

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/301887716>

# Planificación de los sistemas alimentarios desde un enfoque biorregional

Conference Paper · April 2016

CITATION

1

READS

559

## 4 authors:



**Nerea Morán**

Universidad Politécnica de Madrid

51 PUBLICATIONS 207 CITATIONS

SEE PROFILE



**Marian Simon Rojo**

Universidad Politécnica de Madrid

47 PUBLICATIONS 155 CITATIONS

SEE PROFILE



**Veronica Hernandez-Jimenez**

Universidad Politécnica de Madrid

28 PUBLICATIONS 127 CITATIONS

SEE PROFILE



**Ana Zazo Moratalla**

University of Bío-Bío

51 PUBLICATIONS 83 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Food, urban resilience and agroecology [View project](#)



EUROEMPLOE\_288 Parque Agrícola como modelo de empleabilidad [View project](#)

## Planificación de los sistemas alimentarios desde un enfoque biorregional

Nerea Morán<sup>1</sup>, Marian Simón<sup>1</sup>, Verónica Hernández<sup>2</sup>, Ana Zazo<sup>1</sup>

1: Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio, ETS Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid

2: Grupo de Investigación de Ecología y Paisaje, Universidad Politécnica de Madrid. Observatorio para una Cultura del Territorio

[nerea.moran@gmail.com](mailto:nerea.moran@gmail.com)

### 1. Introducción

La ordenación del territorio actualmente enfrenta un contexto de crisis multidimensional, relacionada con la sobre-explotación de los recursos naturales a escala global (superación de la capacidad de carga de la biosfera, pérdida de biodiversidad, agotamiento de las fuentes de energía fósil, cambio climático). La resiliencia de los sistemas urbanos ante esta crisis global está determinada por su capacidad de adaptación y de reorganización, que les permita una transición hacia un modelo menos dependiente de las energías fósiles, y que sea capaz de asegurar la calidad de vida de sus habitantes y la integridad de los ecosistemas.

En el caso de la alimentación, la dependencia de las ciudades de espacios de producción lejanos, y de un sistema de transporte de escala global, las hace especialmente vulnerables ante crisis energéticas y económicas. A pesar de la importancia estratégica que tienen los suelos fértiles y las estructuras agrarias territoriales, éstas son generalmente obviadas en la planificación urbana, y se han visto paulatinamente descuidadas, degradadas, contaminadas, fragmentadas y ocupadas debido a la expansión de usos urbanos. Según los datos del Corine Land Cover en Europa, entre 1990 y 2000, tres cuartas partes de los nuevos suelos artificiales ocuparon áreas agrarias, en el periodo 2000-2006 se mantiene esta tendencia, con un 46% de la ocupación sobre cultivos permanentes y un 32% de la ocupación sobre pastos y mosaico de cultivos (EEA, 2013).

### 2. La biorregión como base territorial de la vida

El enfoque biorregional aboga por la adaptación y reconexión de los procesos sociales y ecológicos en el territorio. El objetivo es mantener una actividad humana basada principalmente en los recursos locales, en equilibrio con la capacidad territorial, y que permita grados elevados de autosuficiencia. Esto requiere un conocimiento integral del territorio (calidad de sus suelos, red hidrográfica, características geográficas y climáticas, biodiversidad, etc), y de sus procesos ecológicos para situarlos en el centro de la planificación, desarrollando dinámicas urbanas y económicas adaptadas al territorio.

Los conocimientos y prácticas tradicionales son una fuente de inspiración importante para la planificación biorregional. La coevolución sociedad-medio ambiente se ha materializado en estrategias de adaptación en los paisajes culturales agrarios (morfología territorial, cultivos tradicionales, sistemas de cultivo e irrigación) y urbanos (morfologías y tipologías vernáculas), así como en las prácticas tradicionales de gestión y mantenimiento de los recursos locales, y en las relaciones metabólicas campo-ciudad (ciclo de materia). Esta rica herencia puede servir como base para nuevas estrategias de gestión y para la redefinición de un modelo territorial adecuado a las necesidades y posibilidades del presente.

La planificación desde una perspectiva biorregional, en vez de tener como único objetivo el desarrollo de los sistemas urbanos y la mejor localización de infraestructuras y usos artificiales, analizara el territorio desde la necesidad de conservación de sus recursos valiosos. Para ello Magnaghi propone ordenar el territorio desde sus vacíos (suelos agrícolas y forestales, redes fluviales, franjas periurbanas...), considerando sus diversas funciones, su necesidad de conexión, sus necesidades de mantenimiento, etc.

