

CIUDAD

SOSTENIBLE | RESILIENTE
E INNOVADORA



BARCELONA SANTANDER
ALTO TAJO ALICANTE PARÍS

BIORREGIÓN

TRANSITANDO ENTRE
LO URBANO Y LO RURAL

Ponemos en valor los neumáticos Porque forman parte de tu vida



CIUDAD
SOSTENIBLE | PRESIDENTE

Edita
Información y Contenidos para la Sostenibilidad. ICS COMUNICACIÓN

Director
Carlos Martí

Director de arte
David García Rincón
www.davidgarciarincon.com

Redactores y colaboradores
Albert Punsola, Rita Monfort, Daniel Jiménez,
Judith Alonso, Laura L. Ruiz, Guillermo Martínez y
Elena Alonso

Fotografía
Depositphotos y archivo propio

Publicidad y marketing
Guillermo Bendala
Móvil: 628 050 983
gbendala@waveonmedia.com

Redacción, administración y suscriptores
Calle Arga, 58
28400 - Collado Villalba, Madrid, España
Tel: 696598834
info@ciudadsostenible.eu
www.ciudadsostenible.eu
@ciudadS

Imprime
Grupo MyC
Depósito Legal: M-28026-2009
ISSN: 2605-4566

Queda prohibida la reproducción total o parcial, la distribución o la transformación de cualquier texto o imagen de esta publicación sin consentimiento por escrito de esta editorial. Ésta no asume necesariamente las opiniones vertidas por los colaboradores y escritores externos a la redacción.

SÍGUENOS EN:

COMITÉ ASESOR

JORDI BORJA
Urbanista, profesor de la Universidad Oberta de Catalunya, UOC, y exente de alcalde de Barcelona
MANUEL CALVO
Consultor Estudio MC
ALEXANDRA DELGADO
AD Arquitectura urbana. Profesora adjunta Universidad Antonio de Nebrija
MANUEL ENRIQUEZ
Presidente la Asociación Sostenibilidad y Arquitectura, ASA
GONZALO ECHAGÜE
Presidente Fundación CONAMA

JUSTO GARCÍA
Doctor arquitecto. Responsable del Grupo de Investigación Sostenibilidad en la Construcción y en la Industria, UPN
LUIS JIMÉNEZ
Presidente de ASYPS
ANTONIO LUCIO
Consultor y experto en sostenibilidad
ANA ROMÁN
Director general de la Unión de Ciudades Capitales Iberoamericanas, UCCI
JUAN PABLO MERINO
Director de Comunicación y RSC de Aqualia
CRISTINA MONGE
Directora de Proyectos de Ecodes

ANA MONTALBÁN
Coordinador de la Red de Ciudades que Caminan
ANDRÉS MONZÓN
Catedrático de Transporte y director de TRANSYT-UPM
JAVIER NEILA
Catedrático de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la UPM y experto en arquitectura bioclimática
FERNANDO PRATS
Arquitecto y socio de Arquitectos Urbanistas Ingenieros Asociados (AUIA)
LAURA PÉREZ
Secretaria general del Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano, CIDEU

FRANCISCO JAVIER GONZÁLEZ
Doctor arquitecto. Profesor de urbanismo de la Escuela de Arquitectura Ingeniería y Diseño de la Universidad Europea.
SALVADOR RUEDA
Director de la Fundación Ecología Urbana y Territorial
CARMEN SÁNCHEZ-MIRANDA
Jefa de la Oficina en España de ONU Habitat
BRUNO SAUER
Arquitecto y director general de GBC España
EMILIA SAIZ
Secretaria general de CGLU
VICTOR VINALES
Director de Ecodes

De la ciudad al territorio

¿Será que hablar de 'ciudad' acabará siendo un enfoque limitante? Cuando dicen que todo ocurre en la ciudad, que la ciudad es 'lo dado', estamos dejando fuera elementos necesarios para comprender el efecto urbano. Las ciudades no flotan en el aire, sino que se agarran con firmeza al espacio donde crecen, echan raíces y ocupan su lugar, a veces sin control y sin criterios sostenibles.

La ciudad ocupa territorio e influye en sus perímetros, en esos contornos que no siempre quedan claramente definidos ¿Dónde termina la ciudad y empieza la no ciudad? ¿La no ciudad es eso que llamamos 'rural'?

En este número de Ciudad Sostenible os traemos un buen puñado de proyectos que conciben la ciudad como un elemento más en el territorio que interacciona con los ecosistemas naturales que la circundan o atraviesan. Son muchas las ciudades que comienzan a ver en sus periferias un espacio a proteger y regenerar. Son los bordes, los límites siempre abandonados que a veces no son ciudad, aunque pertenezcan a ella. Pero esto está cambiando.

Tal es el caso de la recuperación de los entornos agrícolas para potencia la alimentación de cercanía, de los proyectos para conectar sin traumas lo urbano con lo rural, o para generar sinergias cuando en una misma área metropolitana conviven varias urbes que están condenadas a entenderse y compartir servicios.

En España hay una decena de importantes áreas metropolitanas, pero todavía son escasos los ejemplos de proyectos que trabajan sobre la totalidad de sus territorios. Los términos municipales no son más que fronteras administrativas. Ahora toca empezar a comprender el área-región o la biorregión.

Os proponemos lecturas sobre el nuevo Plan Estratégico del Área Metropolitana de Barcelona, que en esta nueva edición amplía incluso más el territorio de intervención; el proyecto Hábitat Futuro que dibuja la ciudad de Santander y su entorno para el año 2055; la recuperación de la huerta alicantina; la aplicación de la Agenda Urbana Española en un entorno rural como es la Mancomunidad del Alto Tajo, o la futura regeneración del cinturón de París, que reconectará barrios, renaturalizará espacios y generará nuevas conexiones entre os territorios periféricos y el centro.

Estos temas se suman a otros muchos que, como siempre, componen un mix para que tengáis una buena y relajante lectura sobre el mundo de las ciudades.



06

PLAN ESTRATÉGICO METROPOLITANO DE BARCELONA, RETOS URBANOS, ESTRATEGIA Y GOBERNANZA. EL COMPROMISO METROPOLITANO 2030



28

'SANTANDER, HÁBITAT FUTURO'. VITAL, CONECTADA, PRÓSPERA Y RESILIENTE



36

DE CINTURÓN GRIS A BULEVAR VERDE Y URBANO. CÓMO SE TRANSFORMARÁ EL PÉRIPHÉRIQUE DE PARÍS



42

INFORME ARUP: 'CITIES ALIVE: DESIGNING CITIES THAT WORK FOR WOMEN'



52

DEL BARRIO A LA CIUDAD. ESCALAS PARA HACER POSIBLE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN ENTORNOS URBANOS



56

INFORME DE LA DCC. LAS CIUDADES IMPULSAN LA TRANSICIÓN CIRCULAR EN EUROPA

- 06 Plan Estratégico Metropolitano de Barcelona, Retos urbanos, estrategia y gobernanza. El Compromiso Metropolitano 2030
- 12 La Declaración de Mérida y la posibilidad de una Agenda Global Urbano-Rural
- 16 Proyecto Terra. Proteger, comprender y disfrutar el Paisaje Cultural del Camp d'Alacant
- 22 Plan de Acción de la Mancomunidad del Alto Tajo (Guadalajara). Aterrizar la Agenda Urbana Española en el mundo rural despoblado
- 28 'Santander, Hábitat Futuro'. Vital, Conectada, Próspera y Resiliente
- 36 De cinturón gris a bulvar verde y urbano. Cómo se transformará el Périphérique de París
- 42 Informe ARUP: 'Cities Alive: Designing Cities that Work for Women'
- 50 Entrevista. Pedro Calaza, presidente de la AEPJP
- 52 La Red de Ciudades CENCYL avanza hacia la neutralidad climática
- 56 ¿Cómo incide el crecimiento urbano en el cambio climático?
- 60 Entrevista. Iñiqui Carnicero, secretario general de Agenda Urbana, Vivienda y Arquitectura en el MITMA
- 64 Emergencia planetaria y transición socioecológica
- 66 Aqualia. Cooperación público privada y digitalización para los grandes retos de la gestión del agua

EC ECONOMÍA CIRCULAR ESPACIO DE CONOCIMIENTO

- 68 PreZero. Innovación al servicio de un futuro más habitable y sostenible
- 70 Del barrio a la ciudad. Escalas para hacer posible la economía circular en entornos urbanos
- 76 Sigaus. La España vacía genera tanto aceite industrial usado como las ciudades de Madrid, Barcelona y Valencia
- 78 Informe de la DCC. Las ciudades impulsan la transición circular en Europa
- 82 Agenda

HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO



ALEXANDRA DELGADO



ANARTZ MADARIAGA



FERNANDO BELTRÁN



FRANCISCO J. GONZÁLEZ



GUILLERMO GARCÍA



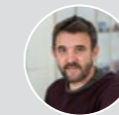
JON JONOSKI



JOSÉ MARÍA ÁLVAREZ



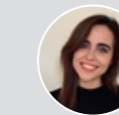
MATEUS PORTO



MIGUEL MARTÍNEZ



ORIOLESTELA



PAULA GARCÍA



ROBERTO ÁLVAREZ



SUSANA SÁIZ



Los indicadores de desigualdad como el índice de Gini a escala metropolitana muestran cómo el impacto de la crisis de 2008-2010 supuso un retroceso a las cifras de más de 20 años

ORIOLESTELA BARNET | COORDINADOR GENERAL DEL PLAN ESTRATÉGICO METROPOLITANO DE BARCELONA (PEMB)

Retos urbanos, estrategia y gobernanza

El Compromiso Metropolitano 2030

Ante la necesidad de proporcionar un relevo al plan estratégico Visión 2020 aprobado en 2010, la asociación Plan Estratégico Metropolitano de Barcelona (PEMB) empezó hace unos años a poner las bases para la elaboración de **un nuevo plan, el sexto desde que se aprobara el primero en 1990 y el tercero de alcance metropolitano**. Además, el nuevo PEMB determinó ampliar la mirada de los dos anteriores, focalizada en el AMB, para dirigirla a la región metropolitana. Oriol Estela, coordinador general del PEMB, nos explica cómo ha sido el proceso de su construcción.

Desde hace ya más de tres lustros, no hay acontecimiento relacionado con lo urbano que no empiece con la consabida frase “más del 50% de la población mundial vive en ciudades”. Sin entrar a valorar la precisión del dato (que nos llevaría al debate sobre qué se considera ciudad y qué no) ni si esta tendencia creciente a la urbanización es algo inevitable o deseable, se trata de una información que sin duda nos lleva a preguntarnos: ¿por qué cada día cientos de miles de personas en el mundo se desplazan a vivir a entornos urbanos?

Podemos señalar tres factores clave para dar respuesta a este interrogante:

1. En primer lugar, la búsqueda de la **satisfacción de las necesidades básicas**. Ciertamente, cuando las personas abandonan el lugar donde viven esperan encontrar, allí donde llegan, que dispondrán de mayores opciones para cubrir sus necesidades más elementales que en el lugar de donde proceden, especialmente

si se trata de un entorno rural o de un territorio que sufre algún tipo de crisis.

2. En segundo lugar, la **búsqueda de oportunidades para progresar**. La ciudad es la promesa de prosperidad, de encontrar un abanico de espacios en los que desarrollar las potencialidades personales o, al menos, donde empezar a labrarse un futuro mejor.
3. Finalmente, en tercer lugar, la **búsqueda de los vínculos con otras personas**, la pertenencia a un grupo humano. El componente relacional y la cohesión social son imprescindibles para sostener una vida digna, y las ciudades parecen especialmente preparadas para la interacción, para la diversidad y la mezcla.

Sin embargo, como muy bien nos recuerdan los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de Naciones Unidas, nos encontramos todavía a una distancia considerable de materializar esas promesas en nuestras ciudades, incluidas las de los considerados países más desarrollados.

Las seis miradas de la metrópoli



Plan Estratégico Metropolitano de Barcelona

En el caso de Barcelona, y ante la necesidad de proporcionar un relevo al plan estratégico Visión 2020 aprobado en 2010, la asociación Plan Estratégico Metropolitano de Barcelona (PEMB) empezó a poner las bases para la elaboración de un nuevo plan, el sexto desde que se aprobara el primero en 1990 y el tercero de alcance metropolitano. Y se hizo sobre los cimientos de la reflexión acerca de los tres factores mencionados más arriba.

En particular, la reflexión partía del concepto 'resiliencia', aplicado a las ciudades en tanto que sistemas socio-ecológicos sobre todo desde que el desastre del huracán Katrina en 2005 y el impacto de la crisis financiera de 2008 hicieran saltar todas las alarmas acerca de la vulnerabilidad física y funcional de las ciudades.

Por resiliencia entendemos la capacidad de un sistema, en este caso la ciudad, de resistir y sobreponerse a una crisis sin ver

mergadas sus funcionalidades esenciales e incluso reforzándolas gracias al aprendizaje durante el trauma.

Así pues, en nuestro trabajo partimos de la identificación de las funcionalidades de una metrópoli como Barcelona con los tres factores clave ya citados que motivan el creciente interés por la vida urbana. El resultado mostraba a todas luces las importantes carencias en materia de resiliencia y, por tanto, la necesidad de una nueva estrategia metropolitana que la fortaleciera.

Por lo que respecta a las necesidades básicas, baste mencionar que Barcelona es una de las áreas urbanas con índices de contaminación más elevados de Europa. Que los episodios de sequía, como el que estamos transitando actualmente, son una amenaza constante para la provisión de agua. Que la afluencia a los bancos de alimentos ha crecido un 20% desde el estallido de la pandemia. Que la pobreza energética alcanza ya a más del 10% de la población. Y que el acceso y permanencia

en una vivienda está cada vez más comprometido teniendo en cuenta que un tercio de la población metropolitana dedica más del 40% de sus ingresos a este capítulo del gasto familiar.

