

Agrarian parks as a territorial figure in urban agri-food systems. The case of Madrid city-region

Héctor Ávila Sánchez*

Abstract

Current modes of agri-food production in peri-urban and metropolitan areas are analyzed. The main objective is to study processes and forms derived from territorial reconfiguration and the strengthening of sustainable local agriculture. The analysis of agricultural parks as an innovative territorial concept, as a safeguard for natural agricultural spaces and as a diversifying and multifunctional element in a context of accelerated urbanization is highlighted. It outlines the state of the art on the main territorial dynamics linked to agri-food systems. It presents the case of two agricultural parks in the city-region of Madrid, where sustainable food production is carried out, which in certain circumstances assume alternative models of solidarity-based production and consumption, with significant impacts on the socio-territorial environment. Using information obtained through interviews with producers and stakeholders involved in management, territorial forms that explore alternative food modalities are analyzed, which have an impact on the territorial sustainability of natural spaces within metropolitan systems and on access to diverse options for healthy eating.

Keywords: Periurbanization, proximity, alternative models, multi-functionality, short circuits.

Los parques agrarios como figura territorial en los sistemas agroalimentarios urbanos. El caso de la ciudad-región de Madrid

Resumen

Se analizan modalidades actuales de la producción agroalimentaria en espacios periurbanos y metropolitanos. Como objetivo principal, se estudian procesos y formas derivadas de la reconfiguración territorial y el fortalecimiento de la agricultura sustentable de proximidad. Destaca el análisis de los parques agrarios como figura territorial innovadora, como salvaguarda de los espacios naturales agrícolas y como elemento diversificador y multifuncional en un contexto de urbanización acelerada. Se esboza un estado del arte sobre las principales dinámicas territoriales vinculadas a los sistemas agroalimentarios. Se presenta el caso de dos parques agrarios en el entorno de la ciudad-región de Madrid, donde se lleva a cabo la producción alimentaria sustentable, que en determinadas circunstancias asumen modelos alternativos de producción y consumo solidario, con importantes impactos en el entorno socio-territorial. Con información obtenida mediante entrevistas a productores y actores que intervienen en la gestión, se analizan formas territoriales que exploran modalidades alimentarias alternativas, que repercutan en la sustentabilidad territorial de los espacios naturales insertos en los sistemas metropolitanos y en el acceso a opciones diversas para una alimentación sana.

Palabras clave: Periurbanización, proximidad, modelos alternativos, multifuncionalidad, circuitos cortos.

Introduction

Agricultural spaces in the context of metropolitanization

Peri-urban areas are characterized by a wide diversity of territorial, environmental, and cultural diversity resulting from urban expansion. These areas are undergoing a permanent transformation from rural to urban use due to the expansion of residential areas (second residences and family housing complexes), as well as large urban and transportation infrastructures (Ávila, 2024; 2016). However, agricultural functions are preserved in peri-urban areas, harmonized with the surrounding economic context, which allows them to claim their identity as territorial heritage (Segrelles, 2015). The gradual integration of rural areas into the metropolitan area is a constant feature of the relentless dynamism of the urban phenomenon in modern capitalism. There is a tendency to exploit inherited urban planning morphologies at all spatial scales to create new formations at another scale of urbanized territorial organization (Brenner & Schmid, 2016). This result is a “shifting” (feverish) landscape of rapid change, where long-term territorial expressions are unpredictable (Friedmann, 2016).

Agriculture occupies a significant part of the natural and cultural landscape in peripheral areas under urban influence. Its dynamics involve a wide variety of agents who establish and carry out links, negotiations, and exchanges with the various stakeholders (politicians, planners and citizen organizations) (Poulot, 2011). Priority is given to the development of short chains and interaction with actors involved in production, processing, and distribution; it also incorporates synergies with agrotourism and the management of natural landscapes (Zasada, 2011). This differentiated spatial arrangement identifies new actors who influence the construction of these territories and their action systems; it recognizes and analyzes in detail the new agricultural urbanities and current models of governance between the city and agricultural production for food (Lardon & Loudiyi, 2014; Torre, 2013). Novel responses are generated, such as the articulation of an alternative model of production and alternative consumption in terms of the circular economy (Yacamán, 2018).

Introducción

Los espacios agrícolas en el contexto de la metropolización

En los espacios periurbanos existe una amplia diversidad territorial, ambiental y cultural producto de la expansión urbana. Ahí se experimenta una permanente transformación del suelo de rural a urbano, debido a la expansión de los espacios habitacionales (residencias secundarias y conjuntos de viviendas familiares), así como también de las grandes infraestructuras urbanas y del transporte (Ávila, 2024; 2016). Sin embargo, en el espacio periurbano se preservan las funciones agrícolas, armonizadas con el contexto económico circundante, que permite reivindicar su identidad como patrimonio territorial (Segrelles, 2015). La paulatina integración de los espacios rurales en el ámbito metropolitano es una constante del dinamismo incesante del fenómeno urbano en el capitalismo moderno. Una tendencia a explotar morfologías heredadas del urbanismo en todas las escalas espaciales, para crear nuevas formaciones a otra escala de organización territorial urbanizada (Brenner & Schmid, 2016). Un paisaje “movidizo” (febril), de rápidos cambios, donde las expresiones territoriales a largo plazo son impredecibles (Friedmann, 2016).

La agricultura ocupa una parte del paisaje natural y cultural en las áreas periféricas bajo influencia urbana. En su dinámica intervienen una gran diversidad de actores, que establecen y desempeñan vinculaciones, negociaciones e intercambios con las diversas instancias que participan (políticos, planificadores, organizaciones ciudadanas (Poulot, 2011). Se prioriza el desarrollo de cadenas cortas y la interacción con actores involucrados en la producción, procesamiento y distribución; incorpora también sinergias con el agroturismo y la gestión de los paisajes naturales (Zasada, 2011). Este arreglo espacial diferenciado, identifica a nuevos actores que inciden en la construcción de dichos territorios y sus sistemas de acción; reconoce y analiza detalladamente las nuevas urbanidades agrícolas y los modelos vigentes en la gobernanza entre la ciudad y la producción agrícola para la alimentación (Lardon & Loudiyi, 2014; Torre, 2013). Se generan respuestas novedosas, como la articulación de un modelo alternativo de producción y consumo alternativo, en términos de la economía circular (Yacamán, 2018).

Initiatives that transcend towards sustainable management in food production in urban and peri-urban areas involve the construction of solid territorial governance. (Ávila, 2016). Nowadays, these expressions converge in the Milan Pact, which establishes the possibilities and links between food production in medium-sized and large cities worldwide. The aim is to develop sustainable, inclusive, resilient, safe and diversified food systems, promoting the production of healthy and accessible food for urban dwellers, with a priority on food social justice. (Ávila, 2024). Foundations and lines of action are established that reinforce citizens' right to food (Milan Urban Food Policy Pact, 2015).

The objective of this article is to analyze diverse forms and processes that have arisen from the territorial reconfiguration of urban agri-food systems. It emphasizes the role of agricultural parks, agricultural production spaces embedded in the hierarchy of metropolitan systems, where local agriculture is strengthened based on sustainable food production, primarily agroecological and using local species.

Using a qualitative methodology, the case of two agricultural parks in the city-region of Madrid is analyzed, focusing on the Soto el Grillo agroecological park. The analysis is based on semi-structured interviews with active agricultural producers, as well as with technicians and officials responsible for the park's territorial management. This research method was chosen due to the scarcity of bibliographic and documentary information, as well as the absence of a statistical data system on production and marketing that would allow for a comprehensive analysis of their actual participation in local and regional economic dynamics. A synoptic table of the characteristics of the producers participating in the agroecological park is presented in the corresponding space.

New socio-territorial modalities and processes in food production

Alternative forms of urban and peri-urban food production are incipient, although they do exist and are proposed as a perspective with social, sustainability, and health meanings and purposes (Ávila, 2024). In the international context, the production of healthy foods has given way to new forms of cooperative institutions, which could potentially have a greater impact

Las iniciativas que trascienden hacia una gestión sustentable en la producción de alimentos en ámbitos urbanos y periurbanos pasan por la construcción de una sólida gobernanza territorial (Ávila, 2016). En la actualidad, dichas expresiones concurren en el Pacto de Milán, donde se establecen las posibilidades y las vinculaciones de la producción alimentaria en medianas y grandes ciudades mundiales. Se pretende desarrollar sistemas alimentarios sostenibles, inclusivos, resilientes, seguros y diversificados, en el impulso a la producción de alimentos sanos y accesibles para los habitantes de las urbes, con prioridad en la justicia social alimentaria (Ávila, 2024). Se establecen fundamentos y líneas de acción que refuerzan el derecho ciudadano a la alimentación (Milan Urban Food Policy Pact, 2015).

El objetivo del presente artículo consiste en analizar formas y procesos diversos que se han derivado de la reconfiguración territorial de los sistemas agroalimentarios urbanos. Se enfatiza en la figura de los parques agrarios, espacios de producción agrícola insertos en la jerarquía de los sistemas metropolitanos, donde se fortalece la agricultura de proximidad con base en la producción sustentable de alimentos, fundamentalmente agroecológicos y de especies locales.

Bajo una metodología cualitativa, se analiza el caso de dos parques agrarios en la ciudad-región de Madrid, tomando como estudio central el parque agroecológico Soto el Grillo. El análisis se fundamenta en entrevistas semi-estructuradas realizadas a los productores agrícolas activos, así como también a técnicos y funcionarios encargados de la gestión territorial de dicho parque. Se escogió este método de investigación debido a la escasez de información bibliográfica y documental, así como por la ausencia de un sistema de datos estadísticos sobre producción y comercialización, que permitiera un análisis integral sobre su participación real en la dinámica económica local y regional. En el espacio correspondiente, se presenta un cuadro sinóptico acerca de las características de los productores que participan en el parque agroecológico.

Nuevas modalidades y procesos socio-territoriales en la producción de alimentos

Las formas alternativas de producción alimentaria urbana y periurbana son incipientes, si bien existen y se plantean como una perspectiva con sentidos y fines

in the short and medium term in promoting sustainable food. (Sanz & Yacamán, 2022) In this context, the issue of governance is fundamental to understanding the diverse participation or actions of actors in food security (López-García et al., 2020).

Since the mid-1990s, the literature on rural and urban-metropolitan studies has a rise in the analysis of alternative food networks (AFNs) and short food supply chains (small farmers' markets, farm shops, fruit and vegetable baskets, pick your own farms, community supported agriculture, e-commerce sales, etc.) (Borsellino et al., 2020). This is a way of rural restructuring in globalization which stimulates the development of small local farms in urban and peri-urban areas. They give rise to a diversity of processes depending on the particularities of place and time, in addition to generating inequalities, contradictions, and tensions among participants (Jarosz, 2008).

Territorial expressions and processes linked to local peri-urban agriculture

Currently, there are numerous processes through which differentiated facets of the institutionalization of sustainable food in urban and peri-urban environments are manifested. They constitute differentiated forms of territorial restructuring inserted in metropolitan systems, with precise impacts on the dynamics of land use and the continuous transformation of cultivation patterns. (Ávila, 2024; 2016).

City-Region Food Systems (SACR by its Spanish acronym) are established on the basis of links between urban centers and their surrounding rural areas, where shorter food supply chains are promoted and regional food enterprises are established, while participatory governance structures are created and strengthened. The role of SACRs is to improve the optimal linkage between urban and rural areas. (López-García, et al., 2020; Jennings et al., 2015; Tornaghi & Dehaene, 2019).

