agricultura urbana y determinan el factor de calidad de la “ciudad verde”, uno de los indicadores típicos de sostenibilidad de los espacios urbanos. Su desarrollo es lo que algunos autores denominan “naturación urbana” Briz y de Felipe (2004) y Briz (2013), o sea incremento de espacios naturales en el entorno urbano. La Organización Mundial de la Salud plantea un mínimo de unos diez metros cuadrados por habitante de espacios verdes para considerar una ciudad como saludable, lo que no significa, lógicamente, que dichos espacios verdes sean sostenibles, pues la sostenibilidad dependerá, en todo caso, de la forma de uso de dichos espacios.

El último tipo es más propio de aglomeraciones urbanas reticulares y, si cumple con el criterio conceptual adoptado, debe, en mi opinión, considerarse en el computo de la calidad de “verde” de una ciudad, aunque en este caso la génesis es distinta y podría hablarse de “urbanización de la agricultura”, más que de “naturación urbana”, pues lo que pasa a ser urbano son antiguos terrenos rurales con fines agrarios. En este sentido, coincido con la opinión expresada por Priego y Rodríguez (2010) de que *sería necesario revisar el concepto tradicional de “espacio verde urbano” debido a la evolución tanto en la génesis y formación de los espacios urbanos como a su carácter cada vez más multicultural.*

Además de la división anterior de espacios urbanos verdes por su ubicación y naturaleza, pueden plantearse otras clasificaciones basadas en criterios diferentes como tipo de vegetación utilizada, soporte físico en que se desarrolla ( tierra, tejado, fachadas, etc), grado de intensidad del cultivo, etc. Especial interés reviste la consideración de la función u objetivo prin-

cial que orienta su funcionamiento. Así pueden considerarse los siguientes tipos de funciones:

- **Productiva comercial**
- **Productiva no comercial ( autoconsumo y trueque)**
- **Estética y Paisajística.**
- **Recreativa**
- **Ambiental**
- **Ocupacional.**

Respecto a esta última calificación, es frecuente que los sistemas agrarios urbanos sean “mixtos”, y presenten un cierto grado de multifuncionalidad, incluso a nivel de función principal, pudiendo cumplir al mismo tiempo varias, o todas, las funciones apuntadas e incluso otras funciones diferentes que generen output en forma de bienes comerciales o en forma de bienes públicos o externalidades. Calatrava (2009) detalla y analiza todas las funciones que pueden cumplir, en un espacio rural o urbano, los sistemas agrarios, identificándolas con distintas capacidades del sistema. Especial interés pueden tener en el caso de la agricultura urbana otras funciones no especificadas antes como la **sociocultural, terapéutica, docente o científica.**

A veces, en el tema de la agricultura urbana, el término multifuncional se utiliza para designar aquella agricultura cuya función principal no es la productiva. Así Van Veenhuizen (2006) propone la siguiente clasificación para las agriculturas urbanas:

- Multifuncional
- Orientada al mercado.
- Orientada a la subsistencia

En el primer caso priman las funciones ecológicas (ambientales, estéticas,etc), y en los otros dos las económicas, siendo en el segundo caso la agricultura urbana parte de una cadena alimentaria alternativa (CAA), y en el tercero una estrategia de lucha por la supervivencia. En mi opinión esta clasificación puede inducir a confusión, pues una agricultura con fines

productivos puede, suele, ser tan multifuncional como la agricultura ornamental.

Para finalizar estos comentarios sobre multifuncionalidad me parece interesante añadir que multifuncionalidad y sostenibilidad, conceptos que, con frecuencia, aparecen en la literatura si no como equivalentes sí como muy interrelacionados, son de naturaleza muy diferente, y si bien es cierto que existe una evidente interrelación entre ellos, en el sentido de que un sistema más multifuncional tiene más probabilidad de ser sostenible, son conceptos de distinta génesis y significado. Así, **la sostenibilidad es un objetivo de política de desarrollo** aplicable a todos los proyectos y sistemas productivos que participan en el proceso: es un objetivo imperativo **que proviene del deseo social de que exista equidad intergeneracional**. Un sistema agrario es sostenible o no lo es, en un determinado grado, y en éste último caso hay que gestionarlo para que lo sea, Calatrava (2009), mientras que, **la multifuncionalidad es una característica de los sistemas agrarios**. Cada sistema agrario tiene un nivel de multifuncionalidad que va implícito en su naturaleza. El que un sistema agrario tenga un escaso nivel de multifuncionalidad no quiere decir que esté mal gestionado o que sea poco sostenible, sino que por su propia estructura y naturaleza es poco multifuncional.

Existen numerosas organizaciones relacionadas con la agricultura urbana tanto impulsadas a nivel académico, como WGIN (World Green Infraestructural Network), como a nivel de agrupación de productores, como la UFGC (Urban Farming Global Chain) que comenzó en 2005 a conectar a través de internet a personas que cultivan pequeños huertos urbanos de cualquier tipo y sistema productivo y actualmente cuenta con 65.000 afiliados en todo el mundo que intercambian experiencias y reciben información. Existen asimismo numerosos proyectos y programas sobre agricultura urbana, financiados internacionalmente, como, por ejemplo, el Programa holandés From Seed to Table (FSTT) que trata de promover movimientos organizativos en los productores agrarios urbanos, fortaleciéndolos y aumentando su capacidad para el marketing y la distribución conjunta.

En España el interés por el tema de las ciudades verdes y la agricultura urbana se ha desarrollado particularmente en lo que va de siglo XXI.

Ejemplos de este interés en el medio universitario son la creación y funcionamiento de la Fundación PRONATUR, gestada y ubicada en la Escuela de Ingenieros Agrónomos de la Universidad Politécnica de Madrid, y el Observatorio de Agricultura Urbana. Cada vez es más frecuente y numerosa la implicación de profesionales en el tema, particularmente arquitectos, ingenieros agrónomos, biólogos y ambientalistas.

Aunque a nivel de política local el tema está introduciéndose recientemente, hay ayuntamientos urbanos españoles que han apostado fuerte por apoyar en lo posible la naturación de la urbe que gestionan. Para ver un relatorio de publicaciones de divulgación sobre el tema y de entidades y agentes colectivos implicados en el mismo en España, se puede consultar, por ejemplo, CDAMA (2014). La expansión de la agricultura urbana en España, en su forma de huertos urbanos, ha sido especialmente relevante en los últimos años, no siendo ajeno a ello la actual crisis económica, pues, como muestra Ballesteros (2014), en 2006 solo existían en España 21 zonas de huertos urbanos, todos ellos públicos, ubicadas en 14 poblaciones españolas, ocupando una superficie agregada de 26 hectáreas, mientras que a comienzos de 2014 hay 400 zonas con huertos urbanos en 216 ciudades españolas ocupando más de 175 has. Además ha aparecido la iniciativa privada en la preparación y alquiler de huertos urbanos, inexistente en 2006 y que en 2014 constituye el 11% de las zonas existentes, con tendencia creciente. El tamaño medio de un huerto urbano en España es de unos 75 m<sup>2</sup> aunque son muy frecuentes tamaños mucho menores, incluso de 20 m<sup>2</sup>. Los mayores huertos nunca sobrepasan los 400 m<sup>2</sup>. Las parcelas (huertos) se integran en áreas de horticultura urbana cuyo tamaño medio en España es ligeramente superior a 0,4 has. Ballesteros (2014).

## 2.2. Luces y Sombras en el fenómeno de la agricultura urbana

El desarrollo de la agricultura urbana, en sus distintos tipos, tiene una serie de efectos positivos, produciendo una serie de bienes tanto de mercado (resultantes de la producción, distribución y venta, en el caso de agricultura productiva, y adquisición de inputs y empleo de mano de obra en cualquier caso) como externalidades y bienes públicos de naturaleza

diversa, aunque también puede tener efectos negativos. Ello ha llevado a una fuerte polémica sobre el tema en la literatura especializada. Se comentan a continuación ambos aspectos.

### *a) Ventajas y valores*

La agricultura además de su funciones productivas puede realizar otra serie de funciones de naturaleza no productiva ya comentadas, y siempre tiene una importancia capital por su relación con la subsistencia humana a través de la alimentación y, por tanto, ejerce una función clave como elemento de salud, bienestar y calidad de vida. Esta multifuncionalidad de la agricultura, cuando ésta se realiza en el medio urbano, hace que ésta sea un instrumento estratégico de desarrollo endógeno particularmente en barrios con bajo nivel de renta. Duchemin et al (2008). Los diferentes tipos de agricultura urbana mencionados ofrecen distintos tipos de ventajas de las que las más relevantes en mi opinión serían:

- Producir comida más sana y saludable para la población, y más asequible para las rentas bajas.
- Generar rentas complementarias a las familias urbanas mediante venta de alimentos o ahorro en el gasto alimentario (autoconsumo), obteniendo con frecuencia mayor rentabilidad y valor añadido que la producción agraria de origen rural, por la proximidad de los consumidores.
- Facilitar autoempleo a la fuerza de trabajo urbana desempleada,
- Proporcionar confianza y autovaloración a desempleados de larga duración que encuentren en el cultivo de la tierra una cierta seguridad y continuidad laboral.
- Proporcionar un cierto nivel de especialización a personas que carecen de ella, que pueden encontrar en la especialización en la técnicas de la agricultura en contexto urbano una orientación profesional.
- Suponer un potencial de inclusión de grupos sociales con desventajas o discapacidades.
- Generar, mediante su efecto multiplicador, una serie de actividades complementarias que crean empleo y riqueza: (fabricación de compost, venta de inputs adecuados, actividades relacionadas con la distribución alimentaria, etc).

- Revitalizar contactos y redes entre vecinos, para llevar acabo actividades agrarias de forma comunitaria o colectiva.
- Suponer una fuente de entretenimiento y ocio para familias, personas jubiladas, etc.
- Suponer una alternativa a los sistemas convencionales de producción y distribución de alimentos en la que cabe la producción ecológica y los sistemas de distribución en canales cortos. En este sentido la agricultura urbana puede constituirse en la base productiva de una Red Alimentaria Alternativa (RAA), y para algunos autores, Jarros (2008) y Cockrall-King (2012) por ejemplo, esta es una de sus mayores potencialidades.
- Propiciar un comercio alimentario más justo, simplificando al máximo los canales comerciales y contribuyendo así a estrechar la distancia conceptual y cultural entre “producto agrario” y “alimento”.
- Disminuir la huella ecológica en la producción y distribución de alimentos, reduciendo sus externalidades ambientales negativas.
- Amortiguar impactos de alzas generalizadas de precios de los alimentos, como por ejemplo el caso de la última gran crisis de precios agrarios entre el 2007 y el 2010, y en general periodos de excesiva volatilidad en los mercados agrarios.
- Favorecer el desarrollo endógeno y sostenible de los territorios urbanos, particularmente a nivel de barrio o comunidad. Hodgson et al (2011) ofrecen una interesante visión de la relación entre agricultura urbana y sostenibilidad del desarrollo endógeno.
- Asociar lo urbano a la naturaleza, contribuyendo a la sostenibilidad ambiental de los territorios urbanos.
- Generar pequeños elementos de producción de oxígeno y de captura de CO<sub>2</sub>.
- Favorecer el aumento de la biodiversidad urbana.
- Dar un uso a tierras de solares o espacios no utilizados, u otros espacios susceptibles de ser cultivados, con lo que supone de aprovechamiento de recursos ociosos. Mogk et al (2010), utilizando como ejemplo el

caso de Detroit, ofrecen un análisis muy claro de los beneficios y los problemas derivados de estas ocupaciones.

- Incrementar la estética del urbanismo convencional, mediante la incorporación de elementos verdes en los edificios y entornos urbanos diversos (Agritectura).
- Disminuir la contaminación del aire urbano, con impacto positivo en la salud de la sociedad urbana. Bellows et al (2003) analizan profundamente este aspecto..
- Reducir, en alguna medida, el riesgo o el efecto de inundaciones, mediante la regulación del caudal hídrico.
- Refrescar el entorno, proporcionando un ajuste térmico. De particular interés, en el caso de la “agricultura”, en entornos urbanos calurosos aunque sean estacionales, por el ahorro de demanda energética para refrigeración.
- Actuar de barrera acústica de edificios, disminuyendo la contaminación acústica en el interior de los mismos.
- Actuar como filtro de contaminantes del agua de lluvia.
- Potenciar el reciclaje de parte de los residuos urbanos, transformándolos en fertilizantes.
- Favorecer la mejora de microclimas urbanos. Este efecto será más patente cuando la agricultura urbana se desarrolle a gran escala en un barrio o zona.
- Ofrecer posibilidades de internalización de funciones agrarias más difíciles de ser internalizadas en el medio rural, como la recreativa, la docente o la terapéutica. En el tema docente y formativo la agricultura supone una interesante vivencia para los ciudadanos urbanos, que a través de ella podrán conocer y valorar mejor los alimentos que consumen. El hecho de que las personas se responsabilicen de producir parte de su alimentación y la de otros, ya constituye un hecho educativo extraordinario en el medio urbano.

### ***b) Posibles inconvenientes y limitaciones***

Más que aspectos negativos de la agricultura urbana, que, en principio, parece tener un balance socioeconómico, cultural y ambiental positivo, se

exponen aquí problemas ligados a la agricultura urbana si se hace de una manera informal y no adecuadamente planificada dentro del ecosistema urbano en el que ha de desarrollarse. Entre los más relevantes están los siguientes:

- Como el carácter de las actividades agrarias urbanas suele ser intensivo, dada la escasez de tierra, el uso intensivo de paquetes tecnológicos de carácter convencional puede contaminar aguas y suelo, y posiblemente alimentos, si no se eligen sistemas de producción sostenibles.
- La competencia por la tierra puede llevar las actividades agrarias a tierras ambientalmente sensibles. Por otra parte, en general, las tierras urbanas son de baja calidad agronómica y necesitan normalmente una reconversión a fondo, para llevarlas a un nivel de productividad competitivo.
- Pueden plantearse problemas de costes **por la reducida escala dimensional de las actividades agrarias urbanas** productivas comerciales, tanto vinculados a la amortización de sistemas de riego y pequeña maquinaria o utillaje y a la adquisición de inputs como a gastos de transporte y distribución.
- Asimismo pueden plantearse problemas de costes excesivos **por el precio de determinados inputs en medio urbano**. Esto puede ser muy limitante en el caso del agua, cuyo precio urbano normalmente es elevado para las actividades agrarias. Es un problema que normalmente ha de resolverse con apoyo institucional y políticas adecuadas de protección a la agricultura urbana.
- En los nuevos desarrollos de la agricultura urbana, se puede incurrir a veces, **por la propia naturaleza y estructura del sistema productivo**, en costes de implantación y mantenimiento de los cultivos demasiado elevados, que solo pueden asumirse, si acaso, cuando se trate de agricultura ligada al urbanismo con fines ornamentales, estéticos y/o ambientales.
- En algunos casos de zonas urbanas puede haber dificultades de acceso en condiciones a factores de producción como el agua, nutrientes y energía, lo que puede limitar el cultivo o incluso, lo que es peor, favorecer usos informales de estos factores.

- Pueden tener lugar algunos conflictos sociales derivados de la utilización agraria de terrenos urbanos no privados. Van Veenhuizen (2006)
- Con frecuencia se pueden utilizar terrenos urbanos para desarrollar actividades agrarias de forma provisional o incluso informal, lo que plantea un problema de inseguridad en la tenencia de la tierra, con la consiguiente inseguridad en la continuidad y por tanto un freno para inversiones en preparación del terreno.
- Normalmente, existe para la agricultura urbana un escaso o inapropiado nivel de servicios de apoyo (crédito, formación y asistencia técnica, etc) al no estar los organismos de I+D+I y de Extensión Agraria enfocados a este tipo de actividad agraria.
- Por otra parte, tampoco es frecuente, aunque va habiendo excepciones, la existencia de un decidido apoyo institucional de las administraciones municipales a este tipo de actividades, que todavía no se consideran vinculadas a las políticas habituales de gestión y ordenamiento urbano. Normalmente en épocas de crisis el interés político por la agricultura urbana se incrementa.
- Con mucha frecuencia suele existir un nivel escaso de organización entre los productores urbanos, tanto para procurarse colectivamente la asistencia técnica y el apoyo institucional mencionados, Carpenter (2009), como para una comercialización y distribución más efectiva de sus productos en el sistema económico urbano, cuando se trate de agricultura urbana productiva comercial.
- El nivel de polución en el medio urbano suele ser mucho mayor que en el rural, y ello puede favorecer la contaminación de cultivos, particularmente grave en el caso de producción urbana de alimentos.
- Aunque en el medio rural no es rara la delincuencia ligada a la agricultura (robos, destrozos, etc), la posibilidad de este fenómeno es mucho mayor en el medio urbano. En este sentido es frecuente la queja de agricultores urbanos de robos de material vegetal, aperos, utillaje, etc, así como destrozos en sus parcelas, particularmente en aquellos huertos situados en barrios periféricos o en los límites de los núcleos urbanos.

Algunos autores plantean contradicciones en el fenómeno de la agricultura urbana en el sentido de suponer, por una parte, un enfoque alterna-

tivo radical al sistema agroalimentario dominante (AFN: Alternative Food Network) que se crea con intencionalidad progresista, y que, por otra parte, suele acabar siendo una extensión específica del mismo, que actuará con la misma lógica neoliberal del sistema agroalimentario convencional, o al menos con una lógica solo reformista. Ver por ejemplo Alcón y Mares (2012) y McClintock (2014). En mi opinión, esta aparente contradicción puede, en alguna medida, aclararse considerando la gran heterogeneidad de tipos de agricultura urbana, que comprende diversos sistemas productivos, con muy diferentes planteamientos, funciones, objetivos, etc.

### 3. EL CASO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE GRANADA

#### 3.1. El sistema agrario de la Vega de Granada: Estructura y evolución.

La Vega de Granada es una comarca del sudeste español, situada en la parte central de la provincia de dicho nombre, que forma parte del denominado Surco Intrabético, conjunto de vegas y hoyas ubicadas en la depresión comprendida entre las cordilleras Subéticas y la Penibética. En el centro de su mitad oriental se encuentra la capital provincial que comprende solo un 3,5% de las 87.230 ha de la comarca.

La presencia del río Genil que la sirve de eje y sus múltiples afluentes en los que el agua es fácilmente accesible, contrarresta la relativamente reducida pluviometría (450-500 mm), concentrada además en 6-8 meses, y ha configurado históricamente una comarca de regadío con una topografía muy llana, y suelos, formados por sedimentos aluviales, muy fértiles y profundos, con escasa pedregosidad, y abundantes en micronutrientes y en materia orgánica. La naturaleza porosa de estos suelos, básicamente fluvisoles calcáreos, determina, por una parte, una alta infiltración, lo que hace que a pesar de su relieve llano no existen grandes problemas de encharcamiento, y, por otra, una gran capacidad de retención del agua a disposición de las plantas, lo que aumenta su excelente aptitud para el cultivo de regadío.

Tan solo el clima, de carácter continental con inviernos fríos, y frecuentes heladas, limita la posibilidad de algunos cultivos, particularmente leñosos frutícolas, y ha obligado a ajustar los ciclos de las especies herbáceas, que

constituyen hoy la base de su agricultura. Por otra parte, el nivel de insolación es bastante elevado, unas 2800 horas de sol al año. Su paisaje, muy característico, tiene gran valor perceptivo. La Vega de Granada es, posiblemente, la comarca con el gran cultivo de regadío fluvial más antiguo de España. Esta antigüedad ha hecho de sus cultivadores, desde hace siglos, verdaderos artífices del arte del manejo del agua y de las técnicas del laboreo.

En las laderas bajas de las montañas que circundan la comarca muchos municipios de vega presentan parte de su agricultura en secano, que a veces recibe algunas aportaciones de agua, en la que el olivo y el cereal son los cultivos predominantes.

Tradicionalmente, desde el inicio de la colonización árabe, la agricultura de la Vega de Granada, de la que existen pruebas de su existencia en época romana, estaba destinada al abastecimiento alimentario de los múltiples núcleos de población aledaños, con profusión de huertas y plantaciones frutales, incluso, posteriormente, cultivos no alimentarios como la morera para cría del gusano de seda, estaba enfocada a surtir la importante y prestigiada industria sedera granadina. Tras la conquista castellana se van sustituyendo progresivamente frutales por cultivos herbáceos. Posteriormente, hasta la segunda mitad del siglo XIX hubo una etapa de transición con un auge de cultivos textiles como el lino y el cáñamo y otros alimentarios como el maíz, la patata, las habas y algunas hortalizas de hoja.

Desde finales del siglo XIX y principios del XX, como consecuencia de la pérdida de las últimas colonias, particularmente de Cuba, y de su abastecimiento azucarero, y tras un periodo de crisis agraria, la Vega estuvo preferentemente dedicada al cultivo de la remolacha, que tuvo un gran impacto en la economía de la comarca y de la ciudad, no solo directo sino como consecuencia del desarrollo de industrias auxiliares (superfosfatos, productos químicos, etc) y las construcción de ingenios azucareros (entre 1888 y 1910 se construyen en la Vega de Granada 15 fábricas de azúcar). Después de la guerra civil la remolacha había ya entrado en crisis, tras la caída de rentabilidad del cultivo azucarero respecto a otras zonas españolas. A partir de 1940 se volvió algo al lino y al cáñamo, y a plantas de gran cultivo de regadío con el maíz, la alfalfa, el ajo y la patata, pero sobre todo se desarrolló el cultivo del tabaco, que se había ensayado por

primera vez en la Vega en 1923. Hay que mencionar también el desarrollo de plantaciones de chopo para madera (cultivo relacionado, si bien no totalmente, con la emigración y el éxodo rural de los años sesenta) de gran influencia en el paisaje actual de la comarca. La actividad agraria tiene lugar en explotaciones en general de pequeño tamaño (la mayoría entre 0.5 y 5 hectáreas). El tabaco, sin llegar a ocupar toda la superficie que en su día ocupara la remolacha, llegó a ser el cultivo más representativo de la Vega. Su expansión estuvo relacionada con su elevado nivel de rentabilidad inicial y con el hecho de ser un cultivo bajo contrato, y por lo tanto con un precio fijo, algo muy cómodo para unos agricultores que estaban acostumbrados al precio fijo de la remolacha. Por otra parte, el tabaco es un cultivo adecuado a los suelos de la Vega, poco esquilante y cuyo sistema radicular aprovecha al máximo la humedad, y que además ocupa gran cantidad de mano de obra (entre 1500 y 2500 horas por hectárea). El tabaco llegó a ocupar casi 3000 has de la vega, produciéndose, en su época de mayor expansión, en la Vega de Granada, más de la mitad del tabaco negro consumido en España. La decadencia del cultivo del tabaco (1), apoyada institucionalmente por el Plan de Reestructuración del Tabaco, que subvenciona la retirada del cultivo, permitiendo el mantenimiento voluntario de 1 ha. por explotación, ha coincidido con el fuerte proceso de urbanización y la consiguiente presión demográfica sobre el espacio agrario, generando la última gran crisis del sistema agrario de la Vega. Esta crisis ha supuesto una auténtica conmoción entre los agricultores, que acostumbrados desde hace un siglo a vender bajo contrato a precio prefijado, han de adaptar ahora sus orientaciones productivas a los mercados, con frecuencia con alto grado de volatilidad. Existen numerosos estudios sobre la evolución y la situación actual de la agricultura en la Vega. En ese sentido pueden consultarse, entre otros posibles, Ocaña (1976), entre los trabajos pioneros, y posteriormente Menor (2000), Calatrava (2012), Junta de Andalucía (2012) y Puente (2013).

Además de estos cambios en los sistemas de cultivo, y paralelamente a ellos, la Vega de Granada ha sufrido en las últimas cuatro décadas im-

---

(1) La disminución del cultivo del tabaco ha sido drástica en la Vega de Granada. Así, por ejemplo, uno de los municipios más representativos de este cultivo, Purchil, contaba a mediados-finales de la década de los años ochenta del siglo pasado con más de 200 cultivadores de tabaco, de los que apenas la décima parte mantienen hoy alguna superficie dedicada a tabaco en sus explotaciones.

portantes transformaciones, que, en alguna medida, han afectado a su agricultura, y que pueden sintetizarse, muy brevemente, en los siguientes cambios:

- Crecimiento generalizado de la población, con la consiguiente extensión física del suelo urbanizado, tanto para usos residenciales como industriales, infraestructurales y logísticos, dando lugar a un urbanismo disperso y desordenado, con frecuente conurbación de núcleos urbanos. Más adelante se tratará con detalle de este crecimiento demográfico urbano.
- Fuertes cambios estructurales en el sistema socioeconómico: Crisis agraria axiada en la casi desaparición del cultivo del tabaco, mencionada. Industrialización, y gran desarrollo del sector comercial, turístico y otros servicios.
- Fuerte, aunque insuficiente, desarrollo de infraestructuras de comunicación y logísticas, para atender a la demanda resultante de un gran incremento de la movilidad intracomarcal.
- Consecuentes impactos, de diversa índole, en el sistema ecológico y en el paisaje.

Estas alteraciones han sido particularmente intensas en las zonas localizadas en los espacios más periurbanos, donde, por una parte, la presión urbanística ha sido particularmente fuerte y ha generado una competencia entre los usos tradicionales, básicamente agrarios, y los usos residenciales, recreativos e industriales, y, por otra, la pérdida de rentabilidad, mencionada, de sus cultivos industriales tradicionales, han llevado a una agravación de la fuerte crisis del sector agrario. (Ver Junta de Andalucía (2000) para el análisis con detalle de estos cambios) Esta crisis del sector agrario ha dado lugar a transformaciones del mismo, en tres direcciones diferentes, a saber:

- a) **Modernizando el sistema agrario existente** a base de mejorar el aprovechamiento de las plantas de gran cultivo herbáceo tradicionales en la zona (maíz, patata, ajo, alfalfa, habas) y potenciar el desarrollo de nuevos cultivos con mayor valor añadido, como el espárrago, de gran importancia económica particularmente es los municipios más occi-

dentales, e incluso intentos de iniciar nuevos cultivos industriales, como los recientes ensayos de introducción del edulcorante Stevia, con la ventaja de poder aprovechar así elementos patrimoniales agrarios existentes, como los antiguos secaderos de tabaco, hoy infrautilizados..

- b) **Intensificando y especializando el sistema**, en la búsqueda de mayor valor añadido, mediante la producción de alimentos frescos de calidad, enfatizando en su carácter local, y con un enfoque de “proximidad” en cuanto a su distribución. Se trata además de alimentos producidos siguiendo protocolos de buenas prácticas agrarias, producción integrada o, cada vez con más frecuencia, adoptando sistemas de producción ecológica, que se han desarrollado mucho en los últimos años, como se verá más adelante. Esta segunda opción de la evolución del sistema agrario, que está lógicamente vinculada, en gran medida, a la existencia de la limítrofe población urbana, que se configura como la fuente más importante de demanda para sus productos, está teniendo lugar preferentemente, aunque no exclusivamente, en las superficies agrarias aledañas a los núcleos urbanos.
- c) **Abandonando el uso agrario del territorio** a la espera de poder dedicarlo a otros usos, venderlo, o con la expectativa de iniciar alguna nueva actividad agraria en el futuro: Esta opción es más frecuente en momentos de fuerte especulación urbanística, y espacios muy próximos o interiores a núcleos de población.

Aunque el gran desarrollo de la población y del territorio urbano ha sido una de las causas evidentes de la crisis agraria en la Vega, hay que reconocer que también puede constituir una ventaja. En este sentido Calatrava (2012) estima en algo más de 1.000 millones de euros el gasto anual en alimentación de los habitantes de la comarca (73% en hogares, 25% en HORECA y 2% en instituciones) y analiza este consumo por tipo de alimento, entre ellos 50 millones de kilos de frutas, 30 de hortalizas, 15 de patatas, 7 de frutas y hortalizas transformadas, etc, detallando la naturaleza y cantidad de estos productos que pueden ser producidos por los regadíos de la Vega, y poniendo de manifiesto que el abastecimiento de esa demanda de proximidad es una gran oportunidad para la agricultura de la Vega, y muy especialmente para la de tipo (b).

### 3.2. La Aglomeración Urbana de Granada

El proceso de crecimiento urbano acelerado, que ha tenido lugar en la Vega de Granada, y sus impactos sobre el sistema socioeconómico y el medioambiente, supuso desde sus inicios la generación de una preocupación por institucionalizar la ordenación adecuada del territorio y proteger sus elementos más frágiles, entre ellos los agrarios, y ha dado lugar a una serie de planes y proyectos, en mi opinión demasiado larga e incoherente, que, con desigual éxito, se iniciaron ya en 1973, muchos años antes de plantearse la existencia y la configuración de la Comunidad Autónoma de Andalucía, con el Plan General de Ordenación Urbana de la Vega de Granada y culminaron con la creación administrativa en 1999 de la denominada Aglomeración Urbana de Granada (AUG) (BOJA 1999) y su plan de ordenación (Junta de Andalucía 2000), conocido por las siglas **POTAUG (Plan de Ordenación Territorial de la Aglomeración Urbana de Granada)**. Un interesante análisis pormenorizado de la naturaleza y evolución de todas las figuras de ordenación del territorio que, desde las distintas administraciones, se han elaborado sobre la Vega de Granada puede verse en Junta de Andalucía (2000) y Fernández (2010).

La AUG no coincide exactamente, aunque tiene dimensiones similares, con la Comarca Agraria de la Vega de Granada pues, por una parte, la AUG incluye algún municipio que teniendo una clara conexión funcional urbana con la capital y su entorno, no contiene, en la mayor parte de su extensión, espacios de vega, y, por otra, en la diversidad de trabajos existentes no hay unanimidad sobre los límites y la composición municipal de la Vega de Granada, que según los autores y el objeto de su trabajo, se prolonga o no por el oeste siguiendo el Valle del Genil hasta Loja, o bien puede o no contener algunos municipios con parte de su superficie en ladera de montaña, etc, mientras que la composición municipal de la AUG está institucionalmente definida.

La Aglomeración Urbana de Granada (AUG) (ver fig1), constituida por la capital y los 32 municipios más colindantes, sobrepasa largamente el medio millón de habitantes con una densidad demográfica de 573 habitantes por kilómetro cuadrado, frente a los 367 de la Vega y los 72 de la provincia. El conjunto urbano de la AUG no es, en este sentido, homogéneo, pues un 45% de la población se localiza en el término municipal

de Granada, que alcanza así 2632 hab./ Km<sup>2</sup> y el 55% en el resto de los municipios de la AUG.

Figura 1

AGLOMERACIÓN URBANA DE GRANADA EN EL CENTRO-SUR DE ANDALUCÍA ORIENTAL



Fuente: Junta de Andalucía: Sistema de Ciudades de Andalucía.

Dentro de los límites de la AUG el número de hectáreas dedicadas exclusivamente a usos residenciales, se aproxima actualmente a las 9,000 has, cuando hace medio siglo no llegaban a 800, que se ya habían más que duplicado (1.776,50 has) en 1970, y más que cuadruplicado (3.581 has) en 1990, sobrepasando las 8000 has ya en 2007. El fuerte crecimiento del espacio residencial en el periodo 1970-2007, de casi 200 has anuales de media, se ha visto ralentizado en los últimos años por la crisis económica y el fin de la burbuja inmobiliaria. Un dato complementario y paralelo al anterior, que avala esta evolución, es el número de viviendas en la AUG, que era de 44.200 en 1990, y de 101.260 en 2007. Actualmente se han sobrepasado ligeramente las 110.000 viviendas, a pesar del parón en la construcción de los últimos años, pues de haber seguido la tendencia precedente habría 113.400 viviendas.

En cualquier caso, a pesar de la presencia abundante en la AUG de hueros y parcelas agrarias, y la profusión de espacios con el sistema agrario convencional de la Vega, no hay duda de que se trata de un conjunto urbano, tal y como está definido legalmente, y ello, entre otras, por las siguientes razones:

- El conjunto de los municipios colindantes de la AUG tienen hoy más población que la capital (tabla 1), y ello con tendencia creciente, no solo por crecimiento del conjunto poblacional, sino también en detrimento de la población de la capital que viene disminuyendo ligeramente en la última década.

Tabla 1

EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA (NÚMERO DE HABITANTES) DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE GRANADA (AUG) EN LAS ÚLTIMAS TRES DÉCADAS

Año	Granada capital	Resto AUG	Total AUG
1981	249,821	123,158	372,979
1991	257,580	152,065	409,654
2001	243,341	197,434	440,778
2011	240,099	283,769	523,845
2012	239,017	286,796	525,813
2013	237,818	288,750	526,568

Fuente: Elaboración propia a partir de datos municipales de los censos de población.

- La población activa de la AUG se reparte por sectores productivos de la siguiente forma: 73% Servicios, 14% Industria, 9-10% Construcción, y 3-4% Agricultura, lo que da idea de las características ocupacionales urbanas en el espacio de la Aglomeración, y ello a pesar de la importancia territorial de la agricultura.
- Los núcleos de población de los municipios han crecido de tal manera, que con frecuencia conectan, o están muy próximos, y los de los colindantes con Granada están a escasa distancia de los barrios extremos de la ciudad, en muchos casos formando una conurbación o continuum urbano.

- Existe un mercado único de viviendas, supramunicipal, siendo una elección alternativa una vivienda en la capital o en cualquier núcleo urbano colindante.
- Las interrelaciones laborales económicas y comerciales dentro de la AUG son continuas e intensas, existiendo además un mercado único de trabajo espacialmente integrado, lo que permite hablar de una **integración funcional**. Junta de Andalucía (2000). Con frecuencia se vive en un municipio, se trabaja en otro, y según que bienes y servicios se adquieren en otro distinto, con mayor frecuencia en la capital, pero no solo.
- Lo anterior hace que exista una gran movilidad motorizada dentro de la AUG, que se estimó para el año 2000 (Junta de Andalucía 2000) en unos 600.000 desplazamientos diarios, que suponía entonces aproximadamente 1,30 desplazamientos por habitante y día. De esos desplazamientos casi la mitad (284.943) lo fueron por motivos laborales, y en el 44.5% de ellos participaron de alguna manera, como origen o como destino, los núcleos de la AUG distintos a la capital. En la actualidad, con la consolidación del modelo espacial en los últimos años es más que probable que se sobrepasen los 750.000 desplazamientos diarios, con un índice ligeramente superior a 1.4 por habitante y día, y la participación de los municipios haya sobrepasado largamente el 50%. El ciudadano de la AUG en estos desplazamientos mantiene un contacto permanente con el paisaje agrario, de parcelas y huertos cultivados, intercalado entre los espacios urbanos, y puede detenerse en determinados puntos de encrucijada de la red viaria interurbana a comprar productos agrarios, que le ofrecen, de formas más o menos legales, y con frecuencia directamente sus productores.
- Para ello las infraestructuras viarias son abundantes, aunque muy mejorables, estando la AUG cruzada por tres autovías: La A-44, que conecta el conjunto con Madrid por un lado y con la Costa Tropical por otro, la A-92, con Sevilla y Málaga por un lado y con Almería, Murcia y Levante por otro, la A66 y la Ronda Sur de circunvalación, que permite el desplazamiento a las numerosas poblaciones, crecientemente urbanizadas y conurbadas entre sí y con la capital, de la falda este de Sierra Nevada. Además hay una carretera nacional N 432, Granada-Badajoz por Córdoba ( en proyecto para convertirse en la autovía

A-81), y un retículo de carreteras locales que conectan entre sí todos los municipios, y que ,con frecuencia, se convierten o confunden con calles traveseras de sus núcleos. Hay además en construcción dos autovías más: la Ronda Oeste o Segunda Circunvalación de Granada, y el Distribuidor o Ronda Norte.

- Por otra parte, la red de transportes públicos es metropolitana, permitiendo trasladarse entre puntos de la AUG en autobuses urbanos a un precio fijo. Un Metro, que va en superficie fuera del casco urbano de Granada, está recién construido, y a punto de comenzar a funcionar entre los núcleos más poblados de la AUG, con proyecto de ampliación. El carril bici está bastante generalizado en la AUG, particularmente en los municipios limítrofes con la capital.
- Asimismo se han puesto en común, en un esquema intermunicipal, servicios claves como el abastecimiento de agua, la gestión de la red de saneamiento, la gestión y reciclaje de residuos y la depuración de aguas.

Existe hoy, por tanto, una **ciudad funcional** multimunicipal, en alguna medida **desarticulada**, resultado de un proceso insatisfactorio, pues **no existe una ciudad estructural** que se haya ido formando paralelamente al proceso de funcionalidad urbana que ha tenido lugar (Junta de Andalucía 2000), y ello, sin duda, por un fallo de las administraciones publicas estatales, regionales y municipales, a la hora de generar recursos para implementar sistemas que vertebran y organicen el territorio de acuerdo con la nueva distribución espacial de las funciones urbanas, que han ido saliendo de la capital para ocupar hoy el espacio de la aglomeración. Por ello, en mi opinión, parece más acertado el término “Aglomeración Urbana”, asignado por la administración regional que el de Metròpoli o “Area Metropolitana”. Son numerosos los análisis aparecidos, en las últimas dos décadas, sobre el fenómeno de aglomeración urbana en Granada, en sus diferentes fases, y sus efectos y consecuencias. Entre otros posibles puede consultarse Saenz (1996), Jiménez y Martín(1997), Aguilera et al (2006) y Sanchez (2009).

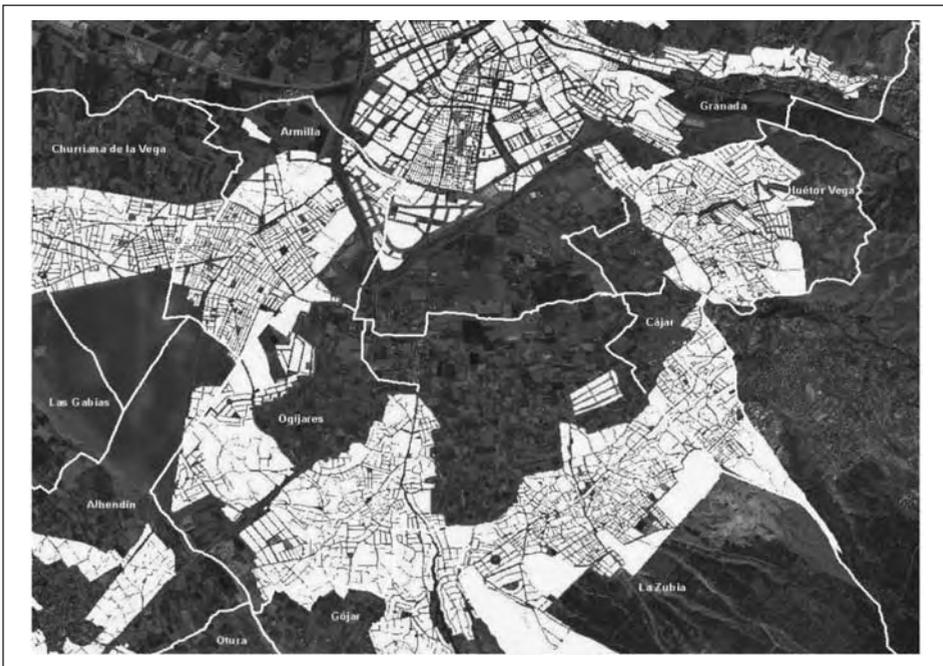
### 3.3. Los espacios agrarios en la Conurbación de Granada

Dentro de la Aglomeración Urbana, los municipios más periféricos mantienen todavía, en alguna medida, sus explotaciones agrarias y ganaderas

convencionales con producción de cultivos como maíz, alfalfa, ajo, tabaco, choperas, etc, alternando con otras enfocadas a cultivos mas intensivos, pero si consideramos ahora solo los 15 municipios limítrofes a la capital que constituyen la conurbación mas densa, tendremos un área urbana con una superficie de 328,38 kilómetros cuadrados, una población de 425.538 habitantes en 2013 ( el 81% del total de la población de la AUG administrativamente definida), y una densidad de población media de 1300 habitantes por kilómetro cuadrado (2), que denominaremos en adelante **Conurbación de Granada (CG)**. En este espacio urbano el tipo de urbanización que se ha producido, por unión de núcleos, ha propiciado la aparición de huecos intersticiales de espacio agrario (figura 2) rodeados

Figura 2

#### MAYOR ESPACIO AGRARIO INTERSTICIAL EN LA CONURBACIÓN DE GRANADA



Fuente: foto tomada de Junta de Andalucía(2012).

(2) Se trata de municipios con alta densidad de población, a pesar de tener algunos una dimensión territorial apreciable. Todos menos dos tienen una densidad de población superior a 1000 hab/Km<sup>2</sup> y cuatro de ellos tienen más densidad de población que el municipio-capital (2716 hab/Km<sup>2</sup>), sobrepasando dos de ellos 4000 hab/Km<sup>2</sup>.

de zonas urbanizadas ( Menor-1997), o sea, se ha creado un espacio urbano con cierta discontinuidad, formando una masa urbana con algunos espacios agrarios intercalares. Estos espacios intersticiales de origen agrario, aunque todavía pueden contener algunas explotaciones convencionales, mayormente o están abandonados, a la espera de algún movimiento de tipo especulativo o de iniciar en ellos alguna actividad agraria nueva, o están convertidos en parcelas o huertos urbanos.

El apoyo institucional al urbanismo en el espacio de la CG, si bien desordenado y con el déficit estructural anteriormente mencionado, ha sido especialmente intenso en las tres últimas décadas, y las parcelas agrarias y huertos no ligados a viviendas, más próximos a núcleos urbanos, se encuentran sometidos a una presión urbanística que ha acelerado su desaparición, solo muy recientemente atenuada por la actual crisis económica y el fin de la burbuja inmobiliaria. Por ello se requiere alguna figura que proteja estos espacios urbanos de actividad agraria.

De acuerdo con las determinaciones del POT AUG se propone establecer una zonificación del suelo no urbanizable del ámbito del Plan en dos tipos de zonas:

- **Las zonas de protección ambiental**, que han de integrar los terrenos pertenecientes al dominio público y las zonas con valores ambientales reconocidas por la legislación sectorial y cuya protección se exige por ésta de forma vinculante.
- **Las zonas de protección territorial**, delimitadas y protegidas ya sea por sus valores productivos agrarios o por otros valores territoriales singulares.

Este Plan propone una gradación de las protecciones en función de la calidad de los suelos, regulando los usos no permitidos, en vez de regular los permitidos como en principio parecería más lógico en una figura legislativa de protección. En función del valor productivo agrario (excepcional, alto, medio) no estarán permitidos ciertos usos, construcciones, e instalaciones, no admitiendo en ningún caso la industria que no esté vinculada a los usos agrarios. Define seis tipos de protección ligada a usos agrarios, uno de los cuales es el de “huertos urbanos”.