Las movilizaciones de la sociedad civil en defensa del territorio y por el desarrollo de un sistema agroalimentario justo, ecológico y local cuenta con ejemplos específicos relacionados con los espacios de la alimentación, con plataformas como Salvem L'Horta en Valencia, Salvemos la Vega de Granada,

Eurovegas no (en el parque agrario del Baix Llobregat...). Estas movilizaciones se puede definir bajo el concepto de conciencia de lugar (Magnaghi, 2011), por el que también las luchas sociales se relocalizan, y se re-conoce el territorio como espacio de la vida y la creación de comunidades.

Una gestión sostenible de los socioecosistemas (Berkes y Folke 1998) debe definir la estructura espacial de las funciones y usos territoriales; y la interacción virtuosa entre el uso de recursos, el sistema social y los procesos ecosistémicos. También debe proporcionar un modo de gobernanza en el que todos los agentes sociales participen en la definición de reglas para el uso de los recursos adaptadas a la capacidad funcional de los ecosistemas.

### **3. La planificación de los sistemas alimentarios locales**

Si bien el planeamiento se encarga de asegurar la disponibilidad de recursos necesarios para la vida urbana (aire, agua, alojamiento), mediante la ordenación y normas de usos del territorio, la alimentación nunca ha sido entendida en este sentido, y no se han definido medidas para asegurar su calidad y su acceso (Morgan, 2010).

La cuestión agroalimentaria se ha revelado como un tema emergente de interés para los planificadores, como muestra la reflexión, investigación y desarrollo de iniciativas de planificación de sistemas alimentarios locales (sustainable / regional / local food planning). Este campo abarca aspectos de usos del suelo, gestión ecológica de recursos, diseño urbano, y modos de participación (Brinkley, 2013; Morgan, 2010; Viljoen y Wiskerke, 2012).

El enfoque de los sistemas alimentarios locales o regionales se debe entender en contraposición con el sistema alimentario globalizado, y plantea la necesidad de re-localizar la cadena alimentaria, y aproximar a productores y consumidores. Tiene por tanto una doble vertiente, de situar las actividades de producción, transformación, distribución, consumo y gestión de recursos alimentarios en el territorio y de integrarlas armónicamente en los ciclos y procesos económicos y ecológicos regionales. Como apunta Marsden (2011), la creación de alternativas requiere un enfoque desde la economía ecológica “que reemplace” y relocalice la agricultura en el centro de los sistemas locales y regionales de desarrollo ecológico, económico y comunitario.

La implicación de los actores económicos, el compromiso político y la participación de las comunidades es fundamental para desarrollar en toda su potencialidad estrategias de alimentación local. Algunas ciudades han comenzado estrategias de este tipo que incorporan distintos planes y programas en los que se generan alianzas entre distintas áreas municipales, productores, empresarios locales, consumidores... Desde modelos de comedores escolares abastecidos con producción local y en algunos casos ecológica, mercados de productores, marcas territoriales específicas, parques agrarios, fomento de la agricultura urbana...

La planificación de la alimentación local requiere una acción multidisciplinar y multiescalar. En este sentido la aportación desde la ordenación territorial y urbana también es necesaria, a fin de sentar las bases para la conservación y gestión de los recursos territoriales, para la planificación de una red de transporte y logística eficiente, para asegurar la cantidad y accesibilidad a los espacios de distribución o para integrar el servicio de gestión de residuos en los ciclos ecológicos locales.

### **4. La ordenación del territorio y los espacios agrícolas. Proyecto PAEc-Sp**

El proyecto PAEc-SP "Integración de los espacios agrarios periurbanos en la planificación urbana y territorial desde el enfoque de los servicios de los ecosistemas" (2012-2014), proyecto I+D+i del MICINN, estudia específicamente el entorno periurbano de ciudades medias de interior con carácter agrario. Su objetivo es desarrollar una guía de recomendaciones para incorporar los servicios de los ecosistemas periurbanos en la ordenación urbanística. Para ello se plantea una metodología de evaluación, que aúna el cálculo de la potencialidad de estos espacios para proveer servicios ecosistémicos (abastecimiento alimentario, regulación hídrica y del carbono, biodiversidad, identidad cultural), con la percepción social de la importancia de dichos servicios para distintos agentes territoriales y su actuación en la gestión territorial. En los casos de estudio analizados (Aranjuez y Ciudad Real) se ha realizado una revisión de instrumentos normativos (planes generales, de desarrollo rural, de gestión de espacios protegidos) para determinar en qué grado reconocen la importancia de estos servicios.