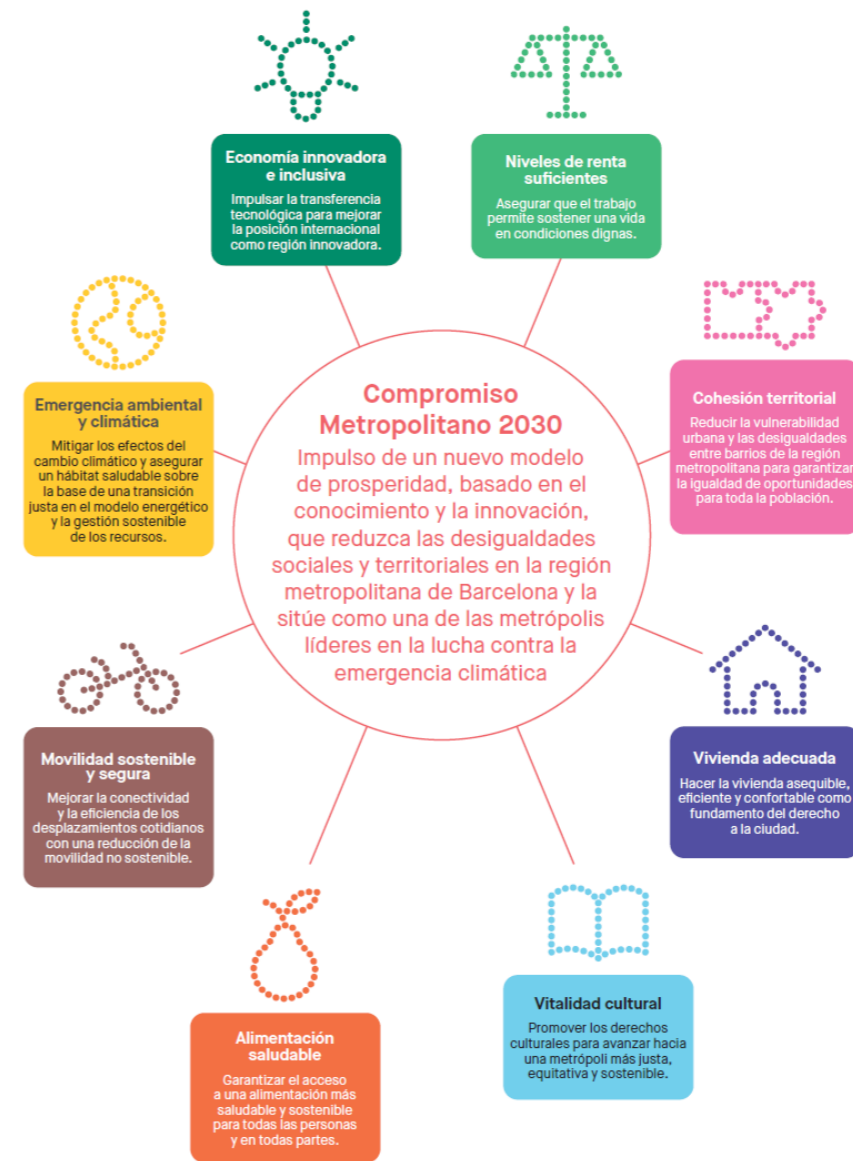
Respirar, nutrirse y disponer de un hogar confortable, la base de la pirámide de las necesidades humanas de Maslow, se encuentra pues en entredicho para muchas personas.

Sobre las oportunidades, el mercado de trabajo barcelonés, ahora en plena recuperación en términos cuantitativos, adolece de los mismos problemas que el resto del país en términos cualitativos. En particular, una creciente dualización resultado de la fortaleza en el desarrollo de industrias y servicios de alto valor añadido junto con la expansión de los servicios a las personas, incluyendo los relacionados con la hospitalidad y el turismo. Las oportunidades existen, pero no siempre ni para todo el mundo en balance con los costes para alcanzarlas.

Finalmente, y relacionado con lo anterior, los indicadores de desigualdad como el índice de Gini a escala metropolitana muestran como el impacto de la crisis de 2008-2010 supuso un retroceso a las cifras de más de 20 años atrás en sólo tres años,

Las ocho misiones del Compromiso Metropolitano 2030

El núcleo del Compromiso Metropolitano 2030 son ocho misiones que constituyen los objetivos estratégicos del nuevo Plan y de las cuales se derivan las principales actuaciones y proyectos que se deberán desarrollar.



mientras que a las puertas de la pandemia, una década después, seguían con un retraso de al menos 10 años respecto a la situación pre-crisis.

En definitiva, el modelo de desarrollo adoptado por Barcelona con gran éxito durante el último cuarto del siglo XX y principios del

XXI mostraba importantes vulnerabilidades desde el punto de vista de la resiliencia con los embates de la crisis (y la del Covid-19 estaba todavía por llegar).

Compartir lecciones aprendidas

Por supuesto, los problemas creados por la extensión y profundidad de los aconte-

cimientos que llevamos vividos durante este siglo no son patrimonio exclusivo de nuestra ciudad-metrópoli, por lo que entendemos que las reflexiones y lecciones aprendidas sobre cómo abordar la estrategia urbana que extrajimos de este ejercicio son igualmente válidas para muchas otras ciudades. En este sentido ha sido clave para afrontar nuestro proceso contar con el conocimiento y experiencias de otras ciudades, notablemente las aportaciones de la red que constituye el Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano (CI-DEU). A dicha red hemos volcado también esas lecciones aprendidas que compartimos en el presente artículo.

La primera lección consiste en la reivindicación de la planificación estratégica urbana como mecanismo para afrontar con mayores garantías las incertidumbres y los retos a los que nos enfrentamos. El impulso de agendas urbanas a diferentes escalas y especialmente de más de un centenar de ellas a nivel municipal en nuestro país, con el apoyo decidido del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, así lo corrobora.

No obstante, además de contar con agendas urbanas al menos en las ciudades de cierta dimensión, es imprescindible una mayor articulación en red del tejido urbano del conjunto del país. No sólo para mejorar las condiciones de vida en los principales núcleos de población, sino para reforzar las ciudades intermedias y pequeñas. Este refuerzo es clave para avanzar hacia un mayor equilibrio territorial y combatir fenómenos como el de la llamada 'España vacía' (o vaciada). Sin una adecuada planificación del sistema de ciudades, la tendencia será la de una mayor concentración de población y actividad económica en aquellas áreas mejor dotadas.

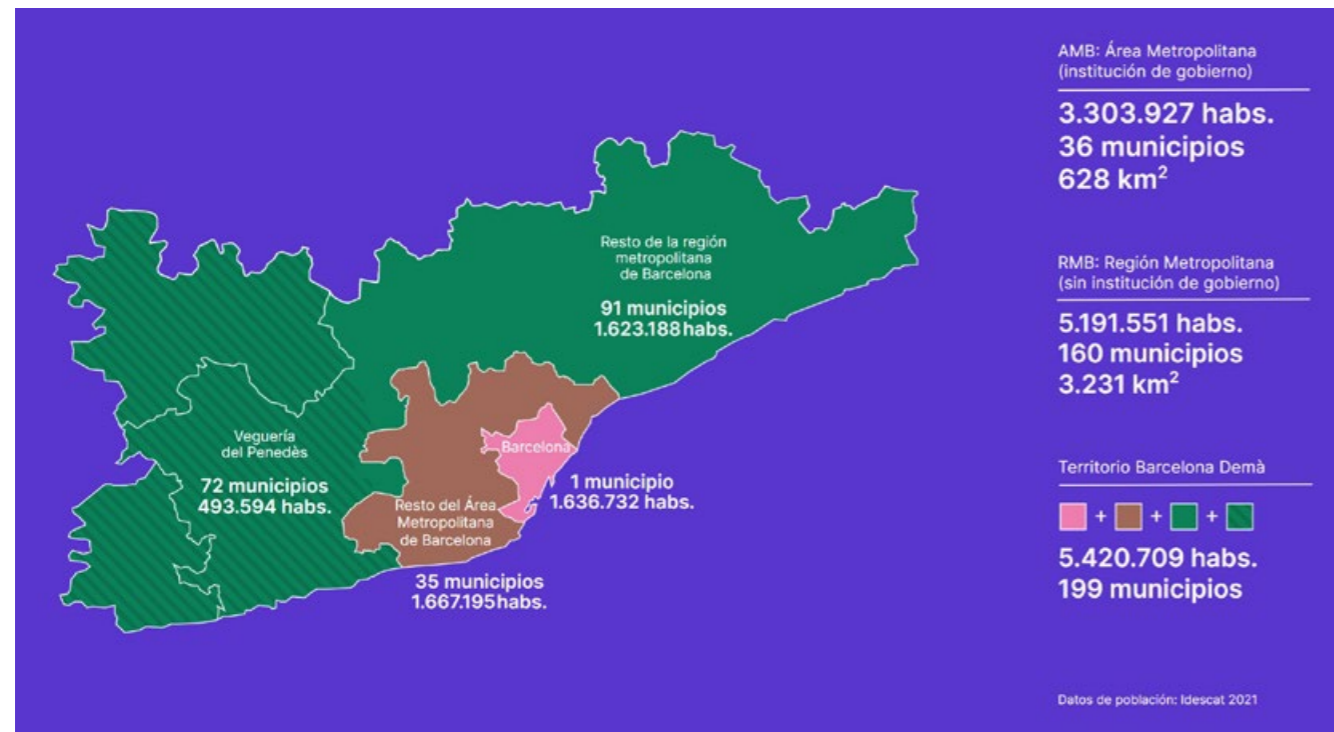
Uno de los factores clave para ello reside en el reconocimiento de las realidades metropolitanas y su adecuado tratamiento tanto a nivel institucional como de recursos. No tiene sentido que hoy en día en España sólo exista un área metropolitana formalizada, como es la de Barcelona.

En este sentido, son varias las ciudades que desde ya deberían formular sus agen-

La primera lección consiste en la reivindicación de la planificación estratégica urbana como mecanismo para afrontar con mayores garantías las incertidumbres y los retos

El nuevo PEMB determinó ampliar la mirada de los dos anteriores, focalizada en el AMB, para dirigirla a la región metropolitana

Los territorios de la región metropolitana de Barcelona



das urbanas tomando como referencia esta escala metropolitana (Valencia, Sevilla, Zaragoza, Málaga, Palma...). Y que dichas agencias sirvan para avanzar en la configuración de estamentos metropolitanos con capacidad operativa sobre la base de un modelo y de unos instrumentos mínimos comunes. En nuestro caso, el Área Metropolitana de Barcelona (AMB), que cuenta ya con más de una década de vida (aunque en realidad proviene de una tradición de trabajo en común a través de diversas instituciones desde los años 70) supone una experiencia que puede resultar inspiradora para el resto.

Sin embargo, incluso en este caso, y esta es la segunda lección aprendida, las dinámicas metropolitanas siempre **suelen terminar por desbordar los límites administrativos**, incluso en el caso de haber establecido una institución metropolitana. Ello conduce a dos posibles respuestas: la adaptación pe-

riódica de estos límites (con toda la complejidad que ello conlleva) o bien la búsqueda de instrumentos más flexibles que, partiendo de una mínima institucionalidad en forma de agencias o similares, puedan ajustarse a las geometrías variables que requieren los diversos retos a los que nos enfrentamos (vivienda, movilidad, transición energética, etc.). Siempre, eso sí, a partir de una estrategia y una agenda conjuntas.

Es por ello que ante la empresa de abordar un nuevo plan estratégico para Barcelona, el PEMB determinó ampliar la mirada de los dos anteriores, focalizada en el AMB (36 municipios, 3,3 millones de habitantes, 600 Km²), **para dirigirla a la región metropolitana**, un territorio menos definido, en consonancia con lo expresado en el párrafo anterior, pero que podríamos aproximar a unos 150 municipios, cinco millones de habitantes y cuatro veces más territorio.

Esta es la escala, de acuerdo tanto con las reivindicaciones de muchos alcaldes y alcaldesas como a las consideraciones de las personas expertas consultadas, en la que deberían afrontarse algunos de los principales retos urbanos actuales: vivienda, movilidad, transición energética, reindustrialización, etc.

Determinar el objetivo principal

La tercera lección tiene que ver precisamente con la forma de abordar estos retos. Por un lado, se dispone regularmente de planes sectoriales en prácticamente todos los ámbitos, con los correspondientes análisis y diagnósticos que los sustentan. Contamos incluso con metas bien definidas, sean las establecidas en dichos planes, sean las que proceden de compromisos internacionales. Pero muchas veces, precisamente, lo que falta es estrategia a la hora de aplicarlos, a la hora de integrar dichas planificaciones y establecer prioridades, puesto que varias son las transformaciones que debemos afrontar en nuestras ciudades para adecuarlas sobre todo a las exigencias de la crisis climática, y hay que articularlas teniendo en cuenta los efectos

IDENTIFICACIÓN DE LAS MISIONES

Durante la primera mitad de 2022, se adoptó (y adaptó) el enfoque de la innovación orientada a misiones popularizado por la economista Mariana Mazzucato para determinar los objetivos y medidas a impulsar.

El resultado, **ocho misiones que son las que definen el Compromiso Metropolitano 2030**, dado que cada una de ellas contiene un compromiso específico a modo de objetivo estratégico a alcanzar en este horizonte temporal. Las misiones se corresponden con los siguientes compromisos:

1. ECONOMÍA INNOVADORA E INCLUSIVA

En 2030, el tejido económico de la región metropolitana de Barcelona dedicará como mínimo un 1,2% del PIB a gasto privado en I+D.

2. NIVELES DE RENTA SUFICIENTES

En 2030, se habrá garantizado alcanzar los niveles salariales de los convenios colectivos vigentes sobre la base de un salario mínimo de referencia adaptado a la realidad de la región metropolitana de Barcelona.

3. EMERGENCIA AMBIENTAL Y CLIMÁTICA

En 2030, en la región metropolitana de Barcelona se habrá alcanzado una reducción del 45% de las emisiones de gases con efecto invernadero.

4. MOVILIDAD SOSTENIBLE Y SEGURA

En 2030, en la región metropolitana de Barcelona se habrá producido un cambio en la distribución modal de los desplazamientos de un 10% en favor de la ecomovilidad.

5. ALIMENTACIÓN SALUDABLE

En 2030, la dieta de la población de la región metropolitana de Barcelona se basará en un 60% en alimentos de proximidad.

6. COHESIÓN TERRITORIAL

En 2030, la población con rentas bajas no superará el 25% en el conjunto de barrios vulnerables de la región metropolitana de Barcelona.

7. VIVIENDA ADECUADA

En 2030, la población de la región metropolitana de Barcelona que sufre sobrecarga por gastos de alquiler y suministros esenciales será inferior al 30%.

8. VITALIDAD CULTURAL

En 2030, la participación de la población de la región metropolitana de Barcelona en la vida cultural, en toda su diversidad, habrá aumentado un 10%.

cruzados o trade-offs que se producen entre ellas. La estrategia es, por tanto, la gestión de las transiciones pendientes.

De este modo, es imprescindible determinar un objetivo principal, como en nuestro caso ha sido la reducción de las desigualdades sociales y territoriales en la región metropolitana de Barcelona en el contexto de la emergencia climática, y un eje central para la estrategia, en este caso impulsando un nuevo modelo de prosperidad basado en el conocimiento y la innovación.