El POT AUG presenta, a mi juicio, una gran ambigüedad en la expresión de sus términos de protección, posiblemente fruto de la multiplicidad de intereses y tensiones sociales que suelen acompañar a un fenómeno urbanístico como el de la relativamente rápida formación de la AUG. Esta ambigüedad se refleja claramente en el hecho de que de las hectáreas de AUG protegidas por el POT AUG, 11.062, en los primeros cuatro años de existencia del plan desaparecieron 1.225 (algo más del 11% del total), para dedicarse a usos urbanos. Recientemente, la crisis y el parón casi total de la construcción en la comarca han frenado bastante esta desaparición de tierras agrarias en el interior de la AUG.

En el contexto del POT AUG la administración regional ha iniciado algunos planteamientos y actuaciones de interés, que ha intentado concertar con los agentes sociales implicados. El más importante de todos es el

**Plan Especial de Ordenación de la Vega de Granada**, cuya primera versión documental, se publicó en Enero de 2012 en forma de Documento de Concertación con los diversos agentes sociales. Se trata de un documento excelente desde el punto de vista técnico, realizado con una metodología claramente participativa, pero que hasta hoy no ha pasado de ser una buena declaración de intenciones. Algunos de sus objetivos concretos, como la creación del Parque del Milenio (3), como espacio público fundamentalmente destinado para uso recreativo y de ocio, no se han materializado en ninguna actuación concreta.

Otro plan apoyado por las administraciones públicas es el **Plan para el Desarrollo de la Agricultura Ecológica en la Vega de Granada**, diseñado en el contexto del II Plan Andaluz de Agricultura ecológica 2007-2013 de la Junta de Andalucía, en el que participó asimismo la Diputación Provincial de Granada, a través de su Centro de Investigación y Desarrollo de la Agricultura Ecológica, de creación concertada con la propia Junta

---

(3) Se planteó hacer un parque urbano con un enfoque mayormente recreativo y de ocio para celebrar el milenio de la fundación del Reino Ziri de Granada, que tuvo lugar en 1013. La idea era ubicarlo en el mayor espacio intersticial agrario en la zona sur-sureste de la AUG (fig 2), cuya superficie es sensiblemente superior a la del Central Park de Nueva York. Pasada ya la efeméride, nada se ha concretado ni en decisiones ni en hechos, y el tema ha quedado en una de tantas proclamas políticas. En cualquier caso, el Parque del Milenio, tal y como lo concibieron inicialmente los poderes públicos, estaba muy contestado socialmente, pues los agentes sociales interesados preferirían dedicar el espacio a un Parque Agrario, que mantuviese mayormente el nivel de uso agrario, sin necesidad de grandes cambios en el uso del suelo.

de Andalucía, hoy desaparecido, pero que tuvo un papel notable en el diseño del Plan. Asimismo participaron en su diseño diferentes organizaciones ciudadanas.

La agricultura ecológica está conociendo un importante desarrollo en tierras agrarias de la AUG, y de la CG en su contexto, particularmente la horticultura, de la que actualmente hay unas 50 explotaciones convencionales transformadas en ecológicas, y multitud de parcelas y huertos urbanos. Este auge de la agricultura ecológica en la AUG, se manifiesta asimismo en las innovaciones introducidas en los canales de distribución de alimentos. En este sentido, Calatrava y Gonzalez-Roa (2012) identifican y comentan los siguientes tipos de canales cortos susceptibles de ser aplicados en el caso de la agricultura interurbana del área metropolitana de Granada, y la mayoría de ellos de hecho ya existentes:

- Venta en la explotación sin recolectar (pick-up your own): prácticamente inexistente en la AUG por la falta de tradición al respecto, y por el hecho de producirse una selección no conveniente al productor.
- Venta en la explotación con citas de venta.
- Puntos de encuentro comerciales en zonas agrarias o encrucijadas viarias muy transitables: Muy frecuente en la AUG.
- Ventas directas en Ferias o Mercadillos estacionales. Hay un mercado estacional de alimentos ecológicos que se instala en el centro de la ciudad.
- Puntos de venta de la producción en zona urbana. Existen varios.
- Puntos de venta de la producción en mercados mayoristas : es inexistente en el AUG, pero puede tener futuro. Es un hecho en algunos mercados mayoristas como MERCAZARAGOZA, por ejemplo.
- Ventas a través de Internet.
- Telehuerta. Venta telefónica particularmente de frutas y hortalizas. Junto con el canal anterior empieza a tener importancia en la AUG.
- Venta a través de detallista comisionista: En la AUG es muy raro este tipo de canal corto para los productos ecológicos.
- Venta a través de detallista convencional o especializado. Existen varios puntos de venta.

- Venta directa a gran distribución local (existente puntualmente en la zona, para alguna fruta ecológica).
- Venta directa a HORECA: Poco frecuente pero con posibilidades dada la gran dimensión del sector en la AUG y el crecimiento del turismo.
- Venta directa a Consumo Institucional. Muy limitado, pero fue en su momento especialmente incentivado por el Plan de Desarrollo de la Agricultura Ecológica.
- Asociaciones de Productores-Consumidores. Existe una, El Encinar, con mercado ubicado en la capital.
- Economatos de productores: Existe un economato de alimentos ecológicos permanente en La Zubia.

En los huertos urbanos, tanto los ubicados en parcelas urbanas de origen no agrario, como los parcelados a partir de explotaciones agrarias convencionales, el modo de producción ecológico es habitual. Los huertos urbanos constituyen un movimiento en fuerte expansión en la CG, tanto en espacios urbanos convencionales sin otros usos, como en los espacios agrarios intercalares mencionados. Los huertos urbanos pueden estar establecidos en terrenos públicos, habitualmente de propiedad municipal, pero también de otras administraciones ( Diputación Provincial o Junta de Andalucía) o privados, que o bien están gestionados por empresas, que los ceden en régimen de alquiler bajo distintos formatos de uso, o forman parte del terreno de explotaciones agrarias, ubicadas en espacios agrarios de la CG, cuyos empresarios complementan su actividad productiva, normalmente de productos ecológicos, con el alquiler de parte de su tierra para huertos urbanos.

Los terrenos de propiedad pública normalmente se adjudican a personas con alguna problemática social (parados de larga duración, jubilados, etc) o a personas con determinadas limitaciones. En los terrenos de propiedad municipal, un 20% de la superficie debe adjudicarse obligadamente a colectivos especiales (asociaciones de índole social, colegios, etc). El tiempo máximo de cesión del uso venía siendo de dos años, aunque recientemente, ante la petición de ciertos colectivos, la prolongación de la crisis económica y el agravamiento de la situación laboral se puede prolongar hasta cinco años. El pago por el uso de terrenos públicos o no existe o es

simbólico, pero en algunos casos los adjudicatarios tienen obligación de ceder parte de su producción a alguna ONG ciudadana, Banco de Alimentos, etc.

Como ejemplo, en el término municipal de Granada capital hay actualmente 38 espacios urbanos dedicados a cultivos hortícolas, mayormente ecológicos, de los que 8 están llevados exclusivamente por mujeres. Por citar algunos ejemplos mencionaremos:

Parque de las Alquerías (barrio de la Chana): 11 parcelas

Palacete de la Quinta. Se cultivan 3 parcelas de 55 m<sup>2</sup>.

Barrio Albaicín- Sacromonte. Huerto Lagarto. 2300 m<sup>2</sup>. Cultivan 35 personas vecinos del Alto Albaicín.

Ecohuertos del Barrio de Almanjayar. Propiedad de la Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía. Cultivan 300 personas, antes parados.

Carmenes de San Miguel: 2700 m<sup>2</sup> en parcelas de propiedad municipal.

Respecto a los huertos privados, su oferta de alquiler es cada vez más importante y diversa. Dicha oferta varía según las superficies de parcela que se ofrecen, según el hecho de proporcionar o no ayuda técnica, según la aportación o no, y el tipo, de utillaje que se incluye en el alquiler, según el hecho de facilitar o no la adquisición de determinados inputs, como el estiércol, y, varía, lógicamente, en el precio del alquiler, que puede oscilar bastante en función, entre otras cosas, de los elementos que se ofrezcan, la situación y el acceso a las parcelas. En todos los casos se incluye la puesta en riego y el agua. Algunos anuncios ofrecen zonas comunes de disfrute, aseos, barbacoas, e incluso vallado perimetral y vigilado para proteger la cosecha. En los huertos algo alejados de los cascos urbanos normalmente se asegura aparcamiento amplio y/o parada de autobús. De los huertos privados los más próximos al centro de la ciudad son los dos conjuntos de huertos situados en las proximidades del Centro comercial Neptuno. A veces se realizan en ellos actividades docentes (Taller de técnicas de cultivo ecológico en huertos urbanos).

En cuanto a las dimensiones de parcela hay diversas modalidades de oferta, a saber:

- Oferta de un abanico de dimensiones de parcela, adecuándose a posibles perfiles de demandas que se consideran idóneos para distintos demandantes. Por ejemplo, una empresa oferta en una zona de la capital (Barrio de Fígares) pequeños huertos urbanos de 25, 50 y 100 metros cuadrados.
- Oferta de un solo tamaño estándar de parcela, pudiéndose alquilar más de una. Hay varias empresas que ofrecen parcelas de 150 metros cuadrados.
- Oferta flexible que se adapta, dentro de lo posible, a la dimensión requerida por el demandante. Este formato de alquiler es frecuente en explotaciones agrarias que alquilan parte de su tierra para huertos urbanos.

En las zonas agrarias de la AUG, y más aún de la CG, es muy frecuente que explotaciones que se dedican a la agricultura ecológica alquilen parte de su superficie para huertos ecológicos urbanos como una estrategia de diversificar sus ingresos, y también en un afán de divulgar la forma de cultivo ecológico.

Por lo que se refiere al precio de alquiler, suele ser un alquiler mensual, y no pasar de 1 euro mensual / metro cuadrado. A veces el precio se fija por parcela, siendo frecuentes alquileres de 60 euros al mes por una parcela de 100 metros cuadrados. A veces el precio se fija anualmente, siendo el mínimo de 150 euros/año para las parcelas más pequeñas. Normalmente esos precios incluyen algún utillaje mínimo, y asesoramiento básico o facilidad de talleres o cursos. En algunos casos se indica o restringe el tipo de cultivos que pueden ponerse en los huertos alquilados, que, en su caso suelen limitarse a cultivos hortícolas, y a lo más a algunas plantas aromáticas o medicinales.

#### 3.4. La defensa social de la agricultura en la AUG

Las actuaciones públicas tardías y, con frecuencia, escasas en resultados concretos, han venido generando en las últimas dos décadas, un alto nivel de preocupación y contestación social, que ha ido cristalizando no solo en diversas actuaciones y propuestas alternativas sino en la frecuente con-

secución de una participación social activa (Matarán 2013) en el diseño de políticas públicas. Efectivamente, desde múltiples sectores se pide una gestión del territorio más efectiva en la Vega de Granada, que permita el desarrollo sostenible de la AUG basado en la **convivencia armónica entre la actividad agraria y los usos residenciales, industriales, infraestructurales y logísticos**, lo que necesariamente implica una protección más contundente y clara del suelo agrario en la AUG, y en su contexto de la CG, cuya mayor disminución afectaría gravemente la sostenibilidad del proceso de desarrollo del conjunto.

En los últimos años una fuerte movilización social ha ido creciendo para demandar a las administraciones las medidas adecuadas. Estos movimientos sociales alcanzaron su momento clave en la constitución de la plataforma ciudadana SALVEMOS LA VEGA (4) una organización compuesta por múltiples entidades e individuos independientes, con diferentes sensibilidades, pero con el objetivo común de intentar hacer compatible, con un tipo de compatibilidad sinérgica, la agricultura y el urbanismo. Otra entidad, que defiende el enfoque agroecológico para la agricultura de la Vega, es GRAECO (Asociación Granadina para la Defensa y el Fomento de la Agricultura Ecológica), creada en 2005 y formada por varios colectivos y particulares, que colabora frecuentemente con la anterior en acciones a favor de la sostenibilidad de la Vega. Existen asimismo organizaciones nacidas de agrupaciones de agricultores, como por ejemplo, VEGA SUR, que defiende el mantenimiento de la agricultura precisamente en la zona de la Vega donde la conurbación urbana es mayor y donde es más frecuente la existencia de espacios agrarios interurbanos. También existen organizaciones de naturaleza educativa y cultural, como VEGA-EDUCA cuya finalidad es educar al ciudadano en los valores (agrarios, patrimoniales, paisajísticos y ambientales) de la Vega. Existe una coordinadora en la que participan colectivos y personas para defensa de la agricultura, CODEAVE (Coordinadora de Defensa de la Vega y su Agricultura).

---

(4) SALVEMOS LA VEGA está compuesta hoy por cincuenta organizaciones y entidades sociales de diversa índole (asociaciones agrarias, de mujeres, vecinales, universitarias, ecologistas, etc) y numerosos particulares que aportan su apoyo y su actividad. Su actuación es diversa (organización de jornadas, cursos, realización de proyectos y actuaciones de todo tipo, que incluyen con frecuencia elaboración de alternativas a propuestas oficiales). Una idea clave de la plataforma es la educación y sensibilización de la población sobre el tema.

Además de sus actividades habituales mencionadas, estos movimientos sociales colaboran con las administraciones en todo aquello que pueda redundar en defensa de la Vega y su agricultura, y proponen planes alternativos de actuación. A finales de 2006 se consensuó entre todos los movimientos ciudadanos un denominado **Plan de Dinamización Integral y Sostenible de la Vega de Granada**, revisado y actualizado posteriormente, que se planteó como un documento alternativo. El documento apuesta por la **concienciación ciudadana**, la **dinamización de la actividad agraria** como base de su supervivencia, y la **lucha por la protección de los espacios agrarios** como ejes de actuación, proponiendo al efecto la declaración de la Vega como BIC del tipo “Zona Patrimonial” lo que aseguraría un nivel de protección, hoy por hoy nada claro, a sus suelos agrarios y aumentaría la probabilidad de continuación de la actividad productiva en ellos.

También a nivel académico y científico ha surgido no solo la reflexión sino la acción para defender una ordenación sostenible del espacio de la AUG, El proyecto Plan-País de la Vega de Granada implica actuaciones de investigación, de formación y concienciación y de acción. Alguna empresa universitaria spin-off se ha formado para fomentar nuevos cultivos en la Vega. Varias tesis doctorales han abordado el tema. Tarragona (2003), Aguilera(2008), Menor (2000), son buenos ejemplos de ello.

Por lo que se refiere a los OPIS (Organismos Públicos de Investigación) no universitarios, el Instituto de Investigación y Formación Agraria y Alimentaria (IFAPA), ha realizado Proyectos Experimentales sobre cultivos alternativos en la Vega (Avila y Rosua-2012), y actualmente lleva a cabo un Proyecto TRANSFORMA (Transferencia- Formación) sobre horticultura ecológica en la Vega de Granada. Por otra parte, existen distintos proyectos, elaborados y propuestos por profesionales, de corredores agro-comerciales uniendo espacios residenciales y agrarios.

Finalmente, considerar que la ciudad de Granada con una densidad de espacios verdes de poco más de 5 m<sup>2</sup> por habitante, a pesar de existir en ella un barrio histórico, Patrimonio de la Humanidad, donde abundan los tradicionales jardines familiares de sus cármenes, no puede considerarse precisamente un ejemplo de ciudad verde en sentido convencional,

pero si la ciudad se amplía a la CG, tal y como se ha definido, el panorama cambia radicalmente, dado el alto porcentaje de viviendas con jardín, e incluso pequeños huertos, que aportan al conjunto los municipios conurbados, y sobre todo por los espacios intercalares de agricultura interurbana, no siempre debidamente cultivados, pero con una tendencia clara, si se protegen debidamente como exigen las demandas sociales, a convertirse en huertos urbanos o parcelas dedicadas a la producción de productos frescos para el abastecimiento urbano, con diferenciación por calidad, proximidad al mercado, y modos de producción respetuosos con el medioambiente.

Sin contar los espacios agrarios intercalares se ha estimado en 11.8 m<sup>2</sup> por habitante la densidad de espacios verdes urbanos de la CG, lo que situaría ya el conjunto ligeramente por encima de lo que la Organización Mundial de la Salud considera adecuado para un espacio urbano sostenible, pero si se consideran, lo que resultaría lógico, como agricultura urbana los espacios agrarios intercalares, convertidos o no en futuros agroparques, el indicador subiría hasta 82.4 m<sup>2</sup> por habitante que haría de la CG uno de los conjuntos urbanos con más “densidad verde” de España, y posiblemente de Europa, a pesar de no existir prácticamente en él la nueva agricultura urbana vertical y/o en cubiertas o tejados, vinculada a los edificios y a su arquitectura en el urbanismo moderno. Recordemos que la “agritectura” es un fenómeno, en alguna medida, ligado a un cierto nivel de riqueza de ciudades o barrios, y la CG está ubicada en una de las zonas españolas con más bajo nivel de renta per cápita. No obstante, sería deseable que esta tendencia se implantase también en el urbanismo de la capital, y sus municipios conurbados, en un futuro próximo.

## 5. CONCLUSIONES: A MODO DE EPÍLOGO

La evolución de la génesis y la cada vez mayor variedad, de los procesos de formación de los ámbitos urbanos, obliga necesariamente a reconsiderar el concepto tradicional de “espacio verde urbano”, considerando dentro del mismo nuevas formas de agricultura urbana, que suelen estar relacionadas con dicha génesis, y que a su vez se ven propiciadas por factores como las crisis económicas, el creciente multiculturalismo urbano,

la preocupación por la calidad y el medioambiente en el consumo de alimentos, etc.

Lo anterior hace necesario, a efectos analíticos, adoptar un marco conceptual o bien de carácter genérico, que abarque todos los tipos posibles de agriculturas urbanas, o bien específico del tipo que se pretenda analizar en cada caso. En este sentido, se ha propuesto aquí denominar agricultura urbana a las actividades agrarias, de cualquier tipo, que se realizan en el entorno urbano, o en territorios limítrofes, siempre y cuando sean controladas y trabajadas por ciudadanos urbanos, y sus productos, tanto bienes de mercado como bienes públicos, sean disfrutados por la población urbana, o sea, que dichas actividades tengan lugar dentro del sistema socioeconómico y el ecosistema urbano.

Entre las múltiples formas existentes de agricultura urbana, las actividades agrarias en pequeña y mediana escala, situadas en los intersticios verdes interurbanos de las aglomeraciones urbanas reticulares, y controladas y gestionadas por población urbana, se manifiestan, por una parte, como una clara alternativa, siempre parcial, para el abastecimiento alimentario de las poblaciones urbanas, y, por otra, como espacios verdes dentro del conjunto urbano, con sus impactos estéticos, ambientales y culturales.

Se ha mostrado como esos espacios agrarios urbanos intersticiales existen en la Aglomeración Urbana de Granada, y se han descrito las formas de evolución del sistema agrario tradicional en estos espacios, en los que es fundamental, para la sostenibilidad del conjunto, el mantenimiento, aunque sea parcial, de la actividad agraria. Una actividad agraria urbana intensoactiva y enfocada, en gran medida, al abastecimiento alimentario de proximidad del más de medio millón de habitantes de la zona, proporcionándoles alimentos frescos, a buen precio, con reducida huella ecológica, tanto por los sistemas de producción empleados, con mucha frecuencia ecológicos, como por lo limitado de su transporte. Este mantenimiento sería en forma de huertos urbanos, muy arraigados ya en la zona, en los espacios menores, y de agroparques urbanos en los de mayor dimensión y los espacios agrarios limítrofes.

El mayor problema para el desarrollo y mantenimiento de este tipo de agricultura interurbana es la presión urbanística que estos espacios inters-

ticiales sufren para que dejen de ser “territorios urbanos no urbanizables” con vocación agraria. Ello requiere un fuerte apoyo institucional, que determine una protección clara de estos espacios, mediante una ordenación territorial adecuada, que tenga en cuenta las funciones de esta agricultura interurbanana no solo en cuanto a producción de alimentos y a sus efectos benéficos en el sistema económico, sino en cuanto a sus impactos ambientales y sociales que tienden a favorecer la sostenibilidad del desarrollo endógeno del territorio. La actual protección derivada del POT AUG no es del todo contundente en cuanto a asegurar la continuidad del uso agrario, defendida por los importantes movimientos ciudadanos existentes, que proponen para la Vega de Granada una figura de protección tipo BIC- Patrimonial, lo que se justificaría por la historia, el legado patrimonial y cultural y el característico paisaje agrourbano, pero también por el mantenimiento de la sostenibilidad del territorio. Ello aseguraría una fuerte restricción institucional a la conversión de tierras con usos agrarios a otros usos.

Otro aspecto limitante para el mantenimiento de la actividad agraria en los espacios interurbanos puede ser el precio que alcancen algunos inputs, muy particularmente el agua para riego. Integrar las distintas formas de agriculturas urbanas en las políticas y los programas municipales o metropolitanos, y lograr que en estas políticas se valoren las funciones de no mercado (ambientales, estéticas, socioculturales, etc) que realizan los espacios agrarios, sería decisivo para poder abordar este problema.

A los handicaps anteriores se une la necesidad de investigación, desarrollo tecnológico y formación para adaptar actividades agrarias al medio urbano, y convertir ciudadanos urbanos en cuidadores, gestores o trabajadores de estos espacios agrarios. El Sistema I+D+I agrolimentario convencional no está diseñado para abordar la problemática específica de las agriculturas urbanas. Una institucionalización específica de la investigación, el apoyo tecnológico, la formación y la educación del ciudadano urbano para la actividad agraria, existente ya en algunos países del mundo, sería un elemento clave para el desarrollo de la agricultura urbana en la Aglomeración Urbana de Granada, que, por su actual configuración territorial, podría llegar a ser uno de los conjuntos urbanos más verdes y agrarios de España.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUILERA, F. (2008). *Análisis espacial para la ordenación eco-paisajística de la aglomeración urbana de Granada*. Univ. de Granada. Tesis Doctoral. Inédita.
- AGUILERA, F.; SORIA, J.A. y VALENZUELA, L.M. (2006). Explorando el crecimiento urbano en la Aglomeración Urbana de Granada. *XII Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica. Proceedings*: p. 3-16.
- ALKON, A.H. y MARES, T. (2012). Food sovereignty in US food movements: radical visions and neoliberal constraints. *Agriculture and Human Values*, 29 (3): p. 347-359.
- ÁVILA, R. y ROSUA, J.L. (2013). *Ensayos sobre el cultivo de la Stevia en la Vega de Granada*. Sevilla Ed. IFAPA: p. 24.
- BALLESTEROS, G. (2014). Iniciativas de agricultura urbana y periurbana en España. II Congreso Estatal de Agricultura Urbana y Periurbana: Autoconsumo y Participación Social. Utrera (Sevilla).
- BELLOWS, A.C.; BROWN, K. y SMIT, J., (2003). *Health benefits of urban agriculture Manual*. Venice, CA. Community Food Security Coalition: p. 27.
- BRYLD, E. (2003). Potentials, problems, and policy implications for urban agriculture in developing countries. *Agriculture and Human Values*, 20: p. 79-86.
- BOJA (1999). *Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Granada. Decreto 244/1999 de 27 de Diciembre. (Modificación por Resolución de 16 de Diciembre de 2004)*. Sevilla. Junta de Andalucía.
- BRIZ, J. (Ed) (2013). *Naturación urbana: Cubierta ecológica y mejora medioambiental*. Madrid. Mundi-Prensa: p. 401.
- BRIZ, J. y DE FELIPE, I. (2004): Naturación Humana: Incorporación de la naturaleza a cada rincón de la ciudad. *Bricojardinería y Paisajismo*. 129: p.12-19.
- CALATRAVA, J. (2009). La multifuncionalidad de la agricultura: Implicaciones para el análisis de los sistemas agrarios. En Sayadi y Parra (Ed): *Multifuncionalidad Agraria, Desarrollo Rural y Políticas Públicas: Nuevos desafíos para la agricultura*. Sevilla IFAPA: p. 40-57.
- CALATRAVA J. (2012). Agricultura y Desarrollo Sostenible en el Area Metropolitana de Granada: Estrategias productivas y comerciales. En *Jornada sobre Agricultura en la Vega de Granada*. La Zubia. Mayo: p. 72
- CALATRAVA J. y GONZÁLEZ-ROA M.C. (2012). Los canales cortos como forma alternativa de comercialización alimentaria. *Revista Ae* 8: p. 12-16.
- CARPENTER, N. (2009). *Farm city: the education of an urban farmer*. New York: Penguin Press.

- CDAMA (2014): *Guía de recursos: Agricultura urbana, huertos urbanos, huertos escolares*. IV Congreso Nacional de Desarrollo Rural. Zaragoza. Ed. RECIDA, Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos y Ayuntamiento de Zaragoza: p. 44.
- COCKRALL-KING, J. (2012). *Food and the city: urban agriculture and the new food revolution*. Amherst, New York. Prometheus Books: p. 372.
- DRESCHER, A.W.; NUGENT, R. y DE ZEEUW, H.(2000). *Urban and peri-urban agriculture on the policy agenda*. Final Report on the FAO/ETC joint Electronic Conference. Roma.
- DUCHEMIN, E.; WEGMULLER, F. y LEGAULT, A. M. (2008). Urban agriculture: multi-dimensional tools for social development in poor neighbourhoods. *Field Actions Science Reports*, 1 (1): p. 43-52.
- FAO. Comité de Agricultura (COAG). (1999): *Agricultura Urbana y Periurbana*. Introducción, Capítulos III y IV. Roma, 25-29 de enero. <<http://www.fao.org/unfao/bodies/COAG/COAG15/X0076S.htm>>
- FERNÁNDEZ, C. (2010). Usos Agrícolas de la Vega de Granada: Historia de los intentos de de protección frente a la presión urbana con débiles resultados. En: Vázquez, M.; Verdaguer Viana, C. (dir.) *El espacio agrícola entre el campo y la ciudad*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid; Vitoria-Gasteiz: Centro de Estudios Ambientales.
- HODGSON, K.; CATON CAMPBELL, M. y BAILKEY, M. (2011). *Urban agriculture: growing healthy, sustainable places*. Washington, DC: Edit: American Planning Association. 6ª Edic: p. 598.
- JAROSZ, L. (2008). The city in the country: Growing alternative food networks in Metropolitan areas”. *Journal of Rural Studies* 24: p. 231-244.
- JIMÉNEZ, Y. y MARTIN VIVALDI, M.E. (1995). Aglomeración Urbana Granadina y la transformación del paisaje en la zona sur de la Vega. Madrid. *Anales de Geografía* Universidad Complutense. 15: p. 409-419
- JUNTA DE ANDALUCÍA. (2000). *Plan de Ordenación del Territorio en la Aglomeración Urbana de Granada: Bases, Objetivos y Estrategias*. Sevilla. Consejería de Obras Públicas y Transportes.
- JUNTA DE ANDALUCÍA. (2012). *Plan especial para la Ordenación de la Vega de Granada: Documento para la concertación*. Sevilla. Secretaría General de Ordenación del Territorio y Urbanismo: p. 194
- MATARÁN, A.(2013). Participación social en la protección activa de los espacios agrarios periurbanos: el estado de la cuestión. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*.
- MENOR, J. (1997). Transformaciones recientes en la organización territorial de la Vega de Granada: Del espacio agrario tradicional a la Aglomeración Urbana actual..*Estudios Regionales* 48: p. 189-214.

- MENOR, J. (2000). *La Vega de Granada: Transformaciones agrarias recientes en el espacio periurbano*. Universidad de Granada: Instituto de Desarrollo Regional: p. 504.
- MCCCLINTOCK, N. (2010). Why farm the city? Theorizing urban agriculture through a lens of metabolic rift. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*. 3 (2): p. 191-207.
- MCCCLINTOCK, N. (2014). Radical, reformist, and garden-variety neoliberal: coming to terms with urban agriculture's contradictions, *Local Environment: The International Journal of Justice and Sustainability*, 19(2): p. 147-171.
- MOGK, J. E.; KWIATKOWSKI, S. y WEINDORF, M. J. (2010). *Promoting urban agriculture as an alternative land use for vacant properties in the city of Detroit: benefits, problems and proposals for a regulatory framework for successful land use integration*. Wayne State University. University of Michigan: p. 61.
- OCAÑA, M.C. (1974). *La Vega de Granada: Estudio Geográfico*. CSIC-Cajade Ahorros de Granada.
- OCDE (1979). *L'agriculture dans l'aménagement des aires periurbaines*. Paris: p. 104
- PRIEGO, C. y RODRÍGUEZ, L. (2010). Agricultura en la ciudad: del verde rural al verde urbano. En *Agricultura familiar en España*. Fundación de Estudios Rurales. Unión de pequeños Agricultores y Ganaderos: p. 168-173.
- PUDUP, M.B.(2008). It takes a garden: Cultivating citizen-subjects in organised garden projects. *Geoforum* 39: p 1228-1240.
- PUENTE, R. (2013). La Vega de Granada: De un espacio agrario en crisis a un complejo paisaje cultural. *Revista de Estudios Regionales* 96: p. 181-213.
- SÁENZ, M. (1996). De la Vega a la aglomeración urbana de Granada: Aproximación geográfica a un espacio en fase de reorganización. *Cuadernos Económicos de Granada*, 5: p. 73-83.
- SÁNCHEZ DEL ARBOL, M.Á. (2009). El medio físico del territorio de la aglomeración urbana de Granada. En Gómez Z, J. y Ortega, F. (Eds.) *El sector central de las Béticas: una visión desde la Geografía Física*. Granada. Servicio de Publicaciones de la Universidad: p. 165-190.
- SIMON, M. et al.(2012). *Urbanismo y Sistemas Agrarios Periurbanos*. 2ª Edición Seminario Proyecto PAEc-SP. P31
- TARRAGONA, F. (2003). *El efecto de antropización en los sistemas naturales del área metropolitana de Granada: el gradiente rural-urbano*. Univ. de Granada. Tesis doctoral. Inédita.
- TAWK, S.T. et al.(2011). Redefinir un role durable pour l'agriculture urbaine au Moyen- Orient et en Afrique du Nord. *CIHEAM Watch Letter* 18: p. 1-5.

- VAN VEENHUIZEN, R. (Ed) (2006). *Cities Farming for the future: Urban agriculture for green and productive cities*. IDRO- RUAF Foundation: p. 578.
- WOOTEN, H. y Ackerman, A. (2011). *Seeding the city: land use policies to promote urban agriculture*.in *Oakland, CA: Public Health Law & Policy/NPLAN*.
- ZAAR M.H. (2011): Agricultura urbana: algunas reflexiones sobre su origen y expansión. *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona. Vol. XVI. 944.
- ZEZZA, A. ; Tasciotti, L. (2010). Urban agriculture, poverty, and food security: empirical evidence from a sample of developing countries. *Food Policy.*, 35 (4), p. 265-273.

## RESUMEN

### La agricultura interurbana como componente del urbanismo verde: el caso de la aglomeración de Granada

El interés por la agricultura urbana se manifiesta tanto en los países en vías de desarrollo como en los países industrializados. En los primeros básicamente como una estrategia de lucha contra la marginalidad y la pobreza, mientras que en los segundos constituye una forma de red alimentaria alternativa y/o una actividad con fines estéticos y ambientales.

En cuanto a la agricultura urbana productiva, existe cierta confusión conceptual que con frecuencia lleva, en ciertos espacios urbanos, a la no consideración de algunas actividades agrarias, desarrolladas dentro del ecosistema urbano, en el cálculo de indicadores medioambientales de sostenibilidad urbana basados en la densidad de espacios verdes.

Tras unas consideraciones de tipo conceptual sobre las agriculturas urbanas, sus aspectos positivos y sus posibles inconvenientes, se analiza el caso de la Aglomeración Urbana de Granada donde existen espacios agrarios intercalares en el ecosistema urbano, poniendo de manifiesto cierta posible inexactitud en la interpretación de los correspondientes indicadores de "greening" de dicho espacio urbano. Finalmente se muestra la necesidad de institucionalizar un alto nivel de protección para esos espacios agrourbanos.

**PALABRAS CLAVE:** agricultura urbana, ciudades verdes, externalidades estéticas y ambientales.

**CÓDIGOS JEL:** Q1.

## ABSTRACT

### Interurban farming as a component of green urbanism: the case of Granada conurbation

The interest in urban farming is a phenomenon that occurs in both developing and industrialized countries. In the former mostly as a strategy to fight against marginalization and poverty, while in the later as both an alternative food network (AFN) and/or an activity with aesthetic and environmental purposes.

When dealing with productive agriculture, there is some conceptual confusion that often leads to failures in the calculation of environmental sustainability indicators based on density of green spaces in cities, by no considering as urban some agricultural activities clearly carried out within the urban ecosystem.

After some conceptual considerations on urban agriculture, and some reflections on its strengths and its potential drawbacks, the case of the Urban Agglomeration of Granada has been analysed as an example of existence of intercalated farming areas within the urban ecosystem, showing some inaccuracy in the use of conventional indicators of "greening" based on urban green density. Some conclusions have finally been drawn including the need to institutionalize a strong level of protection for these intercalated agrourban spaces.

**KEY WORDS:** urban farming, green cities, aesthetics and environmental externalities.

**JEL CODES:** Q1.

# Análisis de las motivaciones para cultivar un huerto urbano: el caso de los jubilados de Valladolid (España)

VICTORIA CABO CASCALLAR (\*)

FÉLIX REVILLA GRANDE (\*)

BEATRIZ URBANO LÓPEZ DE MENESES (\*\*)

## 1. INTRODUCCIÓN

Son múltiples los motivos que han llevado a promover, crear y fomentar los huertos urbanos en las ciudades desde inicios del siglo XX. Así, en los años 20 aparecen proyectos de huertos educativos en colegios y estéticos en las ciudades (Pudup, 2008; Rudolf, 1992). Las guerras mundiales y la gran Depresión de 1930-39 en Estados Unidos dieron lugar a diversos proyectos de emergencia y de cultivos asistenciales por la escasez de alimentos. Y desde los años 70 hasta la actualidad aparecen programas de huertos comunitarios promovidos por los movimientos sociales urbanos y las Administraciones locales con diversos fines (Alonzo, 2013; Brown y Carter, 2003; Crouch, 2000; Moskow, 1999; Alaimo et al., 2010; Baker, 2004; Borelli, 2008; Corkery, 2004; Freidberg, 2001; Kingsley y Townsend, 2006; Kingsley et al., 2009; Perkins y Lynn, 2000; Saldivar-Tanaka y Krasny, 2004; Trinh et al., 2003). En este sentido, las Naciones Unidas (FAO, 2010) manifiestan que los huertos urbanos ayudan a combatir el hambre, la pobreza, la explotación y la falta de esperanzas que pueden conducir a tasas elevadas de criminalidad, prostitución, falta de atención

---

(\*) INEA. Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Agrícola. Valladolid.

(\*\*) Departamento de Ingeniería Agrícola y Forestal. Universidad de Valladolid.

---

- Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros, n.º 239, 2014 (57-85).

Recibido febrero 2014. Revisión final aceptada julio 2014.

a los niños y el consumo de drogas. En Bogotá el programa de horticultura comunitaria integró a ex combatientes, ancianos, reclusas, discapacitados y personas con VIH/SIDA. En el barrio de Mathare en Nairobi los jóvenes con antecedentes de robo se ganan ahora dignamente la vida cultivando y vendiendo sus hortalizas en la comunidad. Los huertos comunitarios de Buenos Aires son símbolo de vitalidad y crecimiento en barrios conocidos por su criminalidad y pobreza. En el proyecto de microhuertos de Senegal amas de casa antes aisladas se incorporaron a redes sociales. En la periferia de Ciudad de México empleadas domésticas encontraron un nuevo medio de sustento en la horticultura y más tiempo para dedicar a sus hijos por no tener que salir y volver tarde de trabajar (FAO, 2010; FAO, 2012; Urbano, 2013). Por ello, son múltiples los objetivos y las motivaciones que llevan al cultivo de huertos urbanos.

### 1.1. Motivos de Seguridad Alimentaria

Los huertos urbanos son cultivados por motivos de seguridad alimentaria tanto cuantitativa como cualitativa. Los huertos se cultivan tanto para asegurar las necesidades alimentarias de los habitantes (Alonzo, 2013) como para poder obtener productos frescos y saludables (Armstrong, 2000). Alaimo et al. (2008) demostraron que las familias en que el cabeza de familia cultivaba un huerto urbano consumían 1,4 veces más frutas y vegetales que aquellas que no lo hacían y que era 3,9 veces más probable que consumieran las cinco piezas de frutas y verduras necesarias al día.

Se estima que el 15% de los alimentos del mundo son producidos en ciudades (FAO, 2010). Sin embargo estas cifras varían notablemente por países. Con la disolución de la antigua Unión Soviética y el encarecimiento de los alimentos en el mercado libre, muchos moscovitas se decidieron a producir sus propios alimentos y actualmente se estima que el 30% del total de los alimentos del país y el 80% de los vegetales son obtenidos en la ciudad. El 50% de los vegetales consumidos en La Habana en Cuba se obtienen en huertos urbanos (Moskow, 1999). En Singapur se estima que existen 10.000 productores urbanos que cultivan el 25% de los vegetales y el 80% del pollo que se consume. En Londres los ciudadanos producen un 14% de los alimentos consumidos, que cubren el 18% de las necesidades nutricionales de los habitantes, y en Vancouver el 44% de los mismos.

Sin embargo, en Estados Unidos, donde se producen en áreas urbanas el 79% de las frutas, el 68% de los vegetales y el 52% de los lácteos que se consumen, se estima que las producciones están por debajo del potencial. Así en Massachussets donde producen el 15% de las necesidades de los habitantes, se estima que se podrían producir hasta el 35%, sin considerar los terrenos abandonados y las azoteas (Brown y Carter, 2003).

## 1.2. Motivos medioambientales

En algunos casos el cultivo de huertos urbanos se debe a una conciencia ambiental (Comassetto et al., 2013). Los hortelanos (Orsini, 2013) y los ciudadanos (Colasanti et al., 2012) son conscientes que la urbanización ha llevado a la degradación del patrimonio natural y están movidos por integrar en la urbe una parte de la naturaleza robada a través de la urbanización, sienten que el huerto es un medio de aprender a preocuparse por la naturaleza (Urbano, 2013; Freeman et al., 2012). Muchos hortelanos, especialmente los que proceden de zonas urbanas, cultivan por tener contacto con la naturaleza (Armstrong, 2000; Freeman et al., 2012; Clayton, 2007) y sentir una unión con la tierra. Algunas familias, además de cultivar los huertos urbanos por saber lo que comen lo hacen por evitar los costes de transporte y de transacción de la gran distribución alimentaria y están movidos por invertir el sistema mediante el consumo de productos producidos localmente y por ellos mismos (Comassetto, 2013; Freeman et al., 2012; Clayton, 2007). Sin embargo, para estos hortelanos, como se muestra en varios proyectos de huertos urbanos en Estados Unidos el ahorro en alimentos no es significativo y están entre los 100-300 dólares anuales por familia en Milwaukee y los 700 en Filadelfia (Brown y Carter, 2003).

Los voluntarios que participan en programas ambientales urbanos indican además que es una oportunidad de ayudar al medioambiente de forma tangible (Alonzo, 2013), sin embargo diversos autores señalaron que para estos habitantes pesan más los intereses personales que la preocupación ambiental (Wolf y Kruger, 2010; Allison et al., 2002; Mannarini et al., 2010). Los hortelanos se relacionan con el medio ambiente a través de las plantas que cultivan, las plagas, las malas hierbas, las aves que alimentan, los cultivos autóctonos y nativos por los que se preocupan (Freeman

et al., 2012), confirmando que los huertos urbanos también contribuyen a la conservación de la agrobiodiversidad (Guitart et al., 2012; Clayton, 2007). Freeman et al. (2012) demostraron además, que los habitantes en contacto con la naturaleza tienden a promover y construir un cambio ecológico positivo en las ciudades. Estos ciudadanos tienen una psicología de conservación, especialmente de conservación del medio natural. Sin embargo, se necesita de un espacio amplio de huertos/zonas verdes para que los beneficios ambientales incidan sobre toda la ciudad y sus habitantes (Colasanti et al., 2012; Rudolf, 1992).

### 1.3. Motivos de nostalgia y sociales

Comassetto et al. (2013) indicaron que para algunos el huerto urbano es una forma de rendir tributo, respeto y orgullo al patrimonio cultural. Siendo en los barrios con menos recursos una motivación, mantener las prácticas culturales tradicionales (Armstrong, 2000). Muchos de los actuales hortelanos proceden de la migración del campo a la ciudad de los años 50. Los cambios sociales que propiciaron la migración del campo a la ciudad han originado en las ciudades una gran proporción de personas que se han criado y nacido en el campo y que sienten la necesidad de un contacto con la tierra y el cultivo, en nostalgia a sus orígenes (Bueno, 2012; Comassetto et al., 2013; Clayton, 2007).

Como indican algunos voluntarios de estos proyectos, se trata de una responsabilidad social (Alonzo, 2013). Diversos autores señalan que los huertos urbanos promueven las relaciones entre las personas, con el medio y les ayudan a comprometerse y a utilizar los espacios de la comunidad (Gobster et al., 2007). El cultivo de los huertos activa el sentido de pertenencia a la comunidad y el contacto con otros vecinos, favoreciendo la creación y el fortalecimiento de redes sociales (Clayton, 2007; Kearny, 2009). Además, Freeman et al. (2012) señalaron que el huerto es un lugar en que los mayores comparten tiempo con los más jóvenes, donde juegan, meriendan y se comunican con otros hortelanos.

### 1.4. Motivos terapéuticos y de salud

La Naturaleza es la más antigua de las terapias (Roszak, 1996). Un estudio de Armstrong (2000) probó que los huertos comunitarios son cultivados

por bienestar (Comassetto et al., 2013) y por sus beneficios para la salud, incluida la salud mental. Milligan et al. (2004) demostraron en mayores la función terapéutica de los huertos urbanos, que ayudan a combatir el aislamiento y contribuyen al desarrollo de relaciones sociales. Además, en los huertos comunitarios asistidos son apoyados en aquellas labores que no pueden realizar por sí solos. Diversos autores muestran como el cultivo de huertos produjo mejoras en el cáncer de pecho (Unruh et al., 2000) y que el consumo de alimentos nutritivos de los huertos reduce el riesgo de hipertensión, diabetes, ataques al corazón y la falta de éstos puede originar en los niños una disminución del rendimiento y de concentración en la escuela (Brown y Carter, 2003). Los mayores de una residencia en Japón mostraron un aumento en satisfacción además de beneficios físicos por una mayor actividad (Yee Tse, 2010; Bhatti, 2006). Efectivamente, los huertos urbanos mejoran las relaciones sociales, favorecen la reciprocidad, la confianza mutua, la toma de decisiones en común, el compromiso cívico y la construcción comunitaria, que favorecen tanto la salud individual como la de la comunidad (Teig et al., 2009; Twiss et al., 2003; Amstrong, 2000; Clayton, 2007). Estas relaciones además son vitales para promover estilos de vida saludables y barrios fortalecidos (Semenza et al., 2006; Comstock et al., 2010).