Tomaremos como ejemplo el caso de Aranjuez, para mostrar cómo se han incorporado los aspectos alimentarios al análisis, dejando en este texto de lado otros aspectos del estudio (biodiversidad, regulación hídrica y absorción de CO2). Aranjuez es una villa histórica desde tiempos de Felipe II, situado en la confluencia del río Jarama con el río Tajo en el sur de la Comunidad de Madrid, las dos vegas poseen suelo de la más alta capacidad agronómica que, tradicionalmente, ha sido destinado a cultivo de regadío. Aranjuez es el segundo mayor municipio de la región, tras la ciudad de Madrid, con un área de 190 km2 y una población de cerca de 60.000 habitantes.

A pesar de haber sido durante mucho tiempo una de las zonas que abastecía de productos hortofrutícolas a la capital, sobre todo a partir de la construcción del ferrocarril, actualmente la agricultura tiene un peso muy pequeño en la economía municipal. Emplea a un 1,5% de los trabajadores del municipio, siendo la tasa más baja dentro del área de influencia analizado. Además, el tipo de cultivo ha cambiado considerablemente, en la actualidad predominan cultivos herbáceos intensivos, como el maíz, utilizado principalmente para el abastecimiento del ganado.

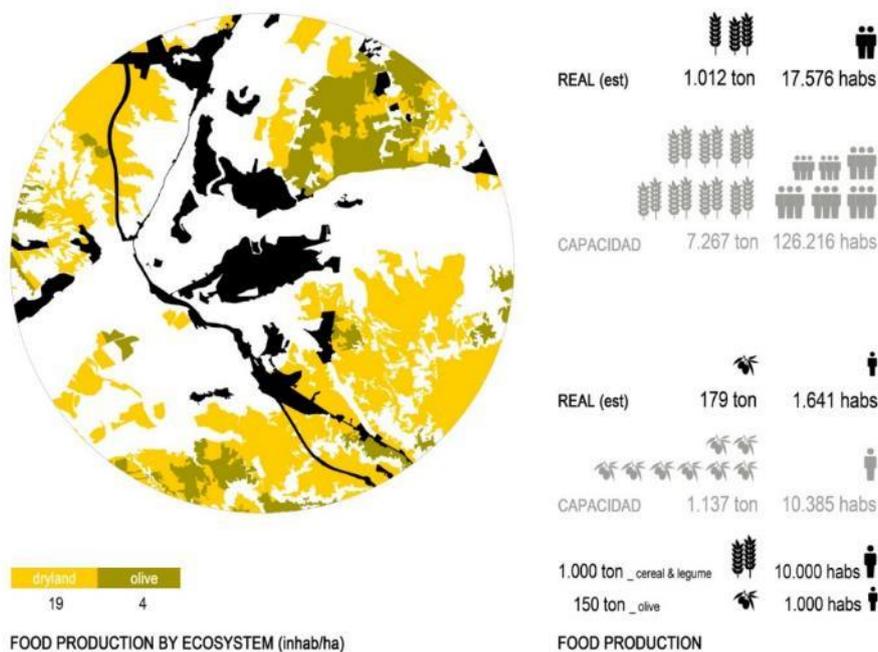
El ámbito periurbano delimitado incluye suelo 9 municipios pertenecientes a dos comarcas agrarias, la de las Vegas (Comunidad de Madrid) y la de la Sagra (Toledo, Castilla la Mancha).

**Recursos locales y capacidad territorial**

El primer paso del análisis es la cartografía de los ecosistemas periurbanos y el cálculo de su capacidad de provisión de servicios. La tipología de los ecosistemas se ha dividido entre artificiales (urbano continuo, discontinuo, infraestructuras), productivos (regadío, herbáceos secano, mosaico de cultivos, viñedo/olivar) y protectores (bosques, bosques de rivera, matorral). Se han utilizado como bases cartográficas el Mapa de Cultivos y Aprovechamientos (Ministerio de Agricultura), el mapa forestal (2000), y las bases del Corine Land Cover.

Los indicadores se aplican al estado actual del territorio y permiten también comparar distintos escenarios que pueden servir de base para el trabajo con los agentes territoriales. Se visualizan mediante mapas temáticos, gráficos y tablas.

El indicador de abastecimiento alimentario calcula y compara la capacidad de producción de alimentos en el ámbito periurbano, partiendo de las necesidades de una dieta equilibrada. Se diferencian los ecosistemas agrícolas en suelo de secano (producción de cereales, legumbres, frutos secos y aceitunas) y de regadío (fruta y verdura).



