

Áreas periurbanas en transformación. Estrategias para la resiliencia de los paisajes periurbanos en ciudades europeas y españolas

DOI: 10.20868/ciur.2022.142.4893

Carmen Díez Medina
Catedrática de Composiciones Arquitectónicas, Universidad de Zaragoza
carmen.diez.medina@unizar.es

Isabel Ezquerra
Investigadora predoctoral, Universidad de Zaragoza
iezquerra@unizar.es

Javier Monclús Fraga
Catedrático del Área de Urbanística y Ordenación del Territorio, Universidad de Zaragoza
jmonclus@unizar.es

Orsina Simona Pierini
Professore ordinario, Composizione Architettonica E Urbana, DASTU, Politécnico di Milano
orsina.pierini@polimi.it

Sara Sucena
Professor Associado, Faculdade de Ciência e Tecnologia, Universidade Fernando Pessoa do Porto e investigadora integrada no Centro de Estudos de Arquitectura e Urbanismo, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto (CEAU-FAUP)
ssg@ufp.edu.pt

Olga Ioannou
Assistant Professor, Architectural Engineering + Technology Department, Chair of Building Product Innovation, TU Delft / Faculty of Architecture and The Built Environment (Delft)
ioannouolga@gmail.com

PALABRAS CLAVE:

Valores eco-culturales / áreas estratégicas / regeneración urbana / infraestructura verde y azul

RESUMEN:

En las últimas décadas, el debate internacional sobre la expansión suburbana y el crecimiento periurbano de las ciudades europeas se ha intensificado. La descentralización de actividades industriales, terciarias y residenciales, así como la proliferación de infraestructuras viarias han dado lugar a la fragmentación de la trama agrícola con la formación de espacios de usos mixtos, vacíos o residuales. Por otro lado, es evidente el creciente interés hacia los valores culturales, ecológicos y paisajísticos de los paisajes periurbanos.

Reconsiderar la importancia de estos paisajes periurbanos, entendiéndolos también como oportunidades, es decir, como elementos activos para la concepción de modelos innovadores de regeneración urbana y paisajística, se ha convertido en prioridad en el ámbito europeo. Se pone así de manifiesto la necesidad de avanzar en el cambio de los modelos urbanos actuales hacia un desarrollo sostenible de las ciudades y del territorio, lo que conlleva profundizar, desde perspectivas multidisciplinares y transversales, en la naturaleza de las transformaciones que experimentan esos espacios.

Las experiencias internacionales permiten identificar posibles estrategias activas de protección y regeneración urbana y paisajística que contribuyen a reaccionar contra procesos de degradación. Sin embargo, las capacidades para aumentar la resiliencia de los espacios periurbanos es un campo aún por explorar. Se parte aquí de un concepto amplio de resiliencia que incluye el efecto que en las ciudades producen los impactos de generación lenta (en referencia a la evolución que han ido experimentando los crecimientos peri-urbanos), relacionados con los procesos estructurales de las áreas urbanas y también de las periurbanas.

Mientras abundan los trabajos de naturaleza local, todavía escasean las aproximaciones comparativas. Algo que resulta esencial cuando lo que interesa es interpretar dichos procesos y reconocer lo que tienen en común, junto a las especificidades de cada caso. En este artículo se realiza una primera aproximación con perspectiva internacional comparada sobre las estrategias de intervención en algunas áreas periurbanas. El objetivo es analizar las características de las iniciativas de naturaleza urbanística y medioambiental que se han ido desarrollando en las últimas décadas, incluyendo aquellas que están todavía en marcha, tratando de identificar la naturaleza de los instrumentos utilizados en cada caso. Para ello se han seleccionado algunas experiencias paradigmáticas en seis ciudades europeas con el fin de establecer una lectura comparada con otras seis españolas. Interesa reflexionar tanto sobre las que han resultado negativas o contraproducentes, como sobre las que han supuesto o pueden significar mejoras significativas. Para ello, se tienen en cuenta una serie de amenazas y también algunas estrategias de intervención que han demostrado su eficacia y viabilidad. Se trata de establecer relaciones y paralelismos entre esas experiencias internacionales y los casos de estudio españoles que permitan vislumbrar posibles extrapolaciones. El objetivo último sería identificar las estrategias más adecuada para la recualificación y conservación como patrimonio eco-cultural de las áreas periurbanas analizadas las seis ciudades españolas en las que se centra el proyecto PER-START en el que se enmarca esta investigación.

1 INTRODUCCIÓN. CONCEPTOS Y OBJETIVOS

When you see the particular, always look to the general.¹
M. R. G. Conzen

Este trabajo se inscribe en uno de los ámbitos de reflexión específicos del VI Congreso ISUF – H (espacios peri-urbanos, infraestructura verde y azul para la resiliencia). Las áreas periurbanas son zonas de transición entre la ciudad consolidada y los espacios rurales. Sus límites son porosos y transitorios debido al constante crecimiento urbano que se produce, en muchas ocasiones sin continuidad, en los paisajes urbanizados de las periferias (Nilsson et al., 2013). El término se origina en los años setenta en Francia, aunque se desarrolla en el ámbito anglosajón a menudo asociado a los denominados *fringe-belts*, que, con mayor precisión, se definen como *peri-urban fringes* o *rural-urban fringes* (J.W.R.Whitehand, 2001; Priorr et al., 2011; Whitehand & Morton, 2004).

En las últimas décadas, el debate internacional sobre la expansión suburbana y el crecimiento periurbano de las ciudades europeas se ha intensificado. La descentralización de actividades industriales, terciarias y residenciales, así como la proliferación de infraestructuras viarias han dado lugar a la fragmentación de la trama agrícola con la formación de espacios de usos mixtos, vacíos o residuales. Por otro lado, es evidente el creciente interés hacia los valores culturales, ecológicos y paisajísticos de los paisajes periurbanos.