### 1.5. Huertos Urbanos como espacios de ocio

Es extensa la bibliografía que señala las zonas verdes y las plantaciones en las ciudades como espacios de ocio para los habitantes. Chen y Jim (2008) señalaron como el 65,7% de los habitantes utilizan estos espacios de recreo y como los jóvenes entre 20 y 30 años son los que menos los utilizan. Además, el cultivo y la jardinería ofrece una actividad que evade a los urbanitas del sedentarismo y de las tensiones laborales de la ciudad (Orsini, 2013; Clayton, 2007). Así, en un estudio de Brown y Carter (2003) llevado a cabo en Filadelfia, los usuarios de huertos comunitarios señalaron el entretenimiento como la principal razón para su cultivo (21%). Incluso muchos habitantes están motivados por aprender de cultivos y a cultivar (Alonzo, 2013).

El objeto del trabajo es relacionar las motivaciones que llevan a los jubilados de la ciudad de Valladolid (España) a cultivar huertos urbanos con

sus características sociodemográficas, pudiendo con ello ayudar a las administraciones locales y a los organizadores a satisfacer mejor las expectativas de los hortelanos y contribuir a su mejor gestión ante las posibles contingencias económicas, políticas y sociales.

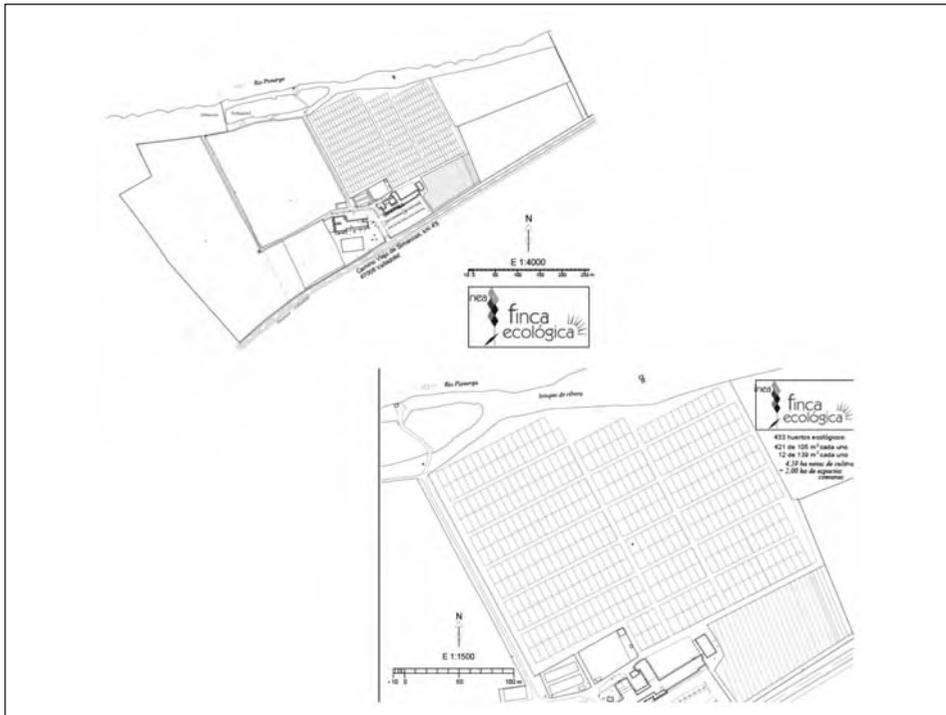
## 2. METODOLOGÍA EXPERIMENTAL

### 2.1. El proyecto de Huertos Ecológicos de la ciudad de Valladolid

El Proyecto “Huertos Ecológicos” de Valladolid es una actividad formativa y recreativa para personas mayores, financiada por el Ayuntamiento de Valladolid y organizada por INEA, Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Agrícola. Desde el año 2005 se han creado un total de 430 huertos de ciento cinco metros cuadrados cada uno (Figura 1). El primer año

Figura 1

#### PLANO DE SITUACIÓN Y DETALLE DE LOS 430 HUERTOS CULTIVADOS EN EL PROYECTO “HUERTOS ECOLÓGICOS” EN INEA, CAMINO VIEJO DE SIMANCAS, VALLADOLID



se comenzó con 250 huertos y en los dos años siguientes se ampliaron hasta los 430 huertos actuales. La inauguración tuvo lugar en junio de 2005 y la campaña se convirtió en un éxito tanto de peticiones como de producción que animó a continuar y aumentar las solicitudes de tener y disfrutar de un huerto.

Todos los huertos disponen de agua, acceso directo a cada parcela a través de un camino, grupo de bombeo, etc. y están dotados de un cofre donde guardar sus aperos, que cada hortelano recibe junto con una manguera en la concesión del huerto. Cada hortelano construye el huerto según su capacidad. El huerto refleja bien el carácter de cada hortelano, el orden y desorden, la geometría y el tipo de productos y cultivos.

Para el buen funcionamiento del proyecto se establecieron una serie de normas que los usuarios deben cumplir. Además, siempre hay un equipo técnico de 3-4 personas que les ayuda y asesora para que en todo momento se cumplan los requerimientos de la agricultura ecológica. La oficina de los huertos es el lugar de control de asistencia. Cada quince días reciben información escrita con consejos prácticos para el mejor cuidado del huerto y cumplimiento de las normas, además se dispone de un tablón con los horarios y consejos.

Este Proyecto es el más grande de España y pionero en muchos aspectos. Al estar gestionado por una entidad privada sin ánimo de lucro y en una finca cerrada hay un mayor control y un proyecto común.

Los Huertos Ecológicos cuentan además con actividades que son ya parte integrante del proyecto. En marzo, se celebra la campaña de inauguración, donde se adjudican los nuevos huertos. En mayo se celebra San Isidro Labrador con la bendición de los campos, una merienda y baile. En verano, se celebran con amigos y familia, meriendas y cenas en la barbacoa y los jardines de INEA. Además, durante la campaña se ofrecen charlas formativas sobre riego, abonos, plagas y enfermedades, ahorro de energía y se reciben visitas de grupos escolares, grupos de otros pueblos y ayuntamientos. La temporada se cierra con el mercadillo ecológico y solidario, donde los hortelanos aportan hortalizas y trabajo para vender productos donados y la recaudación, unos 4.000 €, se destina a un proyecto solidario. Cada año se van reponiendo, con las peticiones existentes

en el Ayuntamiento, las plazas vacantes por enfermedad, cambio de domicilio o fallecimiento.

## 2.2. Los huertos ecológicos en el Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid

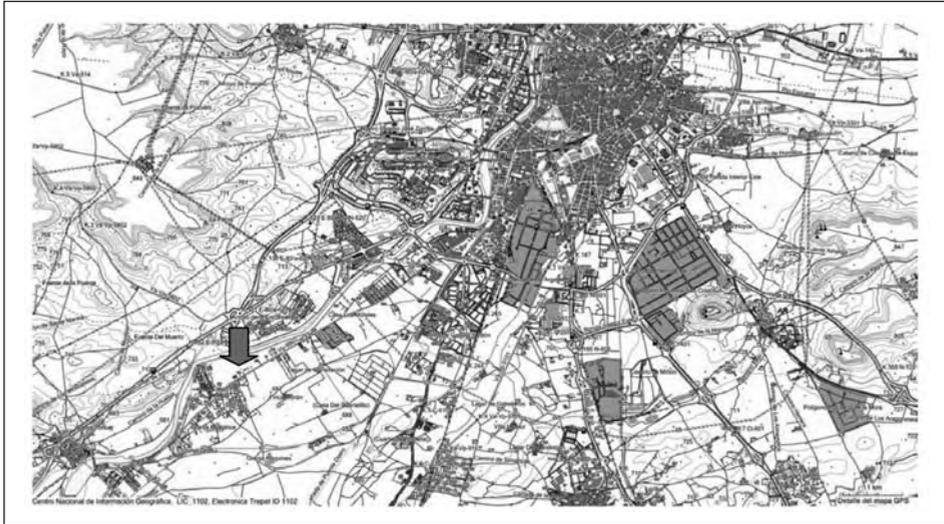
Desde la aprobación del Plan vigente (Orden FOM/1084/2003, de 18 de agosto) ha sido significativa la cantidad de suelo, de los sistemas generales, destinado a espacios libres, Sistema de Parques. Conviene además señalar cómo con las nuevas cuñas verdes, el conjunto de sistemas para espacios libres se ve mejorado significativamente desde un punto de vista cualitativo, que discurre por espacios públicos adecuadamente acondicionados para un ocio ciudadano en contacto con la Naturaleza. Con respecto al Plan General de Ordenación Urbana anterior, de 1997, el nuevo Plan preveía 1.892 ha de espacios libres públicos. Pasando de 54,43 m<sup>2</sup>/habitante a 57,95 m<sup>2</sup>/habitante, frente a los 5,0 m<sup>2</sup>/habitante exigidos como mínimo por la Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León.

El cambio propuesto por la legislación urbanística supuso además el reconocimiento de la existencia de nuevos valores a proteger y a desarrollar en Suelo Rústico, hasta el punto que no podrán clasificarse como tal los terrenos sin algún tipo de protección. El resto será el Suelo Urbanizable No Delimitado, que en tanto no se sectorice tendrá un régimen similar al del Suelo Rústico. En esquema, i) se apoyan básicamente los valores productivos del suelo en detrimento de otros valores, ii) se reconoce que la presión urbanística y los valores establecidos por el mercado, pueden cambiar la disposición territorial de un lugar y iii) se apuesta por conseguir el reconocimiento de los valores del medio territorial rural, no de un modo extensivo y zonal, sino de un modo concreto por ser valores singulares y geográficos. Lo que supone en principio la necesaria adaptación de los modelos de protección extensivos por valores concretos y productivos. Sin embargo, y tal como manifiesta el consistorio vallisoletano al ser consultado, la redacción del Plan todavía no contempló, por su antigüedad, la dotación de espacios para huertos urbanos ya sean de ocio, ocupacionales, terapéuticos, de seguridad alimentaria, mejora medioambiental o cualquiera de las motivaciones señaladas.

En la Figura 2 se presenta la localización de los Huertos Ecológicos en INEA con respecto a la ciudad de Valladolid.

Figura 2

PLANO DE LOCALIZACIÓN DE LOS HUERTOS ECOLÓGICOS EN INEA CON RESPECTO A LA CIUDAD DE VALLADOLID. FUENTE: CENTRO NACIONAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA



### 2.3. Perfil de la muestra

Para el análisis de las motivaciones de cultivar un huerto urbano en Valladolid se consultó a una muestra de 125 hortelanos de Huertos Ecológicos que reunieran los siguientes requisitos, a) fueran jubilados y b) cultivaran un huerto en 2013 (Tabla 1). Resultaron válidas 122 encuestas.

Tabla 1

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE HORTELANOS, NUEVAS CONCESIONES Y EL PERFIL DE LOS CULTIVADORES A LO LARGO DEL PROYECTO “HUERTOS ECOLÓGICOS” DE VALLADOLID

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Jubilados</b>	250	250	430	430	430	430	430	400	400
<b>Personal INEA</b>	-	-	-	-	-	-	-	10	10
<b>Formación empleo</b>	-	-	-	-	-	-	-	5	5
<b>Exclusión social</b>	-	-	-	-	-	-	-	10	10
<b>Niños</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	5
<b>Nuevas concesiones</b>	250	82	76	44	35	45	52	22	16
<b>Totales</b>	250	317	430	430	430	430	430	430	430

El 67% de los hortelanos tenía edades comprendidas entre 61 y 70 años. La mayoría conocieron los Huertos Ecológicos a través de los medios de difusión de los Servicios Sociales del Ayuntamiento de Valladolid (52,45%) ya fueran anuncios en prensa, en el hogar del jubilado ó directamente en el Ayuntamiento, muy pocos lo conocieron a través de INEA (6,56%) y un 41% de ellos por recomendación de un amigo. Este hecho, pone de manifiesto la satisfacción de los hortelanos, que lo recomiendan a sus amigos, siendo el mejor medio de comprobar el éxito del proyecto. Otro hecho significativo es que la mayoría renuevan cada año su huerto. El 50% de los consultados llevaban más de 5-8 años cultivando el huerto.

Casi la mitad de los consultados contaban con estudios primarios, y un cuarto de ellos poseían estudios universitarios. Cerca del 60% de los consultados provenían de ciudades de menos de 5.000 habitantes de la provincia de Valladolid confirmando así la gran proporción de jubilados en la ciudad que han nacido y se han criado en el campo (Bueno, 2012). Además, el 57,38% de ellos manifestó haber cultivado con anterioridad en su pueblo y dos tercios de ellos poseían en la familia agricultores y cultivadores en las tres últimas generaciones (Tabla 2).

La mayoría procedía del sector terciario y de servicios, tenderos, hostelería y enseñanza, seguido del secundario, industria del automóvil, industrias de transformación y agroindustrias y tan sólo un pequeño número procedía de la agricultura. La mayoría fueron trabajadores por cuenta ajena aunque también existían empresarios (30,33%).

## 2.4. Métodos

Para analizar las motivaciones que llevan a cultivar un huerto ecológico urbano se optó por un análisis cualitativo, ya que todos los estudios sobre las motivaciones para cultivar huertos/jardines urbanos utilizaron métodos cualitativos (Wolf y Kruger, 2010; Allison et al., 2002; Mannarini et al., 2010; Comstock et al., 2010; Feeman et al., 2012; Clayton, 2007). Sin embargo sólo unos pocos han utilizado el análisis de significación para relacionar las variables. Así, Alaimo et al. (2008) relacionaron la salud y seguridad alimentaria de la familia con el cultivo ó no del huerto urbano. Por ello, la principal aportación y novedad de este trabajo ha sido rela-

Tabla 2

## DISTRIBUCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA, EXPRESADA EN %, DE HORTELANOS CONSULTADOS (N=122) EN LOS HUERTOS ECOLÓGICOS DE VALLADOLID (2013)

Variables	%
<b>Medio de conocer</b>	
Prensa	20,49
Hogar del Jubilado	13,93
INEA	6,56
Ayuntamiento de Valladolid	18,03
Un amigo	40,99
<b>Tiempo cultivando</b>	
1 año	4,1
2-4 años	45,9
5-8 años	50
<b>Edad</b>	
50-60 años	3,28
61-70 años	66,39
71-80 años	26,23
>80 años	4,1
<b>Nivel de estudios</b>	
Primarios	45,9
Secundarios	28,69
Universitarios	25,41
<b>Origen</b>	
Valladolid capital	26,23
Provincia de Valladolid (<5000)	59,84
Provincia (>5000)	13,93
<b>Cultivadores en 3 generaciones</b>	
Sí	74,59
No	25,41
<b>Sector de ocupación</b>	
Primario	10,65
Secundario	31,97
Terciario	57,38
<b>Empleados</b>	
Por cuenta propia	30,33
Por cuenta ajena	69,67

cionar las motivaciones de cultivo con las características sociodemográficas de los hortelanos mediante un análisis de significación.

Mediante entrevistas personales se consultó a una muestra de hortelanos de la ciudad de Valladolid, jubilados y del programa de Huertos Ecológicos del Ayuntamiento. Se obtuvieron 122 respuestas válidas, de una población total de 400 hortelanos y para un nivel de confianza del 95% que representaban un error del 7,28%. Tal como indicaron Fernández-Olmos y Diez-Vidal, 2013, al ser la muestra mayor de 100 es representativa. El cuestionario incluía variables relativas a i) características sociodemográficas

cas, ii) hábitos y prácticas en el huerto urbano y iii) motivaciones y satisfacción por el cultivo del huerto.

Para el tratamiento de los datos se empleó la herramienta SPSS v19.0 y se obtuvieron las frecuencias absolutas y relativas de cada variable y las tablas de contingencia entre las variables. Se obtuvieron datos cuantitativos y categóricos, exhaustivos y mutuamente excluyentes. A continuación, las variables cuantitativas fueron categorizadas. Para rechazar la hipótesis nula  $H_0$  de no relación entre las variables categóricas se tuvo en cuenta el valor del estadístico ( $\chi^2$ ), el *p-valor* y los residuos tipificados corregidos ( $d$ ) y se compararon las frecuencias obtenidas ( $n$ ) con las frecuencias esperadas ( $e$ ).

La relación entre las variables categóricas dicotómicas (1-Sí ó 0-No de una motivación) con las variables categóricas sociodemográficas se obtuvo mediante una prueba de significación Chi-cuadrado de Pearson ( $\chi^2$ ) a partir de la tabla de contingencia entre las variables que recogía  $n_{ij}$  incidencias entre dos variables ( $x_i, y_j$ ) siendo  $i=(1,k)$  y  $j=(1,m)$ . Se contrastó la hipótesis nula  $H_0$  que suponía la independencia entre ambas variables,

$$\begin{cases} H_0: \text{Ambas variables son independientes} \\ H_1: \text{Existe una relación de dependencia} \end{cases}$$

mediante el estadístico  $\chi^2$  de Pearson.

$$\chi^2_{(k-1)(m-1)} = \sum_{j=1}^m \frac{(n_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}}$$

Siendo “ $n$ ” las frecuencias observadas y “ $e$ ” las frecuencias esperadas. El contraste de independencia entre las variables para un nivel de significación  $\alpha = 5\%$  llevó a:

$$\begin{cases} \chi^2_{(k-1)(m-1)} < \chi^2_{\alpha, (k-1)(m-1)} & \text{Se acepta } H_0 \text{ (no existe diferencia significativa al nivel } \alpha) \\ \chi^2_{(k-1)(m-1)} \geq \chi^2_{\alpha, (k-1)(m-1)} & \text{Se rechaza } H_0 \text{ (existe diferencia significativa al nivel } \alpha) \end{cases}$$

La hipótesis nula  $H_0$ , de no relación entre las variables fue rechazada para un  $p$ -valor inferior al 1% y rechazada con reservas para  $p$ -valores entre el 1 y el 5%.

$$\begin{cases} p\text{-valor} \leq 0,05 \text{ se rechaza } H_0 \\ p\text{-valor} > 0,05 \text{ se acepta } H_0 \end{cases}$$

El análisis de los residuos ( $r$ ) permitió comparar la frecuencia observada y esperada en cada casilla.

$$r_{ij} = n_{ij} - e_{ij}$$

Estos residuos indicaron, en caso de haber resultado significativo el contraste de  $\chi^2$ , qué casillas de la tabla de contingencia contribuyen en mayor grado al valor del estadístico. Cuanto mayor sea el valor de los residuos, mayor es la probabilidad de que una determinada combinación de valores de las variables, esto es una casilla, fuera significativa. Para que el análisis de los residuos resultara adecuado éstos fueron previamente estandarizados y ajustados dividiendo el valor del residuo en cada casilla por su error típico y obteniendo los residuos tipificados y corregidos “ $d$ ”:

$$d_{ij} = \frac{r_{ij}}{\sqrt{V(r_{ij})}} = \frac{(n_{ij} - e_{ij}) / \sqrt{e_{ij}}}{\sqrt{\left(1 - \frac{N_{i\cdot}}{N}\right)\left(1 - \frac{N_{\cdot j}}{N}\right)}} \approx N(0,1)$$

El valor absoluto de los residuos tipificados corregidos se comparó con el correspondiente valor tabular de la normal, para un nivel de significación del 5% ( $>1,96$ ) y se obtuvieron los residuos significativos. El signo de los residuos tipificados y corregidos indicó el sentido de la relación entre las variables. El signo negativo indica que la frecuencia es inferior a la teórica y se infiere una relación negativa entre los niveles de las variables, mientras que el signo positivo indicó una relación positiva entre los niveles de las variables.

Para  $|d_{ij}| > 1,96$  entonces,

$$\begin{cases} \text{Signo negativo: relación negativa entre los niveles de las variables.} \\ \text{Signo positivo: relación positiva entre los niveles de las variables.} \end{cases}$$

### 3. RESULTADOS

#### 3.1 Motivación para tener un huerto ecológico en Valladolid

Para casi todos los hortelanos el huerto se cultiva por ocio (Brown y Carter, 2003; Alaimo et al., 2010; Allison et al., 2002; Orsini, 2013; Bhatti, 2006), por mantenerse activos y por producir alimentos, seguido de socializar (>90%) (Tabla 3).

Tabla 3

FRECUENCIAS RELATIVAS (%) DE LAS MOTIVACIONES DE LOS HORTELANOS JUBILADOS DE VALLADOLID PARA CULTIVAR UN HUERTO URBANO EN 2013 (N=122)

Motivaciones	Motivaciones	
	Sí	No
Ocio	99,18	0,82
Mantenerme activo-salud	98,36	1,64
Seguridad Alimentaria propia	94,26	5,74
Socializar	90,16	9,84
Ayuda Alimentaria a hijos	59,02	40,98
Curiosidad	50,82	49,18
Compartir con amigos	47,54	52,46
Aprender a cultivar	44,26	55,74
Nostalgia	30,33	69,67
Contacto naturaleza	9,84	90,16

Un grupo importante de hortelanos manifestó estar motivado en cultivar el huerto por ayudar a los hijos. Se confirma que los huertos urbanos contribuyen a la seguridad alimentaria de la población con alimentos saludables en calidad y en cantidad, especialmente en un momento, como

manifestaron los consultados, que muchas familias españolas tienen problemas económicos. Teniendo en cuenta además a los hortelanos que donan alimentos, se puede concluir que dos tercios de los consultados producen más productos de los consumidos en la unidad familiar. En torno a la mitad de los hortelanos (50%-45%) manifestaron cultivar por curiosidad, compartir con amigos ó aprender a cultivar.

Por otra parte, confirmando la alta proporción de jubilados que proceden de poblaciones de menos de 5.000 habitantes, cerca de un tercio de los consultados manifestó cultivar por nostalgia con su origen y algunos añadieron, por comprobar que no lo han olvidado ó recordar tiempos pasados.

Los hortelanos además manifestaron que el huerto les había aportado entretenimiento, actividad, conocer gente y un lugar propio en el cual poder escapar de la rutina, la familia (cónyuges) y sentirse útiles frente a otras actividades ocupacionales, calificadas de inútiles, programadas para jubilados como gimnasia o jugar a las cartas. Para muchos de ellos, el huerto es una ilusión que siempre tuvieron para su jubilación después de una larga vida laboral en la ciudad, bien hortelanos que no cultivaron antes y quieren aprender y por curiosidad, o bien hortelanos que proceden de zonas rurales y que no pueden desplazarse por sí solos para cultivar sus terrenos.

En este sentido, todos los consultados manifestaron su satisfacción con el programa y que renovarían el huerto en años próximos, tan sólo cuatro manifestaron no poder continuar, a su pesar por cuestiones de salud.

### 3.2. Prácticas en el huerto urbano

Los hortelanos manifestaron dedicar un par de horas a la semana al huerto, de lunes a viernes, que son los días de apertura. Suele ser una actividad que realiza cada hortelano por sí sólo (71,31%) y muy pocos llevan el huerto con la pareja, los hijos ó nietos. Sin embargo, en las actividades de mercadillo, fiestas, meriendas, etc. participa toda la familia, para el 91,8% de los consultados (Tabla 4).

Tabla 4

## DISTRIBUCIÓN DEL MANEJO DEL HUERTO DE LA MUESTRA, EXPRESADA EN %; DE HORTELANOS CONSULTADOS (N=122) EN LOS HUERTOS ECOLÓGICOS DE VALLADOLID (2013)

Variables	%
<b>Destino productos</b>	
Autoconsumo	22,95
Propio y familiares	59,02
Donación	18,03
<b>Tiempo dedicado</b>	
<5 horas/semana	16,39
6-10 horas/semana	62,3
11-20 horas/semana	19,67
>21 horas/semana	1,64
<b>Costes</b>	
<15 €/semana	41,8
16-20 €/semana	50
21-30 €/semana	3,28
>30 €/semana	4,92
<b>Ahorrado en alimentos</b>	
<15 €/semana	59,01
16-20 €/semana	31,97
21-40 €/semana	9,02
<b>Cultivó en pueblo</b>	
Sí	57,38
No	42,62
<b>Participa actividades huertos</b>	
Sí	91,8
No	8,2
<b>Personas que cultivan</b>	
Hortelano solo	71,31
Pareja de hortelanos	15,57
Pareja e hijos (2-4)	4,92
Pareja, hijos y nietos (5-7)	8,2

Sorprende la cantidad de cultivos en las parcelas, favoreciendo la agrobi-  
 versidad (Guitart et al., 2012; Clayton, 2007), entre 5 y 17 cultivos por

parcela y con una media de 10,47 cultivos por huerto (Tabla 5). Abundan las hortalizas (lechugas, tomates, cebollas y ajos), frutas (melones, sandías ó fresas), plantas aromáticas (perejil) y especies (azafrán) e incluso flores para decoración ó como lindes, tomate cherry para los nietos y que confirma la función del huerto como vínculo entre abuelos y nietos y de encuentro intergeneracional (Freeman et al., 2012).

Tabla 5

FRECUENCIA ABSOLUTA (*n*) DE CULTIVOS CULTIVADOS POR LOS HORTELANOS JUBILADOS EN LOS HUERTOS ECOLÓGICOS DE VALLADOLID EN LA CAMPAÑA 2013

Cultivo	<i>n</i>	Cultivo	<i>n</i>	Cultivo	<i>n</i>
Tomate	100	Guisante	27	Melón	11
Lechuga	96	Judía	26	Haba	6
Cebolla	89	Escarola	24	Apio	6
Zanahoria	75	Perejil	24	Sandía	5
Pimiento	75	Berzas	23	Alcachofa	5
Fresa	74	Alubias	21	Rábano	3
Ajo	65	Flores	18	Cebolleta	3
Coliflor	50	Acelga	18	Canónigo	2
Pepino	46	Arándano	16	Pepinillo	2
Calabacín	43	Tomate cherry	15	Uva	2
Repollo	39	Brécol	15	Lombarda	2
Berenjena	36	Azafrán	15	Aromáticas	1
Col	33	Brócoli	14	Frambuesa	1
Puerro	31	Espinaca	14	Lenteja	1
Calabaza	30	Girasol	11	Romanesco	1

Los hortelanos manifestaron gastar menos de 20 euros a la semana en el huerto. La mitad de ellos manifestaron gastar en el huerto de 16 a 20 euros a la semana y un 41,8% menos de 15 euros a la semana. Se encontró relación entre el gasto y cultivar por mantenerse activo ( $p$ -valor=0,000) y producir/completar alimentos ( $p$ -valor=0,028). Así, los que cultivan el huerto por producir alimentos es probable que no sean los que más gasten. Mientras que es muy probable que si lo hacen por mantenerse activos

sean los que más gastan en el huerto (Tabla 6). Para estos hortelanos el huerto adquiere un valor añadido mucho mayor que el simple precio de los productos. Se puede interpretar que, por salud y actividad están dispuestos a pagar un precio mayor. En futuros trabajos, sería interesante valorar cuánto estarían dispuestos a pagar por los beneficios terapéuticos que les proporciona el huerto.

Tabla 6

ANÁLISIS DE SIGNIFICACIÓN ENTRE LAS MOTIVACIONES DE CULTIVAR Y EL MANEJO DE UN HUERTO EN 2013 POR LOS JUBILADOS DE VALLADOLID, FRECUENCIAS OBSERVADAS (*n*), FRECUENCIAS ESPERADAS (*e*), RESIDUOS TIPIFICADOS Y CORREGIDOS (*d*), ESTADÍSTICO CHI-CUADRADO DE PEARSON ( $\chi^2$ ) Y P-VALOR

Motivaciones	Aprender a cultivar							$\chi^2$	p-valor
	Sí			No					
	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>			
<b>Tiempo cultivando</b>									
1 año	5	2,2	2,6	0	2,8	-2,6			
2-4 años	20	24,8	-1,8	36	31,2	1,8	8,221	0,016	
5-8 años	29	27	0,7	32	34	-0,7			
	Compartir con amigos							$\chi^2$	p-valor
	Sí			No					
	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>			
<b>Medio de conocer</b>									
Prensa	5	11,9	-3,1	20	13,1	3,1			
Hogar del Jubilado	4	8,1	-2,1	13	8,9	2,1			
INEA	2	3,8	-1,3	6	4,2	1,3	32,865	0,000	
Ayuntamiento de Valladolid	8	10,5	-1,2	14	11,5	1,2			
Un amigo	39	23,8	5,6	11	26,2	-5,6			
	Vuelta al pasado							$\chi^2$	p-valor
	Sí			No					
	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>			
<b>Tiempo cultivando</b>									
1 año	4	1,5	2,5	1	3,5	-2,5			
2-4 años	16	17	-0,4	40	39	0,4	6,095	0,047	
5-8 años	17	18,5	-0,6	44	42,5	0,6			
	Vuelta al pasado							$\chi^2$	p-valor
	Sí			No					
	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>			
<b>Personas que cultivan</b>									
Hortelano solo	22	26,4	-1,9	65	60,6	1,9			
Pareja de hortelanos	9	5,8	1,8	10	13,2	-1,8	7,912	0,048	
Pareja e hijos (2-4)	4	1,8	2,0	2	4,2	-2			
Pareja, hijos y nietos (5-7)	2	3,0	-0,7	8	7,0	0,7			

Tabla 6 (continuación)

ANÁLISIS DE SIGNIFICACIÓN ENTRE LAS MOTIVACIONES DE CULTIVAR Y EL MANEJO DE UN HUERTO EN 2013 POR LOS JUBILADOS DE VALLADOLID, FRECUENCIAS OBSERVADAS (*n*), FRECUENCIAS ESPERADAS (*e*), RESIDUOS TIPIFICADOS Y CORREGIDOS (*d*), ESTADÍSTICO CHI-CUADRADO DE PEARSON ( $\chi^2$ ) Y P-VALOR

Motivaciones	Aprender a cultivar							$\chi^2$	p-valor
	Completar alimentos								
	Sí			No					
Costes	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>			
<15 €/semana	49	48,1	0,7	2	2,9	-0,7			
16-20 €/semana	58	57,5	0,4	3	3,5	-0,4	9,078	0,028	
21-30 €/semana	4	3,8	0,5	0	2	-0,5			
>30 €/semana	4	5,7	-3	2	0,3	3			
	Mantenerse activo							$\chi^2$	p-valor
	Sí			No					
Costes	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>			
<15 €/semana	51	50,2	1,2	0	0,8	-1,2			
16-20 €/semana	61	60	1,4	0	1	-1,4	23,807	0,000	
21-30 €/semana	3	3,9	-3,7	1	0,1	3,7			
>30 €/semana	5	5,9	-3	1	0,1	3			
	Compartir con amigos							$\chi^2$	p-valor
	Sí			No					
Ahorro en alimentos	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>			
<15 €/semana	29	34,2	-1,9	43	37,8	1,9			
16-20 €/semana	25	18,5	2,5	14	21	-2,5	6,363	0,042	
21-40 €/semana	4	5,2	-0,8	7	5,8	0,8			
	Curiosidad							$\chi^2$	p-valor
	Sí			No					
Participa actividades huertos	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>			
Sí	31	34	-2,1	81	78	2,1	4,593	0,033	
No	6	3	2,1	4	7	-2,1			

En cuanto al efecto del huerto en la cesta de la compra, el 59,1% de los consultados reconocieron que era de menos de 15 euros a la semana. Se confirma, al igual que en trabajos anteriores (Brown y Carter, 2003) que los ahorros en alimentación por el cultivo del huerto no son significativos. Se encontró relación significativa ( $p$ -valor=0,042) entre el ahorro en ali-

mentos y la motivación de compartir con amigos. Es muy probable que los hortelanos que comparten con los amigos sean los que más ahorran en alimentos por el huerto ( $d=2,5$ ). El huerto les ofrece la oportunidad de reunirse y comer evitando los gastos de tener que buscar un lugar donde verse y pagar costosos bares y restaurantes para compartir comidas y meriendas. Los hortelanos incluyen en esta valoración, la oportunidad de poder reunirse.

Es muy probable que quienes conocieron los huertos por un amigo ( $d=5,6$ ) su motivación sea compartir el tiempo con sus amistades ( $p\text{-valor}=0,000$ ). Es probable que los nuevos hortelanos ( $d=2,6$ ) tengan como motivación aprender a cultivar ( $p\text{-valor}=0,016$ ) y que con un par de campañas dominen el cultivo, no siendo esta ya su motivación (Tabla 6).

### 3.3. Análisis de significación de los motivos y el perfil demográfico de los hortelanos

La relación entre las motivaciones y las variables demográficas reveló que el origen y la profesión son significativos en las motivaciones de los hortelanos. En este sentido, existe una alta probabilidad de que los que proceden de la capital estén más motivados por socializar y compartir con amigos. El resultado tiene sentido ya que está comprobado el mayor aislamiento de los habitantes de la ciudad (Briz, 1999) que hace que busquen en los huertos una forma de conocer y relacionarse con personas en su misma situación y con sus mismos intereses. Los hortelanos que proceden de las zonas rurales es significativo que estén motivados por la nostalgia ( $d=2,3$ ) y una vuelta a los orígenes y no por la curiosidad ( $d=-3,1$ ). Aquellos hortelanos motivados por la nostalgia es probable que lo transmitan y lo compartan con la pareja y el resto de la familia ( $d=2,0$ ), siendo un mayor número de personas los que cultivan el huerto ( $p\text{-valor}=0,042$ ) haciendo tributo a su origen (Tabla 6). Igualmente es probable que los que proceden de familias de agricultores en las últimas tres generaciones estén motivados por una vuelta al pasado ( $p\text{-valor}=0,046$ ;  $d=2,0$ ) y no por aprender a cultivar ( $p\text{-valor}=0,000$ ;  $d=-4,7$ ) ni por curiosidad ( $p\text{-valor}=0,009$ ;  $d=-2,6$ ) (Tabla 7).

Tabla 7

ANÁLISIS DE SIGNIFICACIÓN ENTRE LAS MOTIVACIONES DE CULTIVAR Y LAS CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS EN 2013 POR LOS JUBILADOS DE VALLADOLID, FRECUENCIAS OBSERVADAS (*n*), FRECUENCIAS ESPERADAS (*e*), RESIDUOS TIPIFICADOS Y CORREGIDOS (*d*), ESTADÍSTICO CHI-CUADRADO DE PEARSON ( $\chi^2$ ) Y P-VALOR

Motivaciones	Socializar						$\chi^2$	p-valor
	Sí			No				
Origen	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>		
Valladolid capital	32	28,9	2,2	0	3,1	-2,2		
Provincia de Valladolid (<5000)	68	65,8	1,4	5	7,2	-1,4	23,053	0,000
Provincia (>5000)	10	15,3	-4,7	7	1,7	4,7		
	Compartir con amigos						$\chi^2$	p-valor
	Sí			No				
Origen	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>		
Valladolid capital	20	15,2	2	12	16,8	-2		
Provincia de Valladolid (<5000)	34	34,7	-0,3	39	38,3	0,3	6,829	0,033
Provincia (>5000)	4	8,1	-2,1	13	8,9	2,1		
	Vuelta al pasado						$\chi^2$	p-valor
	Sí			No				
Cultivó en su pueblo	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>		
Sí	27	21,2	2,3	43	49	-2,3	5,282	0,022
No	10	15,8	-2,3	42	36,2	2,3		
	Curiosidad						$\chi^2$	p-valor
	Sí			No				
Cultivó en su pueblo	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>		
Sí	27	35,6	-3,1	43	34,4	3,1	9,858	0,002
No	35	26,4	3,1	17	25,6	-3,1		
	Aprender a cultivar						$\chi^2$	p-valor
	Sí			No				
Cultivadores 3 generaciones	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>		
Sí	29	40,3	-4,7	62	50,7	4,7	22,299	0,000
No	25	13,7	4,7	6	17,3	-4,7		

Tabla 7 (continuación)

ANÁLISIS DE SIGNIFICACIÓN ENTRE LAS MOTIVACIONES DE CULTIVAR Y LAS CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS EN 2013 POR LOS JUBILADOS DE VALLADOLID, FRECUENCIAS OBSERVADAS (*n*), FRECUENCIAS ESPERADAS (*e*), RESIDUOS TIPIFICADOS Y CORREGIDOS (*d*), ESTADÍSTICO CHI-CUADRADO DE PEARSON ( $\chi^2$ ) Y P-VALOR

Motivaciones	Socializar							$\chi^2$	p-valor
	Vuelta al pasado								
	Sí			No					
Cultivadores 3 generaciones	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>			
Sí	32	27,6	2,0	59	63,4	-2	3,965	0,046	
No	5	9,4	-2	26	21,6	2			
	Curiosidad						$\chi^2$	p-valor	
	Sí			No					
Cultivadores 3 generaciones	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>			
Sí	40	46,2	-2,6	51	44,8	2,6	6,75	0,009	
No	22	15,8	2,6	9	15,2	-2,6			
	Pasar el rato						$\chi^2$	p-valor	
	Sí			No					
Sector de ocupación	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>			
Primario	12	12,9	-2,9	1	0,1	2,9			
Secundario	39	38,7	0,7	0	0,3	-0,7	8,454	0,015	
Terciario	70	69,4	1,2	0	0,6	-1,2			
	Aprender a cultivar						$\chi^2$	p-valor	
	Sí			No					
Sector de ocupación	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>e</i>	<i>d</i>			
Primario	3	5,8	-1,6	10	7,2	1,6			
Secundario	24	17,3	2,6	15	22	-2,6	8,002	0,018	
Terciario	27	31	-1,5	43	39	1,5			

En cuanto a las relaciones entre el sector de ocupación y las motivaciones, es significativo que los que trabajaron en el sector primario no lo hagan por ocio (*p-valor*=0,015; *d*=-2,9) y que los del sector secundario lo hagan por aprender a cultivar (*p-valor*=0,018; *d*=2,6). Tiene sentido ya que los agricultores manifiestan que solicitaron un huerto por cultivar, mientras

que los procedentes de la industria es probable que no tengan nociones de agricultura y ésta sea su motivación, al menos durante los primeros años como se ha demostrado.

#### 4. DISCUSIÓN

Como en otras experiencias de huertos ocupacionales, en Valladolid los jubilados cultivan los huertos por ocio, seguido de motivos terapéuticos y para obtener alimentos. En Filadelfia los usuarios de huertos comunitarios revelaron que lo hacían por recreo (21%), salud mental (19%), salud física (17%), por obtener productos de calidad y nutritivos (14%), razones espirituales (10%), conveniencia (7%), realización personal (7%), otras (5%). Otras motivaciones también manifestadas por los hortelanos jubilados de Valladolid coinciden con Gross y Lane (2007) y Kiesling y Manning (2010) que demostraron que el cultivo de huertos se debía a: escapar, antídoto del estrés cotidiano, identidad y propiedad, un espacio para crear relaciones sociales, lugar de recreo con familiares y amigos y donde entablar conexiones con otros hortelanos y cuestión de salud mental y física. Sin embargo a diferencia de otros autores en los Huertos Ecológicos no se encontraron motivaciones de conectar con la naturaleza, relaciones primarias con flora y fauna, de obligación con el ambiente ni de cuidar del medioambiente.

El trabajo además confirma que la relación e implicación de los hortelanos depende de sus características sociales y demográficas (Comstock et al., 2010). Se confirma que en el caso de los hortelanos jubilados de Valladolid la procedencia y el sector de actividad condicionan los motivos de cada hortelano para cultivar el huerto.

A partir de la caracterización de los hortelanos realizada en este trabajo se propone organizar las parcelas en torno a sus motivaciones, origen y ocupación anterior. Esta organización permitirá racionalizar las acciones, permitiendo diferentes grados de atención según las expectativas de cada uno. Para los que proceden de la ciudad se incrementará la atención social y se hará especial hincapié en las actividades que permitan la relación con otros hortelanos. Para los hortelanos del sector secundario se hará especial atención en las prácticas culturales del cultivo, usos del suelo,

morfología del cultivo, patologías y su relación con el medio. Para los hortelanos que proceden de zonas rurales que cultivan por nostalgia se promoverán los cultivos y prácticas tradicionales, sesiones histórico-culturales, gastronómicas, exposiciones que permitan intercambiar conocimientos y experiencias.

## 5. CONCLUSIONES

El éxito del programa Huertos Ecológicos está probado por, i) el número de años continuados de proyecto (10 años), ii) el número de hortelanos (430) y volumen de productos, iii) el número de nuevas solicitudes recibidas, que aumentan cada año, iv) la recomendación de la actividad por los hortelanos a sus amigos (41%), v) la alta participación de los hortelanos en las actividades organizadas (91,8%), vi) las solicitudes de renovación año tras año (96,72%), vii) el número de años continuados que un hortelano lleva cultivando su parcela (5-8), y que confirman el grado de satisfacción de los hortelanos por el programa. En este sentido sería aconsejable que los promotores se plantearan ampliar el número de huertos para satisfacer la demanda creciente y que incluso localizaran nuevos terrenos públicos y/o privados desocupados de la ciudad con este propósito, contando siempre con grupos de expertos para su puesta en marcha y gestión, con objeto de garantizar la ejecución y funcionamiento.

Sin embargo, la coyuntura política, económica y social cambiante podría comprometer la continuidad de los huertos urbanos ocupacionales actuales. En este sentido sería necesario plantear posibles alternativas. Podría plantearse la explotación comercial y económica de los huertos para que puedan llegar a ser autosostenibles y que parte de los beneficios reviertan en los gastos del uso del suelo, insumos, asesoría, organización y gestión de los mismos. En este sentido se podría plantear un sistema de cooperativa entre los hortelanos en que una parte de los productos de su parcela sean destinados a cubrir los gastos generados, en forma de retornos cooperativos. Cada hortelano recibiría según su aportación, fijando una cuota mínima a satisfacer. El destino de estos productos frescos y saludables podrían ser colegios, comedores, institutos, centros de personas mayores y hospitales de las administraciones promotoras de los proyectos. Cerrando

el ciclo de aprovisionamiento institucional según los productos obtenidos a lo largo de la campaña agrícola. Un siguiente eslabón de la cadena que se podría satisfacer serían restaurantes y tiendas de delicatessen que demandan productos saludables con alto valor añadido a kilómetro cero. Se aprovecharía la proximidad a la ciudad y se cultivarían productos saludables de alto valor añadido con menos costes de transacción, transporte y distribución. La producción de los huertos deberá organizarse en este sentido y deberían analizarse las posibilidades comerciales de los productos orientando la producción al consumo y a las exigencias y diseñando una alternativa y rotación adecuada de cultivos.