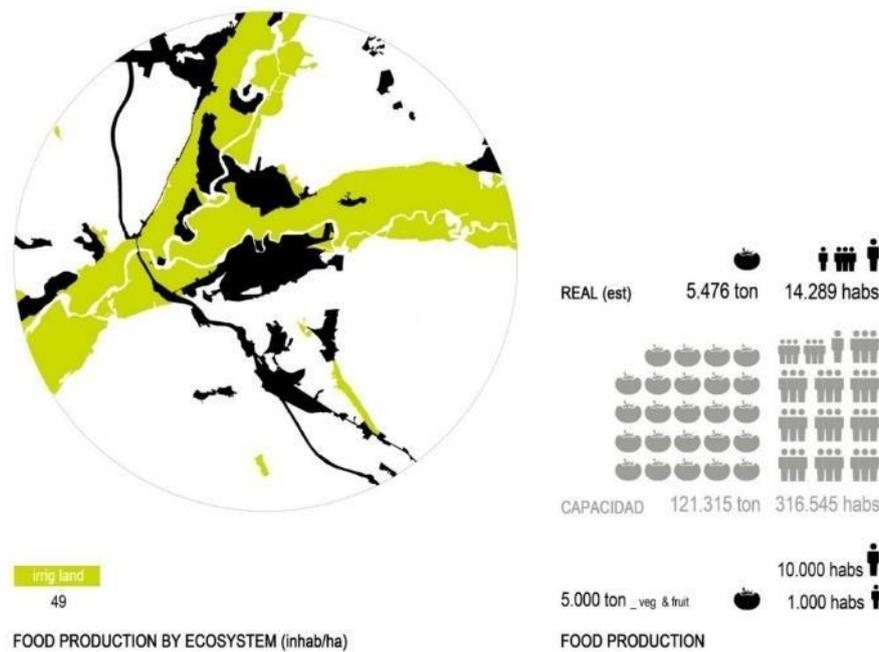


Figura 1. Capacidad de abastecimiento de los ecosistemas productores (habitante/ha), producción potencial y real.  
Fuente: elaboración propia

La capacidad de producción se obtiene a partir de las superficies de ecosistemas productores determinados en el proyecto. El rendimiento de los cultivos es el real para la provincia, con los sistemas de producción utilizados en la actualidad, según el Censo Agrario (MAGRAMA). Las cantidades de alimentos necesarios para una dieta equilibrada se han calculado a partir de las recomendaciones establecidas en la Guía española de la alimentación saludable de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC). En base a estas necesidades se ha establecido una distribución hipotética de cultivos en el suelo disponible, considerando que se utilizaran en su totalidad para el cultivo de alimentos.

Esta capacidad de producción se ha comparado con una estimación de la producción real de alimentos, aunque no existe información pública sobre la producción a escala local, se ha realizado una estimación de su volumen a partir de los datos regionales del Censo Agrario (MAGRAMA).

La capacidad de abastecimiento alimentario del ámbito es muy alta. Destinando a la alimentación humana la totalidad del suelo fértil disponible, podría alimentar al doble de su población (actualmente de 35.619 habitantes) con cultivos de secano, y una cantidad de personas 5 veces mayor con cultivos de regadío. Sin embargo el estado actual del servicio es muy bajo, y la producción alimentaria local no serviría para alimentar a su propia población. Por lo tanto el balance es negativo (solo se cultiva el 4,5% de la capacidad en regadío, el 14% en secano, y el 16% de olivar).

La tendencia en la prestación de este servicio también es negativa, debida a la pérdida de suelo agrícola, por abandono u ocupación urbana, y al cambio de cultivos que se viene produciendo desde los años 80 (Mata Olmo, 1987).

### Percepciones de los actores territoriales

Se han realizado entrevistas semiestructuradas con distintos agentes: técnicos municipales y políticos, productores tanto convencionales como ecológicos (y agrupaciones relacionadas, como comunidades de regantes, cooperativas agrarias o sindicatos), y sociedad civil (grupos de consumo, colectivos en defensa del territorio local). El objetivo de las entrevistas es identificar los espacios que los actores consideran con mayor y menor potencialidad en la prestación de servicios, cómo interpretan la relación entre ciudad y espacio periurbano, y en qué medida incorporan en sus prácticas cotidianas la preservación o fomento de estos servicios.

Tabla 1. Capacidad de abastecimiento de los ecosistemas productores. Producción real y potencial, balance.