Reconsiderar la importancia de estos paisajes periurbanos, entendiéndolos también como oportunidades, es decir, como elementos activos para la concepción de modelos innovadores de regeneración urbana y paisajística, se ha convertido en prioridad en el ámbito europeo. Se pone así de manifiesto la necesidad de avanzar en el cambio de los modelos urbanos actuales hacia un desarrollo sostenible de las ciudades y del territorio, lo que conlleva profundizar, desde perspectivas multidisciplinares y transversales, en los conocimientos sobre la naturaleza de las transformaciones que experimentan esos espacios.

Las experiencias internacionales permiten identificar posibles estrategias activas de protección y regeneración urbana y paisajística que contribuyen a reaccionar contra esos procesos de degradación (Mata Olmo & Fernández Muñoz, 2010). Sin embargo, las capacidades para aumentar la resiliencia de los espacios periurbanos es un campo aún por explorar. Aunque la resiliencia suele entenderse como la capacidad de las ciudades para afrontar impactos o resistir ante amenazas que ponen en peligro su esencia e integridad, también se interpreta como la aptitud de las ciudades para adaptarse, absorber y recuperarse de efectos adversos mediante la preservación y restauración de sus estructuras y funciones básicas. En este sentido amplio, el concepto de resiliencia incluye el efecto que en las ciudades producen los impactos de generación lenta (en referencia a la evolución que han ido experimentando los

¹ Cita inicial (Conzen, 1960)

crecimientos peri-urbanos), relacionados con los procesos estructurales de las áreas urbanas y también de las periurbanas (Meerow et al., 2016).

En esta investigación se aplica esa noción de resiliencia, entendiéndola como capacidad de las áreas periurbanas para recuperar sus valores eco-culturales, mermados en las últimas décadas. Por tanto, además de estudiar aquellos procesos que generalmente se traducen en la degradación y pérdida de identidad de los paisajes periurbanos, nos interesa explorar sus posibilidades para actuar como catalizadores en procesos de regeneración urbana y de recuperación de paisajes con valor patrimonial eco-cultural. El trabajo se inscribe en algunas líneas de investigación que ponen el foco en el análisis de las áreas periurbanas desde una perspectiva urbanística (Marcus et al., 2020; Mata Olmo & Fernández Muñoz, 2010; Pellicer, 2002; Romero & Melo, 2015; Zoido Naranjo & Venegas Moreno, 2002). Sin embargo, nuestro principal interés se centra en analizar las potencialidades de los ámbitos periurbanos y las opciones de intervención para la regeneración urbana y paisajística (Monclús et al., 2017).

Los riesgos de degradación de estos espacios son especialmente evidentes en las ciudades españolas, donde las políticas de desarrollo urbano no brindan un nivel de protección adecuado a las zonas periurbanas, en las que conviven usos tanto urbanos como rurales. De ahí que en el proyecto de investigación que presentamos, *Áreas estratégicas periurbanas en transformación* (PER-START), se haya decidido abordar el análisis de paisajes periurbanos en seis ciudades españolas (Zaragoza, Alicante, Valladolid, Valencia, Barcelona y Madrid)². Se trata de identificar las intervenciones estratégicas que tienen capacidad para potenciar la infraestructura verde y azul, recuperando espacios agrícolas o revalorizando los paisajes periurbanos, a la vez que apostando por la recualificación y regeneración urbana de las franjas de borde con la ciudad consolidada, todo ello orientado a una mejor adaptación de estas áreas periurbanas a las condiciones del cambio climático.

Mientras abundan los trabajos de naturaleza local, todavía escasean las aproximaciones comparativas. Algo que resulta esencial cuando lo que interesa es interpretar dichos procesos y reconocer lo que tienen en común, junto a las especificidades de cada caso. En este artículo se realiza una primera aproximación con perspectiva internacional comparada sobre las estrategias de intervención en algunas áreas periurbanas. El objetivo es analizar las características de las iniciativas de naturaleza urbanística y medioambiental que se han ido desarrollando en las últimas décadas, incluyendo aquellas que están todavía en marcha, tratando de identificar la naturaleza de los instrumentos utilizados en cada caso. Para ello se han seleccionado algunas experiencias paradigmáticas en seis ciudades europeas con el fin de establecer una lectura comparada con otras seis españolas. Interesa reflexionar tanto sobre las que han resultado negativas o contraproducentes, como sobre las que han supuesto o pueden significar mejoras significativas. Para ello, se tienen en cuenta

² PER-START (PID2020-116893RB-I00). Proyecto de investigación financiado por la convocatoria 2020 de «Proyectos de I+D+i» en el marco de los Programas Estatales de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i y de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad. En paralelo a esta comunicación, se presentan otras seis de cada una de las ciudades españolas que se analizan en el proyecto. Finalmente, en un estadio más avanzado de la investigación, se elaborará un catálogo de propuestas de intervención.

una serie de amenazas y también algunas estrategias de intervención que han demostrado su eficacia y viabilidad. Se trata de establecer relaciones y paralelismos entre esas experiencias internacionales y los casos de estudio españoles que permitan vislumbrar posibles extrapolaciones. El objetivo último sería identificar las estrategias más adecuadas para la recualificación y conservación como patrimonio eco-cultural de las áreas periurbanas analizadas las seis ciudades españolas en las que se centra el proyecto PER-START en el que se enmarca esta investigación.

2 ESTRATEGIAS Y TIPOS DE INTERVENCIÓN EN ÁREAS PERIURBANAS: SEIS CASOS DE ESTUDIO PARADIGMÁTICOS EN CIUDADES EUROPEAS

El *green belt* o cinturón verde es probablemente uno de los conceptos que más fortuna han tenido en la cultura urbanística y paisajística internacional. El objetivo inicial que se plantea con los cinturones verdes es controlar la dispersión suburbana mediante franjas o cinturones libres de edificación. Pero también se entienden como variante de los *park systems* (sistemas de parques) que se desarrollan, sobre todo, en las ciudades norteamericanas. Además de las conexiones con el movimiento de la ciudad jardín, lo cierto es que los cinturones verdes emergen con fuerza a mediados del siglo XX, a la vez que el urbanismo funcionalista, en correspondencia con la idea de segregación estricta de usos que forma parte del paradigma moderno. La popularidad internacional de los *green belts* se debe, en gran medida, al éxito de su implementación mediante el Plan de Londres de 1944, ampliamente difundido en todo el mundo, hasta convertirse en un caso paradigmático y un modelo urbanístico. En los planes urbanísticos de numerosas ciudades los cinturones verdes se han utilizado para preservar espacios libres para la agricultura, bosques, o reservas naturales en el entorno próximo de las mismas. En otros casos, se encuentran variantes de interés a la idea de los *green belts*, como los *green ways* (vías verdes) o *green wedges* (cuñas verdes), es decir, elementos verdes de carácter lineal que pueden vertebrar áreas urbanas en lugar de concebirse anillos perimetrales en torno a las mismas.