Se adoptó (y adaptó) el enfoque de la innovación orientada a misiones popularizado por la economista Mariana Mazzucato

y los planes existentes y con el apoyo de un comisariado de 13 personas de perfiles diversos, el equipo del PEMB identificó 67 retos concretos.

Dichos retos, en una fase posterior, fueron sometidos a debate abierto, durante 2021, con la intención de identificar los vínculos entre ellos y destilar los aspectos más estratégicos mediante los que hacerles frente.

Nueva gobernanza

Y, finalmente, la cuarta lección nos habla de gobernanza. Desde el Plan Estratégico Metropolitano de Barcelona abogamos, en ausencia de una institución metropolitana o como complemento a ésta si los retos urbanos la desbordan, por la construcción de una **gobernanza de abajo-arriba**, que surja de la cooperación entre entes locales y otros actores clave del territorio, y que permita tanto establecer una coordinación eficiente en la prestación de servicios como el impulso de estrategias compartidas.

El enfoque de las misiones contribuye a este objetivo, puesto que una de sus premisas es la construcción de nuevas capacidades. Una nueva "agencia" a escala de región metropolitana, fundamentada en nuevas alianzas entre actores, el despliegue de nuevos instrumentos de intervención y la habilitación de nuevos procesos que conduzcan al cumplimiento de los compromisos adquiridos colectivamente. La participación, por tanto, se enfatiza en forma de cocreación en la fase de impulso de las medidas contenidas en el Compromiso Metropolitano 2030, 117 en total. También la experimentación, por lo que los laboratorios ciudadanos se revelan como unos aliados de primera magnitud para complementar aquello que deben resolver las instituciones.

Ese es el núcleo central del Compromiso Metropolitano 2030, que podría considerarse la primera agenda urbana metropolitana que se pone en marcha en nuestro país.

Esperamos, por tanto, que una nueva generación de agendas urbanas adopte esta dimensión metropolitana allí donde tenga sentido y que la cuestión metropolitana ocupe el espacio que merece en los programas y en los debates por venir de cara a las próximas elecciones municipales. ■

Los 67 retos identificados fueron sometidos a debate abierto con la intención de **identificar los vínculos entre ellos y destilar los aspectos estratégicos para hacerles frente**



ORIOLESTELA BARNET | REDACCIÓN
FOTOS | ONU HABITAT

La Declaración de Mérida y la posibilidad de una Agenda Global Urbano-Rural

Una ciudad bimilenaria para una mirada al futuro del entorno rural y su conexión con la urbe. El pasado mes de marzo, Mérida acogió el encuentro de expertos internacionales "Recuperar el equilibrio territorial mediante el fortalecimiento de los vínculos urbano-rurales" con el foco puesto en **cómo generar las dinámicas que garanticen que los territorios se desarrollan en condiciones de equilibrio**. La ya conocida como Declaración de Mérida recogió las recomendaciones del encuentro, en el que también se articuló el arranque de una posible Agenda Global Urbano-Rural (GURA).



La reunión abordó uno de los principales temas de la agenda pública: la despoblación de los entornos rurales que afecta directamente a la sostenibilidad global y la necesidad de propiciar un balance entre los entornos urbano y rural. La oficina en España y la Sección de Políticas, Legislación y Gobernanza de ONU-Habitat, con sede en Nairobi y liderada por Remy Sietchiping, coorganizaron el encuentro con la colaboración de la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio de la Junta de Extremadura.

"No vivimos en los mapas, vivimos en los territorios y la representación gráfica a veces no contempla la consideración humana", señaló el presidente de la Junta de Extremadura, Guillermo Fernández Vara en la apertura del encuentro. "El medio rural no puede ser abandonado a su suerte, ahora menos que nunca, cuando nos encontramos ante una crisis climática en la que los incendios y las lluvias torrenciales añaden más incertidumbre a los territorios naturales", señaló el presidente de la Junta, que inauguró la reunión en el Museo Nacional de Arte Romano de Mérida.

Tras las palabras del presidente se celebró una sesión que contextualizó la problemática con la participación online de Gabriel Ferrero, presidente del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial y de Juana López Pa-

gán, directora general de Políticas contra la Despoblación del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Ángela de la Cruz, subdirectora de Políticas Urbanas del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana también participó en una mesa en la que se señaló cómo el equilibrio territorial afecta a la sostenibilidad global.

Eulalia Moreno-Yagüe, directora general de Urbanismo y Ordenación del Territorio de la Junta de Extremadura, dio paso a un diálogo político en el que participaron sus homólogos de otros cuatro gobiernos regionales: Sonia Puente, del Principado de Asturias; Encarnación Rivas, de la Xunta de Galicia; Rosa Pardo, de la Generalitat Valenciana, e Ignacio de la Puerta, del Gobierno Vasco.

Sesiones de trabajo y Declaración de Mérida

Las posteriores sesiones de trabajo se desarrollaron en la Asamblea de Extremadura con la participación de más de 60 expertos (presenciales y *online*) del gobierno de España, representantes de gobiernos regionales y municipales -incluida CGLU, Ciudades y Gobiernos Locales Unidos- de la academia, de la sociedad civil y del sector privado para explorar vías y soluciones concretas que equilibren el desarrollo territorial.

Las aportaciones de las sesiones de trabajo quedaron recogidas en lo que a partir de

ahora se conocerá como la Declaración de Mérida, en la que los participantes alentaron a los actores de todos los niveles a acelerar la transformación positiva y orientada a soluciones de los territorios colectivos a través de la lente de los derechos humanos, la resiliencia, la gobernanza participativa multinivel y la equidad.

En la Declaración de Mérida se reconoce la importancia de construir marcos de reciprocidad y complementariedad entre las áreas urbanas y rurales para brindar más apoyo político, inversión y capacidad para un desarrollo territorial integrado y sensible al género. También señala que, para lograr un nuevo equilibrio urbano-rural, los actores y sectores deberán trabajar juntos para crear territorios funcionales, vibrantes, prósperos y resistentes que no dejen a nadie ni a ningún lugar atrás.

Desarrollo territorial e integrado

Los expertos reunidos observaron que los motores y los retos del desequilibrio territorial, incluida la intersección de las crisis económica, medioambiental y social, han puesto de relieve la importancia del desarrollo territorial integrado mediante el refuerzo de los vínculos urbano-rurales. Expresaron también su preocupación por las consecuencias de una urbanización y una transformación rural mal gestionadas, como el aumento de las desigualdades socioeconómicas, la degradación del suelo, la despoblación, el desequilibrio demográfico, la crisis energética, la inseguridad alimentaria, la pérdida de biodiversidad, la vulnerabilidad al cambio climático y el coste de la vida.

La reunión abordó uno de los principales temas de la agenda pública: la despoblación de los entornos rurales y la necesidad de propiciar un balance entre los entornos urbano y rural



Asimismo, apreciaron que el papel de los gobiernos regionales/subnacionales/locales a la hora de abordar el desequilibrio territorial es esencial. Señalaron, además, que los pueblos y las ciudades intermedias son motores de comunicación, conexiones, tránsito, flujo, asociaciones y desarrollo económico.

Los expertos reconocieron que durante siglos se han utilizado culturas y tradiciones para gestionar la complejidad de las relaciones entre el hombre y la naturaleza, subrayando que los territorios de las re-

giones también incluyen paisajes naturales, animales y cultivos que proporcionan servicios ecosistémicos esenciales para la resiliencia de las comunidades urbanas y rurales.

Se reconoció, igualmente, la importancia de crear marcos sólidos de complementariedad y reciprocidad entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales para conseguir más apoyo político, inversión y capacidad para un desarrollo territorial integrado que tenga en cuenta el género y la edad.

Para lograr un equilibrio urbano-rural positivo y beneficioso para todas las partes, los agentes y los sectores tendrán que trabajar juntos para crear territorios funcionales, vibrantes, prósperos y resilientes y no dejar a nadie ni a ningún lugar atrás. Alentaron, además, a los actores de todos los niveles a acelerar la transformación positiva y orientada a las soluciones de los territorios colectivos a través de la lente de los derechos humanos, la resiliencia, la gobernanza participativa multinivel y la equidad.

La Declaración de Mérida nutrirá el trabajo normativo de ONU-Habitat en relación con los vínculos urbano-rurales. Además, los resultados de la reunión serán considerados en los debates que tendrán lugar en la Segunda Asamblea General de ONU-Habitat, a realizarse en Nairobi, Kenia, del 5 al 9 de junio.

En la Declaración de Mérida se reconoce la importancia de construir marcos de reciprocidad y complementariedad entre las áreas urbanas y rurales

Agenda urbano-rural global (GURA)

Los Principios Rectores de los Vínculos Urbano-Rurales de 2019 y el Marco de Acción asociado para Promover el Desarrollo Territorial Integrado aportan ideas pertinentes para fortalecer las asociaciones urbano-rurales. Los expertos reunidos en Mérida decidieron hacer

un llamamiento en favor de una Agenda Urbano-Rural Global (GURA) específicamente dedicada a hacer avanzar el desarrollo territorial tanto a nivel político como técnico. La agenda se considera un elemento clave para preservar los medios de subsistencia, la vida y los bienes comunes para la resiliencia del planeta.

Dirigida por la Junta de Extremadura y sus socios, la iniciativa GURA se basará en el uso de los principios del multilateralismo para acelerar la promoción basada en datos y pruebas, y la capacidad sobre el desarrollo territorial integrado y equilibrado.

BILBAO Y EL ODS 11

Activo arranque de año para la oficina de ONU-Habitat en España: el pasado mes de febrero el Museo Marítimo de Bilbao acogió otra reunión de expertos globales alrededor del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 11 de la Agenda 2030. El motivo: poner en común el progreso global hacia ciudades y asentamientos humanos inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles para elaborar un documento de síntesis que se presentará en el Foro Político de Alto Nivel (HLPF) sobre Desarrollo Sostenible de la ONU en Nueva York el próximo mes de julio. Los informes resultantes del encuentro de Bilbao enriquecerán las deliberaciones de este foro.

En ella participaron 40 expertos de forma presencial y otros tantos online del mundo académico, miembros de gobiernos (Gobierno Vasco y Gobierno de España), representantes de asociaciones globales de gobiernos locales y varias agencias de la ONU además de ONU-Habitat, PNUD y UNDESA.

En las sesiones, los expertos trabajaron sobre la estructura y contenido del informe, aportando cada uno desde su área de experiencia el trabajo previo realizado en diversas temáticas: enfoque en la comunidad, identidad cultural, financiación de ciudades sostenibles o salud urbana, entre otros.

“Necesitamos trabajar a partir de datos completos. Hay que establecer mapas de conexión entre los indicadores y también hacer patente la diversidad de asentamientos humanos con una selección adecuada de casos de estudio que muestren el progreso del ODS 11”, señaló Shipra Narang Suri, jefa de Prácticas Urbanas de ONU-Habitat.

En la clausura del encuentro, Ignacio de la Puerta, director de Planificación Territorial y Agenda Urbana del Gobierno Vasco señaló: “Hay mucho trabajo por hacer de cara al futuro y muchos los retos a todos los niveles de gobierno: nacionales, regionales y locales. En el proceso es fundamental involucrar a la ciudadanía y a los habitantes de los territorios, dándoles a conocer lo que hacemos para que conozcan quiénes son los responsables de los asuntos que les afectan y quiénes representa el liderazgo para alcanzar los objetivos que nos proponemos. En ese sentido es importante no solo decir lo que hacemos, sino hacer lo que decimos”.





El objetivo de este proyecto de Educación para la Ciudadanía Global es **crear una comunidad resiliente en la comarca l'Alacantí**

MIGUEL MARTÍNEZ PERALLÓN | VOCAL DE CULTURA DEL COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD DE VALENCIA.

Proyecto Terra Proteger, comprender y disfrutar el Paisaje Cultural del Camp d'Alacant

El proyecto Terra de Educación para la Ciudadanía Global **pretende crear una comunidad resiliente en la comarca l'Alacantí, gracias a la protección, recuperación y puesta en valor de la antigua huerta de Alicante**. Fue promovido en el año 2019 por la ONG Arquitectura Sin Fronteras y el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante, recogiendo el testigo de iniciativas desarrolladas previamente por diferentes administraciones públicas. En un segundo ciclo, se incorporó el Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana. La primera fase del proyecto culminó en agosto de 2022, mes en el que también dio comienzo la segunda fase que tendrá una duración de 18 meses. Nos lo explica en este artículo Miguel Martínez Perallón, vocal de Cultura del Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad de Valencia.

El Proyecto Terra está promovido por la ONG Arquitectura Sin Fronteras y el Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana, gracias a la financiación de la Conselleria de Participación, Transparencia, Cooperación y Calidad Democrática de la Generalitat Valenciana.

Se trata de un proyecto de Educación para la Ciudadanía Global, que pretende crear una comunidad resiliente en la comarca l'Alacantí, gracias a la protección, recupe-

ración y puesta en valor de la antigua huerta de Alicante. Para ello, se está llevando a cabo un ambicioso plan de participación ciudadana, en el que intervienen más de una treintena de asociaciones que trabajan en la defensa del patrimonio, la memoria histórica, la soberanía alimentaria o la movilidad sostenible.

El objetivo de Terra es promover un cambio social a través de una serie de iniciativas que permitan reorientar el modelo



urbanístico, preservando sus valores patrimoniales y paisajísticos, cubriendo las necesidades sociales, económicas y ambientales de la región.

Además, el proyecto pretende la creación de una red de asociaciones y organizaciones locales con las que fomentar las oportunidades laborales, la mejora de la calidad de vida de la población y la sostenibilidad, así como reconocer y difundir su valor patrimonial, histórico, cultural y natural.

Al proyecto están adscritos los Ayuntamientos de Alicante, Sant Joan d'Alacant, Mutxamel, El Campello y Tibi, junto a la Diputación de Alicante, el Museo Arqueológico (MARQ) y el Sindicato de Regantes de la Huerta de Alicante.

En el plan de participación ciudadana intervienen más de una treintena de asociaciones que trabajan la defensa del patrimonio, la memoria histórica, la soberanía alimentaria o la movilidad sostenible

Vinos con historia

Uno de los objetivos Terra es dar a conocer a la ciudadanía la importancia que ha tenido la Huerta de Alicante a lo largo de la historia. Para hacernos una idea de la trascendencia de este antiguo territorio, mencionar la campaña de promoción que se está llevando a cabo por parte de 'Vinos de Alicante Denominación de Origen Protegido', donde se pone el acento en una fecha: 1510, año en el que Fernando el Católico aprobó la 'Junta d'Inhibició del Ví foraster d'Alacant', una regulación y protección de los vinos alicantinos que en la práctica vendría a suponer que en la huerta alicantina se produjera una de las primeras denominaciones de origen del mundo.