FOOD PRODUCTION (2006)						
ECOSYSTEM	AVAILABLE AREA *	CROP YIELD **	PRODUCTION CAPACITY	FOOD NEEDED ***	CAPACITY TO FEED PEOPLE	CAPACITY TO FEED PEOPLE BY HA
	ha	kg/ha	kg	kg/hab	inhab	inhab/ha
Irrigated land	6.458,26		121.315.783,50	383,25	316.545	<b>49</b>
vegetables 57%	3.681,21	18.810,67	69.246.027,11	219,00	316.192	<b>86</b>
fruit 43%	2.777,05	18.750,00	52.069.756,39	164,25	317.015	<b>114</b>
Dryland farming	6.509,67		7.267.530,68	57,58	126.216	<b>19</b>
cereal 36,5%	2.376,03	2.138,00	5.079.954,60	40,11	126.651	<b>53</b>
legume 43%	2.799,16	495,00	1.385.584,19	10,95	126.537	<b>45</b>
nuts 20%	1.301,93	616,00	801.991,88	6,52	123.005	<b>94</b>
Olive	2.694,58	422,00	1.137.112,25	109,50	10.385	<b>3,85</b>
FOOD PRODUCED (2006)						BALANCE
ECOSYSTEM	AREA relative to Madrid region		FOOD PRODUCED (ESTIMATED from regional production) **	FOOD NEEDED ***	PEOPLE FED	STATE / CAPACITY
	%		kg	kg/inhab	inhab	%
Irrigated land	19,89		5.476.200	383,25	14.289	<b>4,5</b>
vegetables			3.180.200	219,00	14.521	<b>4,6</b>
fruit			2.296.000	164,25	13.979	<b>4,4</b>
Dryland farming	5,91		1.012.027	57,58	17.576	<b>13,9</b>
cereal			975.270	40,11	24.315	<b>19,2</b>
legume			19.647	10,95	1.794	<b>1,4</b>
nuts			17.110	6,52	2.624	<b>2,1</b>
Olive	11,3		179.640	109,50	1.641	<b>15,8</b>
* PAEc-SP ecosystems						
** MAGRAMA Statistical Yearbook (2007)						
*** Balanced diet (SENC, 2004)						

Fuente: Elaboración propia proyecto PAEc-SP.

El abastecimiento alimentario se reconoce como función primordial de los espacios agrícolas, todos los actores lo identifican como central, aunque el destino de la producción (local, regional o global) no es un aspecto que en general se considere importante. Existe además un fuerte distanciamiento sectorial, los agentes relacionados con el urbanismo no consideran la alimentación un aspecto de su competencia, entendiendo su relación con los espacios agrícolas más en términos de protección de patrimonio cultural (que en el caso de Aranjuez es también un aspecto muy importante).

Se puede concluir que los actores territoriales no son conscientes de todas las dimensiones territoriales y servicios ecosistémicos afectados por su actuación.

### Análisis de instrumentos de planeamiento

En el análisis de los instrumentos de ordenación territorial vigentes se ha considerado el tratamiento del suelo agrícola, su clasificación, el papel de las actividades agrícolas en el modelo urbano, la relación urbano rural y la presión urbana sobre suelo agrícola.

El ámbito analizado abarca seis municipios, con planeamiento general aprobado entre 1981 y 1999. La producción alimentaria se considera un aspecto importante en la mayor parte de los documentos, que plantean la necesidad de preservar áreas agrícolas y contener el desarrollo urbano sobre ellas. También los aspectos de patrimonio cultural son importantes en la ordenación de estos espacios. La traducción de las intenciones de los planes a la clasificación del suelo supone la protección del suelo de la vega, clasificado como suelo no urbanizable de especial protección debido a su valor agrícola. Sin embargo en

algunos casos los usos permitidos en estos suelos están degradando su valor; en Seseña se permiten actividades extractivas (existen 12 concesiones activas) y la construcción de viviendas, mientras en Aranjuez la posibilidad de incorporar actividades culturales y de ocio está llevando al cambio de uso en algunas huertas abandonadas.