There are two main types of SACR. The first involves small peri-urban producers and informal and subsistence agents, who mainly produce vegetables and small animal species. The other type involves a small number of agents at various stages of the supply chain, as well as a formalized and consolidated retail sector, mainly for processed foods. (Jennings et al., 2015). These are community-based organizations or

sociales, de sustentabilidad y sanitarias (Ávila, 2024). En el contexto internacional, la producción de alimentos sanos ha dado paso a nuevas fórmulas de institucionalidad cooperativa, que potencialmente, pudieran tener un mayor impacto a corto y medio plazo en el impulso a la alimentación sostenible (Sanz & Yacamán, 2022). En ese ámbito, la cuestión de la gobernanza es fundamental en la comprensión de las participaciones o acciones diversas de los actores en la seguridad alimentaria (López-García et al, 2020).

Desde mediados de la década de los años 90, en la literatura sobre los estudios rurales y los urbano-metropolitanos, tomó auge el análisis de las redes alimentarias alternativas (AFN) y las cadenas cortas de suministro de alimentos (mercados de pequeños agricultores, tiendas agrícolas, cestas de frutas y verduras, granjas de recolección, agricultura comunitaria, ventas a través del comercio electrónico, etc.) (Borsellino et al, 2020). Constituye una modalidad de la reestructuración rural en la globalización, que estimula el desarrollo de pequeñas granjas de proximidad en áreas urbanas y periurbanas. Dan lugar a una diversidad de procesos según la particularidad de lugar y tiempo, además de generar desigualdades, contradicciones y tensiones entre los participantes (Jarosz, 2008).

Expresiones territoriales y procesos vinculados a la agricultura periurbana de proximidad

En la actualidad, se expresan numerosos procesos mediante los que se manifiestan facetas diferenciadas de la institucionalización de la alimentación sostenible en entornos urbanos y peri-urbanos. Constituyen formas diferenciadas de reestructuración territorial insertas en los sistemas metropolitanos, con incidencias precisas en las dinámicas del uso del suelo y la continua transformación de los patrones de cultivo (Ávila, 2024; 2016).

Los *Sistemas Alimentarios Ciudad-Región*, (SACR), se establecen a partir de los vínculos entre los centros urbanos y su área rural circundante, donde se promuevan cadenas de abasto alimentarias más cortas y se establecen empresas alimentarias regionales, al tiempo que se crean y fortalecen las estructuras de gobernanza participativa. La función de los SACR consiste en mejorar la óptima vinculación de las áreas urbanas y rurales. (López-García, et al., 2020; Jennings et al., 2015; Tornaghi & Dehaene, 2019).

Hay dos tipos principales de SACR. El primero, don-

social enterprises, linked to the creation of sustainable food communities. (Sanz & Yacamán, 2022).

By linking up with food *hubs*, they strengthen the establishment of competitive strategies for small family farms and the distribution of their products in small shops, schools, hospitals and restaurants (Sanz & Yacamán, 2022). They constitute organizational innovations embedded in conventional market dynamics which reinforce structural gaps in agri-food markets between small producers and individual, family, or large consumers (Berti & Mulligan, 2016). The objective of *hubs* is to create and consolidate differentiated modes of production, marketing, and consumption, as well as to strengthen environmental and social values and principles in a system dominated by economic objectives.¹(Cleveland, et al., 2014).

Another term associated with this modality is co-operative supermarkets, where customers or members assume management and various functions for the proper development of the social enterprise. These are non-profit associations that seek to improve nutrition by offering products of higher nutritional quality and fair production prices. Their origin lies in the *Park Sloop Food Coop* in Brooklyn, New York, which by 2021 had more than 12,000 members and was the most profitable supermarket m² in the United States.² In Paris, the cooperative supermarket *La Louve* was opened in Paris, which by 2021 had already developed related projects and models (small and medium-sized supermarkets) in 40 French cities.³ In Spain, the first cooperative supermarket opened its doors in Valencia in 2018 (*Som Alimentació*)⁴and in 2020 the *La Osa* supermarket was created in Madrid (<https://laosa.coop/>).⁵By 2022, there were already 10 medium and large sized cooperatives in different Spanish cities.

Shared workshops are another alternative food

de prevalecen los pequeños productores periurbanos y actores informales y de subsistencia, que producen principalmente hortalizas y especies animales menores. Otra modalidad la realiza un pequeño número de actores en las diversas etapas de la cadena de abasto, así como un sector de venta al por menor formalizado y consolidado, principalmente de alimentos procesados (Jennings et al., 2015). Son organizaciones basadas en la comunidad o en empresas sociales, vinculadas con la constitución de comunidades alimentarias sustentables (Sanz & Yacamán, 2022).

Al vincularse con los *hubs* alimentarios, fortalecen el establecimiento de estrategias competitivas para las pequeñas granjas familiares y la distribución de sus productos en pequeños comercios, escuelas, hospitales y restaurantes (Sanz & Yacamán, 2022). Constituyen innovaciones organizacionales incrustadas en la dinámica mercantil convencional, que refuerzan los vacíos estructurales en los mercados agroalimentarios, entre los pequeños productores y los consumidores individuales, familiares o grandes consumidores (Berti & Mulligan, 2016). El objetivo de los *hubs* consiste en crear y consolidar modalidades diferenciadas de producción, comercialización y consumo, así como el fortalecimiento de los valores y principios ambientales y sociales, en un sistema dominado por los objetivos económicos¹ (Cleveland, et al., 2014).

Otra expresión asociada con esta modalidad son los supermercados cooperativos, donde los clientes o asociados asumen la gestión y las diversas funciones para el buen desarrollo de la empresa social. Son asociaciones sin ánimo de lucro, que procuran el mejoramiento de la alimentación, mediante el ofertamiento de productos de mayor calidad nutricional y con precios de producción justos. Su origen está en la cooperativa *Park Sloop Food Coop*, en Brooklyn, Nueva York, que para el año 2021 contaba con más de 12 000 socios y era el supermercado con mayor rentabilidad por m² en Estados Unidos². En París se abrió el supermercado cooperativo *La Louve*, en París, que para el

¹Major companies leading the conventional food distribution industry (Sysco, Walmart) have supported campaigns to boost the consumption of local products, due to the increase in demand and consumption (Cleveland et al., 2014). Since the 2010s, the existence of agricultural parks on the outskirts of Madrid has stimulated local agricultural production (Sanz & Yacamán, 2022).

²<http://www.grubstreet.com/2018/04/history-of-the-park-sloop-food-coop.html>

³https://www.wedemain.fr/Essor-des-supermarches-cooperatifs-une-carte-pour-les-localiser-dans-toute-la-France_a4036.html

⁴<https://somalimentacio.com/>

⁵<https://laosa.coop/>

¹Grandes compañías líderes en el comercio de la distribución alimentaria convencional (Sysco, Walmart), han respaldado campañas para impulsar el consumo de productos locales, debido al incremento en la demanda y el consumo (Cleveland et al., 2014). Desde la década de 2010, la existencia de los parques agrarios en la periferia de Madrid estimuló la producción agrícola de proximidad (Sanz & Yacamán, 2022).

² <http://www.grubstreet.com/2018/04/history-of-the-park-sloop-food-coop.html>

model, based on collective dynamics launched by sustainable food producers, some of whom are agro-ecological (Sanz et al, 2018; Micheline, J., & Abad, L., 2018). This approach is a way of preparing meat, dairy, and vegetable products in order to place them on the market under a health registration. They mobilize agricultural and livestock surpluses, prioritizing local food production and promoting sustainable and artisanal products (Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública, 2018). This approach has been developed in municipalities in some Spanish autonomous regions (Valencia, Aragon, Catalonia). Their existence is based on experiences developed in France, such as the *Ateliers de Transformation Collectifs* (ATC) network.⁶

The aforementioned models (food hubs, cooperative supermarkets, shared workshops) are essential for meeting the food needs of large sectors of the population in the peripheries and their rural surroundings, especially those living in extreme poverty who are not always covered by state food security policies (Sanz & Yacamán, 2022). In Latin America, this practice has found a wide space for spread of community kitchens, which serve and satisfy access to food among their beneficiary population, giving priority to the most affected or vulnerable groups.

The agrarian park as an innovative territorial figure

Agrarian parks have been established as a territorial entities for organizing and managing agricultural space, where food production and landscape protection become means of promoting agreement among the various stakeholders involved which constitute them, in close interaction with local public authorities, in order to protect and manage the identity values of the territory (Mata & Yacamán, 2015). Agrarian parks are part of the context of contemporary forms of metropolitanization and are generally included in urban planning schemes. The existence of agrarian parks is part of the *post-metropolitanism phenomenon* identified by Friedmann (2016) as one of the main changes and forms taking shape in peri-urban areas.

⁶ATCs are structures managed by groups of farmers who share their resources and equipment to process their products and market them through local food chains. They contribute to building more sustainable territorial food systems (Thomas, 2016).

año 2021 ya había desarrollado proyectos y modalidades vinculadas (pequeños y medianos supermercados) en 40 ciudades francesas³. En España, abrió sus puertas en 2018 el primer supermercado cooperativo en Valencia, (*Som Alimentació*)⁴ y en 2020 se creó el supermercado *La Osa* en Madrid (<https://laosa.coop/>)⁵. Para el año 2022 se contaba ya con 10 modalidades cooperativas, de tamaño mediano y grande en diferentes ciudades españolas.

En el ámbito de los modelos alimentarios alternativos se ubican los *obradores compartidos*, a partir de dinámicas colectivas puestas en marcha por productores de alimentos sustentables, algunos de ellos de base agroecológica (Sanz et al, 2018; Micheline, J., & Abad, L., 2018). Consiste en una modalidad para preparar productos cárnicos, lácteos y vegetales a fin de colocarlos en el mercado bajo un registro sanitario. Movilizan los excedentes agrícolas y ganaderos, priorizando la producción alimentaria de proximidad, impulsando los productos sustentables y artesanales (Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública, 2018). Esta expresión se ha desarrollado en ayuntamientos de algunas autonomías españolas (Valencia, Aragón, Cataluña). Fundamentan su existencia en experiencias desarrolladas en Francia, como la red de *Ateliers de Transformation Collectifs* (ATC)⁶.

Las modalidades señaladas (hubs alimentarios, supermercados cooperativos, obradores compartidos), constituyen un sustento primordial para atender requerimientos alimentarios para amplios sectores de población de las periferias y su entorno rural, sobre todo, los que se ubican en los estratos de pobreza extrema y que no siempre son cubiertos por las políticas estatales de seguridad alimentaria (Sanz & Yacamán, 2022). En América Latina, esta práctica ha encontrado un amplio espacio para la difusión de los comedores comunitarios, que atienden y satisfacen el acceso a la

³https://www.wedemain.fr/Essor-des-supermarches-cooperatifs-une-carte-pour-les-localiser-dans-toute-la-France_a4036.html

⁴<https://somalimentacio.com/>

⁵<https://laosa.cop/>

⁶Los ATC son estructuras gestionadas por grupos de agricultores que comparten sus medios y equipamientos para la transformación de sus productos y para comercializarlos a través de circuitos alimentarios de proximidad. Contribuyen a la construcción de sistemas alimentarios territoriales más sustentables (Thomas, 2016).

The ideas underlying agrarian parks do not arise strictly as theories, but rather as an evolutionary conceptual development based on various disciplines that analyze the dynamics that shape landscapes and natural spaces, especially those that interact with urban environments. From disciplinary fields that converge in urban planning and architecture, approaches have been revived that highlight the diverse links between the countryside and the city. Since the 19th century, the growing importance of agriculture and nature had already been considered in the General Theory of Urbanization. Ebenezer Howard's early 20th-century approaches to the garden city and *greenbelts* had a significant influence, grounding French architect Le Corbusier's ideas on the city model and green spaces (Mata & Yacamán, 2015). In 1965, Françoise Choay gave a central place to the coexistence of natural spaces and cities in her "utopias and realities of urbanism." Later, in 2010, French urban planner François Dugeny analyzed the links between the countryside and the city, through the approach of the *urban front*, in order to analyze the relationships and coherences between urban forms and open spaces (agricultural, forest, natural) that guarantee their environmental, social and economic functionality (Folgado, 2020).