Las administraciones deben además promover la horticultura urbana con su incorporación a los diseños curriculares y que analicen las ventajas e inconvenientes reales de estas prácticas. Para ello se deberá contar con expertos multidisciplinares en contaminación, suelos, agua, ecólogos, planificadores y sociólogos ya que es todavía muy alto el potencial por abordar. En este sentido es necesario incorporar además las prácticas de horticultura urbana en los planes de uso del suelo de la ciudad.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALAIMO, K.; PACKNETT, E.; MILES, R. y KRUGER, D. (2008). Fruit and vegetable intake among urban community gardeners. *Journal of Nutrition Education & Behaviour*, 40: p. 94-101.
- ALAIMO, K.; REISCHL, T.M. y ALLEN, J.O. (2010). Community gardening, neighbourhood meetings, and social capital. *Journal of Community Psychology*, 38: p. 497-514.
- ALLISON, L.D.; OKUN, M.A. y DUTRIDGE, K.S. (2002). Assessing Volunteer Motives: A Comparison of an Open-Ended Probe and Likert Rating Scales. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 12: p. 243-255.
- ALONZO, C. (2013). *Urban Orchard Stewardship: Volunteer and Manager Perspectives*. Master Thesis of Environmental Studies. Evergreen: Ed. The Evergreen State College. 81 pp.
- ARMSTRONG, D. (2000). A survey of community gardens in upstate New York: Implications for health promotion and community development. *Health & Place*, 6: p. 319-327.
- BAKER, L. (2004). Tending cultural landscapes and food citizenship in Toronto's community gardens. *Geographical Review*, 94: p. 305-325.

- BHATTI, M. (2006). 'When I'm in the garden I can create my own paradise': Homes and gardens in later life. *The Sociological Review*, 54(2): p. 318-341.
- BORRELLI, D.A. (2008). Filling the void: applying a place-based ethic to community gardens. *Vermont Journal of Environmental Law*, 9: p. 271-277.
- BRIZ, J. (1999). Evaluación del bienestar urbano mediante la Naturación. En: J. Briz (Ed.). *Naturación urbana: cubiertas ecológicas y mejora medioambiental*. España: Mundi-Prensa. 395 pp.
- BROWN, H.K. y CARTER, A. (2003). *Urban Agriculture and Community Food Security in the United States: Farming from the City Center to the Urban Fringe*. Venice, California: Ed. Community Food Security Coalition. 32pp.
- BUENO, M. (2012). *Manual Práctico de Huerto Ecológico*. Navarra: Ed. La Fertilidad de la Tierra, Agricultura Ecológica. 322 pp.
- CHEN, Y. y Jim, C.Y. (2008). Cost-benefit analysis of the leisure value of urban greening in the new Chinese city of Zhuhai. *Cities*, 25(5): p. 298-309.
- CLAYTON, S. (2007). Domesticated nature: motivations for gardening and perceptions of environmental impact. *Journal of Environmental Psychology*, 27: p. 215-224.
- COLASANTI, K.J.A.; HAMM, M.W. y LITJENS, C.M. (2012). The city as an "Agricultural Powerhouse"? Perspectives on expanding Urban Agriculture from Detroit, Michigan. *Urban Geography*, 33 (3): p. 348-369.
- COMASSETTO, B.H.; SOLALINDE, Z.G.P.; DE SOUZA, J.V.R.; TREVISAN, M.; ABDALA, P.R.Z. y ROSSI, C.A.V. (2013). Nostalgia, symbolic anticonsumption and well-being: urban agriculture. *Revista de Administracao de Empresas*, 53 (4): p. 364-375.
- COMSTOCK, N.; MIRIAM DICKINSON, L.; MARSHALL J.A.; SOOBADER, M.J.; TURBIN, M.S.; BUCHENAU, M. y LITT, J.S. (2010). Neighborhood attachment and its correlates: Exploring neighborhood conditions, collective efficacy, and gardening. *Journal of Environmental Psychology*, 30: p. 435-442.
- CORKERY, L. (2004). Community gardens as a platform for education for sustainability. *Australian Journal of Environmental Education*, 20: p. 61-75.
- CROUCH, D. (2000). Reinventing allotments for the twenty-first century: the UK experience. *Acta Horticulturae*, 523: p. 135-142.
- FAO. (2010). *Crear ciudades más verdes. Programa de las Naciones Unidas para la Agricultura urbana y Periurbana*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
- FAO. (2012). *Growing greener cities in Africa. First status report on urban and peri-urban horticulture in Africa*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

- FERNÁNDEZ-OLMOS, M. y DíEZ-VIDAL, I. (2013). The Direct or Indirect Exporting Decision in Agri-food Firms. *Agribusiness*, 0: p. 1-17.
- FREEMAN, C.; DICKINSON, K.J.M.; PORTER, S. y HEEZIK, Y. (2012). My garden is an expression of me: Exploring householders' relationships with their gardens. *Journal of Environmental Psychology*, 32: p. 135-143.
- FREIDBERG, S.E. (2001). Gardening on the edge: the social conditions of unsustainability on an African urban periphery. *Annals of the Association of American Geographers*, 91: p. 349-369.
- GOBSTER, P., NASSAUER, J., DANIEL, T. y FRY, G. (2007). The shared landscape: what does aesthetics have to do with ecology?. *Landscape Ecology*, 22(7): p. 959-972.
- GROSS, H. y LANE, N. (2007). Landscapes of the lifespan: Exploring accounts of own gardens and gardening. *Journal of Environmental Psychology*, 37: p. 225-241.
- GUITART, D.; PICKERING, C. y BYRNE, J. (2012). Past results and future directions in urban community gardens research. *Urban Forestry and Urban Greening*, 11: p. 364-373.
- KEARNEY, A. (2009). Residential development patterns and neighbourhood satisfaction: impacts of density and nearby nature. *Environment and Behavior*, 38: p. 112-139.
- KIESLING, F.M. y MANNING, C.M. (2010). How green is your thumb? Environmental gardening identity and ecological gardening practices. *Journal of Environmental Psychology*, 30: p. 315-327.
- KINGSLEY, J. y TOWNSEND, M. (2006). 'Dig in' to social capital: community gardens as mechanisms for growing urban social connectedness. *Urban Policy & Research*, 24: p. 525-537.
- KINGSLEY, J.; TOWNSEND, M. y HENDERSON-WILSON, C. (2009). Cultivating health and wellbeing: members' perceptions of the health benefits of a Port Melbourne community garden. *Leisure Studies*, 28: p. 207-219.
- MANNARINI, T.; FEDI, A. y TRIPPETTI, S. (2010). Public Involvement: How to Encourage Citizen Participation. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 20: p. 262-274.
- MILLIGAN, C.; GATRELL, A. y BINGLEY, A. (2004). "Cultivating health": Therapeutic landscapes and Older people in England. *Social Science & Medicine*, 58: p. 1781-1793.
- MOSKOW, A. (1999). Havana's self-provision gardens. *Environment & Urbanization*, 11: p. 127-134.

- ORSINI, S. (2013). Landscape polarisation, hobby farmers and a valuable hill in Tuscany: understanding landscape dynamics in a peri-urban context. *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography*, 113(1): p. 53-64.
- PERKINS, S. y LYNN, R. (2000). A women's community garden: a small step towards a future of peace?. *Women Against Violence Journal*, 9: p. 74-83.
- PUDUP, M.B. (2008). It takes a garden: Cultivating citizen-subjects in Organized Garden Project. *Geoforum*, 39: p. 1228-1240.
- ROSZAK, T. (1996). Mind. *Psychology Today*, 29(1): p. 22-24.
- RUDOLF, W. (1992). De la Canalización subterránea al Reverdecimiento aéreo. Madrid: *Agricultura, Revista Agropecuaria*, 2: p. 1024-1028.
- SALDIVAR-TANAKA, L. y KRASNY, M. (2004). Culturing community development, neighbourhood open space, and civic agriculture: the case of Latino community gardens in New York City. *Agriculture & Human Values*, 21: p. 399-412.
- SEMENZA, J.; MARCH, T. y BONTEMPO, B. (2006). Community-initiated urban development: an ecological intervention. *Journal of Urban Health*, 84: p. 8-20.
- TEIG, E.; AMULYA, J.; BARDWELL, L.; BUCHENAU, M.; MARSHALL, J.A. y LITT, J.S. (2009). Collective efficacy in Denver, Colorado: Strengthening neighborhoods and health through community gardens. *Health & Place*, 15: p. 115-1122.
- TRINH, L.; WATSON, J.; HUE, N.; DE, N.; MINH, N.; CHU, P.; STHAPT, B. y EYZAGUIRRE, P. (2003). Agrobiodiversity conservation and development in Vietnamese home gardens. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 97: p. 317-344.
- TWISS, J.; DICKINSON, J.; DUMA, S.; KLEINMAN, T.; PAULSEN, H. y RILVERIA, L. (2003). Community gardens: Lessons learned from California healthy cities and communities. *American Journal of Public Health*, 93: p. 1435-1438.
- UNRUH, A.M.; SMITH, N. y SCAMMEL, C. (2000). The occupation of gardening in life threatening illness: A qualitative pilot project. *The Canadian Journal of Occupational Therapy*, 67(1): p. 70-77.
- URBANO, B. (2013). Greening, an urbanization coping mechanism. *Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente*, 32: p. 225-235.
- WOLF, K.L. y KRUGER, L.E. (2010). Urban Forestry Research Needs A Participatory Assessment Process. *Journal of Forestry*, 108: p. 39-44.
- YEE TSE, M.M. (2010). Therapeutic effects of an indoor gardening programme for older people living in nursing homes. *Journal of Clinical Nursing*, 19: p. 949-958.

## RESUMEN

### Análisis de las motivaciones para cultivar un huerto urbano: el caso de los jubilados de Valladolid (España)

Desde los años 70 hasta la actualidad aparecen programas de huertos comunitarios promovidos por movimientos sociales urbanos y administraciones locales con diversos fines. El objeto del trabajo fue relacionar las motivaciones que llevan a los jubilados a cultivar huertos urbanos con sus características sociodemográficas, pudiendo contribuir a satisfacer mejor las expectativas de los hortelanos. Para ello se optó por un análisis cualitativo y mediante entrevistas personales se consultó a una muestra de hortelanos de Valladolid, jubilados y del programa de huertos del Ayuntamiento. Mediante un análisis de significación se relacionaron las variables categóricas. Los jubilados cultivan los huertos principalmente por ocio, seguido de motivos terapéuticos y para obtener alimentos saludables. El trabajo confirmó que existe relación entre las motivaciones y sus características sociales y demográficas. En el caso de los jubilados de Valladolid la procedencia y el sector de actividad condicionaban los motivos de cada hortelano para cultivar el huerto.

**PALABRAS CLAVE:** perfil sociodemográfico, análisis de significación, ecología urbana, comportamiento.

**CÓDIGOS JEL:** D12.

## ABSTRACT

### Motivations to cultivate an urban orchard: the pensioners in Valladolid (Spain) study case

Social movements and local administrations promote urban community allotments since the 70's. The aim of the work was to analyse the motivations to cultivate an allotment by the pensioners in Valladolid (Spain) according to their social and demographic profile in order to help the promoters to better cover their expectations. A qualitative analyse was carried out and personal interviews to the pensioners were developed. A Chi-squared significance analyse were used to obtain the relationship between the social-demographic and the motivations variables. The pensioners cultivate for leisure, healthy and to obtain foodstuffs mainly. The study confirmed that the motivations depend on the pensioner profile. The origin and the profession sector determine the pensioner motivations to cultivate a community allotments in Valladolid city.

**KEY WORDS:** Social and demographic profile, significance analyses, urban ecology, behaviour.

**JEL CODES:** D12.

# Valoración estética del paisaje mediante los modelos AHP y percepción visual. Aplicación al paisaje de olivar de la “La Piana di Gioia Tauro”

M.<sup>a</sup> CRISTINA DE SALVO (\*)

MARÍA VALLÉS-PLANELLS (\*\*)

VICENTE ESTRUCH GUITART (\*\*)

BRUNO FRANCESCO NICOLÒ (\*)

## INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la demanda de bienes ambientales ha aumentado de forma sensible (Slangen, 1994; Baneth, 1994) debido a diversos factores, entre los que cabe resaltar, el incremento de la renta, el tiempo libre, las posibilidades de desplazamiento y el mayor conocimiento de los efectos potenciales de las actividades económicas sobre el medio ambiente y la salud. Todos estos factores han incidido en la evolución de las preferencias del consumidor y han implicado que la sociedad otorgue más importancia a las cuestiones relacionadas con su conservación, restauración y mejora, (Montgolfier, 1992) así como a la importancia de evitar su desaparición (Baldari et al., 1998).

En el caso del paisaje, diversas razones explican la mayor relevancia social que éste ha tenido en las últimas décadas. Junto a una mayor concienciación ambiental, que ha beneficiado indirectamente al paisaje, la velocidad y la magnitud de los procesos de transformación del territorio, así como su carácter impersonal y desligado del entorno, han motivado su recono-

---

(\*) *Universidad Mediterranea de Reggio Calabria, Italia.*

(\*\*) *Universitat Politècnica de València.*

---

- Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros, n.º 239, 2014 (87-106).

*Recibido septiembre 2013. Revisión final aceptada julio 2014.*

cimiento como un bien económico y ambiental, al que hay que proteger y preservar si se desea un desarrollo sostenible del territorio (Nogué, 2008).

En el contexto rural, el paisaje se ha convertido en un objetivo estratégico a tener en cuenta. Esta visión representa una pequeña revolución en la forma de entender, no sólo el papel de este recurso, sino también el de la agricultura. Aunque, tradicionalmente la agricultura ha sido considerada desde una óptica meramente productivista, cuya única función era la de producir alimentos, cada vez más está cobrando importancia la multifuncionalidad, considerándose la agricultura como una actividad productora de paisajes culturales de calidad (Durighello y Tricaud, 2005; Jervell y Jolly, 2003). En este sentido, es previsible que el cambio del sistema de apoyo al sector agrario tenga en consideración, a la hora de establecer los diferentes pagos, la provisión de bienes y servicios ambientales (entre los que se encuentra el paisaje) (Massot, 2009).

La valorización del paisaje como un activo ‘económico’ requiere la revisión de determinadas directrices del pasado y la elección entre las diferentes alternativas de gestión existentes. De esta forma, la gestión del paisaje pasa a jugar un papel importante, y debe ser evaluada con métodos que reduzcan la incertidumbre de los valores obtenidos, de forma que se reduzca la confusión y, a veces la falta de efectividad de las iniciativas de política y la gestión (Agnoletti, 2011).

Sin embargo, la valoración del paisaje no es sencilla (Arriaza, 2010). Aunque es cierto que la actividad agraria ha conformado unos paisajes concretos, cada agro-ecosistema presenta unos valores estéticos distintos (Deffontaines, 1985, 1986; Thenail y Baudy, 1994 citados por Sayadi et al 2009). La valoración de estos territorios, a pesar de las muchas dificultades operativas existentes, ha sido objeto de múltiples aplicaciones y ha sido utilizada para apoyar la toma de decisiones en los problemas relacionados con la gestión del territorio (Baldari et al., 2010).

En Europa, a través del documento de la Convención Europea del Paisaje (CEP) (Consejo de Europa, 2000), se sientan las bases para la protección, gestión y planificación de los paisajes europeos. El CEP ha sido tomado como punto de partida legislativa en muchos países de la UE (Brunetta y Voghera, 2008, Voghera, 2011). El Consejo de Europa (2000) define los paisajes (art 1) como “cualquier parte del territorio tal como lo percibe la

población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos”.

En este sentido podríamos considerar los paisajes agrarios como tipos específicos de paisaje en el que se pone “el acento en aquellos elementos, formas y procesos incorporados al paisaje por la actividad agrosilvopastoril y por las formas de aprovechamiento y ocupación que han tenido y tienen lugar en el espacio rural” (Mata, 2004:112). Por tanto, los paisajes agrarios son el resultado de la combinación del medio natural y de la actividad agraria practicada.

Sin embargo, los paisajes no son algo estático dado que la tecnología aplicada por la actividad agraria va modificándose y, con ello, los cambios que se generan sobre el medio natural. Éstos pueden producirse por modificaciones en la política agraria (Silva y Orozco, 2011; Simón Rojo et al, 2012) o cambios tecnológicos o sociales que modifican la estructura de los sistemas productivos. Algunos autores como Gómez-Limón Rodríguez et al (2007) o Silva (2010) han abierto líneas de trabajo en las que se analiza el paisaje como un valor extraproductivo de la agricultura.

En relación a los métodos de evaluación del paisaje, desde la década de los setenta, se han desarrollado diversas técnicas que buscan obtener una ordenación relativa de los distintos tipos o unidades de paisaje, generalmente, con el fin de establecer una prioridad para la conservación (Daniel y Boster, 1976). En este sentido, el CEP (artículo 6) incluye, entre sus medidas específicas, la identificación y evaluación del paisaje y las define como aspectos clave en la definición de objetivos de calidad paisajística. Sin embargo, deja libertad a los países miembro para la elección de los métodos (Brunetta y Voghera, 2008; Vallés et al., 2013).

Existen diferentes formas de clasificar los métodos de evaluación existentes. Aguiló y Blanco (1981) distinguen entre métodos directos, indirectos y mixtos. Daniel (2001) diferencia entre métodos basados en la descripción de los elementos físicos del paisaje y métodos basados en la percepción de la población. Macaulay Institute (2005) divide los métodos en inventarios descriptivos, métodos de preferencia pública y técnicas cuantitativas holísticas. En este trabajo se utilizan dos métodos, el modelo visual-perceptivo (Tempesta, 1993) y el modelo AHP (Analytic Hierarchy Process) (Saaty, 1980), clasificados como directos según Aguiló y Blanco (1981).

La metodología de la percepción visual (Tempesta, 2006) se basa en la estimación del valor de un paisaje, a través de la opinión que cualquier espectador o usuario tiene de la belleza de dicho paisaje. Este juicio está ligado al disfrute visual que le produce el paisaje y es personal y subjetivo, dependiendo de la psicología personal del espectador. El paisaje es considerado como un todo y la asignación de valor se facilita tras la visualización de dicho paisaje (generalmente ilustrado mediante fotografías o diapositivas), asignando una puntuación entre 1 y 5.

El AHP (Saaty, 1980) es un método de ayuda a la toma de decisiones ampliamente conocido en el mundo empresarial. Esta técnica ha sido aplicada en la valoración de diferentes tipos de bienes, entre los cuales se encuentran los activos ambientales (Aznar y Caballer 2005; Aznar, Guisjarro y Moreno 2009; Aznar y Estruch 2007; Aznar et al., 2014). El AHP permite, ante un conjunto de alternativas posibles, llegar a una priorización de las mismas, utilizando la comparación por pares entre elementos mediante una escala fundamental diseñada a tal efecto.

## Objetivos

En este trabajo se valora la calidad visual de los paisajes resultantes de diferentes sistemas de cultivo del olivar de la comarca “Piana di Gioia Tauro”. Dicha zona se encuentra situada en la costa del Tirreno de la provincia de Reggio Calabria y está caracterizada por la fuerte presencia de olivos, en algunos casos asociados a cítricos. Se plantea como objetivo comparar dos métodos de evaluación del paisaje, el modelo visual-perceptivo (Tempesta, 1993) y el modelo AHP (Analytic Hierarchy Process (Saaty, 1980), con el fin de comprobar si ambos mantienen la misma ordenación y evaluar sus ventajas e inconvenientes. Ambos métodos se encuadran dentro de los métodos de valoración no monetaria del paisaje y están basados en encuestas, cuyo objetivo es valorar la percepción visual que el encuestado tiene de cada tipo de paisaje.

## DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN

El paisaje del Mediterráneo, en particular en el sur de Italia, está marcado por la elevada densidad de olivos en forma silvestre (*Olea europaea* va-

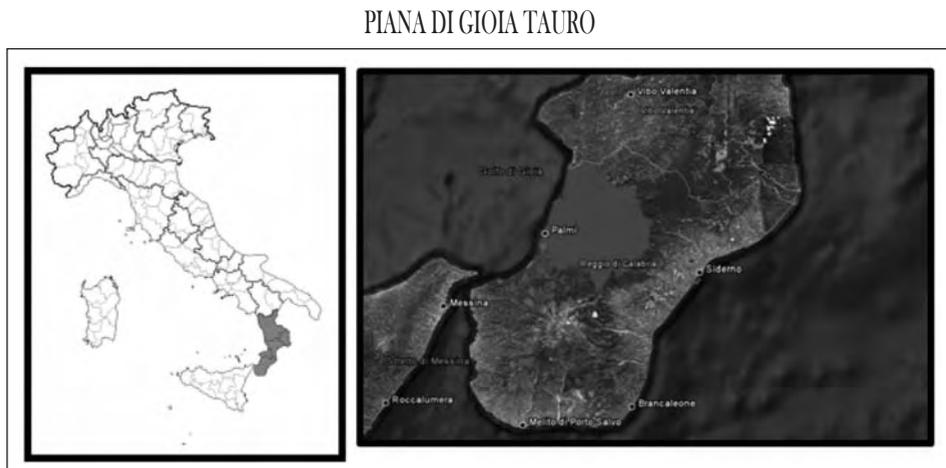
riedad *Sylvestris*) y en forma doméstica (*Olea europaea* variedad *Sativa*) (Barbera et al., 2005).

En Italia, el olivo es una especie cultivada en 18 regiones. Sin embargo, es difícil definir un modelo de olivar “italiano”, debido a los diferentes sistemas de cultivo existentes, basados en la fuerte heterogeneidad varietal y a la adaptación de las antiguas técnicas de cultivo a las condiciones ambientales, al suelo y al clima, así como a la estructura económica y social (Caliandro y Stelluti, 2005).

En la región de Calabria, el cultivo del olivar, junto a la citricultura, son los cultivos agrícolas más importantes. Dentro de esta región, “La Piana di Gioia Tauro” presenta una identidad clara y peculiar que la distingue de las áreas adyacentes. Esta zona se encuentra en el centro de un anfiteatro natural formado por las estribaciones de los Apeninos Aspromonte que, con el Monte Poro y el Monte St. Elías, circunscriben un área densamente urbanizada que consta de 33 municipios.

En este ambiente, el cultivo del olivar ha generado diversos tipos de paisajes. Éstos van desde la explotación con marcos de plantación regular y árboles jóvenes a explotaciones con árboles seculares, sin marcos de plantación regular que generan la impresión de un bosque, creando el conjunto un paisaje único e irrepetible (Inglese y Calabrò, 2002) (Fig. 1).

Figura 1



(Fuente: PTCP de Reggio Calabria).

Esta situación territorial es el resultado de una profunda transformación iniciada en el siglo XVIII y que cambió radicalmente el paisaje natural de la llanura y llevó a la formación de un sistema de cultivo de extraordinario valor paisajístico, pero que, en la actualidad, se está modificando como consecuencia de los cambios tecnológicos introducidos y del mercado. Estos cambios han implicado que, en los casos en que no es posible introducir la nueva tecnología, este sistema de cultivo se haya convertido en un sistema económicamente inviable, y, por lo tanto, en recesión.

Actualmente en la “La Piana di Gioia Tauro” se cultivan más de 23 mil hectáreas de olivar, de los cuales el 58,7% se cultiva en la llanura, el 4,1% en zonas con pendiente y el 37,2% en espacios aterrizados. La mayoría de olivos se caracterizan por su elevada edad, casi siempre centenaria, que en algunas áreas ha generado un ambiente tal vez único en el mundo: Un “bosque de olivos” (Fardella, 1995).

“La Piana di Gioia Tauro” se enfrenta hoy a un sistema agrícola en el que el olivar es el monocultivo predominante, pero cuya rentabilidad ha disminuido. Este hecho es más importante en las explotaciones tradicionales debido a los problemas estructurales que presentan, las variedades cultivadas y las dificultades existentes para su mecanización. Todo ello incrementa sus costes de producción y pone en peligro su supervivencia. La viabilidad económica de las explotaciones olivareras varía en función del sistema de cultivo y de las posibilidades de transformarlas para hacerlas más intensivas y viables económicamente. Esta posibilidad no existe para todos los sistemas productivos. Pero, en todos los casos, implica una importante transformación del paisaje histórico existente, ya sea por el abandono del cultivo por falta de rentabilidad o por el cambio producido en su estructura, cuando se transforma la explotación.

En conclusión, el olivar de la “Piana di Gioia Tauro”, es un ejemplo de monocultivo de olivar de gran extensión, cuya rentabilidad económica, si sólo se tiene en consideración el mercado, pasa por el abandono de parte del mismo y la profunda transformación del resto. Sin embargo, esta situación podría modificarse si a los productores se les remunerase por las ex-

ternalidades positivas que el mantenimiento de sus explotaciones genera en la sociedad. Entre las diversas externalidades que produce (patrimonio cultural, mantenimiento de la diversidad,...) resalta el paisaje generado. Éste, junto al patrimonio sociocultural existente y ligado al cultivo del olivar (por ejemplo la existencia de antiguos molinos hidráulicos, algunos de los cuales todavía funcionan) podría ser la base para la creación de una marca de calidad, sobre la cual diferenciar su producción y potenciar la economía de la comarca.

## METODOLOGÍA

La metodología desarrollada en este trabajo se puede resumir en cinco etapas. En primer lugar, se identifican los tipos de paisaje generados por los diferentes sistemas de cultivo del olivar y se localizan en la zona de estudio. En segundo lugar, se realiza un inventario fotográfico de los distintos tipos de paisaje identificados. A continuación, se seleccionan las dos fotos más representativas de cada tipo de paisaje. Una vez seleccionadas, las fotos correspondientes a cada tipo de paisaje se someten a valoración a través de los métodos visual-perceptivo (Tempesta, 1997) y AHP (Saaty, 1980). Finalmente se comparan los resultados obtenidos a través de estas dos técnicas.

### Clasificación en tipos de paisaje

La identificación de los tipos de paisaje resultantes de los diferentes sistemas agrícolas de gestión del olivar se realizó a través de trabajo de campo con apoyo de fotografía aérea y con la colaboración un grupo de expertos procedentes de la Escuela de Agronomía de la Universidad Mediterránea de Reggio Calabria conocedores de las explotaciones agrarias de la "Piana di Gioia Tauro". Se identificaron cuatro tipos de paisaje de olivar dominante:

"Paisaje con olivos seculares - tradicional". Caracterizado por las árboles de aspecto monumental. La forma que presentan sus copas ha sido modificada mediante la poda. Son explotaciones con marcos de plantación regulares y amplios (10mx10m).

“Paisaje con olivos seculares y estructura tipo boscosa”. Es típico de las zonas marginales, donde las plantas son grandes y su forma no se ve modificada por el hombre pues no se realiza ningún tipo de poda. La separación existente entre los árboles es amplia e irregular. Su estructura dificulta la mecanización de la explotación.

“Paisaje de olivar con cultivos asociados”. Son olivos cultivados conjuntamente con otros cultivos, principalmente con cítricos. Los marcos de plantación son regulares (7mx7m).

“Paisaje olivar intensivo”. Es el olivar más intensivo de los estudiados y presenta una densidad arbórea mucho más elevada que el resto de tipos de explotación. El marco de plantación es regular y habitualmente la separación es de 5mx5m, aunque en algunos casos las calles pueden ser algo más amplias. La densidad oscila entre 300 y 400 árboles/ha.

### **Selección de fotografías representativas de los tipos de paisaje de olivar**

Una vez identificados los tipos de paisaje, se realizaron fotografías, desde diferentes ángulos y distancias, de forma que permitieran recoger las características, que mejor representan los diversos sistemas de cultivo en la “Piana di Gioia Tauro”. En total se realizaron 10 fotografías de cada tipo de paisaje.

Dentro de este grupo de 40 fotografías, se seleccionaron 8 (figura 2) para la aplicación de las técnicas de valoración del paisaje, para lo cual se recurrió a un grupo de expertos de las escuelas de agronomía de la Universidad “Mediterránea” de Reggio Calabria y la Universidad Politécnica de Valencia. Primero, con las 40 fotografías, se realizó una presentación de PowerPoint que observó cada uno de los 10 expertos individualmente. A los expertos se les indicaron las características de las zonas seleccionadas y se les pidió que clasificaran, en base a dichas características, las diversas fotografías realizadas. De las 40 fotos, se desecharon aquellas fotografías en las que al menos un experto dudase de la tipología a la cual pertenecían. En esta fase el número de fotografías se redujo a 23. En una segunda fase, los expertos seleccionaron las dos fotografías más representativas de cada paisaje.

Figura 2

FOTOGRAFÍAS REPRESENTATIVAS DE LOS CUATRO TIPOS DE PAISAJE DEL OLIVAR



## Valoración de los tipos de paisaje

Una vez seleccionadas las fotografías y para realizar la evaluación de la apreciación estética de las imágenes mediante los dos modelos, se realizó una encuesta a un grupo de 20 alumnos de la asignatura de Paisaje de la licenciatura en “Ciencias Forestales y Ambientales” de la Universidad “Mediterranea” de Reggio Calabria. Para ello, se utilizaron dos presentaciones de PowerPoint con las imágenes de los diferentes tipos de paisaje olivarero.

En la primera presentación, para el método visual-perceptivo (Tempesta, 1997), se presentaron a los encuestados las 8 fotografías, las cuales no estaban ordenadas por tipo de paisaje. Cada una de las fotografías se les mostraba durante 8 segundos y se les pedía que las valorasen (lo cual implica una valoración no reflexiva) según el valor estético que para ellos poseían. La escala utilizada indicaba el grado de valoración que el encuestado les otorgaba, en función de lo que les gustaba cada fotografía. Los encuestados valoraban la fotografía con el valor 1 cuando no les gustaba, el 2 para las que les gustaban poco, el 3 para las que les gustaba algo, el 4 para las que les gustaban mucho y el 5 para las que les gustaban muchísimo (ver figura 3). De este modo se obtuvo la preferencia que cada encuestado otorgaba a cada fotografía en base a su percepción estético-emotiva.

En la segunda presentación, utilizada para la encuesta basada en la metodología AHP, se les pasaron 6 diapositivas, de modo que fuese posible comparar, por pares, todos los paisajes entre sí. En cada una de las diapositivas había cuatro fotografías, dos fotografías por cada uno de los dos paisajes que se pedía que comparasen (ver figura 3). Para la comparación de los dos paisajes, se les pedía que utilizaran la escala fundamental de Saaty (ver tabla 1).

## Obtención de resultados

A partir de los datos obtenidos en las entrevistas individuales correspondientes al método perceptivo-visual, el orden de preferencia paisajista se calculó mediante el promedio de las puntuaciones que los encuestados

Figura 3

ESQUEMA QUE MUESTRA LA FORMA DE PRESENTAR LAS FOTOGRAFÍAS A TRAVÉS DEL MÉTODO AHP (DERECHA) Y MÉTODO DE PERCEPCIÓN VISUAL (IZQUIERDA)

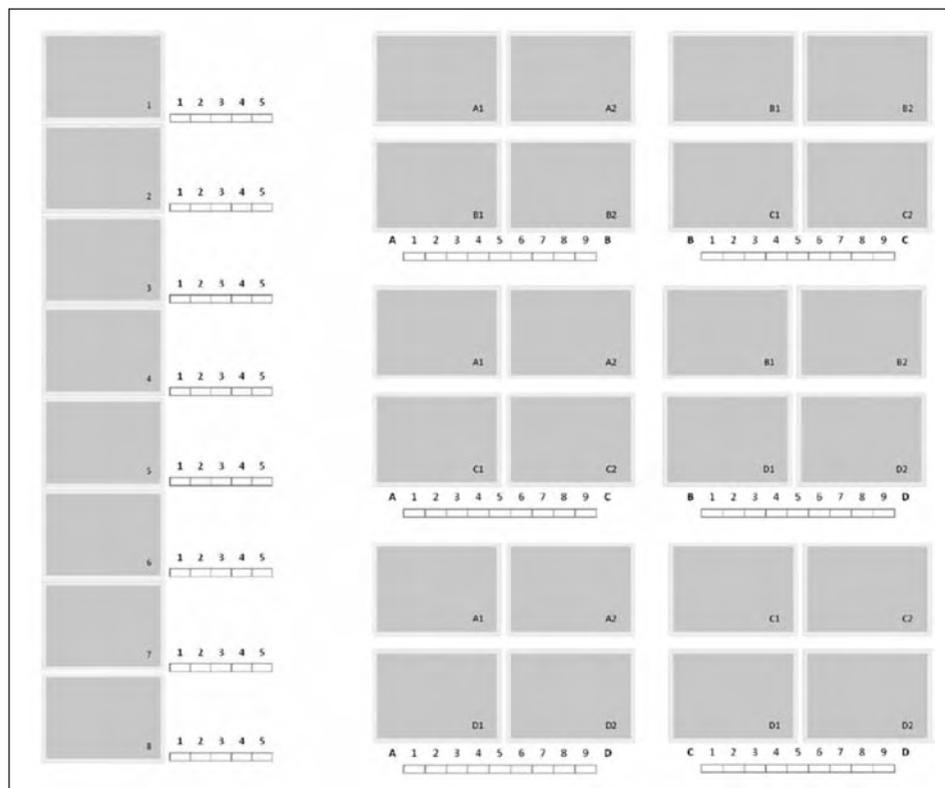


Tabla 1

ESCALA FUNDAMENTAL DE COMPARACIONES PAREADAS

Escala numérica	Escala verbal	Explicación
1	Igual importancia.	Los dos elementos contribuyen igualmente a la propiedad o criterio.
3	Moderadamente más importante un elemento que el otro.	El juicio y la experiencia previa favorecen a un elemento frente al otro.
5	Fuertemente más importante un elemento que el otro	El juicio y la experiencia previa favorecen fuertemente a un elemento frente al otro.
7	Mucho más fuerte la importancia de un elemento que la del otro.	Un elemento domina fuertemente. Su dominación está probada en práctica.
9	Importancia extrema de un elemento frente al otro.	Un elemento domina al otro con el mayor orden de magnitud posible.

Fuente: Saaty (1980).

habían otorgado a las dos fotografías representativas de cada tipo de paisaje. Estos valores promedio se tomaron como un índice cualitativo de preferencia que permitió generar un ranking cualitativo de las preferencias paisajísticas de los encuestados.

En el método AHP, a partir de los cuestionarios, se elaboraron las matrices cuadradas  $A=[a_{ij}]$  generadas por las respuestas de cada entrevistado. Para cada matriz se calculó su vector propio y su ratio de consistencia. El vector propio indica la valoración relativa de los cuatro tipos de paisaje considerados. Mientras que el ratio de consistencia (CR) es una medida del nivel de coherencia del encuestado a la hora de emitir los juicios de valor. En general (Saaty, 1997), se aceptan inconsistencias por debajo del 10% para matrices de rango  $n \geq 5$  (5% para  $n=3$  y 9% para  $n=4$ ). En caso contrario, se deben revisar los juicios emitidos o desechar la matriz. En este trabajo, sólo se seleccionaron aquellas matrices cuyo ratio de consistencia era menor de nueve. En consecuencia, se desecharon las diez encuestas que no cumplían los requisitos de consistencia y finalmente quedaron diez encuestas consistentes. Una vez seleccionadas las encuestas válidas se procedió a agregar los vectores propios de cada entrevistado y se obtuvo el vector agregado (mediante la media geométrica) que indica el grado de preferencia de cada uno de los paisajes y la importancia otorgada a cada uno de ellos.

## RESULTADOS

La tabla 2 presenta la importancia que los entrevistados otorgan a cada uno los cuatro paisajes seleccionados, en función del método utilizado.

En la primera columna, se presentan los resultados obtenidos cuando se utiliza el método AHP. Estos datos proporcionan el orden de preferencia que los entrevistados otorgan a cada uno de los paisajes y además permiten cuantificar la importancia que le otorgan a cada uno de ellos. Como se indica en la tabla, sólo se ha tenido en consideración 10 cuestionarios. Ello es debido a que sólo se han tenido en consideración aquellos cuestionarios en que las respuestas eran consistentes. En consecuencia, se han descartado el 50 por ciento de los cuestionarios realizados.

A partir de los datos, se observa que el paisaje más valorado ha sido el “olivar tipo secular”, el segundo más valorado ha sido el “olivar con cultivos asociados” seguido del “olivo intensivo” y finalmente el paisaje menos valorado es “olivar con estructura boscosa”. La priorización obtenida nos permite observar que hay una gran diferencia entre la valoración otorgada al paisaje de “olivar de tipo secular-tradicional” frente al resto (18 puntos frente al siguiente valorado y 25 puntos sobre el menos valorado). Sin embargo la diferencia entre los otros tres paisajes es más reducida (entre el más valorado y el menos solo hay 7 puntos de diferencia).

En la segunda y tercera columna se presentan los datos obtenidos a través de la aplicación del método perceptivo-visual. La segunda columna presenta los datos agregados correspondientes a aquellos de los entrevistados que en el método AHP fueron consistentes. En la última columna se presentan los datos de todos los encuestados.

Con el método visual-perceptivo se observa (tabla 2) que el paisaje más valorado y el menos valorado coinciden en las dos series (es independiente de si se han agregado todos los datos o sólo de los consistentes). Así el paisaje más valorado fue el de “olivar de tipo secular - tradicional” y el menos el “olivar tipo boscoso”. La ordenación del resto de tipos de paisaje varía. En el caso de que sólo consideremos los entrevistados consistentes, el paisaje valorado en segundo lugar es el “olivar con cultivos asociados” y en tercer lugar el “olivar intensivo”. Si agregamos los todos los datos estos dos paisajes se intercambian.

Tabla 2

### VALORACIÓN DE LAS DIFERENTES TIPOLOGÍAS DE PAISAJE

Tipos de paisaje de olivar	AHP (10 encuestados)	Visual-Perceptivo (10 encuestados)	Visual-Perceptivo (20 encuestados)
Paisaje con olivos de tipo secula -tradicional	0,4145	0,3030	0,2941
Paisaje de olivar con cultivos asociados	0,2323	0,2511	0,2353
Paisaje olivar intensivo	0,1871	0,2381	0,2738
Paisaje con olivos con estructura tipo boscosa	0,1662	0,2078	0,1968

Fuente: Elaboración propia.

Si comparamos los resultados de los dos métodos, se observa que si se confrontan los mismos entrevistados (sólo los que han sido consistentes en el análisis AHP) la ordenación de los paisajes en ambos métodos se mantiene.

## CONCLUSIONES

La importancia que la sociedad está otorgando al paisaje es cada vez mayor. La actividad agraria ha conformado unos paisajes concretos. Cada uno de estos agro-ecosistemas puede presentar unos valores estéticos distintos y, por lo tanto, el bienestar que genera a la Sociedad puede ser diferente. La ausencia de mercados, para este tipo de bienes y servicios, hace que los agricultores no sean remunerados por ello y, en consecuencia, no los tomen en consideración cuando planifican su actividad. Los cambios esperados en la PAC hacen que sea muy probable que se modifique el apoyo que perciben las explotaciones y que este apoyo esté, en cierta medida, ligado a las externalidades estéticas producidas por los agro-ecosistemas. Por lo tanto, conocer el valor estético que se le otorga a cada uno de ellos podría ser importante si se quiere ajustar el apoyo percibido por las explotaciones con el bienestar que generan a la sociedad.

El objetivo del trabajo era comparar dos métodos de valoración del paisaje y analizar las ventajas e inconvenientes que presentaba su utilización. Los métodos utilizados no son monetarios con lo cual no se obtiene el valor económico de cada paisaje. Por tanto, no nos permiten reflejar el valor que la sociedad otorga a cada uno de ellos. Sin embargo, los métodos comparados sí nos permiten identificar el agro-ecosistema olivar capaz de maximizar el bienestar percibido por un individuo a través de un proceso de evaluación visual de los diferentes tipos de paisaje. Para comparar ambos métodos, se ha valorado el paisaje rural de la llanura de Gioia Tauro a través de la opinión expresada por una muestra reducida de la población. En consecuencia, no se puede afirmar que los resultados obtenidos sean representativos de la población residente. La contribución de este trabajo no es la estimación del valor del paisaje según la percepción del conjunto de la sociedad, sino el análisis del funcionamiento de dos métodos que miden la calidad visual en el contexto de paisajes agrícolas generados por diferentes sistemas de cultivo.

A partir de la comparación de ambos métodos, se pueden obtener varias conclusiones. La primera es que con ambos métodos, la ordenación resultante ha sido la misma cuando se han comparado los resultados de los entrevistados cuya ordenación fue consistente, cuando utilizábamos el método AHP. Sin embargo, si se utilizan todos los entrevistados en el método perceptivo - visual, la ordenación no coincide. La segunda es el diferente grado de dificultad que presenta la utilización de ambos métodos. La complejidad del método AHP para el entrevistado es mayor. Esta dificultad es debida a dos factores. En primer lugar, el cuestionario es más complejo y para completarlo se necesita más tiempo. En segundo lugar, esta complejidad es consecuencia de no utilizar una escala de percepción visual de tipo lineal. Todo ello se puede constatar con el elevado porcentaje de encuestas inconsistentes. Debido a ello, la recopilación de los datos es más costosa.

El método AHP presenta la ventaja de permitir una ordenación cuantitativa de los distintos tipos de paisajes y discriminar entre los entrevistados cuyas respuestas son consistentes y aquellos que no lo son. Mientras que el método visual-perceptivo tiene la ventaja de proporcionar mayor sencillez, factor que puede ser determinante si se necesita conocer la opinión de un amplio número de personas.

Por tanto, en el caso en que no se necesite entrevistar a un amplio número de personas (caso de las valoraciones realizadas con expertos), las ventajas que proporciona el método AHP pueden llegar a compensar sus inconvenientes. Cuando se necesite entrevistar a una mayor cantidad de personas, este método es menos recomendado, salvo que sea necesario que la ordenación obtenida sea cuantitativa. Este podría ser el caso de la valoración del paisaje cuando se quiere utilizar como un elemento más en la toma de decisiones gubernamentales que impliquen distribución de presupuesto o valoración de la importancia de las externalidades inagotables que proporciona cada uno de los paisajes. En este caso, la dificultad que presenta el método AHP podría estar compensada con la mayor información que proporciona.

Una línea de trabajo futura interesante sería encontrar la forma de diferenciar los entrevistados consistentes de los que no lo son, de una forma sencilla. Ello nos permitiría, en el caso en el que sólo nos interese conocer

la ordenación cualitativa, utilizar la sencillez de este método garantizando la consistencia de los entrevistados.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGNOLETTI, M. (2011). *Historical Rural Landscapes. For a National Register*. Bari: Laterza.
- AGUILÓ, M. y BLANCO, A. (1981). La valoración del paisaje. En: *Ingeniería Civil y Medio Ambiente*. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Madrid: Centro de estudios de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente.
- ARRIAZA, M. (2010). El paisaje agrario y su contribución al bienestar social. *Agricultura familiar en España*, p.94-102.
- AZNAR, J. y CABALLER, V. (2005). An application of the analytic hierarchy process method in farmland appraisal. *Spanish Journal of Agricultural Research*, 3 (1): p. 17-24.
- AZNAR, J. y ESTRUCH, V. (2007). Valoración de activos ambientales mediante métodos multicriterio. Aplicación a la valoración del Parque Natural del Alto Tajo. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 7(13).
- AZNAR, J., ESTRUCH, V. y VALLÉS-PLANELL, M. (2014). Valuation of environmental assets by the multicriteria AMUVAM method and its application to the Pego-Oliva wetland. *Environmental Engineering and Management Journal*, 13 (3).
- AZNAR, J., GUIJARRO, F. y MORENO-JIMÉNEZ, J.M. (2009). Mixed valuation methods: a combined AHP-GP procedure for individual and group multicriteria agriculture valuation. *Forthcoming in Annals of Operations Research*. doi: 10.107/s10479-009-0527-2.
- BALDARI, M., DI GREGORIO, D. y NICOLÒ, B.F., (2010). La valutazione non monetaria del paesaggio rurale attraverso l'approccio visivo - percettivo: il caso del paesaggio terrazzato della "Costa Viola (RC)". *Agribusiness Paesaggio & Ambiente*, 2: p.146-156.
- BALDARI, M. y FARDELLA, G. G. (1998). *Coltura tradizionale e coltura intensiva: un confronto tecnico-economico tra due modelli strutturali nell'olivicultura calabrese*. Reggio Calabria: Giuseppe Pontari Editore.
- BARBERA, G., INGLESE, P. y LA MANTIA, T. (2005). *Conseil "Il futuro dei sistemi olivicoli in aree marginali: aspetti socio-economici, gestione delle risorse naturali e produzioni di qualità"*. Matera: La tutela e la valorizzazione del paesaggio colturale dei sistemi tradizionali dell'olivo in Italia, 2005.
- BANETH, M.H. (1994). 'Medio ambiente y agricultura: ¿Una cuestión de derechos de propiedad?' *Revista de estudios Agro-Sociales*, 168: p. 69-90.