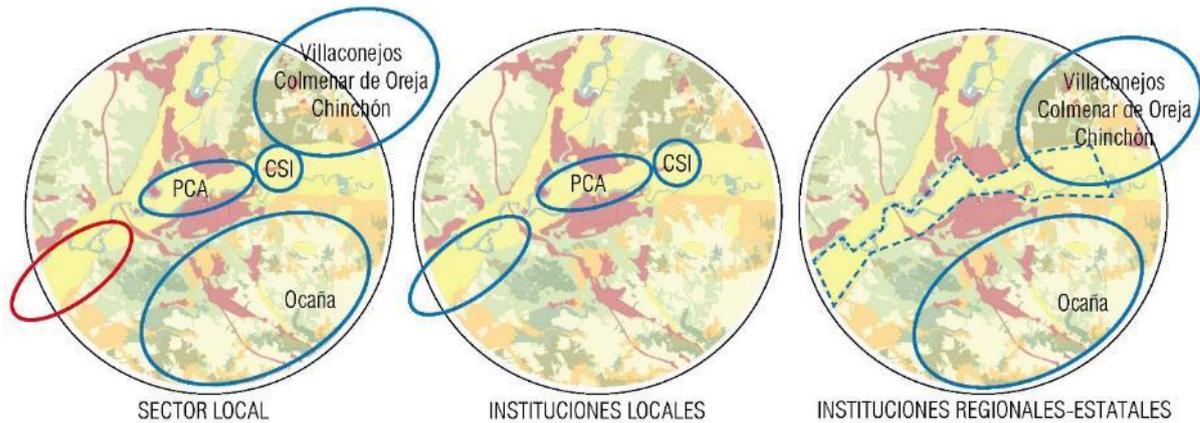


Figura 2. Espacios de importancia en la producción alimentaria, según la percepción de los actores territoriales.  
Fuente: elaboración propia proyecto PAEc-SP<sup>190</sup>.

El resto de ecosistemas productivos están clasificados como suelo no urbanizable común, lo que en el caso de los municipios madrileños convierte estos suelos en urbanizable no sectorizado a partir de la Ley 9/2001 de Suelo de la Comunidad de Madrid.

La previsión de nuevos crecimientos en el ámbito presiona el espacio productivo, tanto en la vega (PAUS de la Montaña, Puente Largo y las Cabezadas en Aranjuez, que aíslan las huertas históricas del resto de la vega, crecimiento residencial en Colmenar de Oreja) como en los espacios de secano (desarrollos previstos en Ontígola y Seseña)

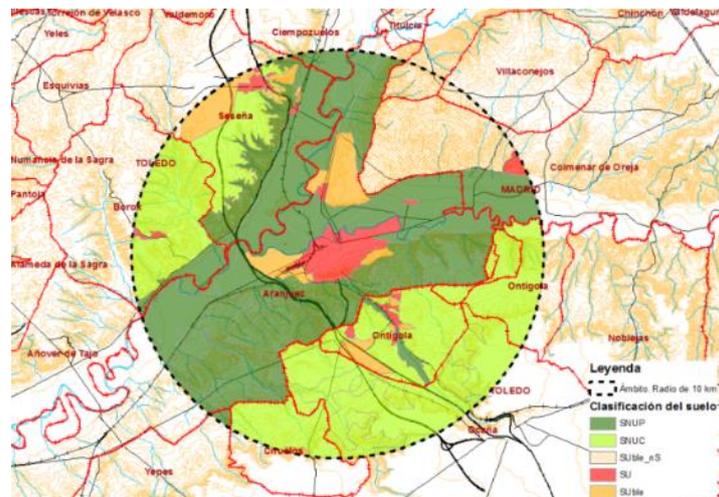


Figura 3. Clasificación del suelo. Aranjuez. Elaboración propia proyecto PAEc-SP a partir de los documentos de planeamiento en vigor de los distintos municipios. Información Territorial y planeamiento urbanístico de la Comunidad de Madrid (<http://www.madrid.org/cartografia/planea/index.htm>) y Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla La Mancha. Delegación de Toledo

<sup>190</sup> Sector local: Agricultores convencionales, ecológicos, agroecológicos / Asociación de Parceleros del Cortijo de S. Isidro / Comunidad de Regantes del Canal de las Aves / Distribuidores de productos, tiendas locales. Instituciones locales: Concejalía de Urbanismo, M.A., Agricultura y Jardines del Ayto. Aranjuez / Área de Desarrollo Local - Ayto. Aranjuez / Asociación de Comerciantes de Aranjuez. Instituciones regionales/estatales: IMIDRA / Delegación de Agricultura de la CAM / ARACOVE (GAL) /MERCAMADRID.

En la escala regional existen otros instrumentos, como planes de gestión de áreas protegidas: Reserva Natural del Mar de Ontigola y Parque Natural de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama (otros espacios pertenecientes a la Red Natura 2000 no cuentan con planes de gestión). El objetivo general de los planes ambientales analizados es proteger y mejorar los recursos naturales, y su recomendación para los espacios agrícolas se refiere a la promoción de prácticas agroecológicas. Sin embargo no tienen regulación específicas para usos y actividades en suelo agrícola.

Otros instrumentos no vinculantes, como la Agenda 21 de Aranjuez y el Plan Territorial Comarcal de Ocaña incluyen multitud de propuestas para la mejora y puesta en valor de los suelos agrícolas: la recuperación de las fincas abandonadas y situadas en la vega con objeto de mantener la fertilidad del suelo y el valor del ecosistema, el estudio histórico de los cultivos para incentivar su recuperación, la revisión del PGOU con el objetivo de que incluya regulación específica sobre la forma de conservación de las fincas tradicionales, la creación de un centro de interpretación agrícola, campañas de formación para el sector primario con el objetivo de fomentar prácticas agrícolas y ganaderas que no incidan negativamente en el medio, el agroturismo, etc.