There is a significant historical background regarding experiences and projects involving the establishment of agrarian parks, in terms of territorial figures that seek to reconcile the maintenance and management of agricultural spaces threatened by urban growth. The most representative examples of agrarian parks are mainly found in southern Europe, the result of intense interaction between diverse institutions and stakeholders: producer associations, agricultural unions, political and business organizations, among others. The most recognized examples of the establishment of agrarian parks and urban spaces for leisure and sustainability have been developed in the south of Milan, Montpellier Agglo (Soulard et al., 2018), and the Baix Llobregat park in Barcelona (Paül, 2015, Zazo, 2010), as well as the Saclay plain territorial complex in the Paris region (Vidal & Fleury, 2008). In Spain, the experiences have also been carried out in Fuenlabrada and Rivas-Vaciamadrid (Yacamán, 2018a; Mata & Yacamán, 2015), Sabadell (Catalonia), and the HortaValenciana (Folgado, 2020).

alimentación entre su población beneficiaria, con prioridad hacia los grupos más afectados o vulnerables.

El parque agrario como figura territorial innovadora.

El parque agrario se ha constituido como figura territorial para ordenar y gestionar el espacio agrario, donde la producción de alimentos y la protección paisajística se convierten en medios para promover la concertación entre los diversos agentes que lo construyen, en estrecha interacción con los poderes públicos locales, a fin de proteger y gestionar los valores identitarios del territorio (Mata & Yacamán, 2015). Los parques agrarios se inscriben en el contexto de las modalidades contemporáneas de la metropolización y, por lo general, se les incluye en los planes de ordenamiento urbano. La existencia de los parques agrarios son parte del *postmetropolitano* señalado por Friedmann (2016), como uno de los principales cambios y modalidades que se conforman en el periurbano.

Las ideas que fundamentan a los parques agrarios no surgen propiamente como teorías, sino como un desarrollo conceptual evolutivo, a partir de diversas disciplinas que analizan las dinámicas que delinear los paisajes y los espacios naturales, sobre todo, los que interactúan con los entornos urbanos. Desde ámbitos disciplinarios que convergen en el urbanismo y la arquitectura, se han retomado planteamientos donde se han destacado las diversas vinculaciones entre campo y ciudad. Desde el siglo XIX, ya se había considerado la importancia creciente de la agricultura y la naturaleza en la Teoría General de la Urbanización. Una importante influencia tuvo los planteamientos de Ebenezer Howard al inicio del siglo XX sobre la ciudad-jardín y los *greenbelts*, que fundamentaron las ideas del arquitecto francés Le Corbusier sobre el modelo de ciudad y los espacios verdes (Mata & Yacamán, 2015). En 1965 Françoise Choay, otorgó un lugar central a la convivencia de los espacios naturales y las urbes en sus "utopías y realidades del urbanismo". Posteriormente, en 2010, el urbanista francés François Dugeny analizó las vinculaciones campo-ciudad, a través del planteamiento del *frente urbano*, a fin de analizar las relaciones y coherencias entre las formas urbanas y los espacios abiertos (agrícolas, forestales, naturales) que garantice su funcionalidad ambiental, social y económica (Folgado, 2020).

In Tunisia, in Greater Sousse, the main urban and tourist agglomeration of the Tunisian Sahel, the concept of the agrarian park was used in peri-urban agricultural areas threatened by accelerated urban expansion (Hamrita, et al., 2021).

In Latin America, some projects have been developed, primarily in Argentina, in regions with significant food production, as a response to the mechanisms and effects of intense urbanization. The creation of agricultural parks has been proposed in Santa Fe and Córdoba, where there has been a sustained decline in cultivated land⁷, a decline in the diversification of production, and the abandonment of productive units by rural workers (Mantovani, et al, 2020).

In other countries, the concept of the (regional) agrarian park has been used such as the Golden Horseshoe Food and Agriculture Plan in the Greater Toronto Area in Canada and in the case of Belo Horizonte in Brazil (Mantovani et al., 2020). Other projects include the Agricultural Structures Development Plan in Vienna and rural land use planning projects under urban pressure. Other forms were implemented in the Römerstadt region of Frankfurt (Simón et al., 2012). In these areas, important agricultural and landscape conservation zones have been established around the main cities, which have functioned as important food reservoirs in their metropolitan areas (Fleury & Donadieu, 1997).

In short, the agrarian park is an innovative way to address the occupation and transformation of natural spaces in the face of growing metropolitanization, which disrupts the dynamics of peri-urban agrarian areas. It is a modality through which agrarian spaces located in metropolitan hierarchical areas are organized and managed, linked to their dynamics, while strengthening the presence and functionality of farms dedicated to the production of food and raw materials (Yacamán & Zazo, 2015; Mata & Yacamán, 2015; Zazo, 2010).

Agricultural practices in the context of Spanish cities and metropolises

Spanish agricultural parks are closely linked to the dynamics of alternative food groups. Consumer groups

Existen importantes antecedentes históricos acerca de experiencias y proyectos en el establecimiento de los parques agrarios, en términos de figuras territoriales que pretenden conciliar el mantenimiento y la gestión de los espacios agrarios amenazados por el crecimiento urbano. Los referentes más representativos de los parques agrarios se encuentran principalmente en el sur de Europa, producto de una intensa interacción de instituciones y actores diversos: asociaciones de productores, sindicatos agrarios, organismos políticos y empresariales, entre otros. Los ejemplos más reconocidos en el establecimiento de los parques agrarios y los espacios urbanos para el ocio y la sustentabilidad se han desarrollado en el Sur de Milán, Montpellier Agglo (Soulard et al, 2018) y el parque de Baix Llobregat en Barcelona (Paül, 2015, Zazo, 2010), así como el complejo territorial de la planicie de Saclay en la región parisina (Vidal & Fleury, 2008). En España también han sido importantes las experiencias en Fuenlabrada y Rivas-Vaciamadrid (Yacamán, 2018a; Mata & Yacamán, 2015), Sabadell (Cataluña), la Horta Valenciana (Folgado, 2020).

En Túnez, en el Gran Sousse, la principal aglomeración urbana y turística del Sahel tunecino, se utilizó la figura del parque agrario en zonas de agricultura periurbana amenazadas por una expansión urbana acelerada (Hamrita, et al., 2021).

En América Latina, se han desarrollado algunos proyectos, fundamentalmente en Argentina, en regiones de una importante producción alimentaria, como oposición a los mecanismos y efectos de una urbanización intensa. Se ha propuesto la creación de parques agrarios en Santa Fé y Córdoba, donde se observa una sostenida disminución de su superficie cultivada⁷, la merma en la diversificación de su producción y el abandono de las unidades productivas por parte del trabajador rural (Mantovani, et al, 2020).

En otros países, se ha recurrido a la figura del parque agrario (regional), en el Plan de Alimentos y Agricultura del Golden Horseshoe en la Región del Gran Toronto, en Canadá o el caso de Belo Horizonte en Brasil (Mantovani, et al., 2020). También en otros proyectos como el Plan de Desarrollo de Estructuras Agrícolas en Viena

⁷The metropolitan area of Santa Fe lost 45% of the surface area dedicated to fruit and vegetable production between 2001 and 2008, while in the period 2001-2012 the reduction reached more than 60% (INTA, 2013, cited in Mantovani, et al, 2020).

⁷El área metropolitana de Santa Fé perdió el 45 % de la superficie dedicada a la producción frutihortícola entre los años 2001 y 2008, mientras que en el período 2001-2012 la reducción alcanzó más de un 60 % (INTA, 2013, citado en Mantovani, et al, 2020).

in Spain emerged in the 1980s, and since the beginning of the new century, agroecological groups have been formed in urban and peripheral settings in large cities. In 2015, under the influence of anti-globalization movements, the creation of alternative production and consumption spaces was strengthened as a response to predatory food practices with negative environmental impacts (Sanz et al., 2018). In this context, a series of agricultural park projects (current or abandoned) have been set up in several locations across Spain: Vega de Granada (Granada); Motril (Granada); Vegas del Narcea (Asturias; Guadalhorce Valley (Málaga); Carrizales (Elche); Villena (Alicante); Rivas (Madrid); Fuenlabrada (Madrid); El Rincón (Santa Cruz de Tenerife); Bajo Llobregat (Barcelona); Sabadell and Gallecs, linked to Baix Llobregat (Yacamán & Zazo, 2015).

In Madrid, the concept of agrarian park has been established as a response to urban expansion trends and dynamics and their effects on natural landscapes and local agrarian cultures in peri-urban areas. Two well-known examples are located in Fuenlabrada and Rivas-Vaciamadrid, towns in the southern and south-eastern metropolitan area of Madrid (Figure 1). Before the emergence of agricultural parks in Madrid, experiences were mainly focused on the urban environment of the capital and its periphery, through the action of consumer groups in Lavapiés and Vallecas, the former being a Madrid neighborhood of immigrants and the later having a long tradition of labor and citizen movements (Michellini & Abad, 2018).

The Fuenlabrada Agrarian Park

As a measure aimed at harmonizing the growing metropolitan expansion into natural spaces in the Madrid region, the Fuenlabrada Agrarian Park was created in 2013, covering an area of 800 hectares consisting of irrigated and dry land plots. This space is intended to ensure the continuity of agricultural use in the southern part of the metropolitan urban area, as well as to safeguard the agricultural heritage in the context of the peri-urban space of the Madrid Metropolitan Region⁸. The strengthening of local agriculture (vegetable production) based on agroecological practices

y los proyectos de ordenamiento de espacios rurales, bajo presión urbana. Otras formas se implementaron en la región del Römerstadt en Frankfurt (Simón, et al., 2012). En esos espacios, se han establecido importantes zonas agrícolas y de conservación paisajística, en torno a sus principales ciudades, que han funcionado como importantes reservorios alimentarios en sus ámbitos metropolitanos (Fleury & Donadieu, 1997).

En resumen, la figura del parque agrario es innovadora para hacer frente a la ocupación y transformación de espacios naturales en la metropolización creciente, que desarticula la dinámica de los espacios agrarios periurbanos. Constituye una modalidad a través de la cual se ordenan y gestionan los espacios agrarios localizados en los ámbitos jerárquicos metropolitanos, vinculados con su dinámica, al tiempo que fortalece la presencia y funcionalidad de las fincas abocadas a la producción de alimentos y materias primas (Yacamán & Zazo, 2015; Mata & Yacamán, 2015; Zazo, 2010).