- BRUNETTA, G. y VOGHERA, A. (2008). Evaluating landscape for shared values: Tools, principles, and methods. *Landscape Research*, 33: p. 71-87.
- CALIANDRO, A. y STELLUTI, M. (2005). Ruolo dell'olivicoltura nella lotta alla desertificazione, *Accordo di programma MATT - CNLSD*.
- CONSEJO DE EUROPA (2000). *Convenio Europeo del Paisaje*. Florencia.
- DANIEL, T. C. (2001). Wither scenic beauty? Visual landscape quality assessment in the 21st century. *Landscape Urban Plan.*, 54: p. 267-281.
- DANIEL, T.C. y BOSTER, R.S. (1976). *Measuring landscape esthetics: the scenic beauty estimation method*. USDA Forest Service Research Paper RM-167. Rocky Mountain Forest and Range Exp. Stn., Fort Collins, CO. 66.
- DEFONTAINES, J. P. (1985). Etude de l'activite ´ agricole et analyse du paysage. *L'Espace Geogr.* 1.
- DEFONTAINES, J. P. (1986). Un point de vue d'agronome sur le paysage. Une methode ´ d'analyse du paysage pour l'etude de l'activite ´ agricole. En. Foucher Editor. INRAP, *Lectures du Paysage*, Paris.
- DURIGHELLO, R. y TRICAUD, P. (2005). *Conseil International Des Monuments Et Des Sites (ICOMOS)*. Paris: Etude Thematique sur les Paysages Culturels Viticoles dans le cadre de la Convention du Patrimoine Mondiale de l'Unesco (Avant-propos).
- FARDELLA, G. G. (1995). Profilo economico dell'olivicoltura calabrese. Conseil Accademia Nazionale dell'Ulivo di Spoleto. Reggio Calabria.
- GÓMEZ-LIMÓN RODRÍGUEZ, J.A., KALLAS, Z. y ARRIAZA BALMÓN, M. (2007). Demanda social de bienes y servicios no comerciales procedentes de sistemas agrarios marginales, en Gómez-Limón Rodríguez, J.A., Barreiro Hurlé, J., MÁRMOL, E., Marcos, C. (coords.). *La multifuncionalidad de la agricultura en España: concepto, aspectos horizontales, cuantificación y casos prácticos*. MAPA y Eumedia, Madrid: p. 189-206.
- INGLESE, P. y CALABRÒ, T. (2002). *Olivicoltura e paesaggio nella Piana di Gioia Tauro*. Laruffa Editore.
- JERVELL, A.M. y JOLLY, D.A. (2003). *Beyond food. Towards a multifunctional agriculture*. Norwegian Agricultural Economics Research Institute, Oslo.
- MASSOT, A. (2009). España ante la refundación de la Política Agrícola Común de 2013. Documentos de Trabajo (Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos), N.º. 35/2009. Madrid.
- Mata, R. (2004). Agricultura, paisaje y gestión del territorio. Polígonos. *Revista de Geografía*, 14: p.97-137 (citado por Molinero 2013).
- MACAULAY INSTITUTE. (2005). Cumulative Impact of Wind Turbines. Report to the Countryside Council for Wales. <http://www.macaulay.ac.uk/ccw/index.html> [Consulta 14 de marzo de 2013].

- MOLINERO, F. (coord.) (2013). *Atlas de los paisajes agrarios de España. Tomo I. MAGRAMA*, Madrid.
- MONTGOLFIER, J. (1992). Agriculture et environnement: offres et demandes. *Economie Rurale*, 208-209: p.11-17.
- NOGUÉ, J. (2008). Paisaje, territorio y sociedad civil. En Mateu Bellés, J. y Nieto Salvatierra M. (eds.). Retorno al paisaje: el saber filosófico, cultural y científico del paisaje en España EVREN, Valencia.
- SAATY, T. L. (1997). That is not the analytic hierarchy process: What the AHP is and what it is not. *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*, 6 (6): p. 324-335.
- SAATY, T. (1980). *The Analytic Hierarchy Process*, Pittsburgh: RWS Publications.
- SATOPOLO, F. (2011). Monumental olive trees at Gioia Tauro. En Agnoletti M., (2011), *Historical Rural Landscapes*. For a National Register, Editori Laterza p. 489-491.
- SAYADI, S., GONZÁLEZ-ROA, M.C. y CALATRAVA-REQUENA, J. (2009): Public preferences for landscape features: The case of agricultural landscape in mountainous Mediterranean areas. *Land Use Policy* n° 26.
- SILVA PÉREZ, R. (2010). Multifuncionalidad agraria y territorio. Algunas reflexiones y propuestas de análisis. *Eure, Revista Latinoamericana de Estudios Urbano-Regionales*, 36 (109): p. 5-33.
- SILVA PÉREZ, R. y OROZCO FRUTOS, G. (2011). Análisis territorial de la agricultura. Bases conceptuales y ensayo metodológico. *Ciudad y Territorio, estudios Territoriales*, 167: p. 33-50 (citado por Molinero 2013).
- SIMÓN ROJO, M. ZAZO MORATALLA, A. y Morán Alonso, N. (2012). Nuevos enfoques en la planificación urbanística para proteger los espacios agrarios periurbanos. *Ciudades*, 15: p. 151-166 (citado por Molinero 2013).
- SLANGEN, L. (1994). Aspectos de las cooperativas mediambientales para agricultores. *Revista de estudios Agro-Sociales*, 168: p. 235-274.
- TEMPESTA, T. (1997). *Paesaggio rurale e agro tecnologie innovative. Una ricerca nella pianura tra Tagliamento e Isonzo*. Milano: Franco Angeli.
- TEMPESTA, T. (2006). *Percezione e valore del paesaggio*. Milano: Franco Angeli.
- TEMPESTA, T. (2006). *Tecniche di valutazione monetaria e non monetaria del paesaggio*. Padova: Working Paper del Dipartimento Territorio e Sistemi Agroforestali Università di Padova.
- TEMPESTA, T. (1993). La valutazione del paesaggio rurale tramite indici estetico-visivi e monetari. *Genio Rurale*, 2: p. 44-54.
- THENAIL, C. y BAUDY, J. (1994). Méthodes d'étude des relations entre activité ´s agricoles et paysages. En: *Systems-Oriented Research in Agriculture and Rural Development*. International Symposium, Montpellier, France.

- VALLÉS, M., GALIANA, F. y BRU, R. (2013). Towards Harmonisation in Landscape Unit Delineation: An Analysis of Spanish Case Studies. *Landscape Research*, 38(3): p. 329-346.
- VOGHERA, A. (2011). *Dopo la Convenzione Europea del Paesaggio. Politiche, Piani e Valutazioni*. Firenze: Alinea Editrice.

## RESUMEN

### Valoración estética del paisaje mediante los modelos AHP y percepción visual. Aplicación al paisaje de olivar de la “La Piana di Gioia Tauro”

El trabajo de investigación tiene el objetivo de comparar dos metodologías (el modelo AHP y el visual-perceptivo) de evaluación del paisaje, con el fin de comprobar si ambos mantienen la misma ordenación y evaluar las ventajas e inconvenientes de ambos métodos que presenta su evaluación. Ambos métodos se encuadran dentro de los métodos de valoración no monetaria del paisaje y están basados en encuestas, cuyo objetivo es valorar la percepción visual que el encuestado tiene de cada tipo de paisaje.

En el trabajo de campo se realizó la valoración paisajística del cultivo del olivo de la llanura de Gioia Tauro. Esta comarca, pertenece a la provincia de Reggio Calabria (Italia) está situada en la costa del Tirreno meridional, cuenta con una importante presencia olivares seculares, que hacen de la zona tenga un gran interés paisajístico.

El trabajo dividió la zona olivarera en cuatro tipos de paisaje y posteriormente se compararon la valoración de la calidad visual que proporciona cada método.

**PALABRAS CLAVE:** Paisaje Rural, Análisis Jerárquico (AHP), Preferencias Paisaje, Evaluación Visual, Percepción Social.

## ABSTRACT

### Aesthetic assessment of the landscape through the AHP and visual-perceptive methods. Application to the olive-growing landscape of the “Piana di Gioia Tauro”

The paper aims to compare two methods of evaluation of the landscape (AHP and visual-perceptual methods), in order to determine whether both methods maintain the same ranking of landscape preferences and assess their advantages and disadvantages. The methods belong to the non-monetary valuation methodologies of the landscape and are based on surveys, which seek to assess the visual perception that the interviewee has of the landscape. Operationally, we proceeded to landscape evaluation of olive-growing cultivation in the “Plain of Gioia Tauro”. This area belongs to the province of Reggio Calabria (Italy) and is located on the southern Tyrrhenian coast, where there is a significant presence of to century-old olive plants, which make the area of great environmental and landscape value.

In the work we have distinguished four types of olive-growing landscape that have been compared in the evaluation process of the visual quality through the two methodologies.

**KEY WORDS:** Rural landscape, Analytic Hierarchy Process (AHP), Visual preferences, Social perception.

# Caracterización del nivel tecnológico de explotaciones cafetaleras en la *DO Café Barahona* (R.D.) como estrategia de posicionamiento

ANA BELÉN COLLAZOS BRAVO (\*)

ÁNGEL PIMENTEL PUJOLS (\*\*)

BEATRIZ URBANO LÓPEZ DE MENESES (\*)

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Diferenciación en el mercado del café

Desde los años 90, con la aparición de operadores independientes y el desarrollo de canales directos de comercialización, el mercado del café evoluciona. Se apuesta por la diferenciación del producto, por la compra directa a los productores y/o cooperativas de campesinos y por la fijación del precio en función de la calidad de la bebida y las condiciones laborales más que por las fluctuaciones del mercado (ITC, 2011).

Así, el comercio del café ha evolucionado conforme a los requisitos de la Organización Internacional del Café (ICO, 2012). En un principio, se reguló la producción con cuotas adecuadas a cada país productor y más tarde se adaptó a las restricciones de calidad y sostenibilidad.

---

(\*) Departamento de Ingeniería Agrícola y Forestal. Universidad de Valladolid.

(\*\*) Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales IDIAF.

---

- Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros, n.º 239, 2014 (107-128).  
Recibido septiembre 2013. Revisión final aceptada junio 2014.

Hoy en día, el mercado del café, al igual que otros productos alimentarios, está dividido en dos categorías: café convencional y café diferenciado. El valor del café convencional viene determinado por la variedad y el número de granos defectuosos encontrados en el café verde. Los cafés diferenciados, son los cafés sostenibles y de especialidad, que se distinguen por sus atributos éticos y en taza (Dorise y Halawany, 2014). El término de cafés de especialidad se ha definido de muchas maneras pero la principal se refiere a una bebida que recibe una calificación en la cata sensorial de más de 80 puntos en una escala de 100 y que presenta atributos sensoriales distintivos (IICA, 2010a). Esos atributos específicos pueden provenir de un origen, de una explotación o de un modo de producción. Los cafés sostenibles agrupan los tres pilares del desarrollo sostenible como son los principios económico, social y medioambiental (Vaast et al., 2012). Los cafés sostenibles pueden ser certificados mediante tres tipos de programas: certificaciones, verificaciones y normas de empresa, ya sean públicas o privadas (Vagneron y Daviron, 2012). En 2009, el 8% del mercado mundial del café correspondía a café certificado como sostenible, pudiendo llegar esta cifra al 25% del mercado en 2015 (Pierrot et al., 2011).

El consumo de café continúa creciendo a nivel internacional y se cree que para el año 2020 habrá aumentado un 20% (ED&F MAN, 2012). Además, el interés por los cafés diferenciados cada vez es mayor y se prevé un crecimiento exponencial en su consumo. Por su parte la producción de café no llega a cubrir la creciente demanda del producto y se trata de desarrollar variedades con mayor rendimiento y mejor calidad del producto final mediante producciones certificadas que garanticen las buenas prácticas agrícolas y un aprovisionamiento seguro y continuado (Laderach et al., 2012).

## 1.2. Denominación de Origen (DO) café Barahona

De los siete países que forman América Central, seis de ellos son productores de café. Esta industria contribuye a los ingresos de 320.000 agricultores en Honduras y Guatemala, que aportan más de la mitad del volumen de la zona. Además, América Central cuenta con una buena reputación en la producción de cafés de especialidad. Guatemala y Costa

Rica son los dos países más destacados con el mayor porcentaje en exportación de cafés de especialidad (EXCAM, 2012).

En República Dominicana se cultivan unas 2.120.131 tareas (1 tarea= 0,0629 ha) de café y con un rendimiento de 0,28 quintales por tarea se producen 601.768 quintales en el país. El valor de la producción del café en República Dominicana es de 458.910 miles de pesos dominicanos, unos 11,2 millones de dólares USA, representando este sector el 3,0% de la producción agropecuaria (Ministerio de Agricultura de la República Dominicana, 2011). A pesar de haberse visto reducido el valor y la participación de este rubro en la economía dominicana en casi un 50% en los últimos años (Tabla 1).

Tabla 1

EVOLUCIÓN DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ EN LA REPÚBLICA DOMINICANA ENTRE 2008- 2010 Y LA PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EN LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

	2008	2009	2010
Valor (miles de RD\$)	667.908	631.383	458.910
Participación (%)	5,8	4,5	3,0

Fuente: Ministerio de Agricultura de la República Dominicana, 2011.

En el caso dominicano, un estudio realizado por el Consejo Dominicano del Café (CODOCAFÉ), encontró características particulares de cafés en algunas zonas productoras, como Barahona (Escarramán et al., 2008), atribuidas tanto al medio geográfico como al conocimiento de los caficultores. Así, en 2007 se inició el proceso legal de inscripción de la DO Café de Barahona en la Oficina Nacional de la Propiedad Industrial de la República Dominicana por el Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF) y el Consejo Dominicano del Café (CODOCAFE), con financiamiento de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), a través del Programa de Desarrollo Tecnológico Agropecuario de la Región Sur (PROTE-SUR), del cual investigadores en café analizaron las informaciones necesarias sobre las particularidades de las áreas cafetaleras y sobre el café de esa región, requisito indispensable para la creación de la denominación de origen Café de Barahona.

Los requisitos generales que deben cumplir los solicitantes como usuarios de la Denominación de Origen Café de Barahona, son: 1) poseer su credencial como usuario de la marca de certificación, 2) poseer su área de producción dentro de las zonas productoras de café de la provincia de Azua y el municipio de Bohechío en San Juan de la Maguana ubicadas sobre los 500 metros sobre el nivel del mar, conforme al mapa de delimitación geográfica que constituye el anexo D del Reglamento de uso de la marca de certificación “Café Monte Bonito” y 3) cumplir con las disposiciones capítulo II del Reglamento de uso de la marca de certificación “Café Monte Bonito” que ampara a toda la producción de la DO café de Barahona que cumple con los requisitos del Reglamento.

El primer Consejo Regulador de la DO Café Barahona quedó constituido en 2007, por un Presidente; un representante del Núcleo de Caficultores de Polo, dos representantes de FEDECARES, tres representantes de la Cooperativa de Caficultores del Sur (Coocafesur), un Agrónomo, un representante del Núcleo de Caficultores Orgánicos de Polo y un ingeniero, productor y exportador de café.

El café DO Barahona se produce en altitudes entre los 500 y 1.500 m sobre el nivel del mar, en las provincias de Pedernales, Barahona, Independencia y Bahoruco. Comprende una superficie de 182.666 ha y una superficie destinada al cultivo de 24.358 ha, marcada por unas condiciones climatológicas aptas para el cultivo del café, una pluviometría que varía entre los 1200 y los 2400 mm y suelos predominantemente ácidos ligeros con una textura mayoritariamente arcillosa.

Las zonas de producción de café son Jimaní, Neyba, Polo-Barahona, Paraíso-Enriquillo y Pedernales. La zona delimitada para la transformación y elaboración de la DO café Barahona tiene una superficie total de 142.696 ha y no se requiere que el envasado y el empaquetado sean realizados dentro de la zona geográfica delimitada (IDIAF, 2010).

En la zona, existen 11.540 caficultores, el 30% de los productores del país, que producen unos 145.152 quintales, el 20% de la producción nacional. Sin embargo y de acuerdo con las estadísticas del CODOCAFÉ, el 23,6% del total del café exportado por Dominicana corresponde al tipo Barahona. De este porcentaje, una parte considerable se produce fuera

de las zonas incluidas en esta región, pudiendo afectar a la confianza de los consumidores en el exterior y repercutir en una reducción del mercado (IDIAF, 2010).

### 1.3. DO, mejora de la competitividad, posicionamiento y desarrollo rural

Los productos protegidos por una DO son aquellos cuya calidad o características se deben al medio geográfico, factores naturales y humanos y cuya producción, transformación y elaboración se realiza siempre en una zona geográfica delimitada de la que toma su nombre.

Además, la DO ofrece un valioso instrumento para impulsar los intereses comerciales y económicos de los productores y contribuye en un contexto más amplio al desarrollo rural.

La DO ofrece un escenario para el desarrollo rural que incluye la competitividad económica, la equidad de las partes interesadas, la administración ambiental y el valor sociocultural. Sin embargo, algunos observadores indican que el uso de la DO como medio de diferenciación puede beneficiar a una gran gama de consumidores y productores, pero no necesariamente a los productores de baja calidad o a los más pobres (Escaramán et al., 2008). De hecho, no se conoce mucho, especialmente en los países en desarrollo, sobre estas peculiares formas de propiedad intelectual así como de su potencial para proporcionar medios de competitividad (IDIAF, 2010).

Sin embargo, esta ventaja podría ser desaprovechada por miles de caficultores que carecen de un nivel tecnológico adecuado. En este sentido y con el objeto de, i) recoger información sobre los aspectos tecnológicos de los caficultores, ii) mejorar la competitividad dando uniformidad a la oferta café Barahona y iii) orientar mejor las acciones en el sector productor, se ha analizado el perfil tecnológico de las fincas cafetaleras de Barahona. Este tipo de análisis, utilizado ya en diversos países, servirá para caracterizar las brechas de productividad e identificar las poblaciones objetivo de mejora, pudiendo recomendar a los gestores las estrategias de intervención más precisas y evaluando *a priori* el impacto potencial de las mismas. Además, dará una idea aproximada sobre la capacidad de

expansión de la producción a través de la adopción de la tecnología agropecuaria disponible (Miranda y González, 2000). La bibliografía muestra cómo el análisis del perfil tecnológico ha sido utilizado por diversos organismos e instituciones en las políticas de desarrollo. Así es utilizado desde 1992 por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, INTA de Argentina para asesorar la política tecnológica pública y definir estrategias sectoriales de intervención. El perfil tecnológico del sector agrícola venezolano (PTSAV), desarrollado por el gobierno bolivariano, ha permitido realizar inferencias precisas en el estado de la tecnología efectivamente empleada en la producción (Hidalgo y Mengo, 2012). Y se ha utilizado igualmente para realizar prospecciones y estudios en determinados sistemas de producción, como en el Proyecto de Transición de la Agricultura de Colombia (Mojica et al., 2007) y en el Proyecto del Agrogocio como pilar productivo de Uruguay (IICA, 2004), así como para analizar el desarrollo tecnológico e innovación de sectores concretos uruguayos (Cap y González, 2004).

## 2. OBJETIVOS

El objetivo general del trabajo fue, caracterizar las fincas cafetaleras de la DO café de Barahona, encontrar relaciones entre las variables tecnológicas y la rentabilidad, crear grupos ó conglomerados de explotaciones según nivel tecnológico y establecer líneas de actuación que mejoren el posicionamiento de la DO café de Barahona en el mercado.

## 3. METODOLOGÍA

Para la caracterización de las fincas cafetaleras DO café Barahona se eligió una muestra aleatoria y estratificada de 100 caficultores de la zona de producción Polo-Barahona, siendo la concentración más representativa de explotaciones cafetaleras. En la región se estima que existen 11.540 caficultores, aunque tan sólo 5.156 parcelas se encuentran inscritas en la DO café Barahona. Teniendo en cuenta que el 27,93% (1.440) están en la zona de Polo-Barahona, (IDIAF, 2010), la muestra para un nivel de confianza del 95% y para proporciones medias supuso un error muestral del 9,46%.

A continuación y mediante tres rondas de paneles de expertos en las que se incluyeron técnicos de IDIAF y CODOCAFÉ que realizan su actividad en la DO café de Barahona, se determinaron las variables de nivel tecnológico. Todos los técnicos coincidieron en que, el nivel tecnológico de las fincas cafetaleras en la DO café Barahona se debía fundamentalmente, i) al manejo agrícola de la finca y ii) al tratamiento postcosecha y acondicionamiento del grano (IICA, 2010b).

Con ello se elaboró un cuestionario que contenía tres bloques de preguntas con variables cualitativas y cuantitativas, i) sociodemográficas, ii) agronómicas y de iii) acondicionamiento y comercialización (Tabla 2). Las preguntas sociodemográficas tuvieron en cuenta la edad del caficultor; el tamaño de la explotación; el régimen de tenencia de la tierra, en propiedad, arrendamiento, ocupación ó cesión por el Instituto Agrario Dominicano IAD de terrenos de Reforma; si el caficultor se encontraba asociado en cooperativas, núcleos, asociaciones o federaciones; si tenía acceso al crédito agrícola, bien público del Banco Agrícola o CODOCAFÉ, o privado de cooperativas, exportadores, intermediarios, ONGs u organizaciones internacionales; si contaba con asistencia técnica pública del Ministerio de Agricultura, del IAD, CODOCAFÉ ó del Banco Agrícola ó privada de las cooperativas, asociaciones u ONGs y organismos internacionales.

En el bloque de preguntas agronómicas y de manejo del cultivo se consultó por el sistema de cultivo; la realización de técnicas de conservación del suelo como laboreo, manejo según las curvas de nivel ó cultivos de cobertura; si ponía cortinas cortavientos para proteger el cultivo; si fertilizaba de manera rutinaria o programada y si lo hacía con productos orgánicos ó químicos; igualmente si realizaba tratamientos fitosanitarios, y si lo hacía tan sólo en presencia de infestación ó de manera rutinaria ó planificada; si cuidaba los árboles de sombra (generalmente la guama *Inga vera*); si realizaba el manejo de tejidos, bien de mantenimiento podando las ramas secas o de recepa cortando el tallo a 30 cm de altura del suelo; si colocaba trampas y si controlaba las malas hierbas, de forma manual, química ó mediante cobertura vegetal y si recogía todos los granos que quedan al final de la cosecha como método de conservación del cafetal, práctica de repela (IICA, 2010b).

En cuanto a los tratamientos postcosecha y acondicionamiento del producto para la venta se consultó si realizaba el despulpe con despulpadora manual ó con despulpadoras mecánicas impulsadas con motor (eléctrico o de combustión interna) y si ésta era calibrada y revisada con frecuencia; si el agua utilizada para el lavado de los granos era del río, de un tanque o de un acueducto; si vendía los granos como café uva sin ninguna transformación, pergamino seco (el cual es secado en secaderos de piso de cemento o lona) ó pergamino húmedo; si clasificaba los granos ellos mismos ó en la factoría (IICA, 2010b) y si vendía su producto, en el mercado interior, en el exterior como convencional, ecológico o de Comercio Justo.

Tabla 2

VARIABLES UTILIZADAS EN EL ANÁLISIS DE LOS NIVELES TECNOLÓGICOS DE FINCAS CAFETALERAS DO CAFÉ BARAHONA, CLASIFICADAS POR TIPOS DE VARIABLES

Tipo de variables	Socioeconómicas	Agronómicas	Acondicionamiento
Cualitativas	Tenencia Asociacionismo Crédito Agrícola Asistencia técnica	Conservación suelo Sistema de cultivo Fertilización Forma de aplicación Fitosanitarios Manejo tejidos Control malezas	Despulpe Agua lavado Clasificación Comercialización
Cuantitativas	Edad Tamaño Margen bruto Altitud	Cortavientos Trampas Repela	

Se empleó el método de entrevistas personales para obtener los datos de las fincas. Mediante una combinación de encuestadores dominico-españoles, y durante los meses de noviembre de 2012 a marzo de 2013 se visitaron las fincas de la muestra. Para el tratamiento de los datos se empleó la herramienta SPSS v19.0 y se obtuvieron las frecuencias absolutas y relativas de cada variable y las tablas de contingencia entre las variables. El margen bruto determina el nivel tecnológico. Mediante un análisis de independencia  $\chi^2$  entre variables cualitativas se relacionaron las variables de nivel tecnológico con la rentabilidad del cultivo (Quiñones, 2012) tras

la categorización de las variables del análisis. El grado de dependencia entre la variable a explicar, margen bruto y nivel tecnológico, y las variables explicativas categóricas, socioeconómicas, agronómicas y de acondicionamiento, se obtuvo mediante una prueba de significación Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ). Para rechazar la hipótesis nula  $H_0$  de no relación entre las variables se tuvo en cuenta el valor del estadístico ( $\chi^2$ ), el *p-valor* y los residuos tipificados corregidos y se compararon las frecuencias obtenidas con las frecuencias esperadas. La hipótesis nula  $H_0$ , de no relación entre las variables fue rechazada para un *p-valor* inferior al 1% y rechazada con reservas para *p-valores* entre el 1 y el 5%. Para las variables significativas obtenidas se crearon conglomerados por niveles tecnológicos mediante un análisis clúster. Se utilizó el procedimiento de Análisis Cluster Jerárquico (ACJ) para agrupar las explotaciones según la rentabilidad de la explotación. Finalmente un nuevo panel de expertos caracterizó los conglomerados y debatió las posibles líneas de mejora para el posicionamiento de las explotaciones cafetaleras que garantice y proteja el café DO Barahona en el mercado.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. Perfil de los caficultores

Se trata de pequeñas explotaciones cafetaleras, el 73% menores de 5 ha, entre los 500-1.300 m y llevadas por caficultores mayores. El 90% de los caficultores consultados eran mayores de 55 años y un 21% de ellos tenían entre 66 y 70 años. La edad de los caficultores podría condicionar que se lleven mejoras tecnológicas, especialmente si suponen para ellos inversiones costosas y/o un largo periodo de recuperación de la inversión (como la renovación de las plantaciones). Además, se comprobó que tan sólo el 24% de los consultados contaba con créditos públicos. El 51% de los caficultores carecía de crédito para la producción y el 25% restante financiaba su producción a través de cooperativas, empresas exportadoras, intermediarios u organizaciones internacionales que, en muchos casos no conceden créditos para hacer mejoras en la explotación.

La mayoría de los caficultores consultados (62%) no tenían la propiedad legal de los terrenos que cultivaban, habiendo sido arrendados, ocupados

o cedidos por Reforma Agraria, principalmente. Más de dos tercios de ellos se encontraban integrados en cooperativas, asociaciones, núcleos o federaciones. El 76% de los caficultores manifestaba contar con asistencia técnica, ya fuera pública, del IAD, del Ministerio o de CODOCAFÉ, o privada de casas comerciales, cooperativas o asociaciones. Este dato contrasta con la falta de vehículos, técnicos, acceso a las explotaciones y medios que se observaron en las instituciones citadas. Por otra parte, tampoco se debe confundir por los productores, las recomendaciones oportunistas de los técnicos de casas comerciales para la venta sin criterio de sus productos con un riguroso asesoramiento técnico (Silva et al., 2009), siendo éste un requisito imprescindible de buenas prácticas agrícolas para fincas de café protegidas bajo una DO (IICA, 2010b). En cuanto a la rentabilidad de la explotación, los caficultores revelaron un amplio intervalo de márgenes brutos del cultivo, entre los 10.000 y 100.000 RD\$/ta. Se explica por la gran heterogeneidad de explotaciones encontradas y por lo tanto de niveles tecnológicos de las fincas de café en la DO Café Barahona, que ponen de manifiesto las brechas tecnológicas entre las fincas cafetaleras y como se verá del producto que llega al mercado.

#### 4.2. Labores culturales

El 64% de los consultados no realizaban laboreo del suelo ni prácticas de conservación de la tierra desatendiendo la guía de buenas prácticas agrícolas para fincas de café protegidas bajo una DO (IICA, 2010c). Raramente fertilizaban, tan sólo el 2% utilizaba productos de síntesis y el 6% empleaba abono orgánico. A pesar de ello, el 32% de los caficultores manifestó seguir el sistema de producción ecológica y el 8% estaba asociado al sello de Comercio Justo; el resto producía en convencional. Tan sólo el 26% que fertilizaba lo hacía de forma planificada y el resto de manera rutinaria por lo que aunque se fertilizara no se podía garantizar que fuera con las aportaciones adecuadas y requeridas por el cultivo. De nuevo se podría mejorar el manejo en las explotaciones de Barahona con la recomendación del Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola (IICA, 2010a) de realizar un programa nutricional al suelo y fo-

liar tomando como base los datos de los análisis de suelo y foliares respectivos. En cuanto a la aplicación de fitosanitarios, tan sólo el 12% lo hacía de forma planificada o rutinaria, el 11% manifestaba hacerlo sólo en caso de infestación y el 77% no solía hacer aplicaciones. El manejo de la sombra sí era una práctica extendida entre los caficultores y el 88% de los consultados podaba cada 2 años. También era habitual el manejo de tejidos, al menos de mantenimiento, para el 89% de los consultados, e incluso el 11% hacía poda de recepa a 30 cm aunque sin un programa acorde con las condiciones fisiológicas y el estado fenológico del cafeto (IICA, 2010a). Sin embargo no tantos caficultores podían contar con cortinas cortavientos (50,0%) y como algunos manifestaron, no se utilizan insumos o medios de fuera de la explotación y se manejaban con lo que tenían (Tabla 3).

El 88% de los caficultores manifestó no realizar cosecha prematura o graniteo que puede provocar defectos en el producto debido a la recolección de granos verdes inmaduros y dar lugar a granos negros y vinagres predominantes. Esta práctica de recolección puede provocar defectos en la calidad del café ya beneficiado, ya que si hay frutos contaminados mezclados con el café de buena condición, es común la aparición de desagradables sabores a tierra y/o fenólicos. Los granos procedentes de la “junta”, recogidos del terreno, imparten sabores fenólicos aunque se hallen mezclados solo en pequeñas proporciones con el café de buena calidad (IICA, 2010c). El 84% hacía repela para la conservación del cultivo, recolectando todos los granos que quedaban al final de la cosecha.

Una vez recolectados los granos, el 56% de los caficultores los lavaba con agua de tanque y el 36% con agua de río, el resto utilizaba agua del acueducto. El 14% de los caficultores manifestó utilizar despulpadora manual y de los que utilizaban despulpadora mecánica, el 50% manifestaba calibrar la máquina y el 36% manifestó no hacer revisiones periódicas. Esta práctica origina, como manifiesta el IDIAF (2010) defectos en el producto final ya que entre los defectos asociados al manejo del beneficio húmedo del café se encuentran los granos mordidos y majados en el despulpado, debido al uso de máquinas despulpadoras sin calibración.

El 46% de los caficultores manifestaba clasificar los granos para su expedición. En el 31% de los casos lo hacía el propio caficultor y el resto era

realizado por la fábrica. En cuanto a la comercialización, el 78% de los caficultores manifestaba vender el café en el mercado exterior, generalmente como producto convencional. El resto de los productores vendía el producto en el mercado interior.

Tabla 3

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS RELATIVAS OBSERVADAS PARA LAS VARIABLES TECNOLÓGICAS CON SIGNIFICACIÓN SUPERIOR A 0,05 ( $\chi^2 > \chi^2_{0,95}$ ) CON RESPECTO DEL MARGEN BRUTO DEL CULTIVO EN LAS EXPLOTACIONES CAFETALERAS DE LA DO CAFÉ BARAHONA EN REPÚBLICA DOMINICANA

Variables		Frecuencia
Tenencia	Propiedad	38%
	Arrendamiento	4%
	Ocupación	24%
	De Reforma/Otros	34%
Edad (años)	45-55	10%
	56-65	69%
	66-70	21%
Conservación suelo	Sin laboreo	64%
	Según curvas nivel	26%
	Cobertura	10%
Control sanitario	Sin control	77%
	Rutinario	6%
	Planificado	6%
	Con infestación	11%
Manejo de sombra	No maneja	12%
	Sí maneja	88%
Graniteo	No realiza	88%
	Sí practica	12%
Trampas	No utiliza	44%
	Si pone	56%

### 4.3. Análisis de significación

El análisis de significación Chi-cuadrado entre el margen bruto/rentabilidad de la finca cafetalera y las variables sociodemográficas rechazó la hipótesis nula ( $p\text{-valor}=0\%$ ) entre el sistema de producción y la rentabilidad, siendo probable que las fincas con mayor margen bruto fueran las que producían en convencional o bajo el sello de comercio justo. Este resultado se puede explicar por el incremento de costes de mano de obra en producción ecológica que podrían disminuir el margen bruto de la explotación, teniendo en cuenta que no se aprovechan los sobrepuestos que pudiera tener la venta de café ecológico ya que en la zona es general que sean vendidos como convencionales al no contar con certificación. Por otra parte, el contar con una organización, canal comercial y seguimiento del cultivo por el sello de comercio justo puede mejorar la comercialización y la revalorización del producto, mejorando el margen bruto de la explotación. Cuanto mayor era el tamaño de la finca mayor era la probabilidad de un mejor nivel tecnológico ( $p\text{-valor} = 0\%$ ). Puede deberse a economías de escala y podían contar con una sencilla mecanización, mano de obra más cualificada, insumos, etc. Además, la rentabilidad/nivel tecnológico mostró relación significativa con la altitud ( $p\text{-valor} = 0\%$ ) (Tabla 4). Tiene sentido ya que con la altura mejoran las características organolépticas del café y en las áreas de altitudes bajas del café DO Barahona (<500 msnm) el IDIAF constató que predominaba el sabor a madera en el producto final (IDIAF, 2010).

Las variables agronómicas que rechazaron la hipótesis nula y con significación más intensa se debían a tener cortavientos y al manejo de tejidos. El primero depende de inversiones por lo que los caficultores no solían tenerlo. El manejo de los tejidos, al menos de mantenimiento (89%), es realizado por la mayoría de caficultores. Sin embargo, podría mejorarse el nivel en muchas explotaciones con un mejor manejo de los tejidos ya que no implementan un programa de manejo productivo en la explotación, en función de las condiciones fisiológicas y el estado fenológico del cafeto, ya sea con tipos y/o sistemas de poda (IICA, 2010a). Se rechazó con reservas ( $1\%<p\text{-valor}<5\%$ ) la hipótesis nula de significación entre las labores culturales de repela ( $p\text{-valor}=4,4\%$ ) y la rentabilidad de la explotación.

Tabla 4

ANÁLISIS DE CONTINGENCIA, FRECUENCIAS OBSERVADAS Y RESIDUOS TIPIFICADOS CORREGIDOS ENTRE EL MARGEN BRUTO Y LAS VARIABLES I) SOCIODEMOGRÁFICAS, II) CULTURALES Y III) DE ACONDICIONAMIENTO DEL RUBRO (*P*-VALOR<5%)

Variables tecnológicas		Margen bruto/Frec. observada/10 <sup>3</sup> RD\$		
		<25	25-100	>100
Sistema producción	Convencional Residuos tipificados corregidos	22% 1,8	12% -5,0	26% 3,6
	Ecológico Residuos tipificados corregidos	8% -0,7	24% 4,9	0% -4,5
	Comercio Justo Residuos tipificados corregidos	0% -1,9	4% 0,6	4% 1,3
Tamaño	1-2 ta Residuos tipificados corregidos	26% 8,1	4% -3,6	0% -4,3
	50-80 ta Residuos tipificados corregidos	4% -3,9	36% 7,8	3% -4,4
	80-150 ta Residuos tipificados corregidos	0% -4,0	0% -5,0	27% 9,3
Cortavientos	Sí Residuos tipificados corregidos	0% -6,5	20% 0,0	30% 6,5
	No Residuos tipificados corregidos	30% 6,5	20% 0,0	0% -6,5
Manejo de tejidos	Mantenimiento Residuos tipificados corregidos	30% 2,3	40% 2,9	19% -5,4
	Recepa Residuos tipificados corregidos	0% -2,3	0% -2,9	11% 5,4
Repela	Sí Residuos tipificados corregidos	18% -4,3	36% 1,3	30% 2,9
	No Residuos tipificados corregidos	12% 4,3	4% -1,3	0% -2,9
Altitud	500-700 msnm Residuos tipificados corregidos	14% 4,9	4% -1,7	0% -3,1
	700-900 msnm Residuos tipificados corregidos	16% 1,2	20% 1,2	8% -2,3
	900-1100msnm Residuos tipificados corregidos	0% -4,5	16% 1,4	16% 3,0
	>1100msnm Residuos tipificados corregidos	0% -1,7	0% -2,1	6% 3,9
Agua de lavado	Río Residuos tipificados corregidos	20% 4,2	12% -1,0	4% -3,1
	Tanque Residuos tipificados corregidos	10% -3	20% -1	26% 4
	Acueducto Residuos tipificados corregidos	0% -1,9	8% 3,6	0% -1,9

Tabla 4 (continuación)

ANÁLISIS DE CONTINGENCIA, FRECUENCIAS OBSERVADAS Y RESIDUOS TIPIFICADOS CORREGIDOS ENTRE EL MARGEN BRUTO Y LAS VARIABLES I) SOCIODEMOGRÁFICAS, II) CULTURALES Y III) DE ACONDICIONAMIENTO DEL RUBRO ( $P$ -VALOR<5%)

Variables tecnológicas		Margen bruto/Frec. observada/10 <sup>3</sup> RD\$		
		<25	25-100	>100
Despulpe	Manual Residuos tipificados corregidos	0,0% -2,6	8% 1,4	6% 1,1
	Tradicional con calibración Residuos tipificados corregidos	6% -3,9	24% 1,6	20% 2,2
	Tradicional sin calibración Residuos tipificados corregidos	24% 6	8% -2,7	4% -3,1
Clasificación	No hace Residuos tipificados corregidos	30% 6,0	12% -3,9	12% 2,7
	Por el productor Residuos tipificados corregidos	0% -4,4	16% 1,6	15% 2,2
	Por la fábrica Residuos tipificados corregidos	0% -2,8	12% 3,4	3% -0,9
Comercialización	Mercado interior Residuos tipificados corregidos	14% 3,9	8% -0,4	0% -3,5
	Exterior convencional Residuos tipificados corregidos	0% -5,6	20% 1,3	22% 4,2
	Exterior ecológico Residuos tipificados corregidos	10% 0,5	12% 0,0	8% -0,5
	Exterior comercio justo Residuos tipificados corregidos	6% 3,9	0% -2,1	0% -1,7
Fertilización	Sin aplicación Residuos tipificados corregidos	30% 1,9	40% 2,4	22% -4,5
	Química Residuos tipificados corregidos	0,0% -0,9	0,0% -1,2	2,0% 2,2
	Orgánica Residuos tipificados corregidos	0,0% -1,7	0,0% -2,1	6,0% 3,9

Sin embargo, las variables de tratamiento postcosecha que más condicionaron la rentabilidad del cultivo se debían a la clasificación, el despulpe y el lavado. Dentro de las variables de tratamiento postcosecha y comercialización se encontró relación significativa entre el nivel tecnológico y la clasificación del grano ( $p$ -valor=0,4%) siendo más rentable la clasificación por el propio productor, el despulpe ( $p$ -valor=1,2%) con maquinaria convencional calibrada y el agua del lavado ( $p$ -valor=1,5%) más rentable con agua de tanque. Estos resultados confirman los datos de IDIAF

(2010) que manifiestan que en la DO café Barahona el promedio de los defectos físicos del café alcanza el 29,23% del café puesto en el mercado, disminuyendo la calidad comercial y la competitividad de los productores. El daño mecánico en el beneficiado se produce cuando se somete a un despulpado riguroso de una masa de café mezclado, esto es, un lote de café heterogéneo en diferentes estados de madurez y sanidad, café revuelto con fruta defectuosa. Para que el fruto de café pueda despulparse, sin daño al grano, se requiere que el grano contenga mucílago en cantidad y calidad, los frutos defectuosos carecen de mucílago. Tanto el daño mecánico causado a los granos como la presencia de sabores objetables en la bebida obedecen a la presencia de frutos defectuosos (IICA, 2010c). Además, se encontró significación ( $p\text{-valor}=0,009$ ) entre la rentabilidad de la finca y el destino de la comercialización. En este sentido los caficultores que destinaban su producto al mercado exterior presentaban un mayor nivel tecnológico con una mayor valorización de su producto y mejores precios (Tabla 5).

Tabla 5

ANÁLISIS DE SIGNIFICACIÓN CHI-CUADRADO DE PEARSON ENTRE EL NIVEL TECNOLÓGICO  
Y LAS VARIABLES CATEGÓRICAS DEL ANÁLISIS QUE RESULTARON SIGNIFICATIVAS  
( $P\text{-VALOR}<5\%$ )

	Valor	gl	$p\text{-valor}$	Rechazo $H_0$
Tamaño de la finca	44,236(a)	4	0,000	Sí
Altitud	52,155(a)	6	0,000	Sí
Sistema producción	33,778(a)	4	0,000	Sí
Fertilización	20,290(a)	4	0,000	Sí
Cortavientos	20,000(a)	2	0,000	Sí
Manejo de tejidos	12,000(a)	2	0,002	Sí
Repela	6,240(a)	2	0,044	Con reservas
Despulpe	12,904(a)	4	0,012	Con reservas
Lavado	12,385(a)	4	0,015	Con reservas
Clasificación	15,225(a)	4	0,004	Sí
Comercialización	17,217(a)	6	0,009	Sí

#### 4.4. Conglomerados de nivel tecnológico

El análisis Clúster creó dos claros conglomerados para los caficultores de la muestra. Poniendo de manifiesto la brecha tecnológica observada en las fincas de la DO café Barahona.