Destacan de entre todos los caldos producidos en la huerta el Fondillón, también llamado vino de Alicante, que durante siglos fue muy apreciado por las cortes europeas, siendo uno de los vinos favoritos de Luis XIV, al igual que el de numerosos dramaturgos y nobles ingleses o franceses, apareciendo mencionado en la obra de Alejandro Dumas o Daniel Defoe.

Si la existencia de este vino colosal tiene una enorme trascendencia, resulta más meritorio que su producción se realizara en una región de clima semiárido, donde el recurso agua es muy escaso.

El agua es vida

La Huerta de Alicante se desarrolló junto al cauce bajo del río Montnegre, gracias a una red conformada por azudes, acequias, brazales e hijuelas, que ha ido evolucionando a lo largo de la historia. Igualmente, destaca el Pantano de Tibi, finalizado en 1594, bajo el reinado de Felipe II, que contó con la supervisión del arquitecto de la Cor-

te, Juan de Herrera. Fue durante siglos la presa más grande de Europa y del mundo conocido, con una altura que alcanza los 42 metros.

El Camp d'Alacant abarca los actuales municipios de Alicante, Sant Joan d'Alacant, El Campello y Mutxamel. Su desarrollo fue posible gracias a la explotación de estos recursos hídricos, cuyas aguas también transcurren por los municipios de Tibi y Xixona, conectando la Hoya de Castalla con su desembocadura en la localidad de El Campello.

Paisaje patrimonial

Durante siglos se desarrolló en la comarca un paisaje cultural caracterizado por un conjunto patrimonial que configuraba un valioso sistema de sistemas. En la actualidad se conserva un número considerable de esos bienes. Junto a las acequias y caminos, floreció un rico conjunto de ermitas, villas y casas de labranza, convertidos durante el siglo XIX en el símbolo de la oligarquía alicantina. Una tierra siempre en producción, en la que encontramos bodegas, almazaras, molinos en el cauce del río y en la Acequia Mayor.

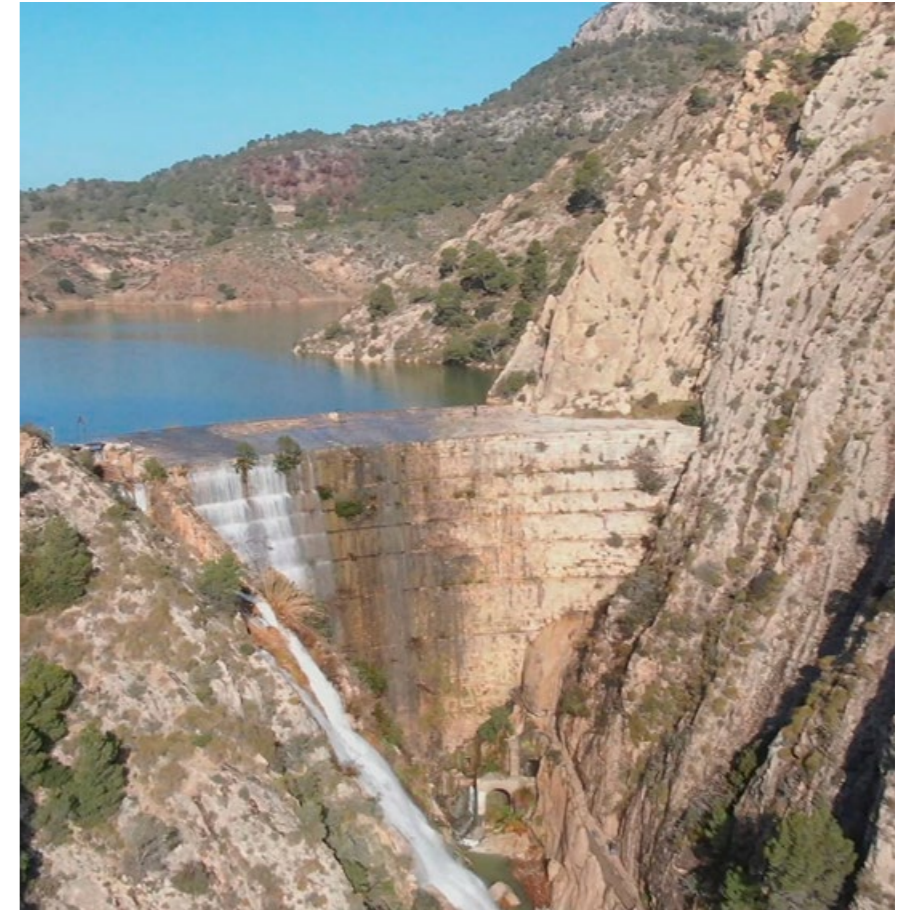
Otro de los hitos fue la construcción del sistema defensivo, desarrollado a lo largo de los siglos XVI y XVII, conocido como las Torres de la Huerta. Este sistema propiciaba refugio a la población rural, que se encontraba amenazada por corsarios berberiscos, quienes atacaban nuestras costas de forma recurrente en busca de botines y para capturar esclavos.

Tiempos de declive

Pero la estampa actual de la Huerta de Alicante dista mucho de la descrita siglos atrás, tanto en lo concierne a su belleza como a la sostenibilidad de su tejido productivo.

El comienzo del declive de la Huerta de Alicante podrá situarse en las primeras décadas del siglo XX, cuando la plaga de filoxera, que había arrasado las vides de prácticamente todo el continente, llegó finalmente a Alicante y terminó con la actividad de todas sus bodegas.

A principios del siglo pasado, la industria turística comenzaba a dar señales de que



acabaría convirtiéndose en uno de nuestros sectores estratégicos. Durante esas décadas comenzó un paulatino proceso de destrucción. Cultivos, torres, villas, caminos, bodegas, molinos, la red de riego y muchas ermitas, fueron abandonándose y quedaron en el olvido. Como en tantos lugares de la costa mediterránea, el territorio se ocupó por una red interminable de urbanizaciones residenciales.

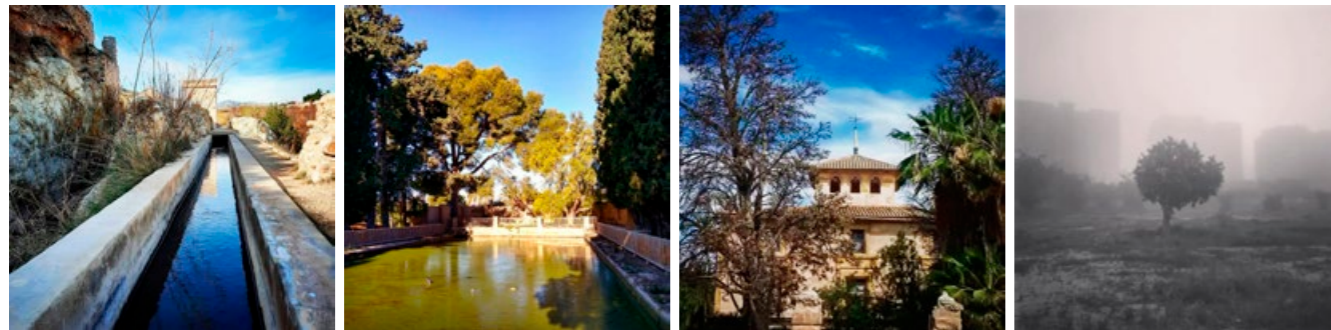
Recuperar y divulgar

Con la finalidad de revertir esta situación, se han desarrollado numerosas iniciativas por parte de la sociedad civil y de varias administraciones como los ayuntamientos de Sant Joan d'Alacant y Mutxamel, o la Diputación de Alicante. El trabajo de estas entidades configura el punto de partida del

Proyecto Terra, promovido en el año 2019 por la ONG Arquitectura Sin Fronteras y el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante. Se incorpora en el segundo ciclo el Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana. La primera fase del proyecto culminó en agosto de 2022, mes en el que también dio comienzo la segunda fase, que tendrá una duración de 18 meses.

Las iniciativas desarrolladas durante el proyecto se pueden conocer en su página web (<https://terra.asfes.org/>). Además, en ella se encuentra un enorme repositorio sobre los bienes patrimoniales y paisajísticos que aún se conservan, junto con abundante documentación sobre la Huerta, rutas geolocalizadas, recursos didácticos para centros escolares, así como las jorna-

El proyecto quiere promover un cambio social a través de iniciativas que reorienten el modelo urbanístico preservando sus valores patrimoniales y paisajísticos




Durante más de 24 meses se pusieron en marcha cuatro mesas de trabajo, cuyas conclusiones se plasman en el Pacto por la Huerta de Alicante

das formativas, las visitas guiadas llevadas a cabo y la jornada ciudadana celebrada el 15 de mayo de 2022 en los cinco municipios adscritos al proyecto.

Durante más de 24 meses se pusieron en marcha cuatro mesas de trabajo, cuyas conclusiones se plasman en el Pacto por la Huerta de Alicante, que puede consultarse en la página web proyecto. Es un documento en el que se recogen 14 puntos relativos a la protección y restauración de los elementos patrimoniales, tanto de las villas como de las torres, para su reincorporación al tejido productivo.

La protección de los caminos y de las infraestructuras de riego. La recuperación de la calidad de las aguas, de tejidos agrícolas y de bodegas. La protección del patrimonio inmaterial, o la creación de una red de parques urbanos y agrarios. Desde Terra, se aplaude el proyecto de Corredor Verde para el río Montnegre, impulsado por la Diputación de Alicante, a la vez que se solicita la ampliación de la actuación, para que incluya el territorio de la Antigua Huerta. En definitiva, el Pacto por la Huerta insta a la rehabilitación de estas estructuras patrimoniales, para posibilitar su lectura, comprensión, preservación y disfrute de la ciudadanía y sus visitantes.

La segunda fase del Proyecto Terra pretende seguir avanzando en la creación de alianzas entre la sociedad civil y las administraciones, ampliando su base social, con el objetivo de lograr la protección efectiva y restauración de estos bienes, así como la implementación de nuevos usos.

Con ello, se busca la preservación de este conjunto único, que supone la valiosa contribución de Alicante a la cultura universal, devolviendo a la comarca unos recursos que mejoren su sostenibilidad, competitividad y su sentimiento de arraigo, propiciando hábitos de vida saludables, respetuosos con el medio ambiente, forjando un carácter más amable, cívico y singular. 

SABER+

¿Quieres sumarte a esta red de defensores de la huerta de Alicante?
www.terra.asfes.org y proyectoterra@asfes.org



Libro resumen de la quinta edición del Foro de las Ciudades de Madrid y las ferias TECMA, SRR Y GENERA

<https://www.ifema.es/foro-ciudades>

Sexta edición
11-13 junio 2024
en IFEMA MADRID





FRANCISCO JAVIER GONZÁLEZ | DOCTOR ARQUITECTO. PROFESOR DE URBANISMO DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA, INGENIERÍA Y DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD EUROPEA.
MATEUS PORTO SCHEITINO | DOCTOR ARQUITECTO URBANISTA. PROFESOR INVESTIGADOR EN LA UNIVERSIDAD EUROPEA.

Plan de Acción de la Mancomunidad del Alto Tajo (Guadalajara) Aterrizar la Agenda Urbana Española en el mundo rural despoblado

La Mancomunidad del Alto Tajo se encuentra inmersa en un proceso de despoblación. La forman ocho municipios del sureste de la provincia de Guadalajara, que en conjunto suman 10 núcleos de población. Es uno de los territorios menos poblados de toda Europa. Para revertir este incierto futuro, se trabaja en un Plan de Acción con **cuatro líneas estratégicas que se deducen de los procesos participativos, y 33 acciones que los desarrollan**, todo ello alineado con la Agenda Urbana Española, demostrando que también es un documento útil y aplicable a entornos rurales.

El territorio rural en España tiene peculiaridades propias en comparación con el de otros países con economías nacionales potentes de nuestro entorno europeo. Por simplificar, la despoblación avanzada y progresiva puede ser el rasgo más preocupante.

Si atendemos a las cifras demográficas que aportan la instituciones vemos que España es uno de los países más urbanizados de la unión europea (el 80% de los españoles viven en contextos urbanos ocupando sólo el 20% del territorio), mientras que en 22 de las 50 provincias los municipios rurales se vienen despoblando desde hace décadas, mostrándose como crítica esta situa-

ción en 14 de ellas. Aquí, el 85% de los municipios tienen menos de 1.000 habitantes, de los cuales el 16% sobrevive con menos de 100 habitantes. (De la Cruz-Mera, 2019)¹.

La Mancomunidad del Alto Tajo se encuentra inmersa de lleno en este contexto. La forman ocho municipios del sureste de la provincia de Guadalajara (más dos pedanías), que en conjunto suman 10 núcleos de población. Solo tres de Gestos municipios tiene poco más de 100 vecinos, y la densidad de población del menos habitado es de 0,49 habitantes por kilómetro cuadrado (son 26 vecinos). Esta Mancomunidad se encuentra entre La Alcarria y el Señorío de Molina de Aragón.

La Mancomunidad del Alto Tajo, formada por ocho municipios, es uno de los espacios rurales menos poblados de Europa



A esto hay que sumar que sólo el 50% del censo vive en los municipios durante todo el año. En total son 669 habitantes, viviendo en una densidad de 1,5 habitantes por Kilómetro cuadrado. Estamos, por tanto, ante uno de los espacios rurales menos poblados de Europa².

En la otra cara de la moneda, esta mancomunidad constituye un territorio con actividades económicas muy ajustadas a una explotación tradicional de los recursos, sobre todo forestales y cinegéticos, con la presencia en varios de estos municipios del Parque Natural del Alto Tajo, con prácticas culturales tradicionales como son la cestería, la elaboración de productos artesanales como la trufa y derivados de ella, o el traslado de la tala de árboles por los ganaderos en los ríos hasta llegar al Tajo. Todos estos recursos naturales y culturales están muy presentes en la identidad cultural de los habitantes actuales, y no solo entre los mayores.

Con estos mimbres la pregunta es: ¿cómo plantear un Plan de Acción en el ámbito rural

ante el reto demográfico? Ya avanzamos que la clave es entender cuál es el alcance de la gobernanza que se diseñe para llegar a resultados reales. Veamos algunas conclusiones que se derivan de la experiencia del Alto Tajo.

Tejido asociativo reforzado con la participación

Uno de los recursos más potentes del Alto Tajo es su capital social. La consciencia de las dificultades para quedarse a vivir en el territorio ha movilizó a los más jóvenes, muchos de ellos formados en las ciudades de las que la mancomunidad de un modo u otro depende (Madrid, Guadalajara o Alcalá de Henares).