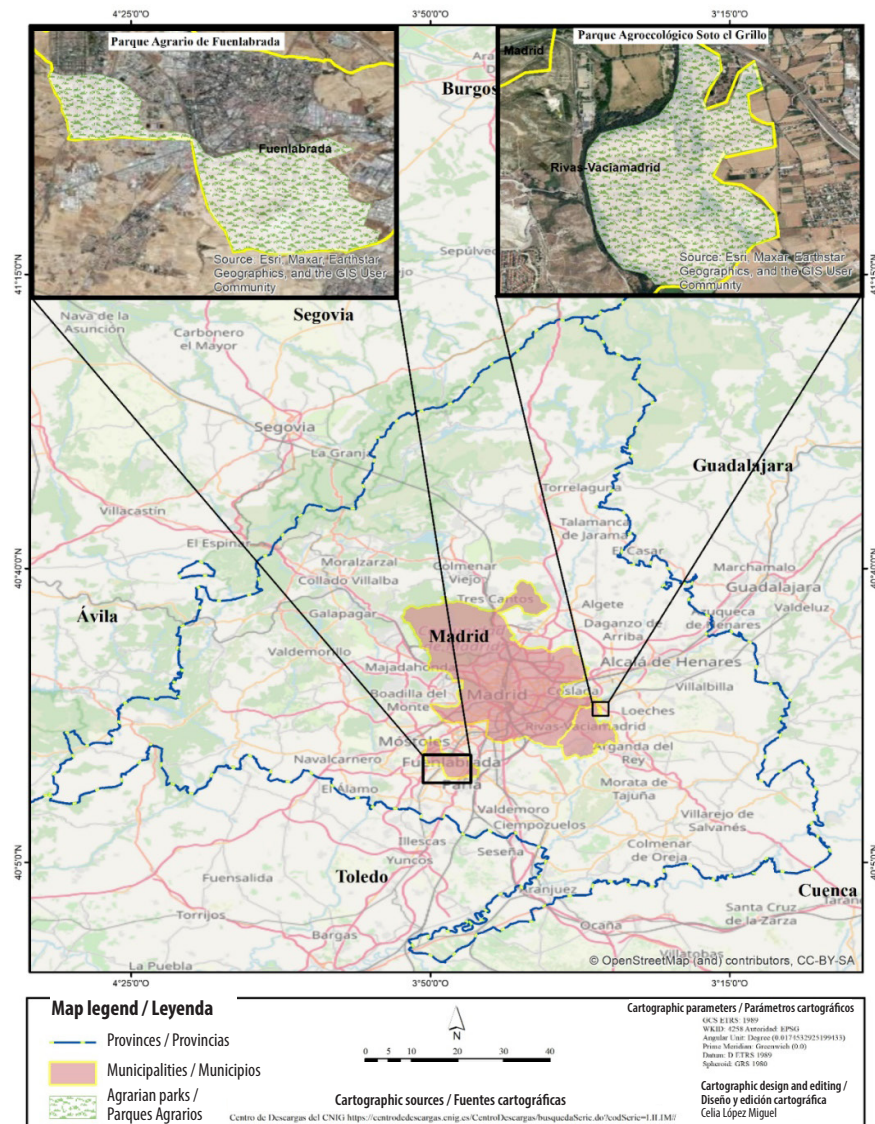
Las prácticas agrícolas en el contexto de las urbes y metrópolis españolas

Los parques agrarios españoles están muy vinculados con la dinámica de los grupos alimentarios alternativos. Los grupos de consumo en España surgieron en la década de 1980 y a partir del nuevo siglo se conformaron los grupos agroecológicos en entornos urbanos y periféricos en las grandes ciudades. En 2015, bajo el influjo de los movimientos antiglobalización, se fortaleció la creación de espacios de producción y consumo alternativo, como respuesta a las modalidades alimentarias depredadoras y con impactos negativos al ambiente. (Sanz, et al., 2018). En este contexto se han constituido una serie de proyectos de parques agrarios (vigentes o trancos), en diversos rumbos de la geografía española: Vega de Granada (Granada) Motril (Granada); Vegas del Narcea (Asturias; Valle del Guadalhorce (Málaga); Carrizales (Elche); Villena (Alicante); Rivas (Madrid); Fuenlabrada (Madrid); El Rincón (Santa Cruz de Tenerife); Bajo Llobregat (Barcelona); Sabadell y Gallecs, vinculados al Baix Llobregat (Yacamán & Zazo, 2015).

En Madrid, se ha instaurado la figura del parque agrario como un posicionamiento ante las tendencias y dinámicas de la expansión urbana y los efectos en los paisajes naturales y las culturas agrarias locales en los espacios periurbanos. Dos casos reconocidos se ubi-

⁸Information available on the agricultural park website:
<https://parqueagrariofuenlabrada.es/parque-agrario/presentacion/>;
<https://parqueagrariofuenlabrada.es/parque-agrario/objetivos/>

Figure 1. Agricultural parks in the city-region of Madrid.
Figura 1. Parques Agrarios en la ciudad-región de Madrid.



Source: CNIG Download Center. <https://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/busquedaSerie.do?codSerie=LILIM#>

Fuente: Centro de Descargas del CNIG. <https://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/busquedaSerie.do?codSerie=LILIM#>

es and the promotion of direct distribution through short channels that meet the needs of socially conscious and responsible consumers.⁹ Horticultural production in the Park is mainly conventional, but good

⁹According to a general estimate, 3,500 boxes of vegetables (averaging 16 kg) were distributed to soup kitchens and vulnerable families in Fuenlabrada in 2022. The average production is estimated at 56,000 kg of various vegetables (<https://parqueagrariofuenlabrada.es/wp-content/uploads/2023/07/Ensayos-Huerta-buenas-practicas-2022-Fuenlabrada-heliconia.pdf>).

can in Fuenlabrada and in Rivas-Vaciamadrid, localidades del ámbito metropolitano del Sur y Sureste en la región madrileña (Figura 1). Antes del surgimiento de los parques agrarios en Madrid, las experiencias se centraban fundamentalmente en el entorno urbano de la capital y su periferia, mediante la acción de grupos de consumo en Lavapiés y en Vallecas, barrios madrileños de inmigrantes el primero, y de gran tradición de movimientos obreros y ciudadanos (Michellini & Abad, 2018).

practices are encouraged, such as improving irrigation water quality and the modernization of irrigation systems, as well as the efficient management of agricultural waste.

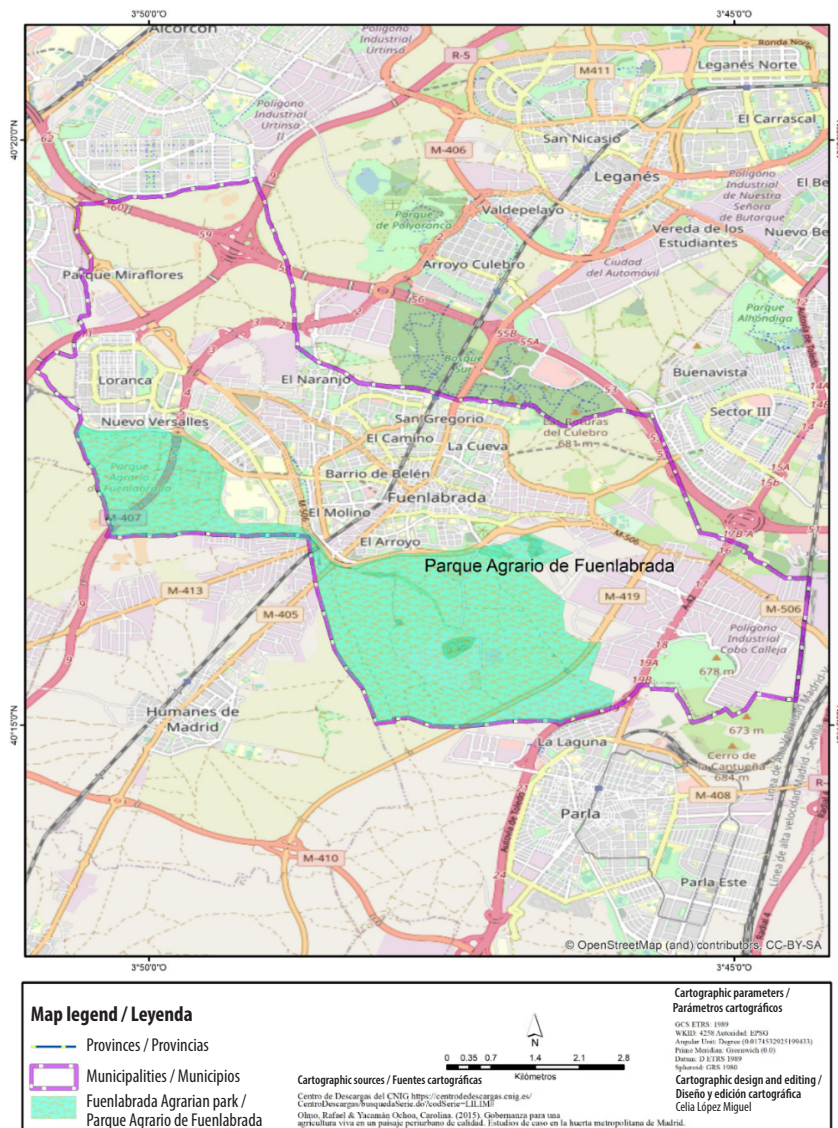
Efforts have been made to strengthen the local fabric around peri-urban agricultural activity and its landscape, promoting specific programs that allow for the development of the economic, environmental, and sociocultural potential of the territory and its

El parque agrario de Fuenlabrada

Como una medida tendiente a compatibilizar la creciente expansión metropolitana sobre los espacios naturales en la región de Madrid, en 2013 se creó el Parque Agrario de Fuenlabrada, una superficie de 800 hectáreas compuestas por parcelas de regadío y de secano. Es un espacio destinado a garantizar la continuidad del uso agrario en la zona sur del ámbito urbano metropolitano, además de salvaguardar el patrimonio territorial

Figure 2. Fuenlabrada Agricultural park.

Figura 2. Parque Agrario de Fuenlabrada.



Source: CNIG Download center

<https://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/busquedaSerie.do?codSerie=LILIM#>

Fuente: Centro de Descargas del CNIG

<https://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/busquedaSerie.do?codSerie=LILIM#>

stakeholders from a multifunctional and agroecological perspective. In the park's short existence, planning and management tools have been developed based on citizen participation, taking into account the needs and proposals of farmers, as well as the area's social stakeholders. The park's promotion is the responsibility of the Department of Sustainability of the Fuenlabrada City Council, and the technical management is under the responsibility of Heliconia SC (Figure 2).

Regarding the generational renewal of the agricultural sector, Fuenlabrada promotes training and entrepreneurship initiatives aimed at young people and women in agriculture who are interested in farming as an alternative source of employment within region¹⁰. The promotion of social economy entities and sustainable production is encouraged. In short, promoting governance and stakeholder participation plays a central role in the dynamics of the park, with the aim of encouraging the participation of all sectors interested in the territorial project.

Soto del Grillo agrarian park, municipality of Rivas Vaciamadrid

This is one of the initiatives implemented in the peri-urban area of the city-region of Madrid, as an alternative agri-food model based on the promotion of agroecology and responsible consumption. The Soto el Grillo Agroecological Park was established in 2012. It is a project developed by the Rivas-Vaciamadrid City Council on 72 hectares of pasture and arable land. A 56-hectare bank of arable land has been established on this area, divided into 26 hectares of irrigated crops and 30 hectares valley (Figure 3).

In 2022 there were 8 productive initiatives cultivating 25 hectares of irrigated land and 10 hectares of dry land, operated by producers with different goals and visions for food production: young producers with higher education; retired producers with occupational agroecological or recreational interests, due to their interest in agroecological production or native crops; and zero-mile farming under a business model.¹¹ Sustainable pro-

agrario en el contexto del espacio periurbano de la región Metropolitana de Madrid⁸. Se ha impulsado el fortalecimiento de una agricultura de proximidad (producción de hortalizas) basada en prácticas agroecológicas y la promoción de la distribución directa a través de canales cortos, que satisfagan las necesidades de un consumidor solidario y responsable⁹. La producción hortícola en el Parque es fundamentalmente convencional, pero se alienta la realización de buenas prácticas como el mejoramiento de la calidad del agua de riego y la modernización de los regadíos, así como en la gestión eficiente de los residuos agrarios.