**Conglomerado 1. Pequeños caficultores sin recursos de bajo nivel tecnológico.**

A este conglomerado pertenecían dos tercios de las fincas cafetaleras visitadas. Se trataba de pequeñas y viejas plantaciones, llevadas por caficultores sin recursos. Las labores agrícolas que realizan son manuales y sin gastos en insumos. Hacen podas de mantenimiento y no cuentan con sistemas cortavientos. El despulpe se realiza manual o mecánicamente con maquinaria de dudoso calibrado. La clasificación del grano se realiza por los propios caficultores y venden su producto en el mercado interior o a través de asociaciones de comercio justo/ecológico.

Para este conglomerado se recomienda cuidar y mejorar los procesos post-cosecha que llevarán a una mayor uniformidad del producto y calidad en taza. La clasificación previa al despulpe con la separación de frutos defectuosos y homogeneización del tamaño mediante la separación de los frutos pequeños, eliminación de los frutos inmaduros y/o sobre maduros, secos en fruta o atacados por enfermedades y/o insectos permitirá mejorar los procesos y obtener una mejor calidad en taza. El personal responsable del sistema para despulpado deberá velar por que el ajuste de los pulperos se adecúe al tipo de café que está siendo procesado en cada etapa de la cosecha. Los criterios para ajuste de los pulperos deberán comprender aspectos como, el grado de madurez de los frutos de café, la variedad cultivada, factores climáticos que afecten la dureza del grano, etc. y llevar registros de los ajustes realizados (IICA, 2010c).

Además, la clasificación del análisis Clúster muestra un 26% de explotaciones de extremo bajo nivel tecnológico. Se trata de productores de subsistencia con plantaciones cedidas por IAD sin casi labores ni prácticas post-cosecha. En este caso se recomendaría adicionalmente para la mejora del nivel tecnológico, la renovación de las plantaciones, la fertilización, el uso de cortavientos y las podas de recepa como labores habituales para la mejora del cultivo. Se recomienda incorporar materiales verdes,

plantas de cobertura y materia orgánica en las plantaciones de café, para mejorar la textura y estructura de los suelos. Se aconseja llevar a cabo un programa nutricional para mejorar las disponibilidades de nutrientes, supervisado y elaborado por un técnico competente. Se recomienda utilizar algún tipo de obras de conservación de suelo en los terrenos de pendientes pronunciadas, la mayoría de las observadas. Sería aconsejable, incorporar el material vegetativo producto de las labores de manejo de sombra y de tejido para favorecer la protección del suelo. Además de, llevar a cabo acondicionamientos del producto para avanzar en la cadena de valor y que permita revalorizar el producto.

**Conglomerado 2. Mayores caficultores con orientación al mercado. Nivel tecnológico medio.**

En este grupo se encontraban un tercio de los caficultores consultados que tenían mayores plantaciones y orientación al mercado interior y/o exterior. Fertilizaban, poseían cortavientos y hacían podas de recepa muchos de ellos. Empleaban insumos e invertían en la finca cafetalera ya que rentabilizan su explotación, en algunos casos hasta diez veces más que algunos caficultores del conglomerado 1. Cuidaban el acondicionamiento postcosecha mediante el lavado y clasificación del grano y utilizaban máquinas de despulpado convenientemente calibradas. Solían tener acceso a los mercados tanto interior como exterior y puede ser la motivación a invertir y mejorar el nivel tecnológico de la finca.

## 5. CONCLUSIONES

Los caficultores se manejan con lo que tienen para llevar la finca, todo lo que supone inversiones en infraestructuras e insumos para mejorar el nivel tecnológico del cafetal no se realiza en todas ellas. La edad y la falta de acceso a créditos puede ser un condicionante en la mejora del nivel tecnológico que requiera de grandes inversiones o de recuperación a largo plazo. En este sentido prácticas como la conservación del suelo y la fertilización del cultivo podrían mejorar el nivel tecnológico de muchas explotaciones cafetaleras de la DO. Acondicionamientos como el lavado, despulpe o clasificación realizados adecuadamente en muchas fincas cafetaleras supondrían una mejora cualitativa del producto en el mercado y de la competitividad y posicionamiento.

El análisis Clúster pone de manifiesto la marcada brecha tecnológica y en rentabilidad entre las fincas cafetaleras de la DO café Barahona. La heterogeneidad entre los caficultores, el manejo de los cafetales y de los productos y su calidad es acusada. Las diferencias entre cafés Barahona puestos en el mercado puede poner en peligro la confianza de los mercados y consumidores y perjudica a todos los productores. Se requiere una uniformidad del producto vendido por todos para mejorar el posicionamiento de la DO Café de Barahona y la lucha contra el fraude de otros cafés que se intenten vender bajo este marchamo.

## BIBLIOGRAFÍA

- CAP, E.J. y P. GONZÁLEZ. (2004). *La adopción de tecnología y la optimización de su gestión como fuente de crecimiento de la economía argentina*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Instituto de Economía y Sociología (IES).
- DORISE, C. y HALAWANY, R. (2014). Explotaciones de café en Nicaragua: dificultades en la caracterización y el estudio *En: B. Urbano López de Meneses y F. González-Andrés [eds.] Investigación Agraria para un Desarrollo Sostenible: Análisis de casos internacionales*. Universidad de León. León. 338p.
- ED&F MAN. *Supply and Demand Quarterly Report* <http://www.volcafespecialty.com/wp-content/uploads/2012/05/Aug-12-> [Consulta de 30 de septiembre de 2012].
- ESCARRAMÁN, A.; ROMERO, J.; ALMONTE, I.; RIBEYRE, F.; AGUILAR, P.; JIMÉNEZ, H.; CAUSSE, AA.; OLIVARES, F. y BATISTA, I. (2008). *Determinación de los atributos de calidad del café en zonas productoras de la República Dominicana*. IDIAF y CODOCAFÉ. Santo Domingo. 98 p.
- EXCAM. *Nicaragua es el tercero en café especial*. [http://www.excan.org.ni/index.php?option=com\\_content&view=article&id=41&catid=5&Itemid=5](http://www.excan.org.ni/index.php?option=com_content&view=article&id=41&catid=5&Itemid=5) [Consulta de 10 de julio de 2012].
- HIDALGO, C. y MENGO, O. (2012). *Perfil Tecnológico del sector Agrícola Venezolano, Capítulo descriptivo*. INIA, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. Caracas. Venezuela. 16 p.
- ICO. *Exports by exporting countries to all destinations*. <http://www.ico.org/prices/m1.htm>. [Consulta de 10 de julio de 2012].
- IDIAF, Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales. (2010). *Denominación de Origen Café Barahona*. IDIAF. Santo Domingo. Dominicana. 120 p.

- IICA, Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola. (2004). *El agronegocio uruguayo: pilar del país productivo*. Proyecto agropecuaria Uruguay 2020. Montevideo. 92 p.
- IICA, Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola. (2010a). *Guía de Buenas Prácticas Agrícolas para Fincas de Café protegidas bajo una Indicación Geográfica ó Denominación de Origen*. Programa Regional de Calidad del Café Proyecto: Protección de la Calidad del Café Vinculada con su Origen. Guatemala. 32 p.
- IICA, Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola. (2010b). *Protocolo de análisis de calidad del café*. Programa Regional de Calidad del Café Proyecto: Protección de la Calidad del Café Vinculada con su Origen. Guatemala. 28 p.
- IICA, Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola. (2010c). *Guía técnica para el beneficiado de Café protegido bajo una Indicación Geográfica o Denominación de Origen*. Programa Regional de Calidad del Café Proyecto: Protección de la Calidad del Café Vinculada con su Origen. Guatemala. 107 p.
- ITC, International Trade Centre. (2011). *The Coffee Exporter's Guide*. Organización Mundial del Comercio y Naciones Unidas. Ginebra.
- LADERACH, P.; LUNDY, M.; JARVIS, A.; RAMÍREZ, J.; PÉREZ, E. y SCHEPP, P.K. (2012). *Predicted impact of climate change on coffeesupply chains*. CIAT. Managua.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA DE LA REPÚBLICA DOMINICANA. (2011). *Estadísticas del sector agropecuario en República Dominicana (2002-2011)*. Vice-ministerio de Planificación Sectorial Agropecuaria. Santo Domingo. República Dominicana.
- MIRANDA, O. y GONZÁLEZ, P. (2000). *Actualización del Estudio "Perfil Tecnológico de la Producción Agropecuaria Argentina"*. Documento 1: Objetivos y método de trabajo. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, INTA. Buenos Aires, Argentina. 21 p.
- MOJICA, F.J.; TRUJILLO, R.; CASTELLANOS, D.L. y BERNAL, N. (2007). *Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la cadena láctea colombiana*. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Bogotá, Colombia. 168 p.
- PIERROT, J.; GIOVANNUCCI, D. y KASTERINE, D. (2011). *Trends in the trade of certified coffees*. Centro de Comercio Internacional y Organización Mundial de Comercio. Ginebra.
- QUIÑONES DÍAZ, X.E. (2012). *La economía de las familias mapuches rurales: de la cuestión de la tierra a la diversificación de fuentes de rentas*. Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros, 231: p. 138-173.

- SILVA GUZMÁN, H.; GONZÁLEZ-ANDRÉS, F. y URBANO LÓPEZ DE MENESES, B. (2009). *Optimización de la fertilización Mineral en cultivos de regadío de República Dominicana*. INEA. Valladolid.
- VAAST, P. ; VAN KANTEN, R. ; SILES, P. ; DZIB, B. y FRANCK, N. (2012). *Shade: A Key Factor for Coffee Sustainability and Quality*. Bangalore. 20th International Conference on Coffee Science.
- VAGNERON, I. y DAVIRON, B. (2012). *Le café dans la jungle des standards de durabilité environnementale et sociale*. Cah Agric, 21(8): p. 2-3.

## RESUMEN

### Caracterización del nivel tecnológico de explotaciones cafetaleras en la DO Café Barahona (R.D.) como estrategia de posicionamiento

El café DO Barahona se produce en altitudes comprendidas entre los 500 y 1.500 m sobre el nivel del mar, en las provincias de Pedernales, Barahona, Independencia y Bahoruco. El objetivo del trabajo fue caracterizar fincas cafetaleras de la DO café Barahona por nivel tecnológico para mejorar su posicionamiento en los mercados. Mediante paneles de expertos se determinaron las variables de nivel tecnológico y por medio de entrevistas personales se obtuvieron los datos de las fincas cafetaleras. Un análisis de significación Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) obtuvo las variables significativas en la rentabilidad del cultivo y que determinan el nivel tecnológico. Para las variables significativas se crearon conglomerados por nivel tecnológico. Se obtuvieron dos conglomerados de nivel tecnológico, i) pequeños caficultores sin recursos y ii) mayores caficultores con orientación a los mercados y que pusieron de manifiesto las desigualdades en las explotaciones cafetaleras en países en desarrollo. Estas diferencias entre los cafés Barahona puestos en el mercado pueden poner en peligro la confianza de los consumidores y perjudicar a todos los productores. Se requiere una uniformidad del producto vendido por todos para mejorar el posicionamiento y luchar contra el fraude de otros cafés que se intenten vender bajo este marchamo.

**PALABRAS CLAVE:** Café diferenciado, Caficultores, Brecha tecnológica, Análisis de significación, Clúster.

**CÓDIGOS JEL:** D13.

## ABSTRAC

### Origin Denomination Barahona (D.R.) coffee farms characterization to improve the marketing position

The Barahona coffee origin denomination (Dominican Republic) is produced in Pedernales, Barahona, Independencia and Bahoruco province between altitudes 500-1,500 metres. The aim of the work was to characterize the technological level of the Barahona coffee farms to improve their market position. By a panel discussion the technological variables were defined and by a survey to the coffee farms variables data were obtained. The two-way dependence between the items to be explained, farm profitability as indicator of the technological level, and the explanatory variables was calculated by means of a chi-squared ( $\chi^2$ ) test of significance between the items. Two clusters were obtained, i) low technological level coffee growers and ii) medium technological coffee growers oriented to the market. The results showed the technological divide in developing countries. The differences between the coffees of Barahona commercialized could affect the consumers trust and damage the image of all the coffee growers. It is needed uniformity in the coffee offer to improve its market position and to impede other coffees to be sold under this label.

**KEY WORDS:** Differentiated coffee, coffee growers, technological divide, test of significance, cluster.

**JEL CODES:** D13.

# Estrategias de cooperación internacional para el fortalecimiento de la soberanía alimentaria: aprendizajes desde las prácticas de las organizaciones en transición

MARIANNA GUARESCHI (\*)

DAVID GALLAR HERNÁNDEZ (\*)

MARTA G. RIVERA-FERRE (\*\*)

## 1. UN CONTEXTO DE DOBLE CRISIS INTERDEPENDIENTES: LA CRISIS ALIMENTARIA Y LA CRISIS DE LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL

En el año 2010 la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), señalaba que en el período 1990/92- 2010 se había producido un incremento de 3,4 millones en el número de personas desnutridas por año, alcanzando un pico de 1.023 millones de personas en 2009 (FAO, 2010). Estas cifras ponían en evidencia los escasos impactos de los esfuerzos internacionales en enfrentar el problema del hambre mundial. Por un lado, el paulatino incremento del precio de los alimentos, que entre 2003 y 2013 subió un 116,3% por tonelada (FAO, 2013) y, por otro lado, los datos que indican que en los últimos 20 años la tendencia en la producción de alimentos ha sido superior al aumento de la población mundial (Holt-Giménez y Patel, 2010: 26), permiten apoyar la idea defendida por Amartya Sen (1983) de que la inseguridad alimentaria actual no depende de la falta de oferta, sino, entre otros factores, de los medios para adquirir los alimentos. Si además consideramos que a nivel mundial el 70% de la población más pobre es rural (IFAD 2011)

---

(\*) Instituto de Sociología y Estudios Campesinos (ISEC), Universidad de Córdoba.

(\*\*) Universidad de Vic-Universidad Central de Cataluña.

---

- Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros, n.º 239, 2014 (129-164).

Recibido noviembre 2013. Revisión final aceptada agosto 2014.

-es decir que la pobreza se concentra entre aquellas personas que producen los alimentos-, y que aun a pesar de los cambios demográficos de las últimas décadas, un 47,9% de la población mundial vive en áreas rurales (DESA Population Division 2012 en IPCC 2014), resulta oportuno desarrollar una crítica hacia el modelo de producción agropecuaria difundido en las últimas décadas y al sistema de relaciones internacionales que ha permitido la consolidación de tal escenario.

En la base de las continuas crisis alimentarias y financieras, al mismo tiempo causa y consecuencia de una profunda crisis social y medioambiental, se pueden identificar causas estructurales en el conjunto de medidas, programas y políticas que han impulsado la transformación del sistema agroalimentario basado en el modelo de producción industrial (Holt-Giménez y Patel, 2010; Lang, 2010; Ploeg, 2010). Destacan las medidas para la difusión a nivel mundial del paquete tecnológico de la Revolución Verde, los Programas de Ajuste Estructural, las políticas de sobreproducción -respaldadas por los programas de ayuda alimentaria-, los Tratados de Libre Comercio y las políticas formuladas en el seno de la Organización Mundial del Comercio que impulsan la apertura indiscriminada de los mercados, favoreciendo así la hegemonía del sistema agroalimentario globalizado (Ploeg, 2010). Este se caracteriza por la mayor presencia de un pequeño número de empresas transnacionales que controlan el mercado de los insumos de producción (semillas, fertilizantes, pesticidas) así como de la comercialización, procesamiento y distribución de los alimentos (Soler, 2007), paralelamente a la paulatina pérdida del poder de decisión de las y los agricultores y de las y los consumidores sobre qué y cómo cultivar y consumir respectivamente. Los impactos socioeconómicos, medioambientales y político-culturales del proceso de modificación del sector agrícola (Montagut y Dogliotti, 2008; Holt-Giménez y Patel, 2010; Martínez y Duch, 2010) se ven reflejados, tanto en el Norte como en el Sur global, en los procesos de descampesinización y abandono del medio rural, en la creciente contaminación de los recursos naturales y pérdida de biodiversidad, en la desafección del sistema agroalimentario (Soler, 2007; Guidonet, 2010), y en el cambio de la cultura alimentaria (Drewnowski y Popkin, 1997), con el consecuente aumento de los casos de obesidad y malnutrición (Popkin y Gordon-Larsen, 2004), entre otros.

En respuesta a este contexto de crisis han surgido diferentes estrategias, acciones y programas desde las Organizaciones Internacionales y numerosas Organizaciones No Gubernamentales (ONG) que, por el momento, no se pueden definir como satisfactorias en la reducción del hambre. Así por ejemplo, al considerar los datos de FAO anteriormente mencionados destaca la dificultad de poder alcanzar el Objetivo del Milenio 1 (ODM1: Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, la proporción de personas que sufren hambre).

Esta situación está acompañada también por una crisis, desde la década pasada, del sector de la Cooperación internacional, determinada no solo por la disminución de los fondos destinados a las Ayudas Públicas al Desarrollo (Datos OECD en Ferrari y Marelli, 2005: 281), sino por recibir críticas sobre su legitimidad y la efectividad y sostenibilidad de sus acciones (Gómez Gil, 2005; Nerín, 2011). A tal propósito resulta importante, también en este caso, buscar las causas de esta crisis entre los fundamentos y supuestos teóricos que orientan las estrategias de la Cooperación internacional, y que provoca distorsiones en la política de las ayudas (Carrino, 2005). La fase moderna de la Cooperación internacional se inicia en la segunda mitad del siglo pasado, con el discurso enunciado por Truman en su toma de posesión como presidente de los Estados Unidos en 1949. En su punto IV, la formulación de un concepto de desarrollo basado en una visión dicotómica, que contraponen los países “avanzados” a los “atrasados”, ha legitimado la importancia de impulsar intervenciones de cooperación verticales dirigidas a la modernización de las economías y sociedades del Sur, contribuyendo a la instauración de una dinámica entre el Norte benefactor y los beneficiarios del Sur, que pasivamente han ido aplicando las “soluciones para su desarrollo” (Sachs, 1996).

En un contexto histórico caracterizado por un mundo bipolar, la “Cooperación internacional ha impulsado la construcción o reconstrucción de varios sistemas económicos y sociales a imagen y semejanza de los prevalentes en los países ‘centrales’, en el tentativo de ‘reducir la brecha’ entre países industrializados y ‘atrasados’, sin prestar atención a las características y necesidades del país receptor” (González y Jaworski, 1990: 14). A pesar de que en las décadas siguientes se asistió al intento de introducir aspectos cualitativos fundamentales para alcanzar el desarrollo

(Recomendación del Consejo Económico y Social de Naciones Unidas-Ecosoc, 1962), como el concepto de “desarrollo social” de los 60 o el Enfoque de Necesidades Básicas de los 70, hasta llegar, en los 90, a la formulación de conceptos de desarrollo humano y sostenible (PNUD 1990; CMMAD, 1987) que incluyen la dimensión social y medioambiental, esto no se refleja claramente en las políticas de Cooperación elegidas por las Organizaciones Internacionales, quedándose en muchos casos en simple discurso (González y Jaworski, 1990; Carrino, 2005) o contribuyendo al contrario, a la reproducción del desarrollo desigual y el incremento de la polarización (Maestro y Martínez Peinado, 2012).

Con respecto a la problemática del hambre mundial, el enfoque bajo el cual se ha pretendido hasta hoy dar una respuesta es el de seguridad alimentaria. Es importante aclarar que en castellano este término tiene dos diferentes significados derivados de los términos ingleses *food security*, vinculado a la cantidad de alimentos, y *food safety*, vinculado a la calidad de los alimentos y su seguridad para el consumo (Rivera-Ferre y Soler, 2010). En este artículo nos centramos en la acepción *food security*, que, al concentrarse principalmente en la disponibilidad de alimentos desde un accionar fundamentalmente técnico y no político, presenta una gran debilidad al justificar programas de transferencia, sin cuestionar las causas estructurales de la desnutrición (Rivera-Ferre y Soler, 2010) ni avanzar cambios en las relaciones económicas y políticas desequilibradas que gobiernan las interacciones Norte-Sur (Pérez, 2010). Así, persiste el riesgo de que bajo un mismo objetivo de disminución de la pobreza y del hambre mundial se apoyen acciones contradictorias (Rivera-Ferre, 2012), entre las cuales encontramos aquellas que Llistar (2008) define como acciones de anticooperación, es decir, el conjunto de interferencias negativas activadas desde el Norte hacia el Sur que responden a un interés geopolítico del donante y que influyen negativamente en el “buen vivir” de los pueblos de los países receptores. En esta línea se encuentran las propuestas impulsadas por organizaciones multilaterales como la OMC o FAO, orientadas a impulsar una mayor liberalización del comercio e inversión privada (Rosset y Ávila, 2009), sin que se pongan en discusión aquellos elementos que, según los autores más críticos, están en la base misma de la crisis. En este contexto, también surgen críticas a algunas ONG por acomodarse a las estrategias de los Estados y las Instituciones internacio-

nales que mantienen lógicas de antiooperación a cambio de acceder a fondos (Holt-Giménez y Altieri, 2013).

Mientras, por otro lado, emerge desde un sector de las organizaciones campesinas, de la sociedad civil y ciertas ONG, la necesidad de invertir esta tendencia a través de la conducción de una cooperación horizontal sin beneficiarios ni benefactores, sino entre aliados que trabajan conjuntamente hacia un objetivo común: la búsqueda de alternativas innovadoras para contrarrestar la expansión del sistema agroalimentario globalizado y recuperar la autonomía y control sobre la producción y el consumo de los alimentos. Entre dichas alternativas se encuentra la propuesta de la soberanía alimentaria definida como “*el derecho de las personas a alimentos adecuados desde el punto de vista saludable y cultural obtenidos a través de métodos sostenibles y ecológicos y su derecho a definir sus propios sistemas alimentarios y agrícolas*” (FMSA, 2007).

Así, el artículo tiene como objetivo general estudiar cómo se incorporan las propuestas que surgen desde los movimientos campesinos en los programas y ejes estratégicos de aquellas organizaciones que, trabajando dentro de un marco de Cooperación internacional, se encuentran en una fase de transición hacia la renovación y reestructuración de sus formas de hacer cooperación. A nivel específico se analizan (i) las motivaciones que encuentran las organizaciones en incluir el enfoque de soberanía alimentaria en sus ejes de trabajo, los pilares priorizados y acciones puestas en práctica; (ii) los obstáculos que se encuentran tanto en términos de financiación y planificación de proyectos, así como las debilidades que se detectan en el momento de su ejecución; (iii) los factores de éxito y los aprendizajes que emergen de su experiencia de trabajo, así como posibles sugerencias de mejora. Para abordar estos objetivos el artículo se estructura de la siguiente manera: en el apartado 2 se expondrá el enfoque de soberanía alimentaria y su relación con la Agroecología, como propuesta que surge desde “abajo” y alrededor de la cual se están generando alianzas entre organizaciones y movimientos sociales para la construcción de acciones que den una respuesta a las crisis alimentarias; en el apartado 3 se presentará la metodología de trabajo en la que se basa el estudio, y en el apartado 4 los principales resultados vinculados a los objetivos específicos expuestos anteriormente y las conclusiones.

## 2. LAS RESPUESTAS DESDE LOS MOVIMIENTOS CAMPESINOS Y LAS ORGANIZACIONES SOCIALES

Como respuesta a este contexto global, desde los movimientos campesinos y las organizaciones sociales afines se formula la propuesta de la soberanía alimentaria intentando dar una respuesta política a las causas estructurales de las crisis y, al mismo tiempo, proponiendo la reconstrucción de las relaciones internacionales sobre una mayor justicia social y reivindicando la satisfacción del Derecho a una alimentación adecuada (1) (LVC, 1996; FMSA 2007). La soberanía alimentaria fue propuesta en 1996 por La Vía Campesina (LVC), organización internacional de movimientos campesinos, grupos de pequeños productores y productoras, indígenas, mujeres y jóvenes de la sociedad rural, autodefinida como autónoma e independiente de los Estados y ONG para apostar por un desarrollo rural nacional autosuficiente, que sea “*incluyente, al reconocer la importancia de la contribución de las mujeres en la producción de alimentos*” hacia la búsqueda de “*justicia, equidad y libertad para los que viven y trabajan en el campo, en cualquier parte del mundo*” (LVC 1996). Esta propuesta parte del supuesto de que el hambre no es un problema técnico, sino político, que tiene que ser abordado desde sus múltiples dimensiones y rescata la capacidad de respuesta de las comunidades locales y la sociedad civil al retomar su autonomía en las decisiones sobre la producción de alimentos y la gestión de sus territorios.

La soberanía alimentaria se articula en una relación de reciprocidad con el enfoque de la agroecología que, en su multidimensionalidad y transdisciplinariedad, visibiliza e impulsa la construcción de prácticas sostenibles desde un punto de vista productivo, social, medioambiental y cultural que surgen desde las inquietudes, capacidades y creatividad de las comunidades locales que buscan satisfacer sus propias necesidades (Sevilla, 2006; Cuéllar y Sevilla, 2013). Así, la soberanía alimentaria, en diálogo con la propuesta agroecológica, “*aborda no solo la temática del*

---

(1) “El derecho a tener acceso, de manera regular, permanente y libre, sea directamente, sea mediante compra en dinero, a una alimentación cuantitativa y cualitativamente adecuada y suficiente, que corresponda a las tradiciones culturales de la población a que pertenece el consumidor y que garantice una vida psíquica y física, individual y colectiva, libre de angustias, satisfactoria y digna” [Observación General n°12 (OG n°12) relativa al DAA aprobada en 1999 por el Comité del PIDESC (CDESC)].

*hambre, sino del desarrollo rural en general, desde un enfoque de derechos*” (Rivera-Ferre y Soler, 2010: 7). También el Relator Especial de las Naciones Unidas para el derecho a la alimentación reconoce en sus informes las ventajas y las contribuciones que la agroecología puede aportar a las prácticas convencionales para el alcance de un “desarrollo económico más amplio” basado en técnicas agrícolas sostenibles y en un sistema de comercialización donde la posición de las y los pequeños agricultores en la cadena alimentaria se vea reforzada (De Shutter 2010; 2011).

En el proceso de visibilización y valoración de prácticas alternativas que surgen desde “abajo”, en que se enmarcan las propuesta agroecológica y de soberanía alimentaria, entra con fuerza la reivindicación que numerosas organizaciones de mujeres rurales defienden sobre su papel no solo en la producción de alimentos, sino también como “*protectoras primarias de los recursos genéticos en el mundo y cuidadoras de biodiversidad*” (Rodríguez, 2006 en Fernández 2006: 256) reconociendo sus actividades específicas como la base de la economía agrícola, no solo familiar.

Alrededor de la propuesta de soberanía alimentaria se están generando nuevas articulaciones a nivel local e internacional entre movimientos campesinos, ONG y la ciudadanía en general, que implican re-pensar a las relaciones de cooperación dentro de un nuevo marco de acción. Así, las ONG se acercan a las organizaciones campesinas que defienden este paradigma para trabajar en proyectos conjuntamente. Sin embargo, a pesar del interés de ciertas ONG de cooperación al desarrollo en adoptar el concepto que nació en el seno de LVC, en la relación entre estos actores no han faltado tensiones, dificultades y desconfianza por parte de las organizaciones campesinas (Desmarais, 2007), siendo evidente el desequilibrio y la asimetría presente entre ellas con respecto al acceso y uso de los recursos, a las capacidades técnicas y de visibilidad mediática (Antentas y Vivas, 2009). Desde sus inicios LVC negó la membresía a organizaciones que no tuvieran una base campesina; rechazó recursos que se le ofertaban subordinados a condiciones particulares para evitar el riesgo de padecer interferencia en su autonomía en la toma de decisiones (Martínez-Torres y Rosset, 2010); y se declaró como una entidad opuesta a las ONG de cooperación al desarrollo, ya que estas solían hablar en nombre del campesinado, mientras que LVC nació para “generar un espacio po-

lítico en el cual dar voz a este sector” (Paul Nicholson en Desmarais, 2002). Sin embargo, con el proceso de internacionalización vivido por LVC entre los años 2000 y 2003 (Martínez-Torres y Rosset 2010) se abrieron posibilidades de diálogo y colaboración con organizaciones de la sociedad civil para lanzar de forma conjunta campañas globales como la Campaña Global por la Reforma Agraria o convocar momentos de protesta contra la OMC y el Banco Mundial (Antentas y Vivas, 2009). Con los años se establecieron buenas relaciones con aquellas organizaciones que demostraron sensibilidad y voluntad de fortalecer este movimiento internacional y ceder parte de su poder para apoyar sus reivindicaciones (Desmarais, 2003). En este sentido entendemos que es necesario un análisis sobre las posibilidades de acción que tienen las organizaciones que se plantean asumir un nuevo rol para fortalecer la soberanía alimentaria junto con los movimientos campesinos.

En este contexto, además, se requiere poner particular atención en las acciones que visibilizan el rol de la mujer en su aporte al paradigma, “*donde la justicia de género deberá estar en el centro de las nuevas relaciones sociales, económicas y políticas*” (Punto 1 de la Agenda para la definición de una estrategia de género formulada en la Asamblea de la Coordinadora Latinoamericana de Organizaciones del Campo-CLOC). Este punto resulta ser prioritario tanto para las Organizaciones internacionales y las agencias de Cooperación internacional, como para los movimientos que luchan a favor de la soberanía alimentaria. Por lo tanto, las ONG que pretenden apoyar este paradigma no podrán quedar indiferentes a las cuestiones de género ya que como sugiere Miriam Nobre (2009), no existe una política de desarrollo neutral al género: la neutralidad orienta estrategias que favorecen el mantenimiento de la estructura actual. En este sentido, LVC ha ido incluyendo la cuestión de género y ha hecho alianzas y acciones importantes, como por ejemplo entre LVC y la Marcha Internacional de Mujeres (Nobre, 2005), o la Campaña contra la violencia en el campo surgida de la Asamblea de LVC en Mozambique (2008).

### 3. METODOLOGÍA

Para responder a los objetivos del estudio se pone la atención en aquellas organizaciones que se plantean trabajar con una perspectiva de soberanía

alimentaria dentro de un marco de Cooperación internacional. La mirada se orienta tanto hacia las experiencias vividas en terreno por el personal técnico y experto como en la evaluación sobre la adecuación de las herramientas de planificación y ejecución de proyectos para la implementación de estrategias orientadas al fortalecimiento de la soberanía alimentaria en directa colaboración con las organizaciones campesinas locales.

Se han realizado diez entrevistas semi-estructuradas a personas expertas, personal técnico de organizaciones que están trabajando, o han trabajado, en proyectos de desarrollo rural, soberanía alimentaria y que buscan un cambio de mirada hacia la Cooperación internacional. La selección de las y los entrevistados ha estado orientada a la búsqueda -guiada por el conocimiento del campo social del equipo investigador complementado por el efecto de “bola de nieve”- de actores con experiencia, en la planificación y seguimiento de acciones y proyectos, tanto en terreno como en despacho, tratando de involucrar a aquellos que permitieran la construcción de una muestra diversificada por visiones y experiencias. Las personas entrevistadas cuentan con distintos cargos en su propia organización, y han participado en acciones de fortalecimiento de la soberanía alimentaria desde diferentes puntos de vista. Se ha involucrado en el estudio tanto a ONG de Cooperación Internacional al Desarrollo (CID), Redes de Municipios que promueven una Cooperación descentralizada, como a Institutos de investigación, educación y formación. Este proceso ha sido respaldado por el análisis de páginas web, estatutos y planes estratégicos institucionales, además de documentos oficiales de la UE y de la AECID en materia de Cooperación al desarrollo (Planes Directores, Líneas Presupuestarias, Estrategias de lucha contra el hambre, etc.) y estudios críticos de las herramientas de diseño y gestión de proyectos de Cooperación internacional.

De acuerdo con el enfoque de soberanía alimentaria que abarca escalas de lo local a lo global, el nivel de análisis de la presente investigación varía según el tipo de acciones implementadas por las organizaciones consultadas, aunque trataremos de orientar el análisis principalmente hacia la escala local, sin descartar acciones con incidencia a nivel regional o internacional.

El análisis se ha abordado usando como marco los cinco pilares de soberanía alimentaria sugeridos por Ortega-Cerdà y Rivera-Ferre (2010): ac-

ceso a recursos (AR); modelos de producción (MMPP); transformación, comercialización (T-C); consumo y derecho a la alimentación (DAA); organización social (OS) y políticas agrarias (PA). En este caso se pone, además, especial atención a las propuestas de inclusión de la cuestión de género. Las entrevistas semi-estructuradas han sido construidas bajo tres bloques de preguntas: 1. La presentación de los actores, perfil institucional y su interés hacia la soberanía alimentaria; 2. El análisis de las convocatorias y herramientas de planificación, gestión y evaluación de proyectos; 3. El análisis de las debilidades y factores de éxitos de los cuales extraer aprendizajes para el desarrollo de acciones de fortalecimiento de la soberanía alimentaria.

Las entrevistas han sido transcritas y luego analizadas mediante los ejes de interés de los objetivos de la investigación, generando unas fichas analíticas donde comparar las distintas versiones y posturas de cada actor. Con ello se ha redactado la interpretación crítica de las opiniones de las y los actores consultados, que se recogen mediante los códigos asignados a cada persona entrevistada, y de las cuales se extraen los temas relevantes para la investigación, articulándolos con la literatura consultada (2).

## 4. RESULTADOS

### 4.1. Caracterización de los actores

En total han sido consultados representantes de las siguientes organizaciones: cuatro ONG de Cooperación al Desarrollo que trabajan tanto en el Norte como en el Sur: CIC-Batá (Centro de Iniciativas para la Cooperación Batá - Córdoba), Mundubat (Madrid), VSF- Justicia Alimentaria Global (Barcelona), VSF-Justicia Alimentaria Global Andalucía; dos instituciones de formación, educación y/o investigación: GRAIN (Barcelona), ISEC (Instituto de Sociología y Estudios Campesinos - Córdoba); una institución pública de Cooperación Descentralizada: FAMSI (Fondo

---

(2) Los códigos de las personas vinculadas a organizaciones se refieren a las respuestas de las mismas como personas integrantes de dichas organizaciones, no como representantes institucionales de las mismas, así las siglas identificativas de una organización se refieren no a la organización sino a la persona entrevistada perteneciente a dicha organización.

Andaluz de Municipios para la Solidaridad Internacional- Málaga); una red de investigación y evaluación de proyectos y políticas de Cooperación: RIOS (Red de Investigación y Observatorio de Solidaridad- Madrid); una ONG del Sur financiada por la Cooperación internacional: AS-PTA (Assessoria a Serviços e Projetos em Agricultura Alternativa- Brasil).

En la Tabla 1 se presenta una breve descripción de cada una de las organizaciones, el interés hacia la inclusión del enfoque de soberanía alimentaria en sus ejes de trabajo, las acciones que implementan para contribuir al fortalecimiento de la soberanía alimentaria, los pilares prioritarios de soberanía alimentaria en que centran sus acciones, así como el grado en que insertan el enfoque de género en ellas.

Tabla 1

## BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS ORGANIZACIONES CONSULTADAS

	Org.	Interés hacia la soberanía alimentaria (SbA)	Acciones orientadas al fortalecimiento de la SbA	Pilares de SbA	Enfoque de género
ONG de Cooperación al desarrollo	<b>AS-PTA (ASPTA)</b>	La SbA representa una expresión política de la Agroecología.	Asesoría a los pequeños agricultores, movimientos sociales y redes a nivel de producción agroecológica y mercados locales; Elaboración de propuesta de políticas públicas y reivindicación de los derechos; Campaña anti-transgénicos.	MMPP; T-C; OS-PA	Medio
	<b>CiC Batá (CICBT)</b>	Permite acercarse a los movimientos campesinos rompiendo la relación vertical de las ayudas basada en la aportación de dinero.	Proyectos producción agroecológica, fortalecimiento de las organizaciones de base y educación al desarrollo.	MMPP; AR; OS-PA;	Débil
	<b>MUNDUBAT (MBAT)</b>	Por ser una propuesta que viene de los movimientos campesinos (LVC).	Proyectos de producción agroecológica y desarrollo rural con enfoque de SbA en los países del Sur.	MMPP	Fuerte
	<b>VSF-Justicia Alimentaria Global (VSF)</b>	Por ser una propuesta que viene de los movimientos campesinos (LVC); permite replantear el rol de las ONG.	Programas de fortalecimiento de SbA en alianza con los movimientos campesinos de los países del Sur.	MMPP; AR; OS-PA	Fuerte
	<b>VSF-Justicia Alimentaria Global Andalucía (VSFA)</b>	Por ser una propuesta que viene de los movimientos campesinos; por permitir replantear el rol de la ONG y permitir superar las acciones que solo ponen parches a los problemas del hambre.	Educación al desarrollo y sensibilización, trabajo con escuelas primarias, secundarias y universidad, lanzamiento de campañas locales en red con otras organizaciones del territorio andaluz.	DAA; T-C	Fuerte

Tabla 1 (continuación)

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS ORGANIZACIONES CONSULTADAS

	Org.	Interés hacia la soberanía alimentaria (SbA)	Acciones orientadas al fortalecimiento de la SbA	Pilares de SbA	Enfoque de género
Organizaciones/Institutos de investigación	<b>GRAIN (GRAIN)</b>	Oportunidad para trabajar más con los movimientos alejándose de la típica dinámica de ONG para el desarrollo.	Producción de investigaciones, revistas y publicación de informes independientes sobre temas vinculados al acceso a recursos (ej. land grabbing), leyes comerciales, políticas agrarias, food system para apoyar a los movimientos campesinos en definir sus estrategias internas y en la incidencia en políticas públicas. Apoyo y fomento del intercambio de experiencias entre los grupos locales.	AR; OS	Débil
	<b>ISEC (ISEC)</b>	Por encontrar una fuerte relación entre la SbA y la Agroecología, enfoque ya trabajado por el ISEC, en su dimensión política.	Proyectos conjuntos de investigación y formación con grupos de investigadores de América Latina propiciando un diálogo permanente entre las dos áreas a través de los programas de masters y doctorados.	MMPP; T-C; OS	Débil
	<b>RIOS (RIOS)</b>	Para dar una respuesta a la escasa efectividad e incidencia de los proyectos de CI.	Investigación y análisis de los programas de cooperación orientados al desarrollo rural, SbA y gobernabilidad. Investigación sobre el marco normativo de los países en el que la SbA está incluida en la legislación y organización de un seminario internacional para compartir los resultados.	AR; PA	Débil
Inst. Públ. de Coop. Descent.	<b>FAMSI (FAMSI)</b>	Ofrece la posibilidad de resolver ciertas contradicciones que aparecían en las ayudas de seguridad alimentaria.	Formación y capacitación con las autoridades locales sobre temas vinculados a la SbA. Cooperación política con LVC para el intercambio de experiencias en el contexto europeo.	OS-PA	Medio

4.2. Principales motivaciones e interés para introducir el enfoque de soberanía alimentaria en los ejes estratégicos de las organizaciones

Al analizar los discursos desde las organizaciones consultadas se aprecia que la mayoría han incorporado el enfoque de la soberanía alimentaria como consecuencia de un proceso de reflexión interna que ha reconocido, durante sus experiencias en terreno, la presencia de una demanda subyacente por parte de los movimientos campesinos. Sea por sensibilidad e interés del grupo directivo de una ONG -como en el caso de VSF y Mundubat-, por los procesos de aprendizajes procedentes de los grupos locales -como en el caso de CIC-Batá-, por la evidencia práctica de la necesidad de cambiar la estrategia de acción -como en el caso de GRAIN y RIOS-, o por la articulación con los Foros Sociales Mundiales -como en

el caso de FAMSI. Levemente distintos son los casos de AS-PTA e ISEC que desde sus inicios han trabajado con un enfoque agroecológico e identifican a la soberanía alimentaria como una expresión política más de este.

De la Tabla 1 (columna 2) se observa cómo para todas las ONG de Cooperación al desarrollo con sede en el Norte el interés de incluir a la soberanía alimentaria en sus planes estratégicos deriva de la necesidad de acercarse a los movimientos campesinos de otra forma, rompiendo la dinámica vertical basada en la transferencia de recursos del Norte al Sur, ofreciendo la oportunidad de replantear su rol como ONG en el escenario de la Cooperación. Así mismo, GRAIN encuentra en la soberanía alimentaria la posibilidad de superar su propia dinámica de trabajo típico de las ONG tradicionales, estableciendo nuevas relaciones dentro de una metodología en red para el intercambio de información y experiencias entre grupos y movimientos campesinos a nivel local e internacional.

Para FAMSI, VSF, VSFA, RIOS y GRAIN el enfoque integral de la soberanía alimentaria permite solucionar aquellos conflictos generados por las acciones de Cooperación internacional como las intervenciones de ayudas alimentarias, que pueden perjudicar y debilitar los sistemas productivos locales al no tener en cuenta las causas estructurales de las problemáticas rurales locales. Según RIOS, su trabajo de análisis y evaluación de los proyectos de desarrollo rural demuestra *“como la realidad sobrepasa la capacidad de la Cooperación al desarrollo y como esta tiene puntos debilísimos”* interesándose por la soberanía alimentaria *“por ser un reto internacional que cuestiona el paradigma neoliberal dominante y ofrece un marco de Cooperación horizontal que responde a una necesidad común entre Norte y Sur”* [RIOS].

#### 4.3. Los principales pilares de la soberanía alimentaria y las acciones que se abordan desde las organizaciones entrevistadas

Analizando los pilares priorizados por las organizaciones consultadas y las acciones que estas impulsan para aportar al fortalecimiento de la soberanía alimentaria (Tabla 1, columnas 3 y 4), se observa una cierta especialización en función de la tipología de organización, si bien es cierto que cada una tiene sus propias dinámicas y prioridades. En términos ge-

nerales se observa que la mayoría de las ONG que trabajan en el Sur y con proyectos de cooperación en terreno lo hacen con el modelo productivo, por ser el pilar más concreto y visible que puede dar respuestas en el corto y medio plazo a las necesidades de las comunidades campesinas (VFS, CICBT, MBAT). Las ONG afincadas en el Norte dan, sin embargo, más importancia a la parte relacionada con el consumo vinculadas a acciones de educación al desarrollo, dado que su público objetivo es más la sociedad no agraria en general, mientras que las que trabajan en terreno en el Sur se orientan al campesinado. Los centros de investigación y entidades más políticas dan mayor peso a los pilares de organización social, vehiculadas bien a través de resultados de investigaciones encaminadas a fortalecer el movimiento por la soberanía alimentaria o bien mediante cooperación política directa. Los actores que se dedican a la investigación también pueden abarcar con mayor facilidad los pilares de acceso a recursos y políticas agrarias. Esto sobresale de las acciones de investigación de GRAIN orientadas a aportar análisis e informaciones útiles sobre temas vinculados al acceso a recursos, leyes de comercio internacional, políticas agrarias o *food system*, que sirvan de insumos a los movimientos campesinos para redefinir sus estrategias internas ante el cambio de panorama y de actores involucrados en los conflictos agroalimentarios e impulsar desde ahí acciones de incidencia en políticas públicas. FAMSI, por su parte, desarrolla fundamentalmente actividades de formación y capacitación con las autoridades locales y la ciudadanía, para generar espacios de reflexión y promover el empoderamiento ciudadano bajo un enfoque de derechos, propiciando una conexión entre el fortalecimiento de la organización social y la incidencia en políticas públicas agrarias.