### **Iniciativas locales relacionadas con la alimentación**

La vega conformada por los ríos Tajo y el Jarama en el municipio de Aranjuez cuenta con un patrimonio agrario que se ha conformado desde el siglo XVI. Como resultado de la iniciativa municipal ha sido reconocida como Paisaje Cultural - Patrimonial de la UNESCO, esta delimitación incluye un ámbito de aproximadamente 2050 ha, en la que se encuentran las riberas, los sotos, huertas y jardines históricos, junto al ámbito urbano, y una zona de protección que incluye todo el municipio. Se ha desarrollado un Plan de Gestión de Aranjuez Paisaje Cultural cuyo fin es la valoración del paisaje cultural de la vega y su entorno. Los objetivos de esta iniciativa son el desarrollo económico local basado en los valores del municipio, la sensibilización ambiental, y la conservación del entorno. Sin embargo no se establece una relación clara con la actividad productiva, ya que las actuaciones se orientan fundamentalmente a la conservación del paisaje y el patrimonio, o el fomento de la recreación con el acondicionamiento de accesos y trazados, y la definición de rutas temáticas.

Por otra parte, el vínculo entre producción y consumo permanece activo en dinámicas tradicionales como la venta de hortalizas de temporada en el Mercado de Abastos y en el pequeño comercio de la ciudad, o la existencia de pequeños puestos de venta directa en las fincas. Algunos restaurantes de la ciudad están imprimiendo un nuevo sello a su cocina innovadora a través del uso de productos locales y de temporada. También desde la movilización de la sociedad civil se han establecido modelos de abastecimiento alternativo, como grupos de consumo ligados a productores agroecológicos, en este sentido existen iniciativas como el Grupo de Consumo de Aranjuez, la Huerta de Jaramillo, la Huerta comunitaria La Senara, o el comedor social de Los Mordisquitos y su puesto de venta directa

### **Conclusiones**

Desde todas las perspectivas analizadas la producción de alimentos es una función primordial del ámbito analizado: alta capacidad territorial, reconocimiento de los actores, protección en el planeamiento, iniciativas locales. Sin embargo en la práctica el modelo territorial no se basa en este recurso, y no se desarrollan las potencialidades que ofrecería una preservación y gestión integral.

En primer lugar la producción actual está por debajo de su capacidad, y no existe apenas relación entre la producción y el consumo de proximidad, excepto algunos casos que dependen más de la conservación de prácticas tradicionales (pequeño comercio y mercado de abastos) o de iniciativas sociales de venta directa (grupos de consumo), que de una estrategia municipal de fomento de la alimentación local. La gran capacidad del área, sin embargo, no puede ser valorada solo desde las necesidades locales, un análisis regional indica que los espacios agrícolas de Aranjuez en el contexto metropolitano de Madrid, son un recurso escaso y valioso. Tampoco existe una estrategia regional coordinada al respecto, y se observan diferencias importantes en el tratamiento del suelo productivo entre las comunidades autónomas, mientras la atención a estos suelos es más intensa en la Comunidad de Madrid, debido a su escasez a escala regional, en los municipios manchegos se advierte una mayor permisividad a la ocupación por actividades industriales y urbanas.

Una oportunidad específica de este ámbito es la importancia de su identidad cultural, con un paisaje, unos sistemas de irrigación, un patrimonio y tradiciones agrarias de fuerte presencia. Sin embargo el patrimonio no se considera desde el punto de vista de su interconexión con las prácticas agrarias, sino como un paisaje y unos elementos que proteger.

En general los distintos agentes tienen una visión parcial de su capacidad de influencia a través de su campo de gestión territorial, que es entendido muy sectorialmente. Las iniciativas de colaboración y alianzas son escasas, aunque el Plan de Gestión de Aranjuez Paisaje Cultural puede favorecer la confluencia de intereses y el desarrollo de estrategias multisectoriales.

### 5. Perspectivas para la práctica urbanística

La re-territorialización de la alimentación en un planeamiento biorregional debe crear vínculos y sinergias intersectoriales e interescales, e incorporar los conocimientos y la capacidad de innovación social. No es un proceso simple, ya que requiere la implicación y el compromiso de distintos actores sociales, pero es posible, como muestran los ejemplos de ciudades que han definido estrategias alimentarias locales y de iniciativas sociales relacionadas con la alimentación de proximidad. Es necesario también incorporar estas sensibilidades en la práctica urbanística.