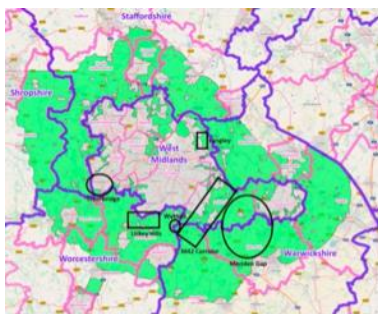
En los últimos años, los modelos de los cinturones verdes y de los sistemas de parques convencionales han sido superados por otros conceptos más sofisticados, basados en estrategias de conexión de vías verdes y todo tipo de elementos de valor natural y paisajístico que permiten vertebrar e integrar las áreas rurales o forestales con las urbanas. Los cinturones verdes dejan de obedecer únicamente a medidas de contención del crecimiento urbano para convertirse en sistemas de espacios libres dentro de visiones ecológicas que van ganando peso en la planificación regional. Por tanto, el nuevo término *green infrastructure* o infraestructura verde no es una idea nueva³. Si en las anteriores tentativas se proponían cinturones verdes como estrategia para contener el crecimiento urbano, posteriormente las estrategias se focalizan en las infraestructuras, haciéndose más complejas, e incorporando corredores verdes (de los sistemas de espacios libres a las infraestructuras verdes), parques regionales (parques agrícolas, bosques), recuperación de cursos de agua

³ European Commission (2013). Green infrastructure (GI) – Enhancing Europe’s natural capital. Bruselas. https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/green_infrastructures/1_EN_ACT_part1_v5.pdf

(ríos, acequias), paisajes culturales (protección y recuperación de valores naturales, ecoculturales y patrimoniales) o intervenciones de pequeña escala en áreas periurbanas híbridas (conexiones, recorridos, costura de bordes).

Hoy en día se pone el acento cada vez más en la gestión de áreas naturales o seminaturales, con funciones complejas en el ecosistema urbano, incorporando también los espacios azules, que conceden especial importancia al ciclo del agua, e incluyen, en consecuencia, los sistemas fluviales y litorales. Las estrategias defensivas iniciales, basadas en la zonificación restrictiva, se convierten en otras más inclusivas o mixtas, con el objetivo promocionar un cambio de modelo hacia una economía de bajo carbono y más eficiente, invirtiendo en el capital natural que ha sido maltratado durante décadas de crecimiento urbano relativamente planificado (Monclús, 2017).

Desde esta perspectiva, se analizan a continuación algunas experiencias europeas (Figura 1). No se trata de describir su alcance, sino de poner el foco en ciertas variables y estrategias para obtener una visión de conjunto comparada. Se han seleccionado ciudades no capitales de países diferentes, por varios motivos, con la intención de aprender las *lecciones* que se pueden extraer de cada una de ellas, tal y como realizaba en el Tour europeo Peter Hall en *Good Cities, Better Lives* (2014).



Birmingham
West Midlands Green Belt



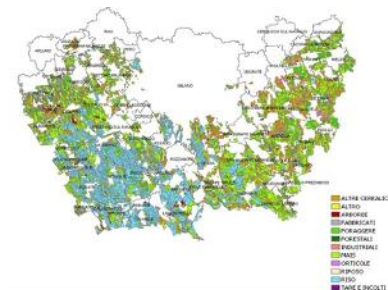
Hamburgo
Grünes Netz Hamburg



The Hague Region
Green Heart



Toulouse
Grand Parc Garonne



Milán
Parco Agricolo Sud



Región Metropolitana Oporto
Corredor Verde do Leça

Figura 1. Estrategias periurbanas comparadas en seis ciudades europeas.

Fuente: Diversas fuentes citadas en la bibliografía. Mosaico de elaboración propia, 2022.

2.1 Birmingham: West Midlands Green Belt

El West Midlands Green Belt (WMGB) es uno de los 13 cinturones verdes existentes en Inglaterra (a los que hay que sumar los 10 de Escocia), aprobado en 1976. El Birmingham's Green Belt forma parte de este cinturón, mucho más amplio, que rodea la conurbación de West Midlands y Coventry. El WMGB alcanza cerca de 225.000 ha formado un anillo continuo con una anchura de entre 8 y 13 km, en torno a una aglomeración de casi tres millones de habitantes (Goode, 2022).

Interesa recordar que ya no se trata solo de un espacio vacío y protegido, sino que admite una serie de usos bajo control estricto, con un tercio de la superficie dedicada a usos agrícolas intensivos⁴. Aunque se trata de una franja rur-urbana, los límites del Green Belt son reconocibles y están formados por sistemas viarios y elementos característicos como los ríos y cursos de agua. De forma análoga a otros *green belts*, los objetivos son: contención del *sprawl*, prevenir la fusión de los núcleos del entorno, proteger los espacios rurales de ocupación con otros usos, preservar el carácter de núcleos históricos y contribuir a la regeneración urbana, fomentando el reciclaje de áreas degradadas y otros suelos urbanos⁵.

En los últimos años las estrategias basadas en el modelo de los *cinturones verdes* han sido criticadas responsabilizándolas de la crisis de vivienda en Birmingham como en otras ciudades, lo que ha llevado a intentar su eliminación. Sin embargo, diversos estudios muestran que esas estrategias continúan siendo eficaces, aunque se están actualizando al integrar conceptos ecológicos y medioambientales que se suman a los arquitectónicos y paisajísticos del inicio.