En general, todas las organizaciones reconocen el papel esencial del fortalecimiento de las organizaciones sociales y campesinas, ya que representa el eje en que “*se aprovechan más los recursos*” [MBAT], que permite una mayor sostenibilidad futura a las acciones productivas (MBAT, VSF), y una mayor eficacia en el cuidado de los recursos naturales y su manejo sostenible (CICBT). Además, se considera la base para impulsar acciones la incidencia en políticas públicas agrarias, pilar que representa el salto cualitativo en el cambio de estrategia de una organización

que pretende impulsar el fortalecimiento de la soberanía alimentaria (VSF). A tal propósito VSF puntualiza que el buen éxito de una acción enfocada en la dimensión política no es necesariamente la incorporación de las propuestas en la legislación del país, sino el proceso de incidencia en sí, en el que la gente se reúne y debate: proceso que permite visibilizar la iniciativa local y la percepción de los grupos locales en poder aportar a un cambio político aunque el gobierno no apruebe las propuestas. Por su parte, el trabajo de AS-PTA de apoyo y asesoría a las organizaciones campesinas, movimientos sociales y redes para facilitar la interacción entre grupos de agricultores-experimentadores de diferentes municipios, regiones y gobiernos estatales, está también orientado a la creación de mecanismos de acción para la elaboración de políticas públicas o de reivindicación de derechos. La importancia de fortalecer las organizaciones campesinas emerge también del trabajo realizado por la Red RIOS “Soberanía alimentaria: lecciones desde la experiencia en Latinoamérica” (2013). Del análisis de los avances y dificultades en el marco de la soberanía alimentaria en tres países que han introducido el paradigma a nivel legislativo y constitucional, sobresale que *“el peso y la claridad política con que la soberanía alimentaria se manifiesta, depende de la fuerza y claridad con que se haya propuesto o defendido desde los movimientos populares y campesinos”* (RIOS, 2013:122).

Sin embargo, ONG como CIC-Batá y Mundubat, ante las dificultades para conseguir financiación para poder implementar estos tipos de proyectos, dado el riesgo de recibir acusaciones de interferir en las políticas nacionales de los países receptores de los fondos de Cooperación, prefieren plantear los proyectos desde un enfoque principalmente productivo. Al contrario, RIOS subraya la importancia de priorizar el tema de acceso a los recursos como primer paso para concebir una estabilidad productiva e incidir en materia de ley de tierra, reforma agraria, ley de agua, pudiendo plantear metas de soberanía alimentaria. Para AS-PTA el acceso a mercados también constituye una prioridad ya que *“las experiencias de circuitos cortos de comercialización evidencian que los mercados locales representan los espacios en los cuales los productores y productoras ejercen una mayor capacidad de negociación y valorización de sus productos”* [ASPTA]. En este sentido, ISEC promueve investiga-

ciones participativas que tienen como objeto de estudio los circuitos cortos de comercialización, colaborando con las personas expertas que pertenecen a una red de investigación aplicada en agroecología y soberanía alimentaria en América Latina y Europa. Por otro lado, VSF confiere gran importancia a la sensibilización hacia el consumo, sobre todo en las actividades que se desarrollan en el área de Cooperación Norte (VSFA).

El derecho a la alimentación ha sido mencionado pocas veces de forma explícita, aunque sobresale que la mayoría de los actores lo consideran un enfoque transversal. De la misma forma, más de una vez ha sido nombrado el enfoque de género como un séptimo pilar, mientras en otras ocasiones se considera como eje trasversal a la estrategia de soberanía alimentaria.

#### 4.4. El enfoque de género en los programas de cooperación para la soberanía alimentaria

A pesar de que todas las ONG consultadas valoran la inserción del enfoque de género de forma transversal, evidenciando su vínculo con el fortalecimiento de la soberanía alimentaria, se encuentran en diferentes fases de maduración e interiorización del concepto. En la Tabla 1 (columna 5) se ha incluido el grado de inserción del enfoque de género en las acciones de las organizaciones diferenciando entre:

un grado débil, para aquellas que a pesar de reconocer su importancia declaran encontrar dificultad en plasmarlo en la práctica, por falta de preparación y por la complejidad de proponer acciones que cuestionan cómo el modelo agroindustrial dominante afecta particularmente a las mujeres. Entre ellas se encuentran CIC-Batá, y las tres organizaciones de investigación. Sin embargo, GRAIN e ISEC declaran la necesidad de orientar sus investigaciones a la visibilización del trabajo de las mujeres rurales;

un grado medio, para aquellas organizaciones que incluyen al enfoque de género en sus acciones como pilar transversal pero que están todavía ancladas en aspectos cuantitativos: en este caso se trata de incluir a las mujeres en los proyectos para que lleguen a representar el 50% del total de las personas participantes, para a partir de ahí generar espacios de acción y visibilización de su rol productivo y reproductivo. Entre ellas

FAMSI, que ha tratado de trasladar las medidas de paridad de género trabajadas en los municipios a la Cooperación internacional de forma transversal, y AS-PTA, que trata de propiciar la creación de ambientes sociales favorables a la participación activa de las mujeres en el ámbito familiar así como en los espacios colectivos;

un grado fuerte, para aquellas organizaciones que han desarrollado un proceso de monitoreo y reflexión, tanto en su interior como en terreno, priorizando acciones basadas en alianzas con organizaciones feministas con las cuales se consensúan las estrategias orientadas a la desestructuración de las relaciones patriarcales. Entre ellas, VSF y Mundubat implementaron un diagnóstico interno para analizar y visibilizar la estructura y las relaciones de género y por ende de poder, hacia el interior de la organización, con el objetivo de encontrar medidas para enfrentar las problemáticas emergentes, así como formular propuestas de reforma de las políticas laborales de las mismas ONG.

Desde una visión general, según GRAIN, el enfoque de género, al haberse transformado en un eje requerido por las convocatorias de las agencias de Cooperación, se convirtió en una moda del paradigma del desarrollo, concretándose en acciones puntuales que *“no suelen cuestionar cómo el modelo industrial afecta a la sociedad, particularmente a las mujeres, las causas estructurales que llevan a ello, ni tampoco visibilizan que son las mujeres mismas las que más padecen sus impactos”* [GRAIN]. En este sentido, para todas las organizaciones consultadas el debate sobre la necesidad de que el enfoque de género acompañe a los procesos orientados a la soberanía alimentaria se hace evidente, estimulando una reflexión interna para redirigir sus estrategias en este tema: bien sea por el compromiso de las mujeres que trabajan en este sector como técnicas (FAMSI, RIOS) o por “intuición”, al observar los altos impactos para la soberanía alimentaria de aquellos proyectos realizados en colaboración con organizaciones de mujeres (CICBT, GRAIN).

En cualquier caso, a pesar de las dificultades, se comparte la necesidad de implementar acciones que generen un impacto real y rebasen la visión convencional de proyectos que se limitan a trabajar con mujeres para responder a las necesidades de las convocatorias.

Estas reflexiones evidencian cómo el debate que se está planteando entre las organizaciones consultadas pone en el centro la necesidad de plasmar en los proyectos orientados a la soberanía alimentaria un enfoque de género próximo a las corrientes del ecofeminismo, superando los enfoques promovidos en los programas de desarrollo de Mujer y Medio Ambiente (MED) y de Género, Ambiente y Desarrollo (GAD) (Umaña, 2000; Puleo, 2002). Así, los enfoques ecofeministas avanzan una crítica al desarrollo occidental (Puleo, 2002) y entre ellos se prima la corriente de los ecofeminismos constructivistas como aquella que más se acerca a la propuesta de la soberanía alimentaria al poner el foco de análisis en la distribución de poder, la propiedad de los recursos de acuerdo al género, clase y etnia (según el enfoque de Bina Agarwal) y factores históricos (según el enfoque de Val Plumwood). En el informe de Nobre (2009) se evidencian algunos elementos a tomar en cuenta en el momento de introducir el enfoque de género en los programas de desarrollo que van en este sentido: a) estar atento a los procesos políticos de legitimación (que determinan la relación entre política, práctica y resultados) que pasan por la acción colectiva así como por los compromisos individuales hacia la transformación de las relaciones asumida como injustas; b) entender cómo se dan los procesos de transformación social: en qué contextos, con qué estrategias y en qué procesos; c) relacionar el análisis de género a otras categorías de análisis, como raza/etnia, clase, colonialismo, orientación sexual, evitando las simplificaciones que generalizan, homogeneizan y estandarizan realidades; d) no separar el género de las demás dinámicas de poder (analizar relaciones entre Estado y sociedad); y e) trabajar en indicadores no androcéntricos (por ejemplo, la “preferencia en la ocupación del tiempo”, para destacar la forma de satisfacción de las personas en relación a su tiempo de trabajo).

Así, el proceso de inclusión del enfoque de género en los programas y acciones de las organizaciones consultadas camina en paralelo al proceso de inclusión del enfoque de soberanía alimentaria. En ambos casos el esfuerzo consiste en cuestionar las causas estructurales que generan desigualdades y exclusión, ya sea en las relaciones de género o dentro de la cadena agroalimentaria. En cualquier caso, las organizaciones entrevistadas, aun a pesar de expresar su intención de caminar en esta línea, están todavía lejos de trabajar con este enfoque.

#### 4.5. Los obstáculos y las debilidades para la planificación y ejecución de proyectos bajo un enfoque de soberanía alimentaria.

Los mayores obstáculos y debilidades identificados por las organizaciones consultadas en la planificación y ejecución de proyectos de soberanía alimentaria se encuentran relacionados con el marco institucional de la Cooperación internacional, la investigación y el sistema de las ayudas en general (Tabla 2).

Tabla 2

#### OBSTÁCULOS Y DEBILIDADES IDENTIFICADOS POR LAS ORGANIZACIONES ENTREVISTADAS PARA PLANIFICAR Y EJECUTAR PROYECTOS CON ENFOQUE DE SOBERANÍA ALIMENTARIA (SBA)

Obstáculos/debilidades en la planificación y ejecución de proyectos orientados a la SbA	Organizaciones
Escaso interés por parte de las organizaciones internacionales y agencias públicas de cooperación hacia la SbA; dificultad en conseguir recursos.	RIOS, CIC- Batá, Mundubat, ISEC
Cambios de las agendas políticas de los gobiernos europeos hacia modelos más neoliberales.	AS-PTA
Dependencia de las ONG al sistema de las ayudas.	AS-PTA
Ausencia de una política clara de ayuda que apoye a la SbA (se introduce como moda).	ISEC, Mundubat, RIOS, VSF, VSFA
Tiempos inadecuados de formulación y ejecución de los proyectos.	AS-PTA, CIC-Batá, Mundubat, VSF, VSFA
Creciente burocratización del sistema de las ayudas.	AS-PTA, GRAIN, RIOS
Herramientas de planificación y gestión de proyectos requeridas por los donantes poco adecuadas.	AS-PTA, FAMSI, RIOS, VSF, VSFA
La construcción de los proyectos tiene una marcada visión occidental y los mecanismos de control son verticales.	Mundubat
Faltan tiempo y recursos dedicados a la ejecución de un diagnóstico en profundidad.	CIC-Batá
Difusión de una "cultura de proyecto".	AS-PTA, GRAIN, RIOS
Está difundida la idea de que la SbA y la Agroecología son conceptos para el Sur o personas con menores recursos.	AS-PTA, FAMSI
Intereses empresariales vinculados a la cooperación internacional.	ISEC
Financiación de proyectos muy ligados al tema productivo, que no siempre aportan a la SbA.	RIOS
El tema de construcción de mercados es muy débil en los proyectos.	Mundubat, RIOS
Rol que ocupa la ONG y el personal técnico ante la comunidad local y las administraciones públicas locales.	ISEC, Mundubat

Como principal obstáculo sobresale el escaso interés por parte de las organizaciones internacionales y agencias públicas de cooperación hacia el enfoque de la soberanía alimentaria, achacado por las ONG a su clara orientación política. Según RIOS, organizaciones internacionales como FAO identifican la soberanía alimentaria como una opción política y prefirieron referirse a la seguridad alimentaria como único término normativo, sin considerar que la soberanía alimentaria ya entró en las constituciones de países latinoamericanos como Ecuador y Bolivia (RIOS, 2013). Por su parte, AS-PTA identifica en los cambios hacia modelos más neoliberales de las agendas políticas de los gobiernos europeos un obstáculo importante a la cooperación desde y para la soberanía alimentaria, ya que las nuevas estrategias se orientan hacia el apoyo de proyectos de comercialización para la exportación. A su vez, CIC-Batá remarca cómo casi todas las administraciones públicas españolas (con excepción del Ayuntamiento de Córdoba y los Ayuntamientos y Gobierno Vasco) siguen sin incluir el concepto entre sus líneas de financiación, dificultando así la búsqueda de recursos u obligando a las ONG a adaptar sus propuestas a las convocatorias disponibles vaciándolas de contenido político. De la misma opinión es Mundubat que, además, muestra la preocupación compartida con RIOS, VSF, VSFA e ISEC, de que la introducción de la soberanía alimentaria en las convocatorias de financiación dentro de un marco de Cooperación internacional sin voluntad política real, la transforme en una moda debilitando su significado más profundo y diluyéndola con el concepto de seguridad alimentaria.

Otro obstáculo, evidenciado principalmente por las ONG de cooperación al desarrollo, está relacionado con los tiempos de formulación y ejecución de los proyectos. Por un lado, los tiempos de las financiaciones públicas no se corresponden con los tiempos de los procesos participativos de diagnóstico y es evidente el desfase entre las etapas de identificación, presentación y aprobación de los proyectos entre las cuales pueden transcurrir más de seis meses, periodo en el cual la realidad se va modificando, presentando nuevas necesidades y problemáticas (VSF, CIC-Batá). Por otro lado, los procesos de soberanía alimentaria, por ser de largo plazo, no encajan en la lógica de proyecto financiada por la cooperación internacional (Mundubat y VSFA). Y, finalmente, la fragmentación de los pro-

gramas institucionales en proyectos de corto-mediano plazo genera una “*tendencia más cuantitativa que disminuye la capacidad de hacer un análisis de proceso social, de cambios que son más de naturaleza subjetiva*” [ASPTA].

Además, la creciente burocratización del sistema de las ayudas obliga, según AS-PTA, a las ONG europeas a transferir y cargar a sus contrapartes con requisitos a presentar, como metas, indicadores concretos y verificables: requisitos que dirigen los proyectos hacia acciones puntuales, más concretas y directas al terreno, dificultando las de articulación de movimientos a nivel nacional, desarrollo metodológico o *policy making* que, sin embargo, aportarían más al fortalecimiento de la soberanía alimentaria. Esto se traduce en la difusión de herramientas de planificación y gestión de proyectos requeridas por los donantes que, según los actores entrevistados, no se adecuan a las acciones que contribuyen al fortalecimiento de la soberanía alimentaria. Según VSF, las convocatorias y formularios requeridos presentan una complejidad creciente y obligan a la inserción de indicadores que no corresponden a la visión que se puede tener en terreno. Del mismo modo, la escasa flexibilidad de las convocatorias no facilita reaccionar ante los contratiempos ni adaptar el diseño de un proyecto a los continuos cambios que presenta la realidad (FAMSI).

Respecto al Marco Lógico, principal herramienta de planificación de proyectos requerida por las agencias financiadoras, se encuentran opiniones levemente divergentes en relación a su utilidad y límites. Las organizaciones que priorizan los pilares de organización social, acceso a recursos y educación al desarrollo encuentran mayores dificultades en plasmar sus proyectos dentro de una herramienta que consideran rígida y basada en un enfoque cuantitativo, y lamentan la inexistencia de una metodología que permita medir los avances en los procesos sociales. Sin embargo, algunas organizaciones como RIOS, ASPTA, VSF y FAMSI reconocen la utilidad del instrumento si se emplea correctamente como forma de análisis, reflexión y planificación interna. En cualquier caso, su principal debilidad se deriva de su “mitificación” e identificación como única herramienta aceptable, que, por un lado, la ha transformado en el objetivo último de la fase de planificación (FAMSI, ASPTA) y, por otro, ha impulsado un proceso de burocratización que aleja a los técnicos de la rea-

lidad en terreno (VSF, RIOS). Estos resultados coinciden con los encontrados en el “Estudio Crítico del Marco Lógico en la CAPV” (AVCD, 2011), en el que las ONG y Organizaciones socias del Sur consultadas destacan las siguientes debilidades: escasa flexibilidad; problemas culturales; importancia de indicadores cuantitativos y resultados tangibles sobre la construcción de procesos de cambio en el largo plazo; dificultad en visibilizar las potencialidades de los agentes involucrados; dificultades técnicas; dificultad en evaluar los impactos.

Según Mundubat, la mayor dificultad radica más que en las herramientas en sí, en la verticalidad con que se gestionan y en los mecanismos de control marcados por una visión profundamente occidental que dificultan la construcción de una relación horizontal con las contrapartes coherente con los principios de autonomía de la soberanía alimentaria y, por otro lado, generan choques culturales por las distintas concepciones de tiempo y cosmovisión que pueden comprometer el éxito de las acciones. Sin embargo, la mayor debilidad identificada por CIC-Batá es la falta de tiempo y recursos dedicados a la ejecución de un diagnóstico en profundidad, elemento del cual mayormente depende el buen éxito de un proyecto.

A su vez, AS-PTA, GRAIN y RIOS vinculan esta dinámica de creciente burocratización a la difusión de una “cultura de proyecto” o “proyecto-rado”, así definido por Rodríguez Carmona (2009). Dentro de esta dinámica, las personas entrevistadas destacan que los esfuerzos del personal de las ONG están canalizados hacia los tecnicismos que subyacen a la estrategia de financiación, introduciéndolos en un círculo vicioso de elaboración y presentación de proyectos sectoriales para garantizar la supervivencia institucional. Por falta de tiempo y de recursos, se proponen proyectos diseñados sin un diagnóstico previo o un proceso de reflexión participativo, desvinculados entre ellos y de una visión estratégica de largo plazo: proyectos que no se traducen en experiencias compartidas entre los actores involucrados ni presentan una sostenibilidad al acabarse la financiación. Todo ello puede causar la pérdida de legitimidad y la razón de ser de las ONG. Así mismo, existe el riesgo de que los supuestos beneficiarios se conviertan en los “participantes” de los proyectos propuestos por las organizaciones en búsqueda de recursos para garantizar su supervivencia, profundizando una vez más la lógica vertical entre los que

detienen los recursos y las informaciones, y señalando la necesidad de una reflexión sobre el rol que tendría que ocupar una ONG que quiere impulsar el fortalecimiento de la soberanía alimentaria. Por esto, desde RIOS se plantea la idea de que resulta imposible poder denominar un “Proyecto de soberanía alimentaria” como tal, ya que la lógica de proyecto no encaja con un proceso de cambio de largo plazo, caracterizado por aspectos cualitativos, que apunta a un desarrollo rural gestionado por las propias comunidades para responder a sus necesidades dentro de un marco de sustentabilidad.

#### 4.6. Elementos de éxito y aprendizajes desde las prácticas de cooperación que contribuyen al fortalecimiento de la soberanía alimentaria

Ante los obstáculos y las debilidades identificados en la planificación y ejecución de proyectos dentro de un marco de soberanía alimentaria, las organizaciones involucradas en la investigación visibilizan elementos de éxito en ciertas estrategias introducidas para dar respuestas a los límites mencionados (Tabla 3).

Tabla 3

#### ELEMENTOS DE ÉXITO INTRODUCIDOS EN LAS ESTRATEGIAS DE LAS ORGANIZACIONES PARA IMPLEMENTAR PROGRAMAS BAJO EL ENFOQUE DE SOBERANÍA ALIMENTARIA

Elementos de éxito en la práctica de las organizaciones y sugerencias de mejora	Organizaciones
Establecer una estrategia interna de la ONG y buscar financiamientos para sus componentes teniendo una visión de proceso de largo plazo.	AS-PTA, GRAIN, ISEC, Mundubat, RIOS, VSF
Incluir una perspectiva holística en la planificación de un proyecto enfocándose en las causas estructurales de las problemáticas que se quieren abordar.	ASPTA, VSF
Metodología de campesino a campesino.	AS-PTA, CIC- Batá
Incluir una visión territorial y trabajar con entidades municipales.	AS-PTA, Mundubat
Apoyar acciones de contrucción de redes, favoreciendo el intercambio de experiencias exitosas.	AS-PTA, CIC-Batá, GRAIN, ISEC
Tener una mirada hacia las potencialidades existentes e impulsar, sobre la base de ellas, la construcción de capacidades locales, institucionales y de conocimiento.	AS-PTA
Compartir el proceso de identificación y selección de estrategias y acciones con los beneficiarios.	AS-PTA, VSF, FAMSÍ
Apoyo de las organizaciones campesinas que se vuelven aliadas en la construcción de estrategias de soberanía alimentaria	CIC-Batá, Mundubat, VSF, VSFA

Tabla 3 (continuación)

**ELEMENTOS DE ÉXITO INTRODUCIDOS EN LAS ESTRATEGIAS DE LAS ORGANIZACIONES  
PARA IMPLEMENTAR PROGRAMAS BAJO EL ENFOQUE DE SOBERANÍA ALIMENTARIA**

Elementos de éxito en la práctica de las organizaciones y sugerencias de mejora	Organizaciones
Trabajo de acompañamiento a las organizaciones campesinas tanto para fortalecer su estructura interna como para fortalecer su capacidad de influencia en las políticas públicas (Investigación que responda a la demanda campesina o de "fortalecimiento en materia de derecho).	GRAIN, RIOS
Buscar flexibilidades entre una lógica rígida del las herramientas de gestión del proyecto y lo que ocurre en terreno.	Mundubat, VSF
Dedicar atención y potenciar las dimensiones de comercialización y consumo.	RIOS, VSF
Cambiar el rol del Marco Lógico (ML): de herramienta de ejecución a herramienta de reflexión conjunta /Usar un ML simplificado como herramienta de diseño de proyectos juntos con los grupos aliados.	AS-PTA/VSF
Diálogo con las entidades financiadoras para impulsar un sistema de monitoreo y evaluación basado en la construcción de indicadores cualitativos/ Incluir indicadores cualitativos que mejor respondan a una visión de proceso.	GRAIN/ASPTA, CIC-Batá, FAMSI, VSF, VSFA
Apoyar en temas de incidencia para la interlocución con los gobiernos locales.	MunduBat, VSF
Trabajo para rebajar los costes de la producción campesina (modelo agroecológico con menor dependencia de los insumos externos).	ISEC, RIOS
Las ONG con sede en el Norte deben de tener una interpretación sobre el modelo de producción y consumo en su propio país.	RIOS, Mundubat
Financiar las fase de diagnóstico.	CIC- Batá
Proyectos de acompañamiento y fortalecimiento de procesos que ya están en marcha.	ISEC
Incluir entre las acciones cursos sobre democracia participativa y fortalecimiento social.	FAMSI
Proyectos de investigación aplicada entre países de América Latina y Europa para visibilizar las experiencias y potencialidades locales.	ISEC
Programa de transversalización de la SbA en la educación primaria por 4 años a nivel país.	VSFA

#### 4.6.1. *La adecuación al marco de la cooperación internacional: la formulación de un plan estratégico de largo plazo y la introducción de indicadores cualitativos*

Si bien todos los actores han criticado las debilidades generadas por la lógica de la Cooperación internacional en sus diferentes aspectos, también reconocen la existencia de oportunidades dentro de este marco que se pueden aprovechar para promover acciones a favor del paradigma de la soberanía alimentaria. Para ello, AS-PTA, GRAIN, RIOS y VSF comparten la importancia de construir un plan de trabajo de largo plazo de

acuerdo a una estrategia definida, a la que los formularios, herramientas de gestión y evaluación estarán subordinadas. Es decir, hacer un uso instrumental de las convocatorias temáticas para dar cobertura a la estrategia global de cooperación desde la soberanía alimentaria.

El gran desafío consiste en buscar flexibilidad entre una herramienta de planificación rígida como el Marco Lógico y lo que ocurre en la realidad, proponiendo la necesidad de introducir nuevos indicadores que respondan mayormente a un análisis de proceso. Para CIC-Batá resulta prioritario cuantificar el proceso de transmisión y multiplicación de conocimiento; mientras que para FAMSI, para que el proceso de transmisión sea efectivo es fundamental no solo visibilizar el número de participantes de los talleres sino su rol en la comunidad y su capacidad de influencia. VSFA está en un proceso de búsqueda de indicadores que podrían visibilizar los cambios de hábitos de consumo, siendo su objetivo el trabajo de concientización de los grupos metas. A la vez que AS-PTA propone incluir el fortalecimiento institucional y la generación de innovaciones endógenas como indicadores cualitativos.

Dentro de este marco destaca el proceso de diálogo y negociación con las agencias financiadoras llevado a cabo por GRAIN para el reconocimiento y la inclusión de indicadores que mejor reflejen la esencia y la visión de la organización en los informes de monitoreo y evaluación: estos se basan fundamentalmente en la descripción de experiencias exitosas y en testimonios del impacto de las acciones implementadas. Entre otros se recoge información sobre el uso que hacen los movimientos campesinos y organizaciones de base del material producido por la organización (traducido y adaptado a su contexto) o la capacidad de catalizar las acciones de cooperación demostrable mediante ejemplos que muestran cómo la intervención de GRAIN puede facilitar la cooperación entre actores (por ejemplo, el apoyo de GRAIN a LVC durante la Cumbre de Cochabamba- Bolivia- sobre cambio climático, permitió introducir en la agenda el tema de la agricultura, llevando al debate público la relación entre cambio climático y agricultura). Esta experiencia demuestra la posibilidad de encontrar metodologías innovadoras para negociar y dialogar con las agencias financiadoras la construcción de indicadores cualitativos que respondan mejor a la lógica de proceso.

#### 4.6.2. *De “beneficiarios” a aliados y el cambio del rol de las ONG dentro de una propuesta de cooperación para la soberanía alimentaria*

Otra inquietud señalada por las personas entrevistadas se refiere a la reflexión interna sobre cuál es el papel de las ONG en el proceso, es decir, en qué puede aportar, con qué actores y en qué forma trabajar.

Ante una estructura reconocida por las ONG de cooperación al desarrollo como vertical, que determina una jerarquía de arriba a abajo en el control de los recursos y de las informaciones, se considera necesario revertir las relaciones con las contrapartes empezando un proceso de transformación de los “beneficiarios” en aliados (CICBT, MBAT, VSF, VSFA).

La experiencia que presenta un mayor nivel de maduración es la vivida por VSF en Centroamérica. Esta logró impulsar la construcción de una relación que se ha ido estrechando gradualmente, pasando de una primera fase de acompañamiento a las organizaciones locales, que ha permitido generar las bases para alcanzar un buen nivel de conocimiento y confianza recíproca, a una segunda fase en la que la relación se ha vuelto más profunda y estable, llevando a la definición de una agenda conjunta en la cual escribir proyectos puntuales para el alcance de los objetivos establecidos por las organizaciones mismas. De esta experiencia es de destacar que el intento de revertir la relación jerárquica entre ONG y “beneficiarios” implica la búsqueda de un espacio compartido de decisión y acción, contribuyendo a crear un sentido de corresponsabilidad donde no se generen falsas expectativas y las informaciones sobre la evolución de los programas puedan ser transmitidas hasta las bases, permitiéndoles participar y aportar en todas las fases de la planificación y ejecución de la estrategia. Todo este proceso cambia la imagen de la ONG, que deja de ser percibida como mera fuente de transferencia de recursos monetarios y pasa a ser una aliada que ofrece acompañamiento a las organizaciones locales en aquellos aspectos donde presentan más debilidades (como en la gestión técnico-administrativa) contribuyendo a la ruptura de las dinámicas de dependencia y caridad que se fueron generando en las décadas pasadas.

Las organizaciones que han impulsado un trabajo directo con los movimientos campesinos ponen especial atención sobre la necesidad de efec-

tuar un análisis de contexto amplio y permanente, ya que el impacto de las acciones de Cooperación dependerá no solo de la organización interna del proyecto, sino del marco normativo y de la situación histórica y política que un país esté viviendo. Se considera imprescindible actualizar de forma permanente un diagnóstico del contexto en el que se actúa, desde un punto de vista histórico, político, económico, social y cultural, que permita la reflexión sobre las causas estructurales y las coyunturas que fundamentan las problemáticas emergentes y cuya comprensión podría ser un elemento clave para diseñar una agenda conjunta en el medio plazo y nuevos escenarios futuros.

Este proceso conlleva una reflexión también sobre el rol de una organización que quiere romper la relación vertical entre quien aporta recursos y quien los recibe. Las ONG de cooperación al desarrollo proponen pasar de un rol de intervención a un rol de acompañamiento para favorecer el intercambio de experiencias entre grupos de agricultores y agricultoras que quieren o ya están experimentando, por ejemplo, prácticas agroecológicas, venta en mercados locales o formulación de propuestas de políticas públicas. En este caso, como remarca VSF, será la ONG la que se tendrá que hacer cargo de los tecnicismos requeridos por la cooperación internacional apoyando los objetivos y las acciones identificadas por sus aliados locales dentro de una relación de corresponsabilidad.

Por su parte, las organizaciones de investigación proponen acompañar procesos ya existentes o responder a demandas locales a través de investigaciones o análisis que puedan dar visibilidad a los problemas estructurales que afectan a las comunidades locales, fortalecer las organizaciones locales en la conformación de sus estrategias o que reduzcan las asimetrías informativas y de recursos entre pequeños y pequeñas productoras y otros agentes políticos, en confluencia con las propuestas de la agroecología política (Calle et al. 2013).

#### **4.6.3. *Hacia una visión territorial más allá de la dimensión productiva***

Desde un análisis a escala local, el cambio del rol de una ONG se refleja en la introducción de una visión más amplia que supera la sola dimensión productiva.

A tal propósito, RIOS destaca que una de las debilidades que sobresalen de los proyectos analizados por ellos depende de su orientación principalmente técnico-productiva: aunque la introducción de prácticas agroecológicas que reducen la dependencia de los y las agricultoras a los insumos externos se traduce positivamente en la disminución de los costes de producción, el escaso tiempo y recursos dedicados a la comercialización, entendida dentro de un enfoque de soberanía alimentaria, ponen en riesgo la continuidad de las acciones cuando se acaba el proyecto.

Así mismo, emerge la importancia de mantener una visión territorial, es decir, incluir una mirada hacia los actores presentes en el territorio, entre ellos las municipalidades locales. En este sentido, Mundubat sugiere mantener un diálogo con las administraciones públicas locales e impulsar acciones de interlocución entre los grupos que se intenta apoyar y los gobiernos locales. Por su parte, AS-PTA añade la necesidad de poner la atención sobre las potencialidades locales de un territorio: esto implica hacer un esfuerzo para mantener una mirada hacia lo invisible, valorando la creatividad de la gente en su forma de manejar los recursos y crear metodologías innovadoras en la organización social y gestión de la riqueza. Desde esta lógica, es fundamental poner luz sobre las expectativas y aspiraciones de los actores locales, a partir de su visión de futuro y del significado que ellos mismos atribuyen a su entorno, al medioambiente que los sustenta así como al valor cultural que atribuyen al concepto de “alimentación”, manteniendo siempre una visión realista de las problemáticas y necesidades concretas que tienen que enfrentar y que influyen su actitud.

## 5. CONCLUSIONES

Del análisis realizado se observa cómo el interés de las organizaciones hacia la inclusión de la soberanía alimentaria deriva, en casi la totalidad de los casos, de la necesidad de adoptar una demanda que surge de los movimientos campesinos, viendo en ella la posibilidad de revertir las dinámicas esencialmente verticales propias de la Cooperación internacional y superar los límites de sus acciones orientadas a paliar los problemas del hambre desde una visión estrecha de seguridad alimentaria. Por otro lado, hay que destacar que a pesar de las diferentes tipologías de organizaciones entrevistadas existe una visión bastante similar sobre los temas tratados

en este trabajo, tanto en lo que se refiere al rol de las organizaciones que trabajan bajo el paradigma de la soberanía alimentaria (con diferentes estrategias y mediante diferentes acciones) como en las dificultades que se encuentran. Dicha coincidencia es probablemente debida al elevado grado de concreción política de la propuesta, lo que ubica muy claramente a las organizaciones en un marco de trabajo concreto. Así, las organizaciones que incluyen entre sus objetivos el fortalecimiento de la soberanía alimentaria encuentran más eficaz apoyar acciones orientadas al fortalecimiento organizacional de las comunidades locales y movimientos campesinos, de reivindicación en el acceso a los recursos y de incidencia en políticas públicas como base para la estabilidad productiva desde patrones de transición agroecológica. Sin embargo, al tener que moverse en el marco institucionalizado de la Cooperación internacional encuentran dificultades en poder impulsar estos tipos de acciones, por su fuerte dimensión política. De hecho, se nota cómo los mayores obstáculos y debilidades para la planificación y ejecución de proyectos bajo un enfoque de soberanía alimentaria proceden del marco del sistema de las ayudas en sentido amplio: la difusión de la “cultura de proyecto” o “proyectorado”, en un contexto de fuerte dependencia de las ONG de los financiamientos de las agencias de cooperación, tiende a fragmentar las acciones de cooperación en proyectos sectoriales, haciendo perder de vista el objetivo último de las estrategias de las organizaciones. Sin embargo, dentro de una dinámica altamente burocratizada, cuyas herramientas de gestión están enfocadas a resultados, sobre todo cuantitativos, y a la eficiencia y eficacia de la ejecución presupuestaria, las organizaciones entrevistadas están tratando de aprovechar ciertos espacios para poder impulsar proyectos de fortalecimiento a la soberanía alimentaria.

En lo que se refiere a la cuestión de género, dada la dificultad de introducir por parte de las organizaciones una estrategia de género coherente con el discurso de la soberanía alimentaria -reconociendo la mayoría la debilidad que tienen en este aspecto, y a pesar de la necesidad compartida por todas ellas de incluir un enfoque de género crítico con el sistema capitalista, próximo al análisis realizado desde el ecofeminismo- parecería pertinente señalar que existe un vacío en este sentido en dichas organizaciones y que sería necesario establecer puentes de diálogo o estrategias

de colaboración entre ambos paradigmas dentro de las organizaciones que buscan fortalecer la soberanía alimentaria.

Entre las fortalezas o elementos de éxito que las organizaciones han identificado como necesarios para poder impulsar acciones de soberanía alimentaria destacan: (1) la construcción de relaciones con los beneficiarios, que se transformarán en aliados, basadas en la transparencia, la comunicación directa y la confianza recíproca para generar corresponsabilidad; (2) el apoyo a procesos de empoderamiento en los cuales los aliados se transformen en los actores protagonistas de su cambio al formular su propia agenda de acción; (3) el respeto de los procesos que se están generando en la realidad, manteniéndose flexibles a los cambios repentinos que pueden surgir; (4) la introducción del enfoque de género a nivel transversal, tanto internamente en la organización como en terreno reconociendo e incorporando a las mujeres como sujeto político, histórico y de contexto, imprescindible para generar un cambio estructural en las relaciones de género; (5) la construcción de indicadores cualitativos que permitan valorar y evaluar los procesos de cambio impulsados por la creatividad y la innovación que surgen desde abajo; (6) el mantener una mirada hacia lo invisibilizado, valorando la creatividad de la gente en su forma de manejar los recursos y crear metodologías innovadoras en la organización social y gestión de la riqueza. Estas estrategias apuntan a que las y los aliados han de ser organizaciones y redes ya creadas evitando, por un lado, organizar a estructuras no organizadas que no surgen desde abajo y que puedan generar futuras dependencias de los financiadores y, por otro lado, generar redes paralelas que puedan competir con las redes propias creadas por las organizaciones y diluir su trabajo.

En definitiva, la presente investigación ha permitido identificar cómo desde el marco de soberanía alimentaria se está produciendo un cambio de paradigma para aquellas ONG que, actuando dentro del marco de la Cooperación internacional, deciden incluir este enfoque entre sus ejes estratégicos. A pesar de algunas diferencias que emergen entre las organizaciones consultadas, todas señalan la necesidad de adecuar el marco institucional a una demanda que surge desde abajo y que implica una crítica a las relaciones de poder intrínsecas al sistema agroalimentario y a la gobernanza internacional, tanto en el Norte como en el Sur. Por lo tanto,

incorporar al enfoque de soberanía alimentaria en su estrategia no les supone simplemente un cambio en las acciones ejecutadas sino que implica vivir un proceso de cambio estructural para poder transitar de una lógica de ayuda a una lógica de cooperación horizontal entre aliados.

Proponer nuevas formas de “hacer cooperación” desde el concepto de soberanía alimentaria significa, como se plantea desde el análisis de la agroecología política (Calle y Gallar, 2011; Calle et al, 2013; Cuéllar et al., 2013), caminar hacia procesos de colaboración basados en el intercambio de informaciones, saberes, aprendizajes colectivos para su aplicación a escala local; colaboración entre grupos de la sociedad civil para apoyarse y sostenerse recíprocamente, exigiendo y apuntando hacia un mayor empoderamiento por parte de las comunidades locales sobre sus formas de organización y manejo de los recursos.

Desde este análisis global, se entiende que la Cooperación internacional solo podrá cumplir sus objetivos si existe tanto por parte de las ONG como de las agencias financiadoras una visión compartida sobre las causas estructurales de la desigualdad Norte y Sur en el marco del sistema agroalimentario y del desarrollo rural. A partir de esta condición, la Cooperación internacional desde un paradigma distinto como el propuesto por estas organizaciones puede aportar nuevos procesos de desarrollo endógeno y colaboración entre actores para tender hacia la soberanía alimentaria.

## AGRADECIMIENTOS

Este artículo es parte de la investigación “*Buenas prácticas para la construcción de una cooperación para la soberanía alimentaria. Un análisis de las estrategias de cooperación de organizaciones de acompañamiento de procesos locales para la soberanía alimentaria*” realizada por el Observatorio de Soberanía Alimentaria y Agroecología emergente ([www.osala-agroecologia.org](http://www.osala-agroecologia.org)) y financiada por el Ayuntamiento de Córdoba.

## BIBLIOGRAFÍA

AGENCIA VASCA DE COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO (2011). *Estudio Crítico del Marco Lógico en la CAPV*. Edición online disponible en [www.ecode.es](http://www.ecode.es).

- ANTENTAS, J. M. y VIVAS, E. (2009). La Vía Campesina hacia la justicia global. *Revista de Ecología Política*, 38: p. 97-99. Madrid, España.
- CALLE, Á. y GALLAR, D. (2011). Estamos en medio: necesidades básicas, democracia, poder y cooperación. En: Calle (coord.) (2011). *Democracia radical. Entre vínculos y utopías*. Barcelona: Icaria, p. 149-174
- CALLE, Á.; GALLAR, D. y CANDÓN, J.L. (2013). Agroecología política: la transición hacia sistemas agroalimentarios sustentables. *Revista de Economía Crítica*, 16: p. 244-277.
- CARRINO, L. (2005). *Perle e pirati. Critica della cooperazione allo sviluppo e nuovo multilateralismo*. Torino: Centro Studi Erickson, 298 p.
- CMMAD-Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1987). *Nuestro Futuro Común*. Asamblea General de las Naciones Unidas. Disponible en <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>
- CUÉLLAR, M.; CALLE, Á. y GALLAR, D. (2013). *Procesos hacia la soberanía alimentaria. Perspectivas y prácticas desde la agroecología política*. Barcelona: Icaria, 180 p.
- CUÉLLAR, M. y SEVILLA, E. (2013). La soberanía alimentaria: la dimensión política e la Agroecología. En Cuéllar, M.; Calle, Á.; Gallar, D. *Procesos hacia la soberanía alimentaria. Perspectivas y prácticas desde la agroecología política*. Barcelona: Icaria, p. 15-32.
- DESMARAIS, A. (2007). *La Vía Campesina*. Globalización y el poder del campesinado. Madrid: Editorial popular, 317 p.
- DESMARAIS, A. (2003). Vía Campesina y las ONG, *La Jornada*, México DF, 25 de octubre de 2003.
- DESMARAIS, A. (2002). The Vía Campesina: Consolidating an International Peasant and Farm Movement. *Journal of Peasant Studies*, 29(2): p. 91-124.
- DE SHUTTER, O. (2010). *Informe del Relator Especial de la ONU sobre el derecho a la alimentación*. Asamblea General de las Naciones Unidas, Consejos de Derechos Humanos. En [http://www.pesacentroamerica.org/pesaca/informe\\_relator\\_da\\_10.pdf](http://www.pesacentroamerica.org/pesaca/informe_relator_da_10.pdf)
- DE SHUTTER, O. (2011). *El derecho a la alimentación*. Notas del Secretario General. Asamblea General de las Naciones Unidas. En: [http://www.ohchr.org/Documents/Issues/Food/A.66.262\\_sp.pdf](http://www.ohchr.org/Documents/Issues/Food/A.66.262_sp.pdf)
- DREWNOWSKI, A. y POPKIN, B.M. (1997). The Nutrition Transition: New Trends in the Global Diet. *Nutrition Reviews*, 55 (2): 31-43.
- FAO (2010). *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. La inseguridad alimentaria en crisis prolongada*. Roma, Italia.
- FAO (2013). Situación Alimentaria Mundial, Índice de precios de los alimentos de la FAO, en <http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/es/>, página consultada el 17 de Septiembre de 2013.