El tejido asociativo más tradicional ha sido impulsado y canalizado hacia la redacción de un plan de acción para la mancomunidad dentro de la metodología de la Agenda Urbana Española por parte de la asociación Rumbo Rural, que ha encontrado en él una herramienta para empezar a aunar objetivos entre los diferentes agentes sociales e

institucionales. El resultado es un plan de acción piloto y que se ha convertido en una experiencia de referencia para el mundo rural de la España deshabitada³.

Definir un futuro creíble para la mancomunidad pasa por conectar las necesidades, los anhelos y la imagen de los vecinos sobre lo que tiene que ser su territorio con los procedimientos que pondrían en marcha las políticas urbanas de todo tipo, pero que han de contar de forma realista con los recursos institucionales de la mancomunidad y de otros niveles de la administración a los que hay que implicar en el proceso, especialmente a la Diputación Provincial y a la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha.

En el caso del Alto Tajo, la distancia entre los agentes sociales, los cargos políticos y los vecinos se difumina extraordinariamente. Esta circunstancia hace que el proceso cuente con una implicación muy personal de los involucrados, pudiendo se llegar a compromisos muy interiorizados. Una de las barreras que ha roto este proceso es la idea de que sólo cuentan los intereses de cada municipio.

Se ha construido un imaginario colectivo para la mancomunidad según el cual aque-

¿Cómo plantear un Plan de Acción en el ámbito rural ante el reto demográfico? La clave es entender cuál es el alcance de la gobernanza que se diseñe para llegar a resultados reales

LAS CUATRO LÍNEAS ESTRATÉGICAS

- MEJORA DE LA GOBERNANZA.
- MEJORA DE LOS SERVICIOS.
- CREACIÓN DE UN BRANDING TURÍSTICO REGENERADOR.
- EFICIENCIA ENERGÉTICA Y TRANSICIÓN JUSTA.

Líneas estratégicas y acciones, aunque son muy concretas, quedan alineadas con los objetivos estratégicos definidos desde la Agenda Urbana Española.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS	VINCULACIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y ESPECÍFICOS
<p>01. Mejora de la Gobernanza</p>	<p>Objetivo 10 Gobernanza</p> <p>Objetivo 1 Uso racional del suelo</p> <p>Objetivo 8 Acceso a la vivienda</p> <p>Objetivo 2 Revitalización urbana</p> <p>Objetivo 6 Equidad social y cohesión</p> <p>Vinculación objetivos específicos: (10) 10.1; 10.2; 10.3; 10.4 (1) 1.1; 1.2; 1.3 (8) 8.1; 8.2 (2) 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 2.6 (6) 6.1; 6.2</p>
<p>02. Mejora de Servicios</p>	<p>Objetivo 2 Revitalización urbana</p> <p>Objetivo 9 Innovación y digitalización</p> <p>Objetivo 7 Economía local</p> <p>Objetivo 6 Equidad social y cohesión</p> <p>Objetivo 5 Movilidad sostenible</p> <p>Objetivo 4 Economía circular</p> <p>Vinculación objetivos específicos: (2) 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 2.6 (9) 9.1; 9.2 (7) 7.1; 7.2 (6) 6.1; 6.2 (5) 5.1; 5.2 (4) 4.1; 4.2; 4.3; 4.4</p>
<p>03. Creación de un Branding Turístico regenerador</p>	<p>Objetivo 7 Economía local</p> <p>Objetivo 2 Revitalización urbana</p> <p>Objetivo 4 Economía circular</p> <p>Objetivo 6 Equidad social y cohesión</p> <p>Objetivo 9 Innovación y digitalización</p> <p>Vinculación objetivos específicos: (7) 7.1; 7.2 (2) 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 2.6 (4) 4.1; 4.2; 4.3; 4.4 (6) 6.1; 6.2 (9) 9.1; 9.2</p>
<p>04. Eficiencia Energética y transición justa</p>	<p>Objetivo 3 Reducción del cambio climático</p> <p>Objetivo 6 Uso racional del suelo</p> <p>Objetivo 7 Acceso a la vivienda</p> <p>Vinculación objetivos específicos: (3) 3.1; 3.2; 3.3 (6) 6.1; 6.2 (7) 7.1; 7.2</p>

Elaboración propia a partir de la Agenda Urbana Española y la Agenda Urbana de La Mancomunidad del Alto Tajo.

llo que beneficie a un pueblo beneficia al conjunto de la mancomunidad, lo que significa un salto en la cultura política nada deseñable y sin el cual un plan de acción no puede generar sinergias cuando las políticas y acciones previstas se pongan en marcha.

Líneas estratégicas y el plan de acción

La metodología de trabajo de Repueblo (consultora especializada en impulsar procesos económicos y sociales en territorios rurales apoyándose en recursos locales y que es el agente redactor del Plan de Acción), mezclando dinámicas de discusión con explicación de buenas prácticas en territorios parecidos, consigue resultados donde los participantes son capaces de definir acciones concretas, seleccionar aquellas que consideran más próximas y viables, y que

resulten más ilusionantes para el conjunto de la población. (Repueblo, 2022)⁴.

Cuatro son las líneas estratégicas que se deducen de los procesos participativos y 33 las acciones que los desarrollan. Las líneas son: Mejora de la gobernanza; Mejora de los servicios; Creación de un branding turístico regenerador, y Eficiencia energética y transición justa. Líneas estratégicas y acciones, aunque son muy concretas, quedan alineadas con los objetivos estratégicos definidos desde la Agenda Urbana Española, tal y como se puede observar en el cuadro.

Evaluar acciones.

Los indicadores como palancas

Redefinir la gobernanza para poner en marcha las acciones previstas requiere el



compromiso de evaluar resultados. En este sentido, los indicadores de seguimiento propuestos en la Agenda Urbana Española no se ajustan bien a la realidad de un territorio con tan pocas dinámicas en marcha y con la presión del desdoblamiento muy presente.

Hay un ejemplo que ilustra esta afirmación. Antes de evaluar la presencia de criterios de sostenibilidad en la planificación urbanística, como propone uno de los indicadores de la Agenda Urbana Española, para el caso de la mancomunidad del Alto Tajo es una decisión previa establecer si es necesario desarrollar figuras de planificación urbanística, de las que se carece ahora. Los indicadores que evalúen la elaboración de instrumentos de ordenación y regulación del territorio tendrán que ajustarse a esta realidad, poco coincidente con la de otros territorios más urbanizados.

Teniendo esto en mente, desde el área de urbanismo de la Escuela de Arquitectura Ingeniería y diseño de la Universidad Europea se ha propuesto una batería de indicadores de seguimiento, a través de un proyecto de investigación que presenta los siguientes criterios para ajustar la gobernanza de las acciones del plan. Se ha pretendido:

- 1.- Implicar a los agentes sociales en el diseño de indicadores mediante consultas para conocer el alcance de los medios humanos e institucionales existentes
- 2.- Medir directamente las acciones y no los objetivos específicos. En la metodología de la Agenda Urbana, para adaptarse a muy diversas dinámicas urbanas, los indicadores se refieren a los objetivos específicos. La propuesta es la de medir directamente las acciones. Con ello los objetivos son también evaluados, aunque indirectamente.
- 3.- Complementar los indicadores de la Agenda Urbana con otros más específicos para

ACCIONES EN LA MANCOMUNIDAD DEL TAJO EN CADA UNA DE LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS

LÍNEA ESTRATÉGICA 1. MEJORA DE LA GOBERNANZA.

Incluye ocho acciones que pretenden configurar los mecanismos de gobernanza de la Mancomunidad. Algunas acciones ponen el foco en reforzar los esfuerzos comunes de los municipios. Este es el caso de la Acción 2 (Creación de una bolsa de comunicación e información internas en la mancomunidad) o de la Acción 4, que pretende dotar a la mancomunidad de una planificación urbanística. También se incluyen en esta categoría las acciones 6 y 7.

Otro tipo de acciones son las que pretenden mejorar las relaciones entre administración y agentes económicos y sociales. De este tipo son la Acción 1 sobre la definición de una nueva gobernanza, la Acción 3 que profundiza en la conexión con las empresas para la formación de empleo operativo y la Acción 7 que pretende la diversificación de los ingresos de los municipios.

LÍNEA ESTRATÉGICA 2. MEJORA DE LOS SERVICIOS.

En esta línea estratégica encontramos las acciones numeradas entre la 9 y la 16, inclusive. Son acciones que pretenden paliar la carencia de servicios en los municipios aunando esfuerzos al pensarlas desde la mancomunidad. Las acciones 6, 7, 8, y 15 atienden a los servicios básicos, desde la gestión móvil de la recogida de residuos hasta la asistencia médica online, pasando también por la ampliación de los espacios deportivos centralizados o la atención a los mayores dependientes.

Otro paquete de acciones (13 y 14) intentan dar salidas al problema del transporte colectivo dentro y fuera de la mancomunidad, mientras que las acciones 11 y 16 intentan abordar el problema de la escasez de oferta de vivienda accesible, ya sea en venta o alquiler, para intentar fijar población.

LÍNEA ESTRATÉGICA 3. CREACIÓN DE UN BRANDING TURÍSTICO REGENERADOR.

En esta línea se pretende generar una marca turística para la mancomunidad. Son 13 acciones (entre la 17 y la 29, incluidas ambas) que se engloban en dos bloques. Algunas de estas acciones son las que se enfocan en las infraestructuras turísticas necesarias, desde lo más inmaterial, como es la creación de un relato turístico (Acción 18) basado en la identificación de los activos turísticos, ya sean culturales o naturales (Acción 17 y 23) hasta acciones más concretas relacionadas con las infraestructuras materiales, como es la recuperación de los alojamientos turísticos. (Acción 21), o la recuperación y cuidado de los accesos al río, (Acción 22). En este sentido también aparecen acciones que consideran la importancia del capital humano para impulsar estos proyectos (Acción 29 que instaura un "Erasmus rural").

Por otro lado, tenemos las acciones que pretenden desarrollar modelos de negocio turísticos que van desde la puesta en valor de la trufa local a la recuperación de la tradición ganchera, con propuestas como la organización de eventos concretos que atraigan a turistas (Acciones entre la 24 y la 28).

LÍNEA ESTRATÉGICA 4. EFICIENCIA ENERGÉTICA Y TRANSICIÓN JUSTA.


Por último, esta estrategia se propone cambiar el modelo energético actual hacia la utilización masiva de energías renovables accesibles para todos los vecinos. Son cuatro acciones, de las cuales la 30 y la 31 hacen hincapié en la energía fotovoltaica y su distribución, considerando especialmente su aplicación en puntos de recarga para automóviles eléctricos: Las acciones 32 y 33 pretenden reenfocar la explotación de los recursos tradicionales, especialmente en lo que se refiere a la extracción minera de caolín, de gran impacto ambiental de signo negativo.

establecer una especie de hoja de ruta para la implementación del indicador.

- 4.- Considerar indicadores principales y secundarios. En la misma lógica, se priorizan aquellos indicadores clave, pero se completan al definir una batería de indicadores relacionada con cada acción. Con ello, se tiene una visión de todos los pasos a dar para implementar la acción de un modo eficaz. La intención de que los indicadores sean palancas del plan recibe así un sentido pleno.
- 5.- Tener en cuenta los agentes implicados en la medición de los indicadores propuestos y no sólo las fuentes de donde obtener datos para el seguimiento. 'Quién va a medir qué' es algo fundamen-

tal a la hora de definir el indicador en una circunstancia en la que el capital humano de la mancomunidad es muy escaso.

- 6.- Prever algunos indicadores sintéticos independientes del plan de acción pero que den una idea de la evolución de procesos en los que las políticas implementadas a través de la agenda urbana han podido incidir.

Con todo ello esperamos que el plan de acción sea una herramienta útil para el desarrollo de la mancomunidad preservando las condiciones de los ecosistemas presentes y cambiando las dinámicas demográficas que han desocupado estos pueblos durante las últimas décadas. 

Se ha construido un imaginario colectivo para la mancomunidad según el cual **aquello que beneficie a un pueblo beneficia al conjunto de la mancomunidad**

¹ de la Cruz-Mera, Ángela. (2019). La Agenda Urbana Española. Ciudad Y Territorio Estudios Territoriales, 51(202), 675-686. Recuperado a partir de <https://recyt.fecyt.es/index.php/CYTET/article/view/77728>

² Este conjunto de municipios tiene una densidad de 1,53 hab./km2, y la comarca de Molina de Aragón-Alto Tajo, en la que se incluye asciende a 1,66 habitantes / km2. Por comparar con lagunas regiones significativas europeas, la menos poblada, la Laponia finlandesa tiene una densidad 1,8 habitantes por kilómetro cuadrado.

³ Presentación del Plan de Acción el 8 de septiembre de 2023. MITMA. <https://www.aue.gob.es/noticias/alto-tajo-agenda-urbana-en-territorios-rurales-el-caso-de-exito-del-alto-tajo> https://www.aue.gob.es/recursos_aue/noticias/programa.pdf

⁴ Tal y como se considera en el plan de acción " Los municipios deben ser creativos y valientes para afrontar las actuaciones que se proponen. Algunas no son muy elevadas, pero se necesita implicación de los actores intervinientes, otras requieren la actuación de entidades superiores, regionales, nacionales o incluso europeas. Generar nuevas formas de financiación, permitirán al Alto Tajo obtener una posición fuerte en sus demandas y peticiones. Especialmente teniendo en cuenta que su voz no será sólo política, sino que emana directamente desde la cogobernanza entre administraciones, sociedad civil, asociaciones o sector privado." (Repueblo, 2022) <https://foroagendaurbana.com/wp-content/uploads/2022/04/AGENDA-URBANA-ALTO-TAJO.pdf>




OEW / Anna Mayr

Los gobiernos locales y regionales ya pueden respaldar el

MANIFIESTO SOBRE LA COMPRA PÚBLICA DE ALIMENTOS SOSTENIBLES

El Manifiesto define normas mínimas de compra para los comedores públicos dentro de siete ámbitos:



ALIMENTOS SALUDABLES

PRODUCTOS ECOLÓGICOS

APOYO A PEQUEÑOS PRODUCTORES



ACCIÓN CLIMÁTICA

ECONOMÍA SOCIAL Y DERECHOS LABORALES



COMERCIO JUSTO



BIENESTAR ANIMAL

¡Su apoyo importa!

Al apoyar este Manifiesto como gobierno local/regional, puede instar a la Comisión Europea a ser más ambiciosa respecto de la contratación pública sostenible de alimentos.

¿Cómo?

Más información aquí:

www.buybetterfood.eu

/documents/sustainable-food-procurement-manifesto

O escribanos a: info@buybetterfood.eu



¡Cuanto más seamos, mayor será nuestro impacto!