A escala local interesa comprobar cómo se combinan las estrategias de crecimiento y regeneración urbana con las de integración de los elementos naturales y las infraestructuras verdes. Así, en el Birmingham Development Plan 2031 (aprobado en 2017) se prevé ocupar una parte del *Green Belt* para la construcción de 6.000 viviendas (de las 51.000 previstas en todo el municipio para 2031). Estas se entienden como Sustainable Urban Extension (SUE), con una apuesta firme por el crecimiento en el municipio central del área metropolitana. Al mismo tiempo, se fomentan medidas dirigidas a la descarbonización y a la mejora de la red de espacios abiertos y verdes. El Birmingham's Green Living Spaces Plan establece las prioridades para la creación de una red de espacios abiertos y parques, corredores lineales, infraestructuras azules, arbolado, muros y cubiertas verdes, etc.

2.2 Hamburgo: Grünes Netz Hamburg

El caso de Hamburgo es probablemente uno de los más significativos y modélicos de las ciudades europeas, en cuanto al tratamiento de los espacios abiertos o libres, tanto en la ciudad consolidada como en las periferias y áreas periurbanas.

⁴ Para hacerse una idea, en los últimos nueve años se construyeron más de 24.000 viviendas en los 23 Green Belts británicos. <https://urbanistarchitecture.co.uk/how-to-get-planning-permission-for-building-on-greenbelt-land-in-the-uk/>

⁵ En continuidad con los principios del *County of London Plan* (1943) y del Council for the Preservation of Rural England (CPRE) fundado por R. Unwin en 1926.

En primer lugar, se puede comprobar una importante continuidad con iniciativas ya elaboradas en las primeras décadas del siglo XX. Así, en los planes de Fritz Schumacher en los años de entreguerras se propone un sistema ambicioso y coherente de ejes, cuñas y corredores verdes. El esquema inicial se centraba en las riberas del Elba y sus afluentes, con cuñas radiales que convergían en el centro urbano. Este plan ha permanecido y se ha seguido aplicando con pocos cambios durante décadas. El Plan de Hamburgo de 1947 y los llamados planes de Reconstrucción de 1950 y 1960 concedían gran valor a los espacios verdes y sus conexiones combinando corredores verdes radiales y circulares, lo que se recogió en los planes para Hamburgo y su entorno de principios de los años 70.

En el *Grünes Netz Hamburg* (Red Verde de Hamburgo) se superponen varios sistemas: el primer anillo verde sobre las antiguas murallas y el segundo anillo verde conectando un sistema de parques de aproximadamente 8 km, que debía ser preservado para usos agrícolas y recreativos, ahora también ecológicos⁶. Según este modelo, se desarrollan una serie de corredores verdes entre los ejes residenciales más allá de los ejes paisajísticos, con la intención de conectar el entorno rural con el centro urbano.

Naturalmente, los espacios abiertos verdes del *Grünes Netz Hamburg* han sido objeto de una gran presión para su ocupación por usos comerciales y residenciales, además de infraestructuras viarias, por lo que ha sufrido ciertas pérdidas. A pesar de ello, el sistema se mantiene y se complementa con parques de barrio y espacios recreativos de distinta naturaleza a escala local.

Lo más novedoso es la tentativa de un anillo verde más periférico que conecta los corredores lineales. A diferencia de otras ciudades alemanas, ese anillo verde se plantea dentro de los límites municipales, lo que favorece su implementación al prescindir de la siempre difícil coordinación metropolitana. Otro anillo verde interior (*inner ring*) se desarrolla sobre las antiguas fortificaciones y se trabaja en la conexión de diversas piezas a escala local en cada barrio⁷.

2.3 The Hague Region: Green Heart

La llamada Región de La Haya está constituida por La Haya, Delft y Zoetermeer, junto con otras pequeñas ciudades y pueblos. Debido a la inestabilidad del terreno, en esta zona las ciudades se han desarrollado sobre *polders*, lo que ha dado lugar a una clara diferenciación entre áreas, siendo Meijendel y Wassenaar las dos mayores zonas verdes de la región. Esta situación, que ha sido analizada recientemente en el proyecto de investigación europeo PLUREL (*Peri-urban Land Use Relationships-*

⁶ Este Plan fue aprobado oficialmente en 1997 como parte de una estrategia ambiental de gran alcance <https://www.hamburg.com/contentblob/11836472/218f43663b3aa2da43df790c40508081/data/flyer-green-network.pdf>

⁷ Desde 2013, se avanza en una impresionante infraestructura verde implementando una red de espacios abiertos que pretende cubrir el 40% de la ciudad, con un proyecto que se programa para su culminación en 2034. La estrategia plantea la conexión más completa de dos anillos verdes, parques, áreas recreativas, cementerios y otras áreas naturales con nuevos recorridos y con los ejes verdes ya existentes que conectan las periferias con el centro urbano. La nueva red verde no solo trata de absorber más CO2 sino también prevenir inundaciones y controlar el ciclo del agua.

Strategies and Sustainability Assessment Tools for Urban–Rural Linkages), se relaciona con algunos puntos clave de la agenda periurbana a escala europea (Wandl, 2020, p. 100). La originalidad de esta aproximación radica en la consideración de cuatro escenarios vinculados a los instrumentos de planificación en un plazo hasta 2030, lo que resulta claramente innovador: los dos primeros focalizados en un intenso crecimiento económico, en la difusión de tecnologías que transforman las formas de vivienda y trabajo y en el rápido inicio de los efectos del cambio climático; el tercer escenario contempla las implicaciones que tendrían en las áreas periurbanas los efectos del *Peak Oil*, con el rápido crecimiento de los precios de la energía; el cuarto, *Fragmentation*, tiene un carácter sociológico, y analiza las implicaciones de la fragmentación social en términos étnicos y de edad, donde lo *periurbano* se convierte en una *perisociedad* (Piorr et al., 2011, p. 37).