Se ha intentado fortalecer el tejido local en torno a la actividad agraria periurbana y su paisaje, impulsando programas específicos que permitan desarrollar el potencial económico, ambiental y sociocultural del territorio y de sus agentes desde un enfoque multifuncional y agroecológico. En la corta existencia del parque, se han desarrollado herramientas de planificación y gestión basadas en la participación ciudadana, teniendo en cuenta las necesidades y propuestas de los agricultores, como también de los agentes sociales del territorio. La promoción del parque es responsabilidad de la Concejalía de Sostenibilidad del Ayuntamiento de Fuenlabrada y la gestión técnica está a cargo de la empresa Heliconia SC (Figura 2).

En torno a la renovación generacional del sector agrario, en Fuenlabrada se promueven iniciativas de formación y emprendimiento destinadas a jóvenes y mujeres en la actividad agraria, interesados (as) en la agricultura como vía alternativa de empleo dentro de la región¹⁰. Se favorece la promoción de las entidades de la economía social y la producción sustentable. En resumen, la promoción de la gobernanza y la participación de actores tiene un rol central en la dinámica del parque, a fin de alentar la participación de todos los sectores interesados en el proyecto territorial.

⁸ Información disponible en el sitio web del parque agrario: <https://parqueagrariofuenlabrada.es/parque-agrario/presentacion/>; <https://parqueagrariofuenlabrada.es/parque-agrario/objetivos/>

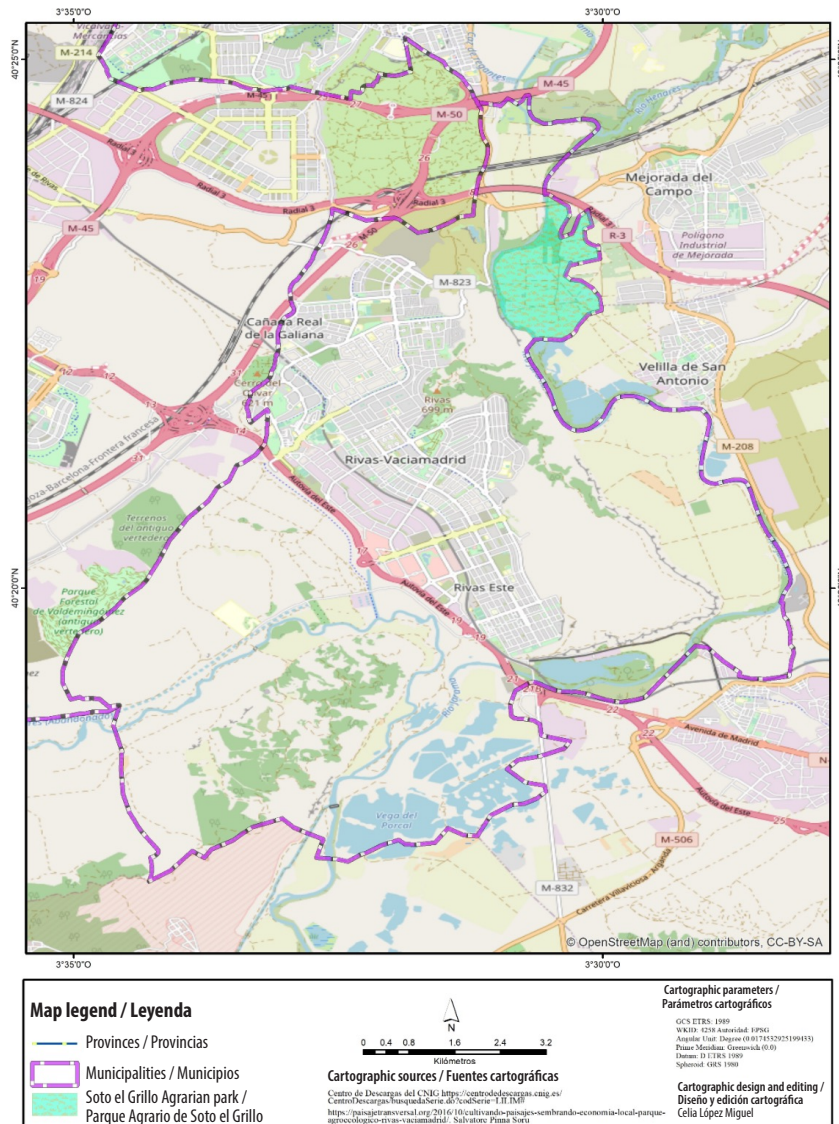
⁹ Mediante un cálculo general en el año 2022, en ese año se distribuyeron 3 500 cajas de hortalizas (con una media de 16 kg.) a comedores sociales y familias vulnerables de Fuenlabrada. Se calcula una media de producción de 56 000 kg de hortalizas diversas (<https://parqueagrariofuenlabrada.es/wp-content/uploads/2023/07/Ensayos-Huerta-buenas-practicas-2022-Fuenlabrada-heliconia.pdf>).

¹⁰ En el organismo de gestión del parque, se reconoce el cierre paulatino de las explotaciones hortícolas por jubilaciones o por su baja rentabilidad.

¹⁰ The park's management body acknowledges the gradual closure of horticultural farms due to retirement or low profitability.

¹¹ The owner of Rico Natura points out that he does not use the ecological seal of the agricultural park, but rather refers to the status of a local producer, 0 kilometers, a status endorsed by the Madrid Institute for

Figure 3. “Soto el Grillo” agroecological park.
Figura 3. Parque agroecológico “Soto el Grillo”.



Source: CNIG Download center <https://centrodedescargas.cnig.es/> CentroDescargas/búsquedaSerie.do?codSerie=LILIM#

Fuente: Centro de Descargas del CNIG <https://centrodedescargas.cnig.es/> CentroDescargas/búsquedaSerie.do?codSerie=LILIM#

duction of locally sourced meat (non-agroecological) is also carried out.

The park's creation project, based on a social ecology approach, was promoted by the Department of Ecological Transition at the Rivas Vaciamadrid City Council. It promoted local agroecological agriculture and the strengthening of consumer groups in peri-urban areas of the Madrid city region. It was also consid-

Research, Rural Development, Agriculture and Food (IMIDRA) and certified by the Madrid Agroecological Committee.

Parque agrario Soto del Grillo, municipio de Rivas Vaciamadrid

Es una de las iniciativas puestas en práctica en el ámbito periurbano de la ciudad-región de Madrid, como una modalidad agroalimentaria alternativa basada en la promoción de la agroecología y el consumo responsable. El Parque Agroecológico Soto el Grillo se instauró durante el año 2012. Se trata de un proyecto desarrollado en el Ayuntamiento de Rivas-Vaciamadrid, en 72 hectáreas de pastos y tierras arables. En dicha

ered that this project would be involved in larger scale actions, through which it was proposed to establish solutios to mitigate urban developmen, as well as to promote the landscape conservation of the Vega del río Jarama and the surroundings of the Southeast Regional Park. (Ayuntamiento Rivas Vaciamadrid, 2022).

The producers of the Soto el Grillo agricultural park and their agricultural practices in metropolitan areas¹²

The producers who initiated the project are primarily *neo-rural*. Most come from urban areas, although they have some rural background in previous generations (parents, grandparents). Most have undertaken the activity as an ethical stance on healthy eating and in search of sustainable alternative methods for food production. On the one hand, retired citizens form associations where producers grow crops out of interest in environmental conservation, but above all, for recreational activities. Other participants in agroecological activities are young people with higher education, as well as people who work in different urban occupations but have a keen interest in agroecology, either as environmental activists or as promoters of healthy eating and alternative production. Others also engage in agroecological practices with a business-oriented bias. Table 1 provides an overview of the general characteristics of the producers.

One of the central aspects of the **park governance** has to do with effective interactions between public and private stakeholders involved in the territorial dynamics, at the level of direct links between council members and producers. Regarding the multifunctional patterns generated in the park, various agents with different strategies and positions intervene in the construction of governance. Given the short history of the agricultural park, the guidelines originate primarily from the city councils departments involved in the establishing this territorial entity. The park's

¹²During November 2022, visits were made to the area surrounding the Soto del Grillo agroecological park, and semi-structured interviews were conducted with seven of the eight producers active at the time, as well as with the Heliconia technician in charge of park management. This provided insight into the positions, perceptions, and expectations of the stakeholders involved in this territorial expression. The interviews addressed key issues in the park's territorial dynamics: socio-productive dynamics, governance, territorial management, and agri-food sustainability.

superficie se ha establecido un banco de tierras cultivables de 56 hectáreas, repartidas en 26 hectáreas de cultivos de regadío y 30 hectáreas de secano en la vega del río Jarama (Figura 3).

En 2022 se contaba con 8 iniciativas productivas que cultivaban 25 hectáreas de regadío y 10 hectáreas de secano, explotadas por productores con diversas finalidades y visiones sobre la producción de alimentos: productores jóvenes con formación universitaria; productores jubilados con interés ocupacional, de promoción agroecológica o lúdica, por interés en la producción agroecológica o de cultivos autóctonos y de kilómetro Cero bajo modalidad empresarial¹¹. Se realiza también la producción sostenible de carne (no agroecológica), de origen local.

El proyecto de creación del parque, bajo el enfoque de la Ecología Social, se impulsó desde la concejalía de Transición Ecológica en el ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid. Se promocionó la agricultura agroecológica de proximidad y el fortalecimiento de los grupos de consumo en los espacios periurbanos de la región-ciudad de Madrid. Se consideraba, además, que dicho proyecto se involucraría en acciones de mayor envergadura, a través de las que se planteaba establecer soluciones de amortiguamiento al desarrollo urbano, así como impulsar la conservación paisajística de la Vega del río Jarama y el entorno del parque regional Sureste (Ayuntamiento Rivas Vaciamadrid, 2022).

Los productores del parque agrario Soto el Grillo y sus prácticas agrícolas en los espacios metropolitanos¹².

Los productores que iniciaron el proyecto son fundamentalmente *neorrurales*. La mayoría provienen del medio urbano, si bien tienen algún antecedente ru-

¹¹ El propietario de la empresa Rico Natura señala que no utiliza el sello ecológico del parque agrario sino más bien, alude al carácter de productor local, 0 kilómetros, cuestión avalada por el Instituto Madrileño de Investigación, Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA) y certificado por el Comité agroecológico de Madrid.

¹²Durante el mes de noviembre de 2022 se realizaron visitas al entorno del parque agroecológico Soto del Grillo y se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas con siete de los ocho productores activos en ese momento, así como también con el técnico de Heliconia, encargado de la gestión del parque. Se pudieron así conocer posturas, percepciones y expectativas de los actores que participan en esta expresión territorial. Las entrevistas abordaron aspectos sobre temas centrales en la dinámica territorial del parque: dinámica socioproductiva, Gobernanza, Gestión Territorial y Sustentabilidad Agroalimentaria.

Table 1. Characterization of producers of the Soto el Grillo agroecological park.
Cuadro 1. Caracterización de productores del parque agroecológico Soto el Grillo.