Para ello se debe considerar la relación del territorio con la alimentación desde los primeros análisis territoriales, que podrían incorporar estudios sobre la capacidad de carga del territorio, su estado actual, las previsiones de crecimiento demográfico y sus necesidades alimentarias... Hasta las determinaciones de los documentos de ordenación territorial, que protejan de una manera efectiva los espacios productivos y los consideren estructuras territoriales cuya continuidad y calidad es importante para el desempeño sus funciones económicas y ecológicas; o protecciones patrimoniales, de paisajes y elementos agrarios, que consideren la actividad productiva parte del valor cultural de estos ámbitos.

La colaboración de los distintos agentes implicados en la gestión de los espacios productivos no es sencilla dado que las competencias están sectorializadas, y existe cierta resistencia al cambio de las metodologías y ámbitos de actuación de los planificadores y gestores territoriales. También la divisiones administrativas dificultan la homogeneidad en el tratamiento de las estructuras productivas regionales, por las diferentes lógicas del planeamiento en cada municipio y la falta de instrumentos supramunicipales específicos. Una mayor colaboración, cooperación, transversalidad, e interescalearidad son necesarias.

La capacidad de innovación social, el conocimiento del territorio y las necesidades de los distintos actores sociales, también se deben incorporar en los procesos de definición del proyecto territorial. Establecer nuevos espacios para la participación, en procesos que permitan compartir las percepciones de los distintos agentes (productores, empresarios, técnicos, población civil) y construir proyectos comunes.

La metodología propuesta en el proyecto PAEc-Sp, pretende ser una aportación al desarrollo de nuevas metodologías que incorporen estos aspectos y que permitan transmitir la importancia y la potencialidad de los espacios agrícolas, facilitando la toma de decisiones compartida y la definición de proyectos territoriales sostenibles y resilientes que incorporen la alimentación entre sus funciones.

#### Referencias:

- Brinkley, Catherine (2013), 'Avenues into Food Planning: A Review of Scholarly Food System Research', in *International Planning Studies*, 18:2, 243-266, DOI:10.1080/13563475.2013.774150.
- Berkes F. y Folke, C. eds. (1998) *Linking Social and Ecological Systems; Management Practices and Social Mechanisms for Building Resilience*, Cambridge University Press, New York.
- EEA (2013) Land take (CSI 014/LSI 001). European Environment Agency Indicators. <<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/land-take-2/assessment-2>>
- González Hidalgo, M (coord.) (2012). Alimentos Kilométricos. Las emisiones de CO2 por la importación de alimentos al Estado español. Edita Amigos de la Tierra.
- Magnaghi, Alberto (2011), *El proyecto local. Hacia una conciencia del lugar*, Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona.
- Marsden, Terry (2011) Towards a Real Sustainable Agri-food Security and Food Policy: Beyond the Ecological Fallacies? In *Teh Political Quarterly*, vol 83. No. 1.
- Mata, R; Rodríguez, I; (1987) Propiedad y explotación agrarias en el regadío de las "vegas" de Madrid. *Agricultura y Sociedad* 42:149-180. PEER (Maes et al, 2011).

- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente – MAGRAMA; (2006) Mapa de Cultivos y Aprovechamientos.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente – MAGRAMA; (2007) Anuario de estadística 2006. Superficies y producciones de cultivos. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, España. <http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/publicaciones/anuario-de-estadistica/2006/default.aspx> Accessed 15 jan 2013.
- Morgan, Kevin (2010), Feeding the City: The Challenge of Urban Food Planning, in *International Planning Studies*, 14(4): p. 341-348.
- SENC (2004) Guía de la Alimentación Saludable. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, Madrid.
- Simón, Marian; Morán, Nerea; Zazo, Ana; Rodríguez, Raquel (2013) *Urbanismo y sistemas agrarios periurbanos / Urbanism and Periurban Agrarian Ecosystems*, Madrid: Mairera.  
<[http://oa.upm.es/19880/2/PAEC\\_2ed\\_SP\\_EN.pdf](http://oa.upm.es/19880/2/PAEC_2ed_SP_EN.pdf)>
- Viljoen, A.; Wiskerke, J.S.C. (2012). *Sustainable food planning: evolving theory and practice*. Wageningen: Wageningen Academic Publishers.
- Zazo, Ana; Hernández-Jiménez, Verónica; López, Ana Teresa (2013) El papel de los agentes sociales en el enfoque de los servicios de los ecosistemas. Caso de estudio: los espacios agrarios periurbanos en el entorno de Aranjuez. X Congreso Español de Sociología. Crisis y cambio: propuestas desde la sociología. Madrid, 10-12 de julio de 2013.