Se han identificado tres estrategias principales para actuar en estas áreas (Westerink & Aalbers, 2013): la primera, basada en la dotación de *servicios verdes y azules* pone el foco en reforzar la agricultura; la segunda, centrada en el *discourse development*, considera de crucial importancia tener en cuenta el potencial humano así como incrementar el interés de nuevos grupos, a la vista del mínimo poder que ostenta la administración; la tercera, la densificación urbana, está encaminada a intensificar la urbanización mediante la fábrica urbana existente (80%), mezclando funciones y adoptando un uso estratificado del suelo, reservando el restante 20% para áreas peri-urbanas con mezcla de viviendas y espacios verdes.

Una década después de estas iniciativas y con una pandemia a las espaldas, el interés en las áreas peri-urbanas en la Región de La Haya se ha incrementado. Por un lado, la sostenibilidad y, en especial, la economía circular requiere procesos de fabricación localizados; por otro lado, la necesidad de más viviendas que se localizan en zonas centrales está llevando a que otras actividades se desplacen del centro a las zonas peri-urbanas. Esta transformación requiere nuevas políticas que puedan acomodar los cambios impuestos por la actual necesidad de re-globalización, teniendo también en cuenta la importancia de preservar la calidad de los espacios peri-urbanos.

2.4 Toulouse: Grand Parc Garonne

En Toulouse, como en otras ciudades europeas vinculadas a un río caudaloso, la relación entre ambos ha sido compleja y cambiante. El Garonne es un río que ha pasado de ser un recurso, lugar de ocio y una amenaza, a un sinónimo de calidad de vida urbana y ambiental. Durante siglos, la ciudad crece en la margen derecha, pues la amenaza de inundaciones frenaba la urbanización de la margen izquierda y solo comienza a saltar el río a finales del siglo XIX (Pinol et al., 1996).

El Grand Parc Garonne, de ámbito extenso e intermunicipal (7 municipios, 3000 ha), es parte de esta historia. Apoyándose en el río como elemento vertebrador, este proyecto estratégico tiene como objetivo general la regeneración de sus riberas en 32 km lineales y la articulación-reconexión del río con el sistema de canales y cursos de agua. De ese modo, se trata de un *instrument de réconciliation entre Toulouse et la Garonne* (Meis, 2016). El proyecto se inicia en 2008 con la denominación Axe Garonne y se va haciendo más complejo hasta su formulación definitiva como Grand

Parc Garonne en 2010, cuando se encarga su desarrollo al estudio Agence TER⁸. En cuanto a la naturaleza del documento, interesa entender su evolución desde un proyecto paisajístico a lo que se presenta finalmente (en 2012) como el plan *guide du Projet Grand Parc Garonne*, es decir, un Plan Director que define una serie de actuaciones a desarrollar en dos décadas (Meis, 2016).

El proyecto se desarrolla en tres grandes ámbitos de la intervención: Garonne aval, Toulouse centro, Ramier. El primero comprende varios municipios al norte de Toulouse y una serie de paseos que forman un bucle vinculando el Garonne con el lago Sesquères, el canal lateral y otros espacios naturales. En el segundo ámbito las intervenciones se centran en las márgenes del río, con la rehabilitación de los muelles y embarcaderos que constituyen un patrimonio histórico notable desde su construcción en el siglo XVIII (Daurade, Viguerie, Saget, ...). El tercer ámbito plantea una operación especial en la isla de Ramier, con una aspiración a convertirse en un pulmón verde y una especie de Central Park, un espacio natural dedicado a usos deportivos y culturales, situado en el centro de la ciudad y el área metropolitana.

Como se puede comprobar, la estrategia desarrollada en Toulouse con el proyecto Gran Parc Garonne se inscribe en la tradición del paisajismo francés, representada aquí por la visión renovadora de la Agence TER. La estrategia para la resiliencia de los paisajes periurbanos que está en la base de este proyecto se corresponde así con el paso de la convencional cultura del plan al más innovador urbanismo paisajístico (Díez Medina & Monclús, 2017).

2.5 Milán: Parco Agricolo Sud

El Parco Agricolo Sud Milano, con un total de 47.000 ha, comprende 60 municipios además de la capital de la región metropolitana. Es producto de una reflexión iniciada en torno al *Piano Regolatore Generale*, Variante de 1980, y se consolidó con la Istituzione del Piano Intercomunale Milanese. Estos planes han contribuido a reforzar el valor de la estrecha relación que ciudad y campo han tenido desde la Edad Media en la historia de Milán y de las tierras comprendidas entre los ríos Ticino y Adda. La institución del Parco Agricolo⁹ es, antes de nada, normativa y tiene como objetivo vincular un sistema milenario en el que las aguas y las granjas agrícolas estructuraban la economía rural y sostenían además las actividades económicas urbanas.

Es el conocimiento de la historia del territorio lo que ha permitido comprender que el paisaje que había que proteger era, sobre todo, aquel que resultaba del uso del suelo en relación al sistema de aguas: un sistema de riego fundado sobre obras de canalización creadas por el hombre –abrevaderos, acequias y canales de riego, con los consiguientes terrenos de regadío– que algunas órdenes monásticas comenzaron a construir a mediados del siglo XII. A esta organización de abastecimiento de agua correspondía una estructura de edificios, en concreto granjas que comprendían

⁸ En 2008, L'Agence d'Urbanisme de l'Agglomération Toulousaine (AUA/T) elaboró un documento de diagnóstico sobre el Garonne que calificaba «d'Axe Garonne» y que se hizo público en octubre de 2010 (Meis, 2016).

⁹ Legge Regionale 23 aprile 1990, n.º. 24, "istituzione del parco regionale di cintura metropolitana Parco Agricolo Sud Miano", B.U. 27 aprile 1990, n. 17, 1º suppl. Ord.

viviendas y locales agrícolas, a menudo tipológicamente reconocibles, organizados en grandes complejos rurales o *corti*.