Ya han respaldado el Manifiesto:

Provincia Autónoma de Bolzano - Tirol del Sur (Italia) | Municipio de Nuoro (Italia) | Municipio de Vicenza (Italia)

Consejo Municipal de Alimentación de Valencia (España) | Región del Véneto (Italia) | Municipio de Torres Vedras (Portugal)

AUTORES | PAISAJE TRANSVERSAL Y LANDLAB LABORATORIO DE PAISAJES.
 IMÁGENES | PAISAJE TRANSVERSAL, LANDLAB LABORATORIO DE PAISAJES Y
 CUATRE CAPS.

'Santander, Hábitat Futuro' Vital, Conectada, Próspera y Resiliente

¿Cómo puede la planificación urbana integral ayudar a desarrollar modelos sostenibles en un escenario de múltiples crisis superpuestas? La crisis climática, (geo)política, social y de materias primas, pasando por la económico-financiera, establecen un camino de incertidumbre futura. Afrontarlo requiere ir más allá de ideas parciales y establecer líneas de acción amplias que aúnen distintos tiempos y escalas. Las ciudades que quieran actuar de forma efectiva frente a la incertidumbre necesitan **definir una visión completa y compleja, resiliente, con directrices y estrategias transversales** que enfoquen el futuro de un municipio a corto, medio y largo plazo, desde la escala de barrio a la visión territorial. Necesitan un modelo de ciudad.



Santander ha generado un modelo de ciudad cuyo principal objetivo es **establecer una estrategia hacia el año 2055 combinada con un proyecto de corto plazo**



- 1 **Campiña del litoral**
Los horizontes del Cantábrico
- 2 **La Vaguada de las Llamas**
El parque productivo equipado
- 3 **General Dávila**
La cumbre de Santander
- 4 **Litoral cultural**
Desplegar el litoral 9 km
- 5 **Peñacastillo - Estaciones**
Nueva geografía de actividad
- 6 **Marismas y Raos**
Multiplicar el litoral y reconectar con el territorio

Nos encontramos en un momento crítico para las ciudades, en un contexto de crisis superpuestas –climática, social, económica, política...– que define un marco de incertidumbre para las próximas décadas. Santander enfrenta todos estos conflictos, al tiempo que debe actuar ante el reto poblacional.

Como otras muchas ciudades intermedias del país, la capital cántabra ha visto cómo su población envejecía y se reducía, debido a que los más jóvenes migran buscando mejores condiciones de trabajo. ¿Cómo retener población y crear al mismo tiempo oportunidades de futuro para la juventud en

un escenario de múltiples crisis superpuestas, de la climática a la social, pasando por la económica?

Para hacer frente a este reto, y abordar al mismo tiempo los grandes desafíos territoriales, Santander ha generado un modelo de ciudad cuyo principal objetivo es el de establecer una estrategia de largo plazo, el año 2055, combinada con un proyecto de corto plazo, de proximidad, a fin de garantizar la calidad de vida, el desarrollo sostenible y la actividad económica, la prospe-

ridad y la inclusión social. La creación de este Modelo de Ciudad era, además, una demanda que establece la Ley de Cantabria 5/2022, del 15 de julio, de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Cantabria.

De la participación a la transformación

La definición del modelo de ciudad arranca en el año 2020 mediante un profundo análisis de sus condiciones, sus necesidades y sus oportunidades, localizadas tras un proceso de escucha y participación ciudadana, #ParticipaPGS. Este proceso se

desplegó en distintos espacios y canales divulgativos, tanto físicos como digitales, con distintos objetivos: construir un relato compartido de ciudad, fomentar la implicación ciudadana en su futuro, garantizar la transparencia y trazabilidad del proceso, y establecer las bases ciudadanas para el futuro plan general de la ciudad.

Con posterioridad, y partiendo de los resultados de esa experiencia, en verano de 2021 se convocó un concurso de ideas para la selección del equipo redactor del que debía

ser el Modelo de Ciudad para la Santander de 2055. El objetivo era establecer la definición de una visión urbana con la que la ciudad pueda afrontar los diferentes retos urbanos que apresan de aquí a las próximas décadas, al tiempo que sirve de guía y avance para la redacción del próximo Plan General de Ordenación Urbana (PGOU).

Este concurso contó con un jurado internacional de amplia trayectoria en los objetivos perseguidos y con experiencia en diversos aspectos sobre las ciudades y el urbanismo, como la movilidad, el urbanismo de género, la regeneración urbana o la ordenación territorial.

Los equipos participantes en este concurso debían recoger toda la experiencia previa y, a través de ella, generar una propuesta de futuro, a largo plazo con la que, posteriormente, dar forma y ofrecer al próximo Plan General de la ciudad.

En 2021 se convocó un concurso de ideas para la selección del equipo redactor del que debía ser el **Modelo de Ciudad para la Santander de 2055**



- 1 Extender el eje litoral cultural existente**
9 km de litoral equipado desde La Magdalena a la Azucarera
- 2 Un frente portuario abierto a la ciudad**
Diseñar y gestionar nuevos espacios de relación ciudad-mar
- 3 Nueva centralidad cultural y recuperación del patrimonio marítimo**
Reconversión de los silos y naves en nuevos espacios para el barrio y la ciudad
- 4 Promover la maritimidad**
Dársenas activas y creativas: recuperar usos y actividades en contacto con el mar
- 5 Refugio climático**
Mejorar el confort de los espacios públicos del litoral
- 6 Un frente portuario habitable y por fases**
Malliao y los plazos de un frente marítimo accesible

La apropiación del frente de Malliao
La reconversión de "islas" y tramos del frente marítimo llevará tiempo, será progresivo. Los ciudadanos podrán acceder y apropiarse progresivamente de tramos de frente liberado, reformado y capaz de ir multiplicando la maritimidad de Santander.

Nuevo centro marítimo
Junto a otras operaciones en la ciudad, Malliao estará reconectado y activo, ofrecerá reclamo y será accesible desde la mayor parte de la ciudad. Su mezcla de usos, las condiciones llanas y al borde del mar pueden convertirlo en nuevo centro.

Bucle del puerto
Rizar el frente marítimo a través del bucle de Malliao permite seguir multiplicando un litoral plagado de símbolos, identidad y equipamientos culturales.

tendemos por integración ferroviaria, sino que vaya más allá y se extienda desde la calle Alta hasta la calle Castilla y desde la Bahía a Peñacastillo. Un proyecto donde la continuidad ecológica y peatonal, el nuevo parque filtrante, la accesibilidad y conectividad transversal entre barrios, la seguridad y la reactivación económica y social sean asuntos imprescindibles.

• **Marismas y Raos:** Santander tiene un reto ecológico y social importante en el ámbito de la bahía, con ecosistemas donde confluyen zonas intermareales, prados y humedales. Es una zona afectada por los efectos del cambio climático destinada a ser un corredor biorregional que integre infraestructuras, actividad portuaria y usos residenciales para lograr un espacio

ecológico atractivo para la ciudadanía. Además, la ampliación del Parque Científico y Tecnológico de Cantabria contribuirá a revalorizar los paisajes existentes y crear nuevas conexiones en el territorio.

Plan de Barrios

El Plan de Barrios de 'Santander, Hábitat Futuro' es una simbiosis entre un instru-

mento de planificación estratégica y una herramienta de participación ciudadana, un asunto clave para el desarrollo de Santander y del urbanismo regenerativo propuesto. El Plan de Barrios contiene una propuesta inicial para cada uno de los 32 barrios, es una radiografía completa que ofrece a cada barrio un plan para evolucionar hacia la ciudad de proximidad a través de un plan flexible y abierto que deberá ser debatido a través de espacios de participación técnica y ciudadana.

El futuro de Santander

En un momento crítico para nuestras sociedades y ciudades, 'Santander, Hábitat Futuro' es una propuesta consciente de los límites, las necesidades y las oportunidades de la ciudad, que ayuda a la cohesión social y está conectada con la ciudadanía a través de una metodología de innovación participativa desde la pequeña escala, una gobernanza que se articula desde los barrios

y favorece la participación para resolver los problemas cotidianos con las estrategias que tienen alcance en toda la ciudad.

Así pues, este modelo de ciudad es un avance del próximo Plan General que posibilita la toma de decisiones a escala local sin perder la relación con los grandes impactos y retos globales, con unas bases pactadas y participadas capaces de definir la hoja de ruta de las políticas públicas en alianza con los distintos agentes sociales por un Hábitat Futuro más justo y regenerativo.

Con 'Hábitat Futuro', Santander será en 2055 una ciudad circular, sostenible, resiliente, vertebrada, próspera, vital e inclusiva. Una ciudad mejor.

SABER+

<https://santanderhabitatfuturo.com>

LAS CUATRO ESTRATEGIAS DE 'SANTANDER, HÁBITAT FUTURO'

'Santander Vital e Inclusiva'

Aíseña y establece la 'ciudad de los 15 minutos' para Santander, un modelo donde todas las necesidades cotidianas están cubiertas a la distancia de un paseo a pie o en bici. Una ciudad a escala humana, acogedora para todas las personas, con todos los servicios, equipamientos y actividades conectados por una red de calles cívicas e itinerarios naturales que influyen directamente en la calidad de vida urbana. Esta estrategia es la base conceptual sobre la que se articula el Plan de Barrios.

'Santander Vertebrada y Conectada'

Facilita las infraestructuras y sistemas necesarios para impulsar la diversidad modal, y descarbonizar completa y progresivamente la movilidad. La estrategia plantea favorecer la movilidad activa, peatonal y ciclista dentro de la ciudad, con espacios públicos más amables y nodos multimodales que descongestionen el casco urbano y provean un transporte colectivo eficiente, distribuido y eléctrico para entrar, salir y moverse por Santander.

'Santander Activa y Próspera'

Propone afianzar, a través de la innovación y la transición energética, los equipamientos y sectores exitosos que ya posee la ciudad, implantando una economía circular y de proximidad que se adapte a los cambios futuros. El modelo actualiza y adapta los sectores económicos que, por sus recursos naturales y su ubicación, son estratégicos para Santander y pueden atraer inversión y profesionales.

'Santander Vertebrada y Conectada'

Facilita las infraestructuras y sistemas necesarios para impulsar la diversidad modal, y descarbonizar completa y progresivamente la movilidad. La estrategia plantea favorecer la movilidad activa, peatonal y ciclista dentro de la ciudad, con espacios públicos más amables y nodos multimodales que descongestionen el casco urbano y provean un transporte colectivo eficiente, distribuido y eléctrico para entrar, salir y moverse por Santander.

PLAN DE BARRIOS

Objetivos

- Desarrollar un plan estratégico para cada barrio que permita avanzar hacia la ciudad de los 15 minutos en paralelo al PGOU.
- Generar instrumentos de gobernanza barrial y municipal.
- Dinamizar la identidad cultural, reforzar la identidad y singularidad de cada uno de los barrios.
- Reducir las desigualdades entre barrios.

Líneas de trabajo transversales

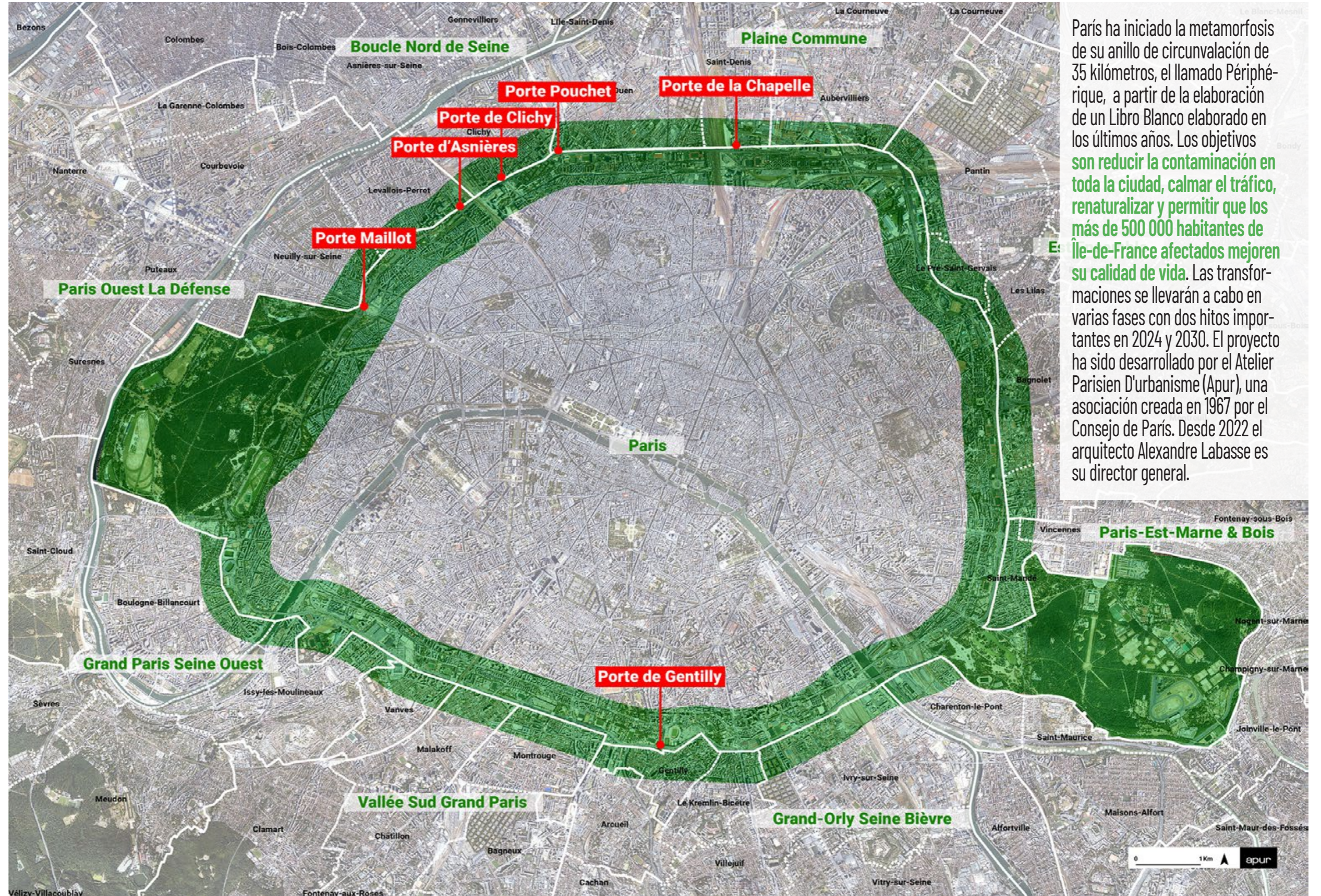
- Vivienda accesible y renovada.
- Espacio público inclusivo y conectado.
- Cultura y participación, y patrimonio e identidad.
- Derechos sociales, igualdad, salud y servicios públicos.
- Promoción económica y oportunidades productivas y educativas.
- Ecología, cambio climático y gestión circular de recursos.