- FERRARI A. y MARELLI S. (2005). *Il big bang de la povertà. Obiettivi del millennio: promesse non mantenute*. Milano: Paoline Editoriali, 293 p.
- FMSA (2007). Declaración de Nyéléni 2007, Foro para la Soberanía Alimentaria. 23 - 27 de Febrero de 2007. Sélingué. Mali en [www.nyeleni.org](http://www.nyeleni.org)
- GÓMEZ GIL, C. (2005). *Las ONG en España, de la apariencia a la realidad*. Madrid: Catarata, 191 p.
- GONZÁLEZ NORRIS, A. y JAWORSKI, H. (1990). *Cooperación internacional para el desarrollo: políticas, gestión y resultados*. Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE), 280 p.
- GUIDONET, A.(2010). *¿Miedo a comer?. Crisis alimentarias en contextos de abundancia*. Barcelona: Icaria, 373 p.
- IFAD (2011). *Informe sobre pobreza rural, 2011. Nuevas realidades, nuevos desafíos: nuevas oportunidades para la generación del mañana*, Roma, Italia.
- IPCC -Intergovernmental Panel on Climate Change, (2014). *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability Volume I: Global and Sectoral Aspects*, Cap. 9 “Rural Areas” en <http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2/>
- HOLT-GIMÉNEZ, E. y ALTIERI, M. A. (2013). Agroecology, Food Sovereignty, and the New Green Revolution. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 37 (1): p. 90-102
- HOLT-GIMÉNEZ E. y Patel R. (2010). *Rebeliones alimentarias, crisis y hambre de justicia*. España: El Viejo Topo, 300 p.
- LANG, T. (2010). Crisis? What Crisis? The Normality of the Current Food Crisis. *Journal of Agrarian Change*, 10 (1): p. 89-97.
- LLISTAR I BOSCH, D. (2008). La antiooperación: Los problemas del Sur no se resuelven con la ayuda internacional, de la Campaña por la abolición de la Deuda Externa ¿Quién debe a Quién?. En: [www.quiendebeaquien.org](http://www.quiendebeaquien.org) consultado el 10 de Julio de 2011.
- LVC (1996). Declaración de Tlaxcala, *II Conferencia Internacional de La Vía Campesina Tlaxcala, Mexique, 18 Al 21 Abril, 1996*, en [www.viacampesina.org](http://www.viacampesina.org), consultado el 18 de julio de 2013.
- MAESTRO, I. y MARTÍNEZ PEINADO, J. (2012). La cooperación al desarrollo como parte de la estructura económica del capitalismo global. *Revista Estudios de Economía Aplicada*, 30-3: p. 811-836.
- MARTÍNEZ, G. y DUCH, G. (2010). Crisis Alimentaria. *Ecologistas*, 702010: p. 34-36, España.
- MARTÍNEZ-TORRES, M. E. y ROSSET, P. M.(2010). La Vía Campesina: the birth and evolution of a transnational social movement. *Journal of Peasant Studies*, 37 (1): p. 149-175.
- MONTAGUT X. y DOGLIOTTI F. (2008). *Alimentos Globalizados. Soberanía alimentaria y comercio justo*. Barcelona: Icaria, Barcelona, 233 p.

- NERÍN, G. (2011). *Blanco bueno busca negro pobre. Crítica a la cooperación y a las ONG*. Barcelona: Roca Editorial, 224 p.
- NOBRE, M (2005). Entrevista en Mundubat, *Enlazando Feminismos y soberanía alimentaria para la autonomía de las mujeres y los pueblos*, disponible en <http://www.mundubat.org/archivos/201205/feminismosysacast.pdf>, consultado el 10 de Julio de 2013.
- NOBRE, M. (2009). *A estratégia de 'gender mainstreaming' ou transversalidade de gênero*, Trabajo de consultoría por GTZ. Brasília, Brasil.
- ORTEGA-CERDÁ, M. y RIVERA-FERRÉ, M. G. (2010). Indicadores Internacionales de Soberanía Alimentaria. Nuevas herramientas para una nueva agricultura. *Revista Iberoamericana de Ecología Ecológica* Vol 14: 53-77.
- PÉREZ-VITORIA, S. (2010) *El retorno de los campesinos. Una oportunidad para nuestra supervivencia*. Barcelona: Icaria, 207 p.
- PLOEG, J.D. VAN DER (2010). The Food Crisis, Industrialized Farming and the Imperial Regime *Journal of Agrarian Change* 10 (1):98 - 106.
- PNUD-Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (1990). *Informe sobre Desarrollo Humano*. Bogotá: Tercer Mundo Editores, 128 p.
- POPKIN, B.M. y GORDON-LARSEN, P. (2004). *The nutrition transition: worldwide obesity dynamics and their determinants*. *International Journal of Obesity* 28: S2-S9.
- PULEO, A. (2002). Un repaso a las diferentes corrientes del ecofeminismo. *El Ecologista*, 31. En: <http://www.fyl.uva.es/~wceg/articulos/ElEcologista.pdf>
- RIOS -Red de Investigación y Observatorio de la Solidaridad, (2013). *Soberanía alimentaria: lecciones desde la experiencia en Latinoamérica*. Valencia: Tirant Humanidades, 215 p.
- RIVERA-FERRE, M.G. (2012) Framing of of agri-food research affects the analysis of food security: the critical role of social sciences, *International Journal of Sociology of Agriculture and Food*, Vol. 19 Issue 2: p. 162-175.
- RIVERA-FERRE, M. G. y SOLER MONTIEL, M. (2010). El enfoque de la soberanía alimentaria: más allá de la seguridad alimentaria, Ponencia presentada al *X Congreso Español de Sociología*, Federación Española de Sociología, Pamplona, 1-2-3 de Julio.
- RODRÍGUEZ CARMONA, A. (2009). *Rompiendo con el "proyectorado": el Gobierno del MAS en Bolivia*. Madrid: Itaca, Red Solidaria, 45 p.
- RODRÍGUEZ, F. (2006). Estrategias de género para la Soberanía Alimentaria. En: Fernández Such, F. (coord.) *Soberanía Alimentaria. Objetivo político de la cooperación al desarrollo en zonas rurales*, Barcelona: Icaria, p. 254-247.
- ROSSET, P. y ÁVILA, D. R. (2009). Causas de la crisis global de los precios de alimentos, y la respuesta campesina. *Vertientes del pensamiento agroecológico*

- gico:fundamentos y aplicaciones*. Medellín: Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología, p. 117-124
- SACHS, W. (1996). *Diccionario del desarrollo. Una guía del conocimiento como poder*. Perú: PRATEC, 399 p.
- SEN, A.K. (1983): *Poverty and famines: an essay on entitlement and deprivation*. Oxford: Oxford University Press, 272 p.
- SEVILLA GUZMÁN, E. (2006). *De la sociología rural a la agroecología*. Barcelona: Icaria, 255 p.
- SOLER MONTIEL, M. (2007). OMC, PAC y globalización agroalimentaria en *Vientosur*, 94, en [vientosur.info](http://vientosur.info), consultado el 18 de Junio de 2011, p. 37-45.
- UMAÑA, N. (2000). Género, desarrollo y ambiente: Principales enfoques e iniciativas. *Revista PRISMA*. Número 39. Programa Salvadoreño de Investigación sobre Desarrollo y Medio Ambiente. En: [http://www.prisma.org.sv/uploads/media/bol39\\_genero\\_desarrollo\\_y\\_ambiente\\_principales\\_enfoques\\_e\\_iniciativas\\_en\\_ESV.pdf](http://www.prisma.org.sv/uploads/media/bol39_genero_desarrollo_y_ambiente_principales_enfoques_e_iniciativas_en_ESV.pdf)

## RESUMEN

### **Estrategias de cooperación internacional para el fortalecimiento de la soberanía alimentaria: aprendizajes desde las prácticas desde las organizaciones en transición**

En un contexto de doble crisis, por un lado de la crisis alimentaria y por el otro, de las ONG y de la Cooperación Internacional, que está perdiendo más impacto y credibilidad, las propuestas que surgen desde las organizaciones sociales y campesinas orientados a la soberanía alimentaria, podrían representar un nuevo objetivo común hacia el cual dirigir los esfuerzos de la sociedad civil a nivel mundial. A través de una metodología cualitativa basada en entrevistas semi-estructuradas a expertos/as y personal técnico de organizaciones que incluyen entre sus ejes de trabajo a la soberanía alimentaria, se investigan las principales problemáticas en la ejecución de los proyectos y los aprendizajes que tales organizaciones han experimentado para promover estrategias de soberanía alimentaria en cooperación con sus aliados; esto requiere una reestructuración de su organización interna, actividades y relaciones con los socios y agencias donantes dentro una estrategia de largo plazo con visión de proceso.

**PALABRAS CLAVE:** Cooperación internacional; Prácticas de cooperación; Soberanía alimentaria; Agroecología.

**CLASIFICACIÓN JEL:** O19 L30 O13 O24 F35.

## ABSTRACT

### **International cooperation strategies for strengthening food sovereignty: learning from organizations in transition's practices**

In a contest of double crisis, the alimentary one and the crisis of NGOs and International cooperation effectiveness and credibility, proposal coming from peasants and social organizations for a food sovereignty could represent a new common objective reachable from North and South's society affords. Through a qualitative methodology based on semi-structured interviews with experts and technical staff of organizations that include food sovereignty among theirs working areas, this work claim to understand projects' execution mains problems and to pick out significant learning from organizations' practices experimented to promote food sovereignty strategy in cooperation with its allied; that requires a restructuration of its internal structure, activities, relationships with partners and donors under a process view and a long-term strategy.

**KEY WORDS:** International Cooperation, cooperation practices, Food sovereignty, agroecology.

**JEL CODES:** O19 L30 O13 O24 F35.

# CRÍTICA DE LIBROS

FERNANDO MOLINERO (coordinador general). *Atlas de los paisajes agrarios de España. Las clases de paisajes agrarios de la España atlántica*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid 2013.

El libro que se comenta constituye el primer tomo de una obra que hay que añadir a la larga lista de lo publicado por el coordinador general, los demás coordinadores y los prestigiosos geógrafos que colaboran.

Este primer tomo consta de tres partes: la primera de carácter introductorio, la segunda y tercera analizan las clases y unidades del paisaje agrario, comprendiendo la segunda la España atlántica, la mediterránea y la subtropical canaria. La tercera incluye doce unidades de paisaje consideradas como muestras específicas de clases y con la autoría de especialistas que son buenos conocedores de los respectivos territorios. Todas estas unidades se refieren a la España atlántica. El resto de las unidades, es decir, las incluidas en la España mediterránea, constituirá el tomo segundo de esta obra.

Teniendo en cuenta que este Atlas contiene abundante material cartográfico, gráficos, fotografías y, sobre todo, interesantes análisis socioeconómicos que explican la evolución de los paisajes agrarios, esta primera reseña solo abarcará las clases y paisajes agrarios de la España atlántica.

La primera parte del Tomo I se presenta como complemento de otro libro anterior "*Los paisajes agrarios de España*", cuya lectura se considera necesaria para entender esta obra. Pone de relieve las notables diferencias en las condiciones naturales que, bajo la acción del hombre, han dado lugar a paisajes cambiantes hasta llegar a los actuales.

Finaliza esta primera parte con una perspectiva desde el aire ilustrativa de las transformaciones del paisaje en algunas áreas del territorio nacional.

---

- Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros, n.º 239, 2014 (167-179).

Así se presentan los cambios en la Vega Alta del Ebro calificando de asombrosa la presencia de aerogeneradores y parques solares. En la Región de Murcia se visualiza la competencia entre la actividad inmobiliaria y los nuevos regadíos. En otras zonas del territorio nacional (costas, interior, etc.) las fotografías aéreas, acertadamente seleccionadas y comentadas, permiten al lector apreciar las indicadas transformaciones.

El primer capítulo de la segunda parte se refiere a las clases de paisajes agrarios de la España atlántica. La primera de ellas, que incluye territorios de Aragón y Cataluña, analiza la evolución de los prados y cultivos forrajeros desde una economía casi de subsistencia hasta el cambio de este uso tradicional por otros como el uso residencial en muchos casos. Verde y montaña son los elementos definitorios de esta clase. Y, además, esta obra detalla las condiciones climáticas (humedad y temperatura) que favorecen la producción herbácea y el subsiguiente desarrollo ganadero, sobre todo bovino. Pero a la situación actual de predominio de los prados y la ganadería bovina se ha llegado después de la evolución histórica que a grandes rasgos describen los autores.

En síntesis, el paisaje agrario de esta clase se singulariza por la primacía de los pastos y denuncian los autores la disminución de la productividad de las praderas por la falta de los cuidados tradicionales, puesta de manifiesto, también, por otros estudiosos (Calcedo, 2013). Por ello cabe preguntarse ¿es posible la continuidad de este paisaje agrario? La respuesta puede verse en la última parte del capítulo.

La clase siguiente (Horticultura y cultivos especializados) comienza con una exposición de las condiciones climáticas, en parte repetitiva. Aspecto este difícilmente evitable cuando intervienen tal número de autores.

Como en capítulos precedentes el análisis de este tipo de horticultura, muy diferente de la mediterránea, ofrece un estudio evolutivo hacia una ganadería semiestabulada que exige la sustitución del policultivo tradicional por los cultivos de huerta y plantas forrajeras.

Desde la óptica paisajista, por tanto, se combinan paisajes especializados con otros marcados por el éxodo rural y el abandono de las explotaciones. Y esta especialización, en la que a juicio del autor ha desempeñado un papel fundamental la concentración parcelaria, ha conducido al abandono

de los cultivos asociados y de las áreas marginales. Así pues este paisaje agrario se configura como una creación humana.

Destaca Galicia, en la España atlántica, en cultivos hortícolas, aunque también se aprecia el abandono de algunos huertos.

Cierra el capítulo el estudio de los cultivos especializados (patata de Galicia y Álava, faba asturiana, pimientos de Padrón, etc.) con detalladas técnicas de cultivo y recolección, ilustradas con fotografías que enriquecen notablemente esta obra. Y como broche final se mencionan varios autores de obras literarias: Pereda, Palacio Valdés, Unamuno y Valle Inclán, entre otros, que mostraron las realidades y paisajes de sus respectivos territorios.

El siguiente capítulo, titulado “Pastizales y prados de altura en el paisaje de la montaña atlántica”, comienza con un repaso de las imágenes de lo pastoril, desde el Renacimiento hasta la actualidad en que el paisaje cultural ganadero ha comenzado a hacerse visible gracias a los programas de desarrollo rural. El lector interesado puede consultar el estudio sobre este tema publicado en el número 236 de esta Revista.

Se analizan, a continuación, la características del espacio pastoril de la montaña atlántica, destacando la función de las diferentes especies ganaderas que, adaptadas a la división bioclimática del área, constituyen el elemento determinante de la configuración del paisaje. Y en el apartado de los espacios pastoriles y ganaderos se describe esa trashumancia de corto recorrido que ofrece características diferentes según zonas y que incluye construcciones típicas: invernales, cabañas, bordas,...que hoy constituyen elementos típicos y diferenciadores de los paisajes. Y ya que han sido citados varios escritores ilustres, en el capítulo anterior, recomiendo la lectura de “*El día 4 de octubre*” de las “*Escenas montañosas*” de José María de Pereda para disfrutar con el relato de la organización de esta trashumancia en su época.

Termina el capítulo con la evolución reciente y el estado actual de los espacios de pastoreo caracterizados por el abandono resultante del descenso demográfico del que se apuntan algunas de sus causas. Quizás la principal de ellas ha sido resumida con una frase lapidaria: “para que la montaña española se despoblase solo hacía falta desarrollo económico” (Collantes, 2004).

El capítulo siguiente denuncia el avance implacable del matorral en los últimos años analizando sus causas y efectos. Una frase afortunada resume la situación: “el monte ha dejado de ser un recurso para convertirse en un problema” debido a los elevados costes que una adecuada gestión supondrían para las administraciones. También en zonas del interior de España ocurre lo mismo e igualmente se ha optado por el abandono.

Como resumen se destacan las consecuencias negativas del avance del matorral y del abandono de los montes. El monte, se afirma, se ha convertido en una selva. Puedo añadir que no solo el monte atlántico, también el monte del interior de España. El jabalí, animal nocturno, no suele verse aunque sus huellas son apreciables por doquier; los ciervos forman verdaderos rebaños que pastan en las zonas bajas e incluso en las vegas de los ríos abandonadas y situadas en las proximidades de los pequeños núcleos urbanos. En algunas zonas empiezan a causar daños en los cultivos.

Pero no es esta, a mi juicio, la peor de las consecuencias ¿Cómo se permite que después de cortar algún árbol se retire el tronco y se abandonen en el monte las ramas que engrosarán el polvorín formado por el amasijo de vegetación seca preexistente?

Finalmente el autor de este capítulo esboza algunas soluciones para que la montaña atlántica pueda conservar sus paisajes junto con la biodiversidad asociada, al tiempo que se logra la sostenibilidad ecológica y social.

Para terminar la parte dedicada a las clases de los paisajes agrarios de la España atlántica el libro incluye un análisis de sus paisajes forestales en el contexto de los bosques de España. Y después de mostrar los rasgos básicos de los bosques españoles se expone, como es habitual en esta obra, un interesante análisis de la evolución de la superficie forestal que a partir de 1945 invierte su tendencia histórica al declive.

Los grandes tipos de bosque se establecen en atención a sus características biológicas y requerimientos ecológicos, pero en consonancia con el objetivo de esta obra se pone el acento en los aspectos paisajísticos. Se tiene en cuenta, además, la decisiva influencia de la intervención humana, sobre todo, por su intensidad en el último siglo y medio con las exigencias silvícolas impuestas por la integración capitalista e industrial que ya en siglo XX darán lugar a una especialización regional. Madera (sobre todo tritu-

rada), resina y corcho son los tres productos típicos de este proceso que resulta en la aparición de bosques nuevos en el espacio forestal español. Apunta el autor el detalle del poco volumen de resina extraída en la actualidad, no obstante, debo añadir el resurgimiento del resinado en algunos pinares de las serranías del interior que he podido observar recientemente, si bien, por su escasa extensión puede no ser significativo de cambio. Y señala dos factores de cambio que pueden tener trascendencia paisajística: la sostenibilidad y desarrollo de las energías renovables y el uso de la biomasa forestal. Destaca que ha cambiado la percepción en torno al bosque: menos como productor primario y más por sus valores ambientales, sociales y culturales. Añadimos que existe cierta diversidad de opiniones en relación con estos temas. Las posturas menos radicales consideran compatibles el mantenimiento de los valores biológicos y ambientales con ciertos usos tradicionales convenientemente regulados (P. Campos, 2007).

Finalmente, desde la perspectiva expuesta – dimensión fitogeográfica, ubicación topográfica y silvicultura se proponen diez tipos básicos de paisajes forestales españoles.

Termina esta clase con los paisajes forestales de la España atlántica destacando la alta productividad forestal y los valores estéticos patrimoniales y ambientales de estas zonas. La silvicultura intensiva también ha generado paisajes característicos como es el caso del eucalipto cuya rentabilidad ha resultado incuestionable pese a las dudas iniciales. En los años 50 del siglo pasado ya eran patentes las repoblaciones de la SNIACE realizadas en prados de escasa productividad situados en las zonas bajas de Cantabria. Posteriormente esta actividad repobladora se extendió a Asturias y Galicia.

Hasta aquí las clases de los paisajes agrarios de la España atlántica mostrados en esta obra que, como ya se ha indicado, incluye mucha información estadística e interesantes análisis históricos que resaltan el papel de la actividad humana en la configuración actual del paisaje.

MANUEL MARTÍN GARCÍA

FERNANDO MOLINERO (coordinador general). *Atlas de los paisajes agrarios de España. Las clases de paisajes agrarios de la España mediterránea y de la España subtropical canaria*. (Madrid 2013).

Las doce clases que se sitúan en la España mediterránea abarcan más de 43 millones de hectáreas, es decir, el 87,2% del territorio español sin contar Canarias.

Estas clases se caracterizan por la intensidad de la ocupación y explotación del suelo. Su gran heterogeneidad es fácilmente comprensible si se tienen en cuenta los dos elementos definitorios anteriores.

*La singularidad de los arrozales* (primera clase) comienza por su evolución histórica, sigue con un detallado estudio agronómico y concluye que el arrozal “tiende a forjar áreas singulares por su medio ecológico, su trayectoria histórica y su significado y perspectivas de futuro en la agricultura española”.

La segunda clase está dedicada a “*Los paisajes de la horticultura mediterránea*”, tanto al aire libre como en invernadero que se localiza principalmente en el sureste español, aunque en los últimos años empieza a tener importancia en el interior (Albacete y Ciudad Real). Se describe la gran variedad de productos hortícolas y flores, técnicas de cultivo y manipulación, con información estadística actualizada como es habitual en esta obra. Y para completar esta información ha sido necesario salirse del ámbito estrictamente mediterráneo incluyendo Galicia y Canarias por su importancia productiva y comercial. Se destaca la importancia del cultivo de la fresa y el fresón en Huelva, que no sólo ha dado lugar a la transformación del paisaje, “sino también de la economía e incluso de la mentalidad de la población”.

*Los paisajes del regadío* constituyen la clase tercera que, además de su importancia económica, incluyen gran diversidad y riqueza paisajística.

Sobre esta clase, sostienen los autores que la distribución espacial del regadío no depende sólo de los recursos naturales, sino también de la valoración social del riego y de las políticas hidráulica y agraria. Después de la evolución histórica, también habitual en esta obra, se relaciona una serie de factores para la tipificación de los paisajes, empezando por los

regadíos históricos tradicionales. Éstos tienen un valor singular y diverso y su gestión inteligente ha sido uno de los factores decisivos para su perdurabilidad, según afirma Rafael Mata. Pero este comentarista ha podido apreciar que, principalmente en áreas de montaña del interior, han sido abandonados los cultivos de las pequeñas vegas cercanas a los también pequeños núcleos urbanos que hoy registran un acusado declive demográfico. Ya hemos apuntado anteriormente que, en la actualidad, estas vegas sirven de pasto a la fauna herbívora silvestre. Continúa el análisis con los regadíos de la modernidad en los que el uso obligado de nuevas tecnologías ha dado lugar a un paisaje característico y singular, también influido por actuaciones públicas particularmente intensas a mediados del pasado siglo. Asimismo se destaca que los sistemas de riego han evolucionado, en los últimos años, hacia el ahorro, la sostenibilidad y el respeto medioambiental. Con la orientación productiva de estos regadíos concluye el análisis previo indispensable para establecer las distintas categorías de los paisajes agrarios de esta clase. Su dimensión cultural se acredita con citas literarias.

La clase cuarta comprende *Las campiñas, páramos y piedemontes cerealistas de secano* que ocupan casi 10 millones de hectáreas de cultivos destinados a la alimentación humana y animal. Muestran nuevos paisajes, alrededor de viejos pueblos, en parte modelados por la concentración parcelaria y, finaliza esta clase con citas literarias y representaciones pictóricas que muestran la dimensión cultural de este tipo de paisajes.

*Los viñedos y los olivares* constituyen respectivamente las clases quinta y sexta. Los primeros, se indica, tienen un especial valor paisajístico por ser un cultivo permanente y colonizador. Los olivares, por su parte, constituyen el paisaje más identificador de lo mediterráneo. En ambos casos también se relata su evolución modernizadora y, como en tantos otros casos, no faltan la literatura y la pintura.

Sobre *Los paisajes de la citricultura* (clase séptima) se constata su dualidad (pequeñas explotaciones y cultivos a gran escala), después de poner de relieve la crisis de rentabilidad por la que atraviesan los productos cítricos, que afecta, sobre todo a las pequeñas explotaciones tradicionales aquejadas de evidentes defectos estructurales.

Al final de la clase se incluyen representaciones pictóricas y citas literarias, circunstancia que no repetiré porque es habitual en la mayoría de las clases.

*La otra arboricultura* (clase octava) ha originado una gran variedad paisajística en una franja de 1000 km. de longitud y 100 de anchura que va desde las sierras béticas andaluzas hasta las costeras catalanas. Aunque se incluyen en esta clase dos docenas de cultivos, domina con mucho el almendro por su capacidad de soportar condiciones climáticas extremas. Se apunta el retroceso y la transformación de esta arboricultura.

El título de la clase novena: *La dehesa: un paisaje amenazado*, presagia el pronóstico pesimista de los autores sobre el futuro de este paisaje, conformado por el relieve, clima y vegetación y afectado por la dureza de las condiciones ecológicas. Se afirma que la intervención del hombre, en un paisaje de extrema fragilidad, puede ser tan peligrosa como necesaria. La quiebra del sistema tradicional de aprovechamiento, junto con la excesiva dependencia de las primas europeas, pese a las ventajas que la adhesión a la CEE han supuesto para la ganadería extensiva, fundamentan el citado pronóstico.

*Los paisajes agrarios de los pastizales mediterráneos* y su diversidad (clase 10) se localizan preferentemente en las dos mesetas y están formados por especies seminaturales o espontáneas. Han evolucionado con la actividad ganadera, en retroceso, y la cinegética, en auge, y actualmente se vinculan al mantenimiento de la biodiversidad y de las actividades recreativas. Termina esta clase con una serie de consideraciones acerca del futuro de la ganadería extensiva y es destacable la extraordinaria serie de fotografías perfectamente ilustrativas de la expresada diversidad paisajística.

La clase 11 está dedicada a *Los paisajes forestales de la España mediterránea* que se caracterizan por su complejidad y heterogeneidad. Se describen pormenorizadamente y muestran el abandono de las actividades tradicionales (resinado, carboneo, recogida de leñas e incluso obtención de madera). Las repoblaciones forestales con finalidad industrial-maderera y la aparición de choperas, en las tierras adecuadas, han dado lugar a paisajes diferentes de los de la silvicultura atlántica. No se denuncia, como se puso de manifiesto en los paisajes forestales atlánticos, que el abandono de estos montes constituye una seria amenaza de incendios.

Finalizan estas clases con la número 12 *Los vastos paisajes del matorral* que ocupan una superficie de 12 millones de hectáreas. Después de una pormenorizada descripción de los diversos tipos de matorral y de las especies botánicas propias de los mismos se concluye que la inexorable y progresiva propagación del matorral constituye un grave problema ecológico que puede acabar de la peor manera posible: los incendios incontrolados.

El último grupo de clases corresponde a *Los paisajes agrarios de la España subtropical canaria*. En la parte introductoria se indica que el accidentado relieve de las islas da lugar a una notable diversidad de ámbitos paisajísticos, ecológicos, botánicos, faunísticos y geológicos que se refleja en el hecho de que el 40,5% de la superficie regional está ocupada por espacios naturales y parques nacionales.

En cuanto a los criterios utilizados para la zonificación subsiste la división clásica, basada en el vocabulario popular, en franjas: costa, medianías y cumbres.

La franja de *costa* adolece de escasas precipitaciones e incluso de aridez en parte de las islas centrales y casi en la totalidad de Lanzarote y Fuerteventura. No suele rebasar los 400 metros de altitud según los modernos criterios de clasificación en los que se ha introducido este criterio altitudinal.

*Las medianías*, por encima de la franja anterior, son mucho más húmedas y las *cumbres*, en el piso superior de las islas, son principalmente forestales y pastoriles. También agrícolas en ciertos lugares.

Dos clases de paisajes agrarios son detallados a continuación: *La agricultura intensiva de la costa* y *Los paisajes agrarios de la aridez*, situados también en la franja de costa. Los primeros contienen los principales cultivos de regadío y de exportación. Desde el punto de vista paisajístico dichos cultivos destacan por la controvertida impronta territorial de los invernaderos presentes en casi todas las islas. Al estudio y detallado análisis de esta clase en cada una de las islas se dedica una parte importante del texto. Y dada su extensión y riqueza de datos sólo señalaremos su gran interés.

Finalmente, el espacio calificado como árido según el índice de Thornthwaite (menos de 150 mm. de precipitación anual media) ocupa alrededor

del 43% de la superficie del archipiélago y propició, en el pasado, la creación de sistemas (enarenados, nateros, gavias) para retener las escasas lluvias y evitar la evaporación, detalladamente descritos por el autor que manifiesta su actual abandono como consecuencia del desarrollo turístico y de la mejora del nivel de vida de la población.

Finalizado el análisis a escala de CLASES, que cubren todo el territorio español, se inicia, en la última parte del Tomo I, el estudio de 70 unidades que sólo cubren una parte del territorio, pero que representan una muestra amplia de las diferentes unidades.

El primer apartado de esta última parte se dedica a la España atlántica representada por 12 unidades. Las 58 restantes constituirán el Tomo II. Se ofrecen, en Galicia, tres unidades: La *Terra chá* de Lugo, las montañas del *Xistral* y el viñedo de *Salnés* a cargo del mismo autor. Resalta éste, como características importantes de la primera, el predominio de las llanuras y la gran importancia de la ganadería bovina. Además su sostenibilidad ha sido decisiva para que forme parte de la reserva de la biosfera. Puede hallarse también una crítica de las intervenciones públicas de mediados del siglo XX.

En cuanto al monte del *Xistral* es de destacar, además de su descripción geomorfológica, la evolución agroganadera y forestal. También se denuncia el impacto ambiental de los aerogeneradores.

Finalmente en los viñedos de *Salnés* se consideran el valle y la ría como elementos centrales del paisaje y se caracteriza la producción de vino como una de las actividades socioeconómicas más importantes del territorio. Se percibe en el paisaje la competencia por el uso del suelo que afecta directamente a los viñedos. No obstante, se expone como hecho que ha influido positivamente en la conservación del paisaje la Denominación de Origen aprobada en el decenio de los años ochenta del siglo pasado.

Tanto en las tres unidades de Galicia como en todas las que siguen sólo es posible, por razones de espacio, ofrecer al lector noticias muy someras del amplio contenido de estas unidades.

En Asturias se contemplan tres unidades: *El área periurbana de Oviedo*, *El sector costero del extremo oriental* y *El Paisaje agrosilvopastoril de la Montaña Central Asturiana*.

De la primera, después de describir los componentes naturales del paisaje, se expone la intensa transformación de este territorio, intensamente urbanizado, que presenta como característica singular una dinámica demográfica positiva. Usos del suelo muy variados y paisajes heterogéneos.

La segunda se refiere a un territorio progresivamente orientado al sector terciario (actividades ligadas al turismo, residencias estacionales, etc.). Terciarización mal planificada, en opinión de los autores, y amenaza de nuevas alteraciones del paisaje.

Respecto a la tercera los autores destacan que, a pesar de que la intensa urbanización ha estado bien integrada en el paisaje, existe el riesgo de que la *desagrarización* influya negativamente en su conservación. Se incluye un interesante ejemplo concreto para ilustrar la importancia de mantener los procesos agroecológicos locales.

La séptima unidad estudiada es *El paisaje forestal del bosque caducifolio en el nordeste de la montaña leonesa*, orientado a la vertiente cantábrica en su parte norte y a la atlántica en su área sureña. Se considera el bosque caducifolio más natural de España, aunque presionado por las plantaciones forestales del siglo pasado. Domina la propiedad colectiva (Montes de Utilidad Pública) con doble aprovechamiento tradicional. Descripción pormenorizada de especies arbóreas, con preeminencia de los hayedos, y exposición de los aprovechamientos tradicionales. Finaliza con una muestra de los conflictos entre las poblaciones locales, en franco retroceso, y las diferentes administraciones. También se añaden referencias del atractivo para las artes de estos paisajes de la montaña leonesa.

Dos unidades (8 y 9) de Cantabria se contemplan en este primer tomo *Los paisajes agropecuarios de la Marina Oriental* y *La Liébana*. De la primera, como es habitual, se comienza con los componentes naturales del paisaje (El valle de Liendo), sigue una interesante evolución histórica desde el Medievo hasta la actualidad y acaba con algunas consideraciones sobre el futuro. *La Liébana* es una *hoya* prácticamente aislada, aspecto éste que condiciona su peculiaridad climática, donde conviven especies forestales eurosiberianas con otras mediterráneas y cultivos atlánticos (maíz y alubias) con otros típicamente mediterráneos (trigo, olivar y viñedo) hoy día prácticamente abandonados. Abandono que afecta incluso a los prados debido al descenso de la actividad ganadera.

*El paisaje del caserío vasco* (unidad 10), en mi opinión; no difiere sustancialmente de los paisajes cántabros y astures que ostentan condiciones ecológicas similares. Pero, como muestran los autores, se ha convertido en un paisaje emblemático e idealizado representativo de todo el territorio vasco, si bien, como también señalan los autores, esta conversión “es exagerada y geográficamente inexacta”. Una interesante muestra de autores que han idealizado el paisaje constituye la primera parte de esta unidad y este comentarista se atreve a sugerir que Jesús Guridi autor de *El caserío* hubiera debido formar parte del citado grupo.

Pero el *caserío* no es sólo la vivienda rural y sus anejos, sino también la explotación agraria cuya evolución, sobre todo desde el año 1960, es detalladamente expuesta por los autores así como sus efectos sobre el paisaje. Finalmente se manifiestan serias dudas sobre el futuro del *caserío* y, en consecuencia, del paisaje agrario.

*Los paisajes de los valles pirenaicos transversales de Navarra: Salazar y Roncal* constituyen la unidad 11. Después de describir los componentes naturales del paisaje se detallan las ocupaciones y aprovechamientos del suelo, destacando que el arbolado y los pastizales constituyen “la cobertura dominante de estos paisajes pirenaicos”. Se cita la prolongación de la selva de Irati por ser el hayedo-abetal mejor conservado de Europa. En el capítulo del poblamiento y la red viaria se describen los tipos de edificaciones y se citan las Cañadas Reales que todavía se mantienen con sus usos tradicionales junto con otros más actuales (senderismo y cicloturismo). Cosa que resulta sorprendente cuando en otras partes de España han desaparecido prácticamente ante la pasividad de las administraciones que ha sido calificada de “entreguismo” (Mangas Navas).

En cuanto a los “cambios de significado y funcionalidad de los paisajes agrarios” la autora destaca que estos valles no han sido afectados por repoblaciones forestales con especies exóticas, urbanizaciones y parques eólicos, si bien advierte los efectos del paso de un sistema agrario tradicional a otro de mercado, entre otros el declive de la ganadería y la subsiguiente “matorralización”.

Finalmente después de citar la percepción e interpretación de la realidad paisajística por varios literatos, artistas y estudiosos se termina señalando la posible falta de sostenibilidad debido a los desequilibrios demográficos

(envejecimiento y masculinización) que también los sociólogos han denunciado (Camarero Rioja et al. 2009).

Este Tomo I finaliza con la unidad número 12 dedicada a los *Paisajes agrarios de montaña en el Alto Aragón Oriental* en los que tradicionalmente se ha desarrollado una actividad “mayoritariamente ganadera” como en otras zonas montañosas de España y al igual que en ellas el sector primario ha perdido peso, ganado, en este caso, por las actividades turísticas y recreativas (esquí).

La zona estudiada comprende los picos más elevados del Pirineo y está ocupada por el bosque en las laderas y el prado en los valles. Se repiten los desequilibrios demográficos ya mencionados, si bien las estaciones de esquí y otras circunstancias han mitigado algo el declive de la población.

Es característico el paisaje que ofrecen los prados, pero su imagen ha sido alterada por la forma reciente de conservar la hierba: antes en pajares y almiarés al aire libre y ahora en grandes pacas de plástico dejadas en el prado. Lo mismo hemos visto en Cantabria y puede afirmarse, en general que aquellas actividades que no se pueden mecanizar se abandonan. Se analizan los pastos de montaña que incluso alimentan la ganadería de los valles cercanos y los rebaños trashumantes. Mantienen, en general, (salvo las estaciones de esquí), el paisaje característico incluidas las típicas edificaciones pastoriles.

Finalmente, los autores consideran que, a causa del “enorme impacto visual” de las elevadas montañas se ha prestado poca atención a los paisajes propios de la actividad agraria. Y después de esta reseña, de las doce primeras unidades, sólo me queda manifestar que hasta el arte –literatura y pintura además de la fotografía– tiene cabida en esta gran obra que resultará del mayor interés para adentrarse en la apasionante y multiforme geografía de España.

MANUEL MARTÍN GARCÍA

**238**  
**2/2014**

# Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros

La Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros, refundición de la Revista de Estudios Agrosociales y de la revista Agricultura y Sociedad, es una publicación periódica y especializada en temas relativos al medio rural con referencia especial a los sectores agrario, pesquero y forestal, al sistema agroalimentario, a los recursos naturales, al medio ambiente y al desarrollo rural, desde el objeto y método de las ciencias sociales.

## ESTUDIOS

**José L. Fernández Sánchez, Ladislao Luna Sotorrío, José M. Fernández Polanco e Ignacio Llorente García**

Implantación del ecoetiquetado en productos pesqueros y acuícolas en España y su efecto sobre el desempeño empresarial.

**Lluís Butinyà, Jackeline Velazco y Ricard Rigall-I-Torrent**

Determinantes de la diversificación en las explotaciones agrícolas: El caso de Cataluña.

**Sergio Ernesto Medina-Cuéllar, José María García Álvarez-Coque, Marcos Portillo-Vázquez y Gerardo Humberto Terrazas-González**

Influencia de los factores ambientales y de manejo en la segunda temporada de

producción de miel de abeja en Aguascalientes, México.

**Elena R. Cabrera, Macario Rodríguez-Entrena y Manuel Arriaza**

La influencia del manejo del suelo en la función ambiental del olivar según la opinión de expertos.

**Tomás García Azcárate**

El debate sobre los agrocarburos: unos comentarios desde Europa.

**Director:** Carlos Gregorio Hernández Díaz-Ambrona

Edita: Secretaría General Técnica  
Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

**Suscripción anual (3 números)**

España ..... 52,88 €  
Extranjero ..... 72,60 €  
Número suelto ..... 20,19 €

**Solicitudes:** A través del Centro de Publicaciones del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Paseo de la Infanta Isabel, 1 • 28071 Madrid. Telf.: (91) 347 55 50 • Fax: (91) 347 57 22 • 28071 • E-mail: mcruzpf@magrama.es Librerías especializadas.

**Redacción:** Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros. Paseo de la Infanta Isabel, 1. Pabellón A - 28071 Madrid (España). Telf.: 91 347 55 48. E-mail: redaccionReeap@magrama.es



# ager

**AGER, Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural / Journal of Depopulation and Rural Development Studies** es una revista de periodicidad semestral sobre temas de desarrollo rural y territorial. Se publica, por parte del CEDDAR (Centro de Estudios sobre la Despoblación y Desarrollo de Áreas Rurales), desde el año 2001.

AGER se encuentra incluida en las siguientes bases de datos: Scopus (Elsevier), Abi Inform (Proquest), Econlit, Geobase, CSA Sociological Abstracts, CAB Abstracts, Dialnet, ISOC, Latindex, Redalyc y CIRC (Clasificación Integrada de Revistas, CSIC).

Cuenta con el Certificado de Revista Excelente tras haber renovado con éxito en 2013 el proceso de evaluación de la calidad de revistas científicas españolas llevado a cabo por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología.

## Número 17 (octubre 2014)

- Informe de los Editores.
- «Conocimiento del grado de utilidad percibido por los profesionales de los establecimientos de turismo rural sobre las webs de descuento. El caso del Pirineo catalán».  
*Josep M.ª Prat Forga*
- «'No country for old people'. Representations of the rural in the Portuguese tourism promotional campaigns».  
*Elisabete Figueiredo, Cândido Pinto, Diogo Soares da Silva y Catarina Capela*
- «La agricultura social en Catalunya: innovación social y dinamización agroecológica para la ocupación de personas en riesgo de exclusión».  
*Carles Guirado, Anna Badia, Antoni Francesc Tulla, Ana Vera, Natàlia Valldeperas*
- «Cambio de tendencia demográfica en una región tradicionalmente emisora de población. El caso del noreste de Segovia».  
*Erica Morales Prieto*
- Reseñas bibliográficas.

Editores:

Vicente Pinilla (Universidad de Zaragoza)  
vpinilla@unizar.es

Arlinda García Coll (Universidad de Barcelona)  
arlindagarcia@ub.edu

Ernesto Clar (Universidad de Zaragoza)  
eclar@unizar.es

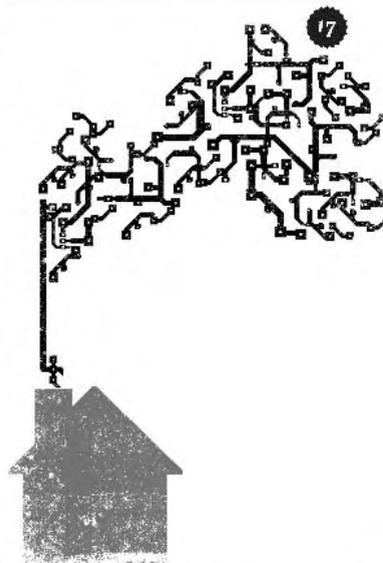
Editora de reseñas: Margarita Rico (Universidad de Valladolid)  
mrico@iaf.uva.es

Normas de estilo de la revista, en: <http://www.ceddar.org>



# ager

REVISTA  
DE ESTUDIOS  
SOBRE  
DESPoblación  
Y DESARROLLO  
RURAL  
JOURNAL  
OF DEPOPULATION  
AND RURAL  
DEVELOPMENT  
STUDIES



N.º 17 / OCTUBRE 2014 CENTRO DE ESTUDIOS SOBRE LA DESPOBLACIÓN Y DESARROLLO DE ÁREAS RURALES

Edita:

Centro de Estudios sobre la Despoblación  
y Desarrollo de Áreas Rurales (CEDDAR)

Calle Moncasi, 4, entlo. izda.  
50006 Zaragoza, España

Tfno. y Fax 976 372 250  
info@ceddar.org  
www.ceddar.org

# ECONOMISTAS

COLEGIO DE  
MADRID



La revista **Economistas** es la publicación del **Colegio de Economistas de Madrid**. Durante el año se editan dos números ordinarios que son monográficos y uno doble extraordinario que recoge el análisis y la valoración de la economía española en el año anterior y sus perspectivas para el año en curso. Se presenta como un plural y completo balance del año, realizado por un amplio grupo de especialistas y estructurado en nueve áreas del ámbito económico.

**Información, ventas y suscripciones:**

Colegio de Economistas de Madrid  
Flora, 1 - 28013 Madrid  
Tel. 91 559 46 02 Fax 91 559 29 16  
revista.economistas@cemad.es  
www.colegioeconomistasmadrid.com

## ESTUDIOS

La agricultura interurbana como componente del urbanismo verde: el caso de la aglomeración de Granada, por <i>Javier Calatrava Requena</i> .....	13
Análisis de las motivaciones para cultivar un huerto urbano: el caso de los jubilados de Valladolid (España), por <i>Victoria Cabo Cascallar, Félix Revilla Grande y Beatriz Urbano López de Meneses</i> .....	57
Valoración estética del paisaje mediante los modelos AHP y percepción visual. Aplicación al paisaje de olivar de la “La Piana di Gioia Tauro”, por <i>M.ª Cristina De Salvo, María Vallés-Planells, Vicente Estruch Guitart y Bruno Francesco Nicolò</i> .....	87
Caracterización del nivel tecnológico de explotaciones cafetaleras en la DO Café Barahona (R.D.) como estrategia de posicionamiento, por <i>Ana Belén Collazos Bravo, Ángel Pimentel Pujols y Beatriz Urbano López de Meneses</i> .....	107
Estrategias de cooperación internacional para el fortalecimiento de la soberanía alimentaria: aprendizajes desde las prácticas de las organizaciones en transición, por <i>Marianna Guareschi, David Gallar Hernández y Marta G. Rivera-Ferre</i> .....	129

## CRÍTICA DE LIBROS

Molinero, Fernando. <i>Atlas de los paisajes agrarios de España. Las clases de paisajes agrarios de la España atlántica</i> , por <i>Manuel Martín García</i> .....	167
Molinero, Fernando. <i>Atlas de los paisajes agrarios de España. Las clases de paisajes agrarios de la España mediterránea y de la España subtropical canaria</i> , por <i>Manuel Martín García</i> .....	172