El Parco Agricolo Sud Milano forma hoy parte de un sistema de parques urbanos de grandes dimensiones (Parco Nord, el Parco del Ticino y de Groane, Forlanini, Idroscalo, etc.), realizados a partir de los años ochenta, que actúan como marco de la conurbación compacta de Milán. Actualmente en este patrimonio se han integrado actividades didácticas y culturales, además de un número considerable de granjas agrícolas que ayudan a revalorizar el territorio mediante los cultivos. Gracias a la revalorización del Parco Agricolo Sud Milano se han preservado casi 600 granjas, 40 molinos y 4 abadías. Este sistema ha sido recientemente puesto en valor por los estudios y propuestas de proyectos para los llamados Raggi Verdi, recogidas en el Piano di Governo del Territorio del 2012; el proyecto preveía integrar los parques de la ciudad en un sistema mediante una red de caminos peatonales y de pistas ciclables con arbolado. La reciente iniciativa del Ayuntamiento de Milán para la recuperación de las granjas de propiedad municipal, integrado en la EXPO 2015, se alinea con estas iniciativas.

2.6 Región metropolitana de Oporto: Corredor verde do rio Leça

El Corredor do Rio Leça es un masterplan que sigue el curso del Leça, uno de los tres ríos que atraviesan el Área Metropolitana de Oporto (AMP). La idea de un corredor verde a lo largo de los 45 km del cauce del río fue presentada por primera vez en 2009, en un estudio que proponía una red de parques metropolitanos para el AMP (Andresen, 2009)¹⁰. No obstante, esta propuesta nunca tuvo ningún vínculo legal y por lo tanto no fue un referente para los Planes Directores Municipales. La lectura del río continuaba fragmentada. Sin embargo, en 2015, la importancia de la visión global del río como recurso natural dio origen a un Convenio de Cooperación entre la AMP y los municipios de Santo Tirso, Valongo, Maia y Matosinhos, para la realización del *Estudo Prévio para Qualificação e Valorização do Corredor do rio Leça –MasterPlan–*¹¹.

El MasterPlan centró sus actividades en el río y las áreas marginales cercanas a su cauce. De forma prioritaria, pretendía proteger este ecosistema natural de la expansión de una urbanización densa y discontinua que, especialmente desde mediados del siglo pasado, lo había fragmentado y contaminado. Se establecieron dos niveles de protección. El primero, de alta protección, “integra los valores naturales que determinan una estructura de protección y estabilidad biofísica del paisaje” e incluye las áreas catalogadas y patrimoniales “de mayor sensibilidad ecológica y cultural”¹². El segundo, menos estricto, contempla “la protección de las áreas de producción agropecuaria y agroforestal, a través de estrategias basadas en principios

¹⁰ Andresen, Teresa (Coord.) (2009). *Rede de Parques Metropolitanos na Grande Área Metropolitana do Porto*. Relatório Final. Porto
http://portal.amp.pt/media/documents/2015/06/02/relatorio_final_rede_de_parques_metropolitanos.pdf

¹¹ Roldão, L. (Coord.) (2020). *MasterPlan Corredor do Rio Leça*. Relatório Final. Porto.

¹² Roldão, *MasterPlan Corredor do Rio Leça*, p.16.

de producción sostenible enfocados al aprovechamiento de especies autóctonas” y reúne áreas consideradas importantes, pero no clasificadas¹³.

Su novedad, a nivel nacional, se debe principalmente a dos aspectos: fue fruto de una iniciativa exclusivamente local/intermunicipal y tuvo como objeto de trabajo un río metropolitano, cuya gran diversidad paisajística en una extensión relativamente pequeña lo ha convertido en un laboratorio urbano donde plantear estrategias, intervenciones y formas de gobernanza.

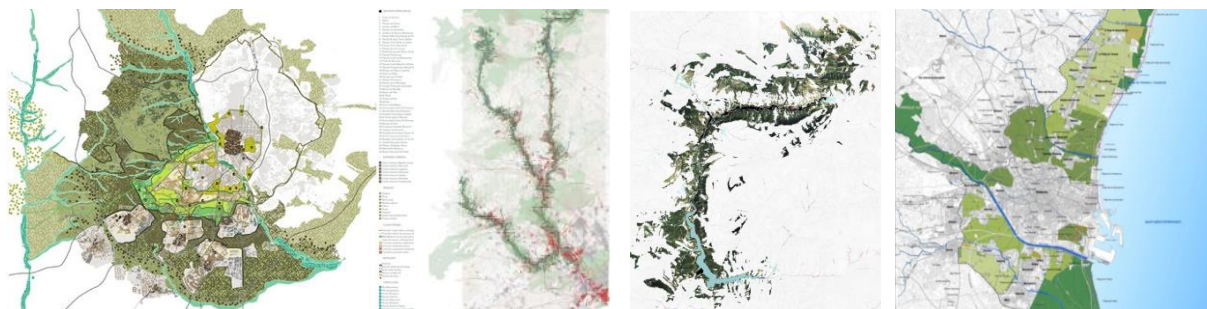
El Plan finalizó en 2020 y desde finales de 2021 los primeros 7 km son ya accesibles, aunque las obras continuarán durante varios años. En su entorno ya son visibles iniciativas que responden de forma colaborativa a la iniciativa de puesta en valor del ecosistema ribereño, mostrando como el Plan ha logrado su objetivo de convertirse en catalizador de la reestructuración urbana más allá de sus límites.

3 ESTRATEGIAS PARA LA RESILIENCIA DE PAISAJES PERIURBANOS EN SEIS CIUDADES ESPAÑOLAS: MADRID, BARCELONA, ZARAGOZA, VALENCIA, VALLADOLID Y ALICANTE

En las últimas décadas, con los ciclos de crecimiento urbano expansivo, especialmente desde finales de los años noventa hasta el estallido de la burbuja inmobiliaria en 2008, se produce una gran ocupación de suelo periurbano. Al mismo tiempo y como contrapartida, determinadas estrategias alternativas impulsan los planes y proyectos dirigidos a mejorar las condiciones medioambientales y paisajísticas de las franjas periurbanas y las nuevas periferias (de las Rivas Sanz & Fernández-Maroto, 2019).