AUTOR | REDACCIÓN

FUENTE | MUNICIPIO DE PARÍS

FOTOS | MUNICIPIO DE PARÍS, DIANA BERGA, APUR,
CHRISTOPHE JACKET.De cinturón gris a
bulevar verde y urbano

Cómo se transformará el Périphérique de París



París ha iniciado la metamorfosis de su anillo de circunvalación de 35 kilómetros, el llamado Périphérique, a partir de la elaboración de un Libro Blanco elaborado en los últimos años. Los objetivos son reducir la contaminación en toda la ciudad, calmar el tráfico, renaturalizar y permitir que los más de 500 000 habitantes de Île-de-France afectados mejoren su calidad de vida. Las transformaciones se llevarán a cabo en varias fases con dos hitos importantes en 2024 y 2030. El proyecto ha sido desarrollado por el Atelier Parisien D'urbanisme (Apur), una asociación creada en 1967 por el Consejo de París. Desde 2022 el arquitecto Alexandre Labasse es su director general.



Porte Maillot en 2024

Vegetación, pacificación del tráfico, más enlaces con la periferia interior... La primera etapa de estos profundos cambios tendrá lugar para los Juegos Olímpicos de 2024, y luego continuará hasta 2030 con el diseño de un verdadero cinturón verde. La creación

de los Ateliers du Périphérique, un foro de diálogo sin precedentes con todas las partes interesadas en esta infraestructura parisina, ha permitido construir una visión compartida y concertada sobre las perspectivas de desarrollo del Boulevard Périphérique. De

estos talleres surgió el deseo de transformar el Périphérique en un nuevo cinturón verde, incluyendo una franja de 500 metros a cada lado de la infraestructura.

Una estructura envejecida y contaminante

555.200 habitantes, incluidos 307.200 parisinos, viven en una franja de 500 metros a cada lado de la circunvalación; es decir, el 8% de la población de la Gran Metrópoli

555.200 habitantes viven en una franja de 500 metros a cada lado de la circunvalación



Porte de Clichy en 2024

EL PROYECTO Y SU CRONOGRAMA

Para 2024

Establecimiento del carril dedicado a carpooling/buses/taxis (carril que estará reservado para transporte oficial, medios de comunicación y transporte público durante el período de los Juegos Olímpicos y Paralímpicos).

Transformación de cinco puertas en plazas: Porte de Clichy, Porte de la Chapelle, Porte Brancion, Porte Maillot y Porte Dauphine.

Intensificación de la plantación de árboles y especies vegetales en las laderas de la circunvalación (cerca de 50.000 árboles, de los cuales ya se han plantado más de 18.000 entre 2020 y mayo de 2022); plantación en la zona central (500 árboles), y desarrollo de numerosos caminos secundarios (2.500 árboles).

Para 2030

Transformación de la circunvalación en un bulvar urbano, embellecido por su paisaje, al servicio de un proyecto de renaturalización.

Homogeneización del número de carriles con 2X3 carriles incluyendo el carril de carpooling/bus/taxis.

Transformación de 13 nuevas puertas en plazas.

Plantación en las líneas recuperadas en la carretera de circunvalación (10 hectáreas por plantar) y **vías secundarias recuperadas, rampas e intercambios** (20.000 árboles), más espacios verdes privadas.

Creación de nuevos barrios en la periferia en torno al proyecto de regeneración de la circunvalación.

en 2020 por Airparif. De toda esta población, 130.000 vecinos están expuestos a niveles de contaminación por encima de los valores límite de la directiva europea (40 microgramos/M3). La circunvalación representa más de un tercio de las emisiones de óxido de nitrógeno (34%) y partículas PM10 (39%). De todo París.

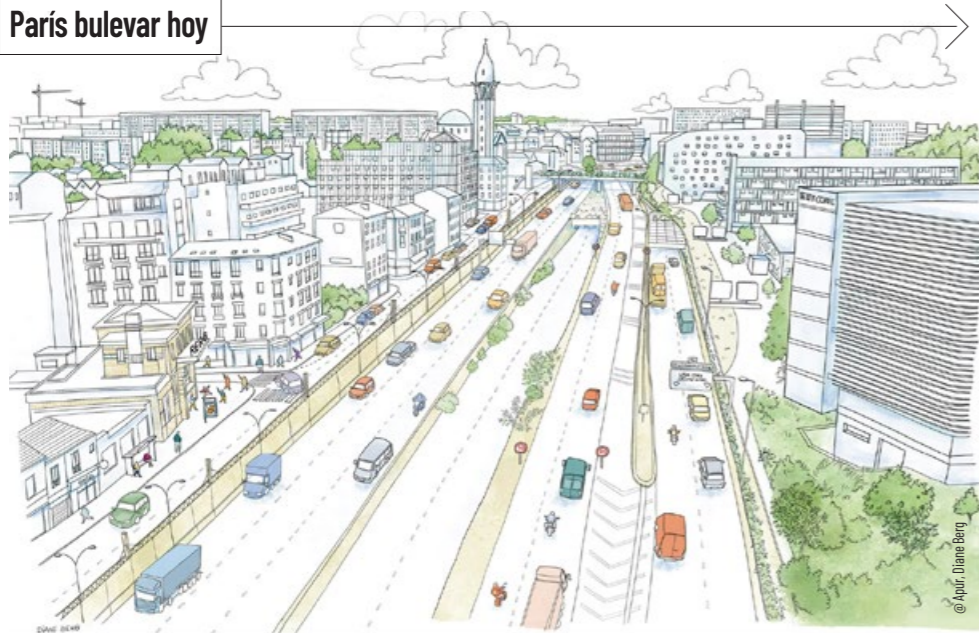
En cuanto a la contaminación acústica, el 90% de los espacios medios en 2020 superó los valores límite europeos durante el día (68 decibelios) durante la noche (62 decibelios). Incluso hay picos que superan los 75 decibelios cerca del enlace de la circunvalación con la autopista A4. Los puntos que no se encuentran en esta situación de exceso de ruido están protegidos por pantallas acústicas.

de París o uno de cada cinco habitantes de todos los municipios que bordean esta autopista urbana de 35 kilómetros. Además, esta franja acoge a diario 378.000 personas que trabajan en sus diferentes edificios.

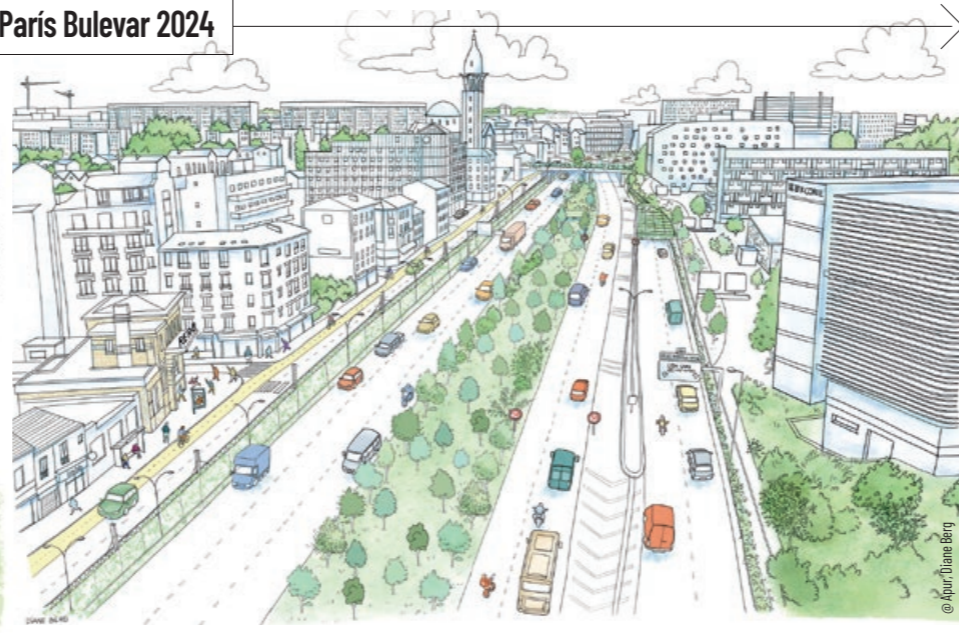
Esta población está sujeta a un nivel de contaminación del aire seis veces superior a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), según se dedujo de una campaña de medición realizada

Para intentar reducir el transporte privado, también se quiere apostar por mejorar y ampliar el transporte público en Île-de-France. De 2020 a 2030 se crearán nada menos que 169 estaciones y estaciones de RER/metro/tranvía, mejorando notablemente los recorridos interperiféricos. Eventualmente, el 98% de los habitantes de la Gran Metrópoli de París estarán a menos de 2 km de una estación.

París bulevar hoy



París Bulevar 2024



París bulevar 2030



Porte de la Chapelle en 2024

Los múltiples objetivos de estas transformaciones

- Salud ambiental: mejorar las condiciones de vida para los 550 000 habitantes que viven junto a la circunvalación, ejecutando un proyecto integral de remodelación que está vinculado a la Zona de Bajas Emisiones ZFE de París.
- Enlace metropolitano: rediseñar el enlace con los municipios vecinos, en particular en las puertas de París, para borrar el borde de la carretera de circunvalación.
- Vegetación: fortalecer la presencia de la naturaleza alrededor de la circunvalación,

en particular mediante la plantación en los terraplenes y áreas urbanas desatendidas de la carretera.

- Calidad urbana: crear servicios urbanos (viviendas, comercios, administraciones, etc.) en espacios que actualmente carecen de ellos y padecen esta falta de equipamiento.
- Mejora de las condiciones de vida: puesta en marcha del transporte gratuito (más de 18 millones de euros de ayudas al año para más de 70.000 ayudas a menores de 18 años) y desarrollo de ayudas para la compra y mantenimiento de vehículos no contaminantes.

La circunvalación representa más de un tercio de las emisiones de óxido de nitrógeno (34%) y partículas PM10 (39%) de todo París

Movilidad y verde

Permitir que los habitantes de la circunvalación vivan mejor y respiren mejor implica dejar más espacio para la naturaleza en un universo muy contaminado. Estos proyectos de revegetación se desarrollarán en dos fases, 2022-2024 y 2024-2030:

- Creación de espacios verdes.
- Intensificación de siembra.
- Desarrollo de la movilidad suave.
- Mejores conexiones verdes con los municipios vecinos.

Para lograr estos objetivos, se creará una franja verde de 500 metros a ambos lados de la circunvalación:

- Se plantarán 45.000 árboles para 2024, incluidos 18.000 ya plantados entre 2020 y mayo de 2022.
- Se reverdecen las vías secundarias de los barrios contiguos al Boulevard, en particular gracias a los proyectos lanzados en el marco de la iniciativa 'Embellesce tu barrio'.
- A ello se sumará la revegetación de las futuras plazas y la creación de plazas verdes, así como una intensificación de las plantaciones en grandes parcelas.

En cuanto a la mejora y ampliación del transporte público, está prevista la extensión de la línea T3 desde Boulevards des Maréchaux hasta Porte Dauphine; la ampliación de la línea 8 del tranvía que conectará el barrio Front populaire de Aubervilliers con la estación Rosa Par-

ks; la apertura de líneas de autobús de servicio de alto nivel o la ampliación del RER E en 2024; el fomento de la movilidad suave, y la finalización del proyecto Grand Paris Express.

Construyendo el legado olímpico

Los Juegos Olímpicos y Paralímpicos de 2024 representan una gran oportunidad para repensar el futuro de la circunvalación de la ciudad. Con el fin de garantizar un servicio optimizado y tiempos de traslado confiables y constantes, las partes interesadas de París 2024 (Estado, COJOP y comunidades anfitrionas, en primer lugar la ciudad de París) se han comprometido a activar los carriles olímpicos y paralímpicos reservados para la circulación de atletas durante la celebración de los Juegos en 185 km de carriles viales en Île-de-France, incluida la carretera de circunvalación de París.

Más allá de los Juegos de 2024, la ciudad de París desea perpetuar la ruta olímpica y reservar 25 km para el transporte público (coche compartido, autobús, taxis). Esta nueva instalación dará lugar a actuaciones concretas en cerca de 85 km de la circunvalación y sus carriles radiales.

Permitir que los habitantes de la circunvalación vivan y respiren mejor implica dejar más espacio para la naturaleza en un universo muy contaminado

Consulta sin precedentes

El 13 de mayo de 2019, la Misión de Información y Evaluación del Consejo de París sobre el futuro del Périphérique presentó un informe al Consejo de París. Este informe recomendaba crear un carril reservado para el transporte público y el uso compartido del automóvil, mientras se cambiaba a carriles 2X3 (incluido el carril reservado) y volver a enterrar y revegetar los carriles abandonados.

Para continuar la reflexión sobre este informe y abrir la consulta con las distintas partes interesadas, la alcaldía de París decidió crear los 'Ateliers du Périphérique' en julio de 2019. Con el apoyo del Atelier Parisien D'urbanisme (Apur), esta asamblea de diálogo compartido se reunió unas diez veces y realizó cinco talleres exploratorios entre 2019 y 2022 con todas las comunidades y partes interesadas en el futuro del Périphérique.

Durante estos talleres, todos los actores pudieron presentar sus visiones sobre el futuro de la circunvalación a través de varios aspectos: desarrollo de autopistas, problemas de calidad del aire, vegetación, divisorias urbanas, etc. Además, cuatro talleres territoriales,

que tuvieron en cuenta las especificidades geográficas propias de determinadas zonas limítrofes, permitieron construir una cultura común de necesaria transformación.