	Ecodibio /	Vega Fértil	Ecosesha	Semillando Sotillo	Asociaciones La Calendula; Ataraxia; Amor por la Tierra	Cooperativa Besana	Rico Natura	Temera Calidad Vega de Rivas
Objectives / Objetivos	Healthy eating; sustainable alternative methods / Alimentación sana; métodos alternativos sustentables	Healthy eating; commercial agroecological production / Alimentación sana; producción comercial Agroecológica	Agroecological production; consumer groups and schools / Producción agroecológica; grupos consumo y colegios	Healthy and agroecological food; heritage safeguarding / Alimentación sana y agroecológica; salvaguarda patrimonial	Promotion of sustainable agriculture, leisure; self-consumption / Promoción agricultura sustentable; ocio; autoconsumo	Production of healthy food; sale of local organic products / Producción de alimentos sanos; venta productos ecológicos locales	Sustainable, artisanal, and traditional production; sustainable business / Producción sostenible, artesanal y tradicional; empresa sustentable	Meat production in organic pastures / Producción cárnica en praderas ecológicas.
Socio-productive aspects / Aspectos socio productivos	Farm on 2 hectares (various vegetables) / Explotación en 2 has. (hortalizas diversas)	Farm on 4 hectares (fodder and vegetables) / Explotación en 4 has. (forrajes y hortalizas)	Farm on 6 hectares (vegetables and fruit trees) / Explotación en 6 has. (hortalizas y frutales)	Farm on 2 hectares (vegetables) / Explotación en 2 has. (hortalizas)	2 hectare vegetable farm / Explotación en 2 has. para hortalizas	2-hectare vegetable farm / Explotación en 2 has. De hortalizas	Semi-technical production; (6 hectares) / Producción semi- tecnificada; (6 has.)	Extensive meat production / Producción extensiva de carne
Marketing-distribution; short circuits / Comercialización- distribución; circuitos cortos	Distribution to organic stores and consumer groups; wholesale (Mercamadrid) / Distribución a tiendas ecológicas y grupos de consumo; mayoreo (Mercamadrid)	Distribution and sales to specialized stores and consumer groups / Distribución y venta a tiendas especializadas; grupos de consumo	Distribution and sales to specialized stores and public schools / Distribución y venta a tiendas especializadas y colegios públicos	Distribution to organic stores and consumer groups; wholesale (Mercamadrid); barter / Distribución a tiendas ecológicas y grupos de consumo; mayoreo (Mercamadrid); Trueque	Does not trade; self- consumption; barter with other producers / No comercializa; autoconsumo; trueque con otros productores	Supply to own store; Distribution to groups (Madrid outskirts) / Abasto a propia tienda; Distribución a grupos de (periferia Madrid);	Large volumes for direct supply to supermarkets / Grandes volúmenes para abasto directo a supermercados;	Direct sales to the consumer / Venta directa al consumidor
Production approach / Sentido de la producción	Production and Solidarity Economy / Producción y Economía Solidaria	Production and Solidarity Economy; to consumer groups / Producción y Economía Solidaria; a grupos de consumo	Production and solidarity economy / Producción y economía solidaria	Production and Solidarity Economy / Producción y Economía Solidaria	Agroecological promotion and leisure; self- consumption / Promoción agroecológica y ocio; autoconsumo	Production and solidarity economy / Producción y economía solidaria	Business production of native species / Producción empresarial de especies autóctonas	Commercial production of organic meat / Producción comercial de carne orgánica
Personal aspects; Rural background; Age / Aspectos personales; Antecedentes rurales; Edad.	Neo-rural; family business (2 people); ages, 30-40 years; Before, unemployed / Neorurales; empresa familiar (2 personas); edades, 30-40 años; Antes, en paro	Neo-rural; family business (2 people); ages, 30-40 years; peasant origins / Neorurales; empresa familiar (2 personas); edades, 30-40 años; orígenes campesinos	Neo-rural (3 partners); Environmental background; age: over 50 years / Neorurales (3 socios); Antecedentes ecologistas; edades, más de 50 años	Neo-rural (3 partners) agroecology by conviction; age: 40-50 / Neorurales (3 socios) agroecología por convicción; edad: 40-50	Neo-rural; 45 members; unemployed and retired; ages: 50-60; some from rural areas / Neorurales; 45 socios; en paro y jubilados; Edades: 50-60 años; algunos, origen rural	Neo-rural; (3 members) father, an ecological farmer, age: 40-50 / Neorurales; (3 socios); padre campesino ecológico; edad, 40- 50 años	Neo-rural; 3 permanent jobs, 15 harvesting; 50 years and older; local and migrant employment / Neorurales; 3 empleo fijo, 15 en cosecha; 50 años y más; empleo local y migrante	Native; ancestors of rural origin. Age: over 50 years / Autoctono; antepasados con origen rural. Edad, más de 50 años
Generational change / Relevo generacional	No children / Sin hijos	No children / Sin hijos	It doesn't interest the children; just for leisure / No interesa a los hijos; solo x ocio	No children / Sin hijos	Children not interested Children, other professions / No interesa a los hijos; Hijos, otras profesiones	Children not interested No generational change / No interesa a los hijos	Children not interested No generational change / No interesa a los hijos No relevo generacional	Not applicable / No aplica

Source: Author's self-made based on interviews with park producers. October-November 2022.

Fuente: Elaboración propia a partir de entrevistas a productores del parque. Octubre-Noviembre, 2022.

Table 1. Characterization of producers of the Soto el Grillo agroecological park. (cont.)
Cuadro 1. Caracterización de productores del parque agroecológico Soto el Grillo. (cont.)

	Ecodibio /	Vega Fértil	Ecoscha	Semillando Sotillo	Asociaciones La Caléndula; Ataraxia; Amor por la Tierra	Cooperativa Besana	Rico Natura	Tenera Calidad Vega de Rivas
Vocational training / Formación profesional	University studies (Biology; History) / Estudios universitarios (Biología; Historia)	University studies (Agronomy) / Estudios universitarios (Agronomía)	Bachillerato (COU) / Bachillerato (COU)	3D Advertiser; Self-Taught in Agroecology / Publicitario 3D; auto didacta en Agroecología	Some, university studies (biology) / Algunos, estudios universitarios (biología)	Bachillerato (COU) / Bachillerato (COU)	Insurance agent; agronomist; filmmaker / Agente seguros; agrónomo; cineasta	Elementary education / Educación básica
Economic profitability / Rentabilidad económica	Minimal; crop losses, theft, pests / Mínima; pérdidas en cosecha, robos, plagas	Minimal; crop losses, theft, pests / Mínima; pérdidas en cosecha, robos, plagas	Unprofitable; external family support / No rentable; sustento familiar externo	None in the garden; profitable in stores and for organic products / Nula en huerto; rentable en tienda y en productos sello ecológico	None / Ninguna	Minimal; losses due to theft, pests; crop duplication; competition / Mínima; pérdidas en robos, plagas; duplicidad cultivos; competencia	Very profitable; production contracted to supermarkets / Muy rentable; producción contratada con supermercados	Profitable / Rentable
Territorial management / Gestión territorial	Heliconia technical advice / Asesoría técnica de Heliconia	Technical advice in Heliconia and the Union of Small Farmers / Asesoría técnica en Heliconia y Unión de Pequeños Agricultores	Technical advice in Heliconia and the Union of Small Farmers / Asesoría técnica en Heliconia y Unión de Pequeños Agricultores	Heliconia technical advice / Asesoría técnica de Heliconia	Heliconia technical advice (training, irrigation, workshops) / Asesoría técnica de Heliconia, (capacitación, riego, talleres)	Heliconia technical advice / Asesoría técnica de Heliconia	Consulting; Heliconia; Union of Small Farmers; IMIDRA / Asesorías: Heliconia; Unión de Pequeños Agricultores; IMIDRA	Heliconia Technical Consulting (livestock rotation) / Asesoría técnica de Heliconia (rotación ganado)
Problems in the activity / Problemas en la actividad	Labor shortage; limits on support and marketing; crop theft / Falta mano de obra; límites en apoyos y comercialización; robos cosechas	Lack of labor, limits on support and marketing; crop theft; poor irrigation / Falta de mano de obra; límites en apoyos y comercialización; robo cosechas; riego magro	Lack of skilled labor; Absence of marketing strategy / Falta de mano de obra especializada; Ausencia estrategia mercadotécnica	Insufficient commercial channels; losses due to theft and pests; lack of support for machinery / Canales comerciales insuficientes; pérdidas por robos y plagas; no apoyo para maquinaria;	Crop theft and pests; lack of surveillance; difficult access to machinery / Robos de cosechas y plagas; nula vigilancia; difícil acceso a uso de maquinaria	Lack of commercial channels; crop theft and pests; lack of access to machinery / Falta de circuitos comerciales; Robos de cosechas y plagas; no acceso a maquinaria	Theft of farm implements and pumping equipment; minor crop theft / Robos aperos de labranza y piezas de bombeo; robos no significativos cosecha;	Marketing difficulties / Dificultades para comercialización
Public aid and subsidies / Ayudas y subvenciones	European funds for young sustainable producers / Fondos europeos para jóvenes productores sustentables	European funds for young sustainable producers / Fondos europeos para jóvenes productores sustentables	None / Ninguna	None / Ninguna	None / Ninguna	None / Ninguna	Search for financing for process digitalization and robotics / Búsqueda financiación para digitalización de procesos y robótica	None / Ninguna

Source: Author's self-made based on interviews with park producers. October-November 2022.
Fuente: Elaboración propia a partir de entrevistas a productores del parque. Octubre-Noviembre, 2022.

management company (Heliconia, SC) is also involved in organizational aspects and guidance on irrigation, the establishment of business plans, and marketing strategies.

The issue of **generational renewal** is one of the key issues for the park's survival. There is unanimous agreement among all the farmers that their children or close relatives show no interest in continuing this practice. The reasons may be varied: young people are mostly tied to the urban environment and their lives; because the activity is precarious and unprofitable; because young farmers don't have children; because of a lack of conviction or confidence in agroecology; or because official support is very limited and complicated to manage. It should be noted that farming in the park is eligible for some support from European funds, especially to promote youth work under agroecological or organic schemes.

On the other hand, agricultural parks play a very limited role in terms of their contribution to the agri-food system and, although they are considered in **urban planning**, they assume symbolic roles in the field of urban sustainability characterizations or declarations. However, it is also considered that, in the case of the Madrid city-region, agricultural parks have acted as a brake on urban speculation and changes in land use. Protection declarations (such as in the case of Southeast Regional Park) have been effective, although transport infrastructure and proximity to industrial estates and housing developments constitute a significant level of urban pressure.

In terms of **territorial management and development** to optimize local agriculture, a central aspect would be to *change scale up and strengthen logistics*, allowing for the profitability of a practice with a strong social meaning. Food production that increases the circulation of crops. Another issue would be linked to the need for solid public policies that promote the production, marketing, and consumption of agroecological products. It is therefore necessary to focus on strengthening instruments that discourage changes in land use. Likewise, it is necessary to promote technological innovations that transcend agroecological producers and that simultaneously allow for a sustainable production. To achieve this, it is very important to **strengthen ties and relationships among producers, universities and research centers**.

ral en generaciones anteriores (padres, abuelos). Los más, han emprendido la actividad como un posicionamiento ético en torno a una alimentación sana y en búsqueda de métodos alternativos sustentables para la producción alimentaria. Por una parte, ciudadanos jubilados que conforman asociaciones donde los productores cultivan por el interés en la conservación del ambiente, pero sobre todo por realizar actividades lúdicas. Otros participantes en la actividad agroecológica son gente joven con formación universitaria, así como personas que ejercen diversos oficios en el medio urbano, pero con un gran interés en la agroecología, sea como una militancia ecologista y como promotores de la alimentación sana y de la producción alternativa. Otros también realizan prácticas agroecológicas con sesgo empresarial. El Cuadro 1 ofrece una panorámica sobre las características generales de los productores.

Uno de los aspectos centrales en la **gobernanza del parque**, tiene que ver con las interacciones efectivas entre los agentes públicos y privados que intervienen en la dinámica territorial, a nivel de las vinculaciones directas entre los concejales y los productores. En cuanto a los patrones multifuncionales que se generan en el parque, intervienen diversos actores con estrategias y posiciones diferenciadas en la construcción de la gobernanza. Dada la corta trayectoria del parque agrario, las directrices parten en primera instancia, desde las concejalías del ayuntamiento, involucradas en el establecimiento de esta figura territorial. Interviene también la empresa gestora del parque (Heliconia, SC), en aspectos de corte organizativo y de orientaciones en torno al riego, el establecimiento de planes de negocios y estrategias de comercialización.