En las ciudades españolas se pueden identificar algunas iniciativas que también muestran el paso de la concepción inicial de los anillos verdes entendidos como instrumentos de contención del desarrollo urbano a las propuestas más complejas de redes, sistemas de espacios libres e infraestructuras verdes. El caso paradigmático sería el del Anillo Verde de Vitoria, aunque se trata de una ciudad de tamaño medio. Las ciudades seleccionadas constituyen una muestra significativa de lo que también sucede en otras ciudades españolas. Por supuesto, cada una tiene sus rasgos específicos con culturas urbanísticas locales propias que han sido objeto de numerosos estudios (Figura 2).

¹³ Roldão, *MasterPlan Corredor do Rio Leça*, p.17.



Madrid
Bosque Metropolitano

Barcelona
Pla D.U. Vies Blaves

Valencia
Plan A.C.T. de la Huerta



Zaragoza
Plan de Infraestructura Verde



Alicante-Elche
PEPTHA/Palmeral



Valladolid
PGOU (2020)

Figura 2. Estrategias, planes, proyectos e instrumentos comparados en las seis ciudades españolas objeto de estudio del proyecto PER-START.

Fuente: Diversas fuentes citadas en la bibliografía. Mosaico de elaboración propia, 2022.

A pesar de las dificultades obvias que supone la comparación entre estrategias, es posible reconocer ciertos aspectos que se pueden poner en paralelo. En el siguiente cuadro se recoge una síntesis de las correlaciones y valoraciones efectuadas con un criterio amplio y a partir de análisis cruzados (Tabla 1). En algunos casos, se observan importantes continuidades con experiencias anteriores, mientras que en otros emergen estrategias innovadoras de distinta naturaleza, a veces de carácter puntual, otras sectoriales, etc.

Ciudades planes/ proyectos y otros	Continuidad experiencias previas	Innovac.	Elementos y estrategias					Integración Directrices/ Planes/ Proyectos
			Sistema Parques	Corred. Verdes	Cursos Agua	Paisajes Culturales	Usos mixtos	
Birmingham West Midland Greenbelt (WMG)	*****	*	**	**	*	**	*	**
Hamburgo Grünes Netz Hamburg	*****	***	***	****	****	****	*	*****
La Haya Green Heart	****	**	*	*	**	*	**	***
Toulouse Grand Parc Garonne	*	***	****	****	*****	****	*	***
Milán Parco Agricola	***	****	****	*	*****	*****	***	***
Oporto Corredor do rio Leça	**	**	*	****	*****	***	***	**
Madrid Bosque metropolitano	***	****	****	***	**	***	**	***
Barcelona Pla D.U. Vies Blaves	***	***	****	***	**	***	**	***
Valencia Plan A.C.T de la Huerta	**	****	*	*	****	****	**	**
Zaragoza Plan Infraestructura Verde	**	***	**	***	****	**	**	**
Alicante/Elche PEPTHA/Palmeral	**	***	*	*	***	****	**	*
Valladolid PGOU (2020)	**	*	**	**	***	**	**	**

Tabla 1. Correlaciones y valoraciones en el análisis cruzado de las ciudades objeto de estudio del proyecto PER-START.

Fuente: Diversas fuentes citadas en la bibliografía. Elaboración propia, 2022.

Este cuadro se concibe como un instrumento de comparación entre las experiencias de las seis ciudades europeas antes mencionadas y las de las seis ciudades españolas consideradas en el proyecto PER-START.

Entre los episodios analizados es posible vislumbrar ciertas continuidades con experiencias anteriores (Birmingham, Hamburgo o La Haya), así como innovaciones estratégicas sustanciales (Hamburgo o Milán), poniendo algunos casos de manifiesto que la continuidad no tiene por qué estar reñida con la innovación. En casi todas las ciudades españolas se habían planteado desde mediados del siglo XX cinturones verdes, pero solamente en los últimos años se observa su desarrollo. Recientemente, tanto en Madrid (Bosque Metropolitano) como en Barcelona (Vías Blaves) han emergido actuaciones innovadoras y, de forma generalizada, planes de infraestructura verde (Zaragoza) o instrumentos específicos de protección de las áreas agrícolas (Plan de la Huerta de Valencia), con algún ejemplo excepcional de protección de paisajes culturales (Palmeral de Elche).

En relación a los elementos y estrategias que incluyen sistemas de parques, corredores verdes, cursos de agua, paisajes culturales y usos mixtos, el cuadro indica la importancia relativa de todos ellos. Así, es evidente el peso de los corredores verdes en algunas ciudades como Hamburgo, mientras que los cursos de agua han sido determinantes en Toulouse, o en el tratamiento de las áreas agrícolas periurbanas destaca Milán. En las ciudades españolas, los sistemas de parques pesan más en grandes ciudades metropolitanas (Madrid y Barcelona), mientras que las huertas periurbanas son más relevantes en las ciudades que apuestan por estrategias enfocadas a paisajes periurbanos agrícolas (Valencia) y los cursos de agua en otras (Zaragoza).

Sobre la integración relativa entre los distintos instrumentos (directrices, planes, proyectos), también se observan distancias entre las experiencias europeas y las de las ciudades españolas. En efecto, la integración entre las estrategias urbanísticas, ambientales y paisajísticas ha recibido una atención creciente en Europa durante las últimas décadas, mientras que las iniciativas más exitosas en las ciudades españolas todavía tienen un carácter puntual o sectorial. En los casos españoles también puede comprobarse una integración progresiva, con ciertos desfases según las ciudades analizadas, aunque algunas iniciativas podrían homologarse con actuaciones que se llevan a cabo en otras ciudades europeas (Gurrutxaga et al., 2015). Como se comprueba en el análisis, algunos de los instrumentos que se están poniendo en marcha ahora muestran sus potencialidades como catalizadores de procesos de regeneración urbana (Madrid, Barcelona, etc.), además de su función generalizada como mitigadores del cambio climático y de mejora de la calidad y la resiliencia de los paisajes periurbanos.

4 CONSIDERACIÓN FINAL

En esta comunicación se trata de *aprender las lecciones* derivadas de estrategias y experiencias en torno a los paisajes periurbanos, exitosas en la mayor parte de los casos, aunque siempre con limitaciones. No se apunta aquí a la extrapolación o importación de instrumentos concretos de intervención –que suelen ser adecuados a determinados contextos y situaciones urbanas o periurbanas–, sino más bien se pretende aprender tanto de los logros como de los errores.