LAS NUEVAS "PUERTAS" DE PARÍS

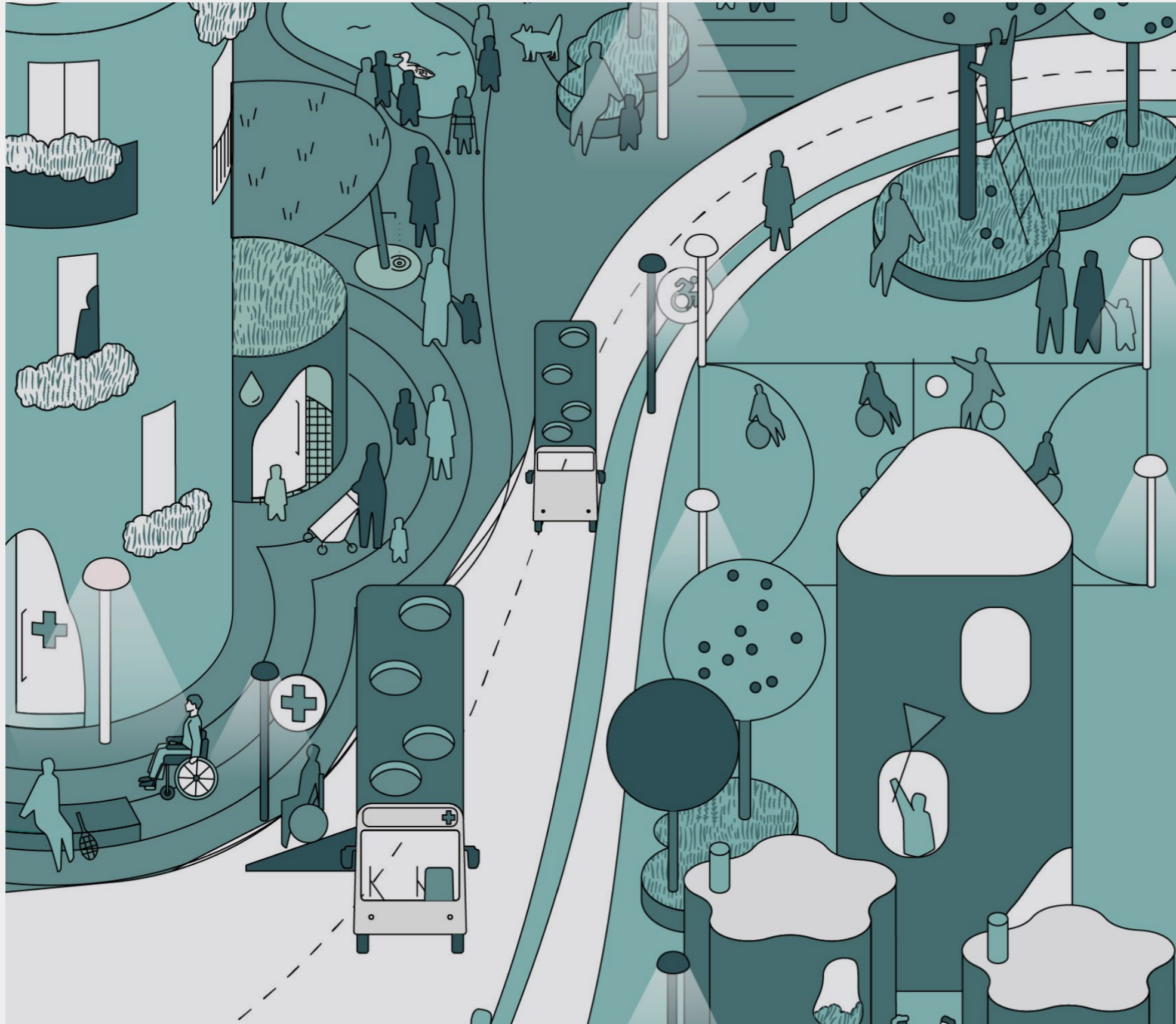
El proyecto incide especialmente en las llamadas Puertas, los nudos de acceso desde la circunvalación hacia el interior de la ciudad. Estos ejes son claves para gestionar el tráfico y generar espacios verdes para transitar de grandes infraestructuras de transporte a plazas urbanas.

Un total de 22 puertas se convertirán en asientos para 2030

2022 Cuatro plazas ya entregadas (Porte Pouchet, Porte des Lilas, Porte de Vanves y Porte de Pantin)

2024 Cinco nuevas plazas (Porte de Clichy, Porte de la Chapelle, Porte Brancion, Porte Maillot, Porte Dauphine) y otras seis comprometidas (Porte de Saint-Ouen, Porte de Clignancourt, Porte de Montreuil, allée Paris-Ivry, quai d'Ivry, Porte d'Orléans, Quai d'Issy).

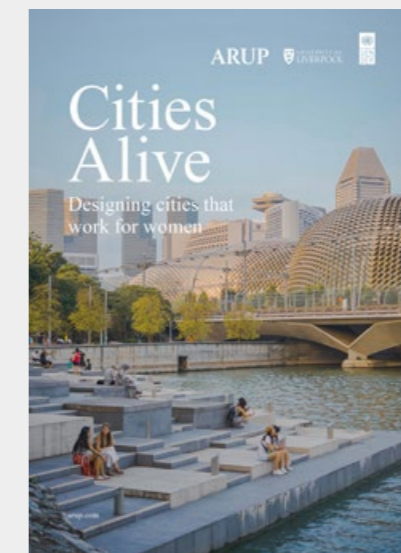
2030 Siete últimas puertas completamente rehabilitadas en plazas (Porte d'Aubervilliers, Porte de la Villette, Porte de Bagnolet, Porte de Vincennes, Porte de Bercy, Porte de Vanves, Porte de Sèvres).



SUSANA SAIZ | DIRECTORA REGIONAL DE SERVICIOS DE CLIMA Y SOSTENIBILIDAD EN ARUP.
ILUSTRACIONES | INFORME 'CITIES ALIVE: DESIGNING CITIES THAT WORK FOR WOMEN'.

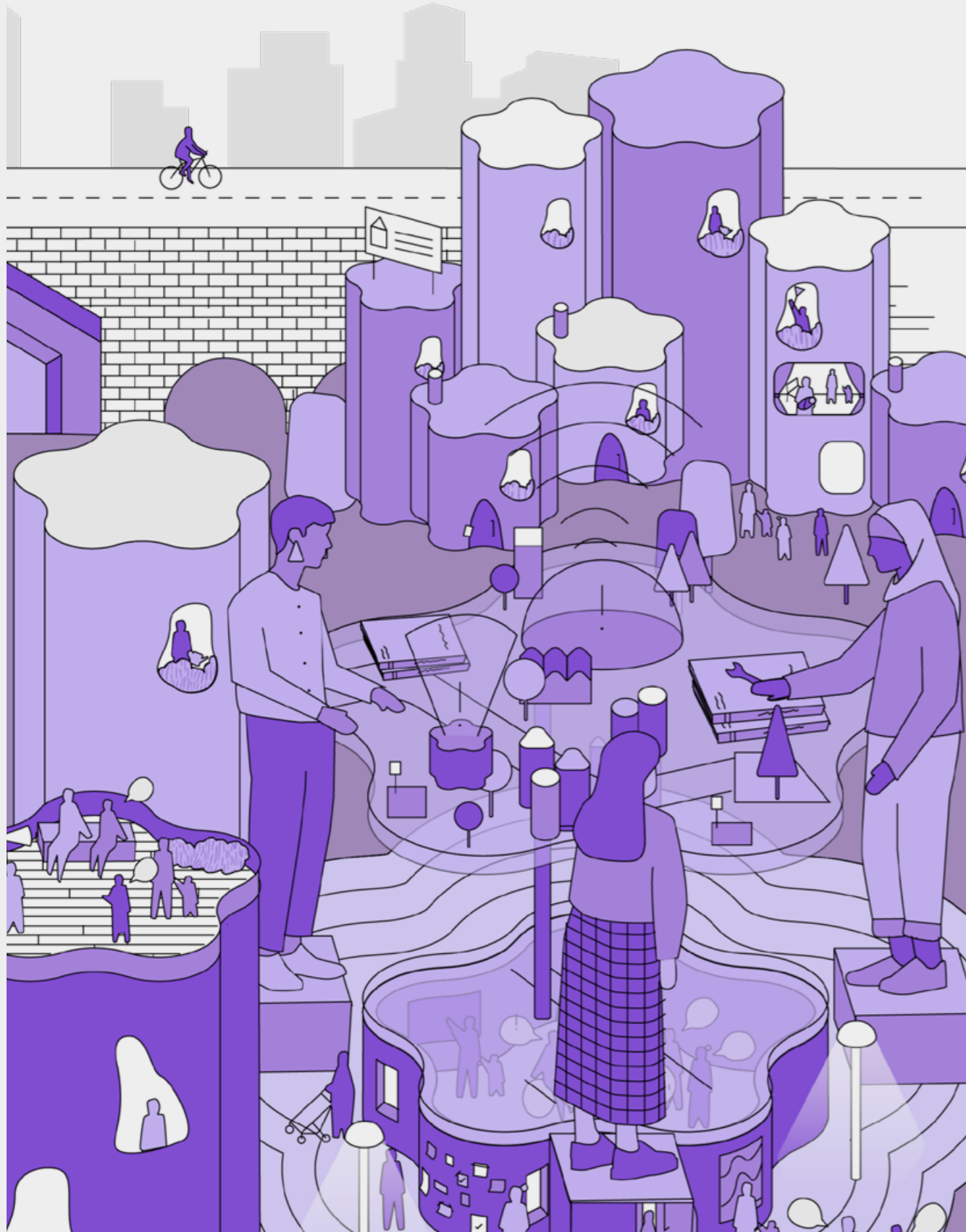
'Cities Alive: Designing Cities that Work for Women'

Ya sea por accidente o a propósito, las propias ciudades fomentan las desigualdades de género. Bajo esta premisa, Susana Saiz, directora regional de servicios de Clima y Sostenibilidad en Arup,



nos despliega en este artículo los principales enfoques del informe 'Cities Alive: Designing Cities that Work for Women', elaborado por Arup, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Universidad de Liverpool. A partir de un estudio bibliográfico y de una investigación original con diversos grupos de mujeres y hombres de todo el mundo, este informe **aporta nuevas experiencias y datos sobre la situación de desigualdad en el entorno**

urbano, partiendo de cuatro áreas clave. La principal conclusión del informe es que urge hacer un llamamiento a los responsables de la toma de decisiones y a los diseñadores urbanos para que trabajen en pro de ciudades más inclusivas, seguras y equitativas para las mujeres de todo el mundo



En ciudades de todo el mundo, mujeres de todas las edades e identidades se enfrentan a barreras y vulnerabilidades: discriminación por razón de género, violencia, trabajos de cuidados no remunerados, falta de control sobre los bienes o una participación desigual en la toma de decisiones privadas y públicas. Ya sea por accidente o a propósito, las propias ciudades fomentan estas desigualdades de género.

Un urbanismo no participativo genera ciudades donde a menudo las mujeres se sienten inseguras, en las que no satisfacen sus necesidades básicas y en las que se restringen sus oportunidades sociales y económicas. Como resultado, miles de millones de ellas están desatendidas por los entornos urbanos en los que viven y trabajan.

El nuevo informe 'Cities Alive: Designing Cities that Work for Women' elaborado por Arup, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Universidad de Liverpool, muestra que, aunque las mujeres constituyen la mitad de la población urbana mundial- unos 4.500 millones de personas- las ciudades no se han diseñado teniendo en cuenta. Por ello, es necesario hacer un llamamiento a los responsables de la toma de decisiones y a los diseñadores urbanos para que trabajen en pro de ciudades más inclusivas, seguras y equitativas para las mujeres de todo el mundo.

A partir de un estudio bibliográfico y de una investigación original con diversos grupos de mujeres y hombres de todo el mundo, este informe aporta nuevas experiencias y datos sobre la situación de desigualdad en el entorno urbano, partiendo de cuatro áreas clave. Además, presenta soluciones que cubran las necesidades de las mujeres y presenta herramientas para integrar la perspectiva de género en el diseño y la planificación de los entornos urbanos.

Seguridad y la protección

La inseguridad de las calles y los espacios públicos para las mujeres están marcados por factores como la iluminación, el trazado de las calles o el nivel de actividad de la zona. Las investigaciones demuestran que las aceras seguras y la actividad en la calle, así como la vegetación, entre otros, pue-

Las ciudades que ofrecen movilidad accesible y segura a las mujeres reducen los índices de delincuencia

den reducir los niveles y la percepción de la delincuencia en los entornos urbanos y ayuda a las mujeres a sentirse más seguras.

Las ciudades que incorporan la seguridad a todos elementos urbanos mejoran la experiencia de las mujeres y su bienestar mental y físico. De este modo, la mejora de la iluminación y la creación de espacios polivalentes pueden hacer que las ciudades sean más seguras, accesibles y habitables para todos, aumentando, así, la actividad económica y generando nuevas oportunidades de ingresos.

Otra de las problemáticas es la reducción de la movilidad de la mujer por motivos de seguridad, dos aspectos interdependientes. Tal y como demuestran los datos, en los entornos metropolitanos internacionales, muchas mujeres se sienten inseguras cuando se desplazan de un lugar a otro, obligándoles a rechazar el transporte público o utilizar aquellos que les hacen sentir más seguras, pero que conllevan un mayor desembolso, lo que provoca una reducción de sus oportunidades.

Las ciudades que ofrecen movilidad accesible y segura a las mujeres mejoran su seguridad y reducen los índices de delincuencia. Diseñar opciones de movilidad para necesidades diversas utilizando datos desglosados por sexo, facilita el acceso a oportunidades, aumentando la participación de las mujeres, mientras se reducen las emisiones de carbono.

La exposición desproporcionada a los riesgos climáticos también supone un problema en las ciudades para la mujer. Tanto la frecuencia como el impacto de los riesgos climáticos están aumentando en las ciudades y las mujeres están más expuestas a ellos y sus condiciones negativas.

La inseguridad de las calles y los espacios públicos para las mujeres están marcados por factores como la iluminación, el trazado de las calles o el nivel de actividad de la zona

Esto se debe a varios factores, como que las mujeres tienen más probabilidades que los hombres de vivir en la pobreza extrema, ya que cuentan con menos recursos para resistir y recuperarse de fenómenos relacionados con el cambio climático o se ven implicadas en situaciones como la migración forzosa o la falta de seguridad alimentaria. A esto, además, hay que sumar la baja representación de las mujeres en la toma de decisiones sobre el clima.

Como solución, se propone integrar la perspectiva de género en estrategias y planes climáticos urbanos, sensibilizando y uniéndose a redes mundiales de ciudades sobre igualdad de género y justicia climática, promoviendo la sostenibilidad urbana y la gestión de los recursos naturales, aumentando la representación y el liderazgo en los sectores climático o impartiendo formación a las mujeres sobre la acción climática urbana.

El último de los problemas que se plantean en torno a la seguridad y la protección es la limitación y la falta de compromisos tangibles. Son pocas las leyes o políticas que abordan específicamente la violencia contra las mujeres y los avances se ven obstaculizados por la falta de datos recogidos por aún muchos países, además de los déficits educativos que dan lugar a comportamientos misóginos.

Para esto, hay que incorporar la prevención de la violencia en las leyes y sensibilizar a la población utilizando métodos digitales para compartir conocimientos sobre seguridad pública, asociándose con artistas locales para sensibilizar a través de métodos creativos, gestionando