La cuestión del **relevo generacional** es uno de los puntos nodales para la subsistencia del parque. Hay un acuerdo unánime de todos los productores en que sus hijos o familiares allegados no muestran interés en continuar con esta práctica. Las razones pueden ser variadas: los jóvenes se encuentran mayormente vinculados al medio urbano y a su vida; porque la actividad es precaria y poco rentable; porque los agricultores jóvenes no tienen hijos; por la inexistencia de convicción o confianza en la agroecología; o bien, debido a que los apoyos oficiales son muy limitados y complicados para gestionarlos. Cabe señalar que la práctica de la agricultura en el parque es susceptible

Another issue related to the contributions of agroecological practices to territorial sustainability generates different positions, depending on the type of producer and the meaning they attach to their practice. Those who are involved in food production with political and ideological convictions also see it as a form of participation in the spheres of the social economy. For these agents, agroecological practices and mutual exchange with nature are central and place sustainability as something important, albeit on a secondary context. For others, the issue of sustainability constitutes a kind of cover or “green coating” for their productive practices, which are closer to conventional modalities that seek profitability as their primary objective.

Conclusions

Is the agrarian park a real alternative to the urban expansion in large cities?

In their short existence, peri-urban areas of agri-food production are under constant threat, not only by the substitution of agricultural land for residential use, but also by the establishment of urban infrastructure required by the road system and urban sanitation projects. Most of the producers interviewed expressed this view.

Another factor that guarantees the permanence of this territorial figure lies beyond the reach of the producers and agents directly linked to its dynamics. These are the political forces that govern the environment of municipalities where the parks are located. The meaning of the measures and activities that involve local actors depends on the ways in which the heritage and management of these spaces are exercised, as well as the prevailing political uses and interests.

In the case of Madrid's parks, the idea of creating a distinct environment for food production and landscape uses is linked to the stronghold of left wing political forces, which have governed the local council where the park is located since the 1990s. Legislation and decrees to safeguard land uses other than urban ones have been at the heart of their political platforms. Progress has also been made in creating spaces for the establishment of alternative food models that rescue the traditions and sense of belonging of the indigenous rural communities that still persist in the re-

de contar con algunas ayudas de fondos europeos, sobre todo para fomentar el trabajo juvenil de régimen agroecológico u orgánico.

Por otra parte, la figura de los parques agrarios tiene un rol muy limitado en cuanto a los aportes al sistema agroalimentario y pese a que se les considera en los **planes de ordenamiento urbano**, asumen roles simbólicos en el ámbito de las caracterizaciones o declaratorias de sustentabilidad urbana. Sin embargo, también se considera que, en el caso de la ciudad-región madrileña, los parques agrarios han constituido un freno a la especulación urbana y a los cambios en el uso del suelo. Las declaratorias de protección (caso del Parque Regional del Sureste) han sido efectivas, si bien, las infraestructuras del transporte y la cercanía a los polígonos industriales y los conjuntos habitacionales constituyen una alta presión urbanística.

En cuanto a la **gestión y el desarrollo territorial** para optimizar la agricultura de proximidad, un aspecto central consistiría en la realización del *cambio de escala y el fortalecimiento logístico*, que permita rentabilizar una práctica con alto sentido social. Una producción alimentaria que ponga en mayor amplitud la circulación de los cultivos. Otro tema estaría vinculado al requerimiento de políticas públicas sólidas que impulsen la producción, comercialización y consumo de productos agroecológicos. Se requiere, por tanto, incidir en el fortalecimiento de instrumentos que desalienten los cambios en el uso del suelo. Asimismo, favorecer las innovaciones tecnológicas que trasciendan a los productores agroecológicos y que al tiempo permitan el sentido sustentable de la producción. Para ello, es muy importante estrechar vínculos y **fortalecer relaciones de los productores con universidades y centros de investigación**.

Otra cuestión vinculada a los aportes de las prácticas agroecológicas a la sustentabilidad territorial genera diversas posturas, dependiendo del tipo de productor y el sentido que le otorgue a su práctica. Aquellos quienes se involucran con convicciones político-ideológicas en la producción de alimentos; también como una modalidad de participación en las esferas de la economía social. Para estos actores, las prácticas agroecológicas y el intercambio mutuo con la naturaleza son centrales y colocan a la sustentabilidad como algo importante, aunque en un plano secundario. Para otros, el tema de la sustentabilidad

gion. However, threats are present. Those involved in the daily dynamics of the park identify as a central issue the hypothetical alternation of political forces that could perceive differently the use of land in urban peripheries and the rural spaces that border them and that are identified with the modalities and interests of real estate capital. It's a real fact in the present day, especially in the city of Madrid, which is experiencing one of the most dynamic periods of urban expansion internationally.

Does the figure of the agricultural park contribute to food security? Despite differing opinions, there is consensus that the dynamics of agricultural parks in Madrid have a limited scope of influence. The use of peri-urban space and the multifunctionality that has generated its links with urban consumer groups is difficult to project beyond the local level. The Madrid park has not managed to establish the conditions for making a *leap* in terms of *scale*, due to the lack of consolidated logistics system for production, distribution, and marketing. Another obstacle is the absence of effective links to public procurement programs or subsidized or supported promotion by public authorities, as in the case of the requirement for local and proximity consumption in school breakfasts in the main metropolitan centers.¹³

Furthermore, agricultural parks contribute valuable elements in the recognition of identities and the heritage of the territory. The recovery of native species reinforces the interest in reviving local cuisine and memory in the face of the onslaught of territorial and social manifestations represented by urban dynamics. Likewise, the diversity of functions carried out in agricultural parks (leisure activities and environmental education) reinforces the meaning and significance of the multifunctionality of contemporary rural spaces.

Agricultural parks in Madrid are under constant threat from urban expansion. Efforts are therefore, being made to build solid and effective governance that fully defines the roles of participating stakeholders and social agents, which in turn allow for more effective implementation in territories with the right conditions for such development. Above all, however, the drive to produce healthy food that is harmoniously linked to the environment and has impact on

constituye una especie de cobertura o “revestimiento verde” para sus prácticas productivas, que se encuentran más próximas a las modalidades convencionales que buscan la rentabilidad como principal objetivo.

Conclusiones

¿La figura del parque agrario constituye una alternativa real a la expansión urbana de las metrópolis?

En su corta existencia, los espacios periurbanos de producción agroalimentaria se encuentran permanentemente amenazados, no solamente por la sustitución de suelo agrícola para el uso habitacional, sino también para la instauración de infraestructura urbana requerida por el sistema carretero y las obras para el saneamiento urbano. La mayoría de los productores entrevistados así lo manifestaron.

Otro elemento que garantiza la permanencia de esta figura territorial se encuentra fuera del alcance de los productores y los actores directamente vinculados con su dinámica. Se trata de las fuerzas políticas que gobiernan el entorno de los ayuntamientos donde se extienden los parques. El sentido que tomen las medidas y las actividades que involucran a los actores locales, depende de las formas en las que se ejerce la patrimonialización y la gestión de dichos espacios, así como los usos e intereses políticos prevalecientes.

En el caso de los parques madrileños, la idea de constituir un entorno diferenciado para la producción alimentaria y los usos paisajísticos, tiene que ver con el arraigo de las fuerzas políticas de izquierda, que desde la década de los años noventa gobiernan los ayuntamientos sobre los que se extiende el parque. Las legislaciones y decretos para salvaguardar los usos territoriales diferentes a los urbanos han estado en el centro de sus plataformas políticas. Y se ha avanzado también en la constitución de espacios para el establecimiento de modelos alimentarios alternativos que rescaten la tradición y el sentido de pertenencia de las comunidades rurales autóctonas que aún persisten en la región. Sin embargo, las amenazas están presentes. Quienes participan de la dinámica diaria del parque identifican como un tema central, la hipotética alternancia de fuerzas políticas que pudieran percibir de manera diferenciada los usos de las tierras en las periferias urbanas y los espacios rurales que ahí

¹³Or, increase the consumption of local agroecological products, as in the Spanish regions of Catalonia and Valencia.

local economies and their inhabitants still has a long way to go.

Its implementation in other areas, such as Latin America, still has a long way to go. The conditions of agrarian structures in different countries, characterized by fragmented ownership, make it difficult to include urban and rural spaces in urban and regional planning and programs (Ávila, 2016). The roles that government and producer organizations should play are far from constituting solid governance, which would ease the establishment of spaces linked to the production of healthy food and spaces for urban-rural interaction that strengthen sustainability and the exercise of environmental education in nearby communities. The panorama of widespread impoverishment among family producers, as well as the absence of precise legislation and solid legal instruments for the protection of natural spaces create a favorable scenario for real estate capital to operate in the context of gradual urban expansion. Similarly, the difficulties and ups and downs of solidarity economies in their links with the temporality of public powers establish thresholds of uncertainty in a scenario where the consumption patterns and habits of the conventional food production model prevail.

Acknowledgment

Some of the ideas presented in this study are derived from the research subproject "Peri-urban Agriculture and Proximity Systems in Central Mexico (project PA-PIIT CG 300122, "Mega-urbanization in Central Mexico. Socio-Territorial Inequality and New Peri-urbanization Processes"), funded by Universidad Autónoma de México (UNAM) and for which the author is co-responsible.

End of English version

References / Referencias

Ávila, H. (2024). "Producción y consumo alimentario en espacios periurbanos de proximidad. Procesos socio-territoriales en la conformación de los sistemas agroalimentarios" en *Investigaciones Geográficas. Boletín del Instituto de Geografía de la UNAM*. México, Instituto de Geografía-UNAM.No. 113, Abril 2024. eISSN: 2448-7279 • DOI: <https://doi.org/10.14350/rig.60806> • e60806 www.investigacionesgeograficas.unam.mx

contactan y que se identifican con las modalidades e intereses de los capitales inmobiliarios. Es un hecho real en los tiempos presentes y, sobre todo, en la urbe madrileña, que muestra el ímpetu del avance urbano, uno de los de mayor dinamismo a nivel internacional.

¿La figura del parque agrario contribuye a la seguridad alimentaria? Pese a las opiniones diversas, hay consenso que la dinámica de los parques agrarios en Madrid tiene un ámbito de influencia limitado. El uso del espacio periurbano y la multifuncionalidad que ha generado su vinculación con grupos de consumo urbano, difícilmente se proyecta más allá del ámbito local. En el parque madrileño no se han logrado establecer las condiciones para dar el *salto de escala*, en términos de la ausencia de una logística consolidada del sistema de producción, distribución y comercialización. Otro obstáculo se identifica con una efectiva vinculación con programas de compras públicas o promoción subsidiada o apoyada desde las instancias públicas, como en el caso de la obligatoriedad de consumo local y de proximidad en los desayunos escolares en los principales centros metropolitanos¹³.

Por otra parte, los parques agrarios aportan elementos de valía en el reconocimiento de las identidades y la patrimonialización del territorio. La recuperación de especies autóctonas refuerza el interés por reactivar la gastronomía y la memoria local, ante el embate de las manifestaciones territoriales y sociales que representa la dinámica urbana. Igualmente, la diversidad de funciones que se desarrollan en los parques agrarios (las actividades del ocio y de pedagogía ambiental), fortalecen el sentido y la trascendencia de la multifuncionalidad de los espacios rurales contemporáneos.

Los parques agrarios en Madrid se encuentran permanentemente bajo la amenaza de la expansión urbana. Por ello se trabaja para construir una gobernanza sólida y efectiva que defina a cabalidad los roles de los agentes y actores sociales participantes, que a su vez permita una implantación más efectiva en territorios que cuenten con condiciones para su realización. Pero, sobre todo, el impulso a la producción de alimentos sanos, que se vinculen armónicamente con el ambiente e impacten en las economías locales y sus habitantes, tienen un largo trecho por recorrer.

Su implementación en otros ámbitos como el la-

¹³ O bien, incrementar el consumo de productos agroecológicos de proximidad como en las regiones españolas de Cataluña y Valencia.

- Ávila, H. (2016). "Periurbanización y gestión territorial. Algunas ideas y enfoques disciplinarios" en Vieyra, Antonio y Yadira Méndez (coords.) *Procesos urbanos, pobreza y ambiente. Experiencias en megaciudades y ciudades medias*. Morelia: Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental-UNAM.
- Ayuntamiento Rivas Vaciamadrid (2022). *Parque Agroecológico Soto el Grillo*. Disponible en <https://www.rivasciudad.es/parqueagroecologico/>. Recuperado en Octubre 2022.
- Berti, G., & Mulligan, C. (2016.). Competitiveness of Small Farms and Innovative Food Supply Chains: The Role of Food Hubs in Creating Sustainable Regional and Local Food Systems. *Sustainability*, 8(616). doi:10.3390/su8070616
- Borsellino, V., Schimmenti, E., & El Bilali, H. (2020). Agri-Food Markets towards Sustainable Patterns. *Sustainability* 2020, 12, 2193; doi:10.3390/su12062193 www.mdpi.com/journal/sustainability
- Brenner, N., & Schmid, Ch. (2016). La era urbana en debate. *Eure*. Vol. 42, No. 127. Septiembre 2016. Recuperado de: <https://eure.cl/index.php/eure/article/view/2123/926>
- Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública (2018). *Plataforma per la Sobirania Alimentària del País Valencià*. Generalitat Valenciana: La Plaça, S.L.U. Recuperado de: <https://blog.ecoveo.es/ecologia/obradores-compartidos-una-opportunidad-para-la-agroalimentacion-rural/>
- Cleveland, D., Müller, N., Tranovich, A., & Mazaroli, D. (2014). Local food hubs for alternative food systems: A case study from Santa Barbara County, California. *Journal of Rural Studies*, 35. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rurstud.2014.03.008>
- Fleury, A., & Donadieu, P. (1997). De l'agriculture périurbaine à l'agriculture urbaine. *Courrier de l'environnement de l'INRA*. (31). Recuperado de: https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Fleury+y+Donadieu%2C+1997&btnG=
- Folgado, F. (2020). Los parques agrarios metropolitanos como modelo de sostenibilidad territorial. *Espacios de transición campo-ciudad*. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Valencia. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10251/135474>
- Friedmann, J. (2016). The future of periurban research. *Cities* No. 53. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/journal/cities/vol/53/suppl/C>
- Hamrita, A., Mata-Olmo, R., López-Estébanez, N., & Rejeb, H. (2021). Agricultural landscape in periurban mediterranean contexts: the case of Greater Sousse (Tunis). *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (90). <https://doi.org/10.21138/bage.3143>
- Jaros, L. (2008). The city in the country: Growing alternative food networks in metropolitan areas. *Journal of rural studies* 24 (2008). Elsevier Ltd. Doi: 10.1016/j.rurstud.2007.10.002

tinoamericano, debe aún transitar un largo camino. Las condiciones de las estructuras agrarias en los distintos países, caracterizados por la pulverización de la propiedad, dificulta la inclusión de los espacios urbano-rurales en los planes y programas del ordenamiento urbano y regional (Ávila, 2016). Los roles que deberían ejecutar las organizaciones gubernamentales y de productores, están muy lejanos de constituir una gobernanza sólida, que da cauce al establecimiento de espacios vinculados a la producción de alimentos sanos y de los espacios de interacción urbano rural que fortalezcan la sustentabilidad y el ejercicio de la educación ambiental en las localidades próximas. El panorama del empobrecimiento generalizado entre los productores familiares, así como la ausencia de legislaciones precisas y sólidos instrumentos jurídicos para la protección de los espacios naturales, constituye un escenario favorable a la operación del capital inmobiliario, en la paulatina expansión urbana. Igualmente, las dificultades y vaivenes de las economías solidarias en sus vinculaciones con la temporalidad de los poderes públicos, establece umbrales de incertidumbre en un escenario donde privan las formas y hábitos de consumo del modelo convencional de la producción alimentaria.

Agradecimiento

Algunos planteamientos expuestos en la presente aportación se derivan del subproyecto de investigación "Agricultura Periurbana y sistemas de proximidad en el Centro de México (proyecto PAPIIT CG 300122, "La Mega-urbanización en la Región Centro de México. Desigualdad Socio-Territorial y Nuevos Procesos de Peri-urbanización"), financiado por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la que el autor es co-responsable.

Fin de la versión en español

- Jennings, S. J. Cottee, T. Curtis, & S. Miller (2015). Food in an Urbanised World. The Role of City Region Food Systems in Resilience and Sustainable Development. Londres: International Sustainability Unit. Recuperado de: https://www.fao.org/fileadmin/templates/FCIT/documents/Food_in_an_Urbanised_World_Report_DRAFT_February_2015.pdf
- Lardon, S., & Loudiyi, S. (2014). Agriculture et alimentation urbaines: entre politiques publiques et initiatives locales.

- Géocarrefour*. Vol. 89, 1-2. <https://journals.openedition.org/geocarrefour/9296>
- López, D., Alonso, N., García, V., Molero, J., Fernández, J., Arroyo, L., & Herrera, P. (2020). Ámbitos de gobernanza en las políticas alimentarias urbanas: Una mirada operativa. *Estudios Geográficos* 81 (289), e051. <https://doi.org/10.3989/estgeogr.202065.065>
- Mantovani, G., Peralta, M., & Soijet, M. (2020). "La figura del parque agrario en Argentina. Un recurso para afrontar las problemáticas de la urbanización metropolitana". *XII SIU. Universitat Politècnica de Catalunya*. Doi: <https://doi.org/10.5821/siu.9923>
- Mata, R., & Yacamán, C. (2015). Gobernanza para una agricultura viva en un paisaje periurbano de calidad. Estudios de caso en la huerta metropolitana de Madrid. En De la Riva, J., Ibarra, P., Montorio, R., Rodrigues, M. (Eds.) 2015 *Análisis espacial y representación geográfica: innovación y aplicación*: Universidad de Zaragoza-AGE. ISBN: 978-84-92522-95-8
- Michellini, J., & Abad, L. (2018). Nuevas prácticas colaborativas, cuestión alimentaria y desarrollo urbano: los grupos de consumo agroecológico en Vallecas, Madrid. En Sanz, J. y Delgadillo, J. (Coords.) *Sistemas Agroalimentarios locales de proximidad, Contextos rururbanos en México y España*. UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas.
- Milan Urban Food Policy Pact* (2015). Recuperado de: <https://www.foodpolicymilano.org>
- Paül, V. (2015) Los parques agrarios en Cataluña. Breve análisis de la contribución de Josep Montasell a su concepción, desarrollo e implantación. En Yacamán, C. y Zazo, A. (coords.) (2015) *El parque agrario. Una figura de transición hacia nuevos modelos de gobernanza territorial y alimentaria*. Madrid: Heliconia S. Coop. Mad.
- Poulot, M. (2011). Des arrangements autour de l'agriculture en périurbain: du lotissement agricole au projet de territoire. *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement*. Volume 11 Numéro 2 | septembre 2011. <http://vertigo.revues.org/11188>; Doi: 10.4000/vertigo.11188
- Sanz, J., & Yacamán, C. (2022). Innovación y alimentación sostenible. Políticas y modelos cooperativos de logística y comercialización. *Mediterráneo Económico* 35. *La España rural: retos y oportunidades del futuro*. | ISSN: 1698-3726 | ISBN-13: 978-84-95531-64-3. Cajamar Caja Rural.
- Sanz, J., Lagoma, C., & Lozenko, A. (2018). Los grupos y cooperativas de consumo agroecológico de Lavapiés, Madrid: política, organización y gobernanza territorial. En Sanz, J. y Delgadillo J. (Coords.) *Sistemas Agroalimentarios locales de proximidad. Contextos rururbanos en México y España*. UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas.
- Segrelles, J. (2015). Agricultura periurbana, Parques Naturales Agrarios y mercados agropecuarios locales: una respuesta territorial y productiva a la subordinación del campo a la ciudad. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Universidad de Barcelona. vol. XIX, nº 502. <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-502.pdf>>. ISSN: 1138-9788.
- Simón, M., Zazo, A., & Morán, N. (2012) Nuevos enfoques en la planificación urbanística para proteger los espacios agrarios periurbanos. *Ciudades* 15 (1) 2012. Instituto Universitario de Urbanística, Universidad de Valladolid. Recuperado de: <https://iuu.uva.es/revista/listado-numeros/ciudades-15/>
- Soulard, Ch., Perrin, C., & Jarrige, F. (2018) Territorial innovation in the relationships between agriculture and the city in Faure, G.; Chiffolleau, Y.; Goulet, F. (eds.) *Innovation and development in agricultural and food systems*. Chapter 7. Éditions Quæ, 2018 ISBN ePub: 978-2-7592-2960-4. Versailles.
- Thomas F. (2016) Les ateliers de transformation collectifs en France: *Innovations Agronomiques* 49. <http://doi.org/10.15454/1.4622869489533147E12>.
- Tornaghi, C., & Dehaene, M. (2019). The prefigurative power of urban political agroecology: rethinking the urbanisms of agroecological transitions for food system transformation *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 44 (5). Doi: 10.1080/21683565.2019.1680593
- Torre, A. (2013). Introduction. *Natures urbaines : l'agriculture au coeur des Métropoles?* Paris, Demeter.
- Vidal, R., & Fleury, A. (2008) «Agriculture, City and Territory: French experiments in urban agriculture, in *Actes du colloque de Leuven: Rurality near the City, publication électronique*, université de Leuven, 2008. <http://agriurbanisme.fr/publi.html>.
- Yacamán, C. (2018a). El Parque Agrario: Planificación estratégica para la preservación y gestión de los espacios agrarios metropolitanos. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*. Vol. L, Nº 198, invierno 2018 ISSN: 1133-4762. Recuperado de: <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/76700>
- Yacamán, C. (2015). Reflexiones sobre la gestión y dinamización de los Parques Agrarios: democratizando el sistema alimentario en Yacamán, C. y Zazo, A. (coords.) (2015) *El parque agrario. Una figura de transición hacia nuevos modelos de gobernanza territorial y alimentaria*. Madrid: Heliconia S. Coop. Mad.

- Yacamán, C., & Zazo, A. (coords.) (2015). *El parque agrario. Una figura de transición hacia nuevos modelos de gobernanza territorial y alimentaria*. Madrid: Heliconia S. Coop. Mad.
- Zasada, I. (2011). Multifunctional peri-urban agriculture—A review of societal demands and the provision of goods and services by farmin". *Land Use Policy* 28 (2011). Elsevier. **Doi:** 10.1016/j.landusepol.2011.01.008
- Zazo, A (2010). El Parque Agrario: Preservación de la actividad agraria en espacios periurbanos (El caso del Bajo Llobregat). *Revista Territorios en Formación* | 2011 | N01 | Trabajos fin de Máster. Estudios Urbanos. Recuperado de: https://oa.upm.es/37980/1/INVE_MEM_2011_206038.pdf