La perspectiva comparada resulta necesaria y ofrece una visión más amplia de las estrategias que se aplican a las áreas periurbanas en las distintas ciudades. La visión global de esta comunicación se complementa con los enfoques locales que aportan las otras comunicaciones correspondientes a las seis ciudades españolas analizadas por el proyecto de investigación PER-START. El espíritu de todos estos trabajos es explorar la capacidad de actuación en las áreas periurbanas con instrumentos de distinta naturaleza, favoreciendo los usos compatibles con el respeto al medio natural y a la especificidad del medio rur-urbano, protegiendo las actividades agrarias y los valores eco-culturales y mejorando la resiliencia de cara al cambio climático y a la incertidumbre que afrontan nuestras ciudades.

5 BIBLIOGRAFÍA

Andresen, T. (2009). *Rede de Parques Metropolitanos na Grande Área Metropolitana do Porto. Relatório Final.*

Conzen, M. R. . (1960). *Alnwick, Northumberland. A study in town plan analysis* (Issue 27).

de las Rivas Sanz, J. L., & Fernández-Maroto, M. (2019). Planning strategies for a resilient urban fringe in three medium-sized Spanish cities. *Planning Perspectives*, 34 (4), 725–735.
<https://doi.org/10.1080/02665433.2019.1588154>

Díez Medina, C., & Monclús, J. (Eds.). (2017). *Visiones Urbanas. De la cultura del Plan al Urbanismo Paisajístico.* Madrid: Abada Editores.

Goode, C. E. (2022). The enduring importance of strategic vision in planning: the case of the West Midlands Green Belt. *Planning Perspectives*.
<https://doi.org/10.1080/02665433.2022.2040383>

Gurrutxaga, M., Marull, J., Domene, E., & Urrea, J. (2015). Assessing the Integration of Landscape Connectivity into Comprehensive Spatial Planning in Spain. *Landscape Research*, 40 (7), 817–833.
<https://doi.org/10.1080/01426397.2015.1031096>

Hall, P. G. (2014). *Good Cities, Better Lives: How Europe Discovered the Lost Art of Urbanism.* Londres: Routledge.

- J.W.R.Whitehand. (2001). British urban morphology: The Conzenian tradition. *Urban Morphology*, 5(2), 103–109.
- Marcus, L., Berghauer Pont, M., & Barthel, S. (2020). Towards a socio-ecological spatial morphology: a joint network approach to urban form and landscape ecology. *Urban Morphology*, 24(1), 21–34.
- Mata Olmo, R., & Fernández Muñoz, S. (2010). Paisajes y patrimonios culturales del agua. La salvaguarda del valor patrimonial de los regadíos tradicionales. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, XIV(337), 323–339.
- Meerow, S., Newell, J. P, & Stults, M. (2016). Defining urban resilience: A review. *Landscape and Urban Planning*, 147, 38–49.
<https://doi.org/10.1016/J.LANDURBPLAN.2015.11.011>
- Meis, A. (2016). *Le projet Grand Parc Garonne comme instrument de réconciliation entre Toulouse et la Garonne : de la conception (2008) à la mise en application des premiers aménagements (2015)*. Architecture, aménagement del'espace.2016.dumas-01803712.
- Monclús, J. (2017). De los sistemas de parques y cinturones verdes a las infraestructuras verdes. En C. Díez Medina & J. Monclús (Eds.), *Visiones Urbanas. De la cultura del Plan al Urbanismo Paisajístico* (pp. 226–233). Madrid: Abada Editores.
- Monclús, J., Ávila Calzada, C., de la Cal, P. & García, M. (2017). Urbanismo paisajístico. In C. Díez Medina & J. Monclús (Eds.), *Visiones Urbanas. De la cultura del Plan al Urbanismo Paisajístico* (pp. 216–281). Madrid: Abada Editores.
- Nilsson, K., Pauleit, S., Bell, S., Aalbers, C., & Nielsen, T. S. (Eds.). (2013). *Peri-urban futures: Scenarios and models for land use change in Europe*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-30529-0/COVER>
- Pellicer, F. (2002). Ordenación paisajística de espacios fluviales en las ciudades mediterráneas. En F. Zoido, & C. Venegas (Eds.), *Paisaje y ordenación del territorio*, 283–295. Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía.
- Pinol, J. L., Guardia, M., Monclús, J., & Oyón, J. L. (Eds.). (1996). *Atlas histórico de ciudades europeas. Vol. II. Francia*. Barcelona: Centre de Cultura Contemporània de Barcelona.
- Priorr, A., Ravetz, J., & Tosics, I. (Eds.). (2011). *Peri-urbanisation in Europe: Towards European Policies to Sustain Urban-rural Futures. Synthesis Report*. University of Copenhagen.
- Roldão, L. (Coord.) (2020). *MasterPlan Corredor do Rio Leça. Relatório Final*.

- Romero, J., & Melo, C. (2015). Spanish Mediterranean Huertas: Theory And Reality En The Planning And Management Of Peri-urban Agriculture And Cultural Landscapes. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 193, 585–595. <https://doi.org/10.2495/SDP150501>
- Wandl, A. (2020). *Territories -in- between. A Cross-case Comparison of Dispersed Urban Development in Europe* (Issue 2). A+BE Architecture and the Built Environment, TU Delt BK. <https://doi.org/10.7480/abe.2019.14.4340>
- Westerink, J., & Aalbers, C. (2013). The Hague region: Negotiating the common ground in peri-urban landscapes. En *Peri-Urban Futures: Scenarios and Models for Land use Change in Europe* (pp. 99–129). Springer-Verlag Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-30529-0_6/COVER/
- Whitehand, J. W. R., & Morton, N. J. (2004). Urban morphology and planning: the case of fringe belts. *Cities*, 21 (4), 275–289. <https://doi.org/10.1016/J.CITIES.2004.04.001>
- Zoido Naranjo, F., & Venegas Moreno, C. (Eds.). (2002). *Paisaje y ordenación del territorio*. Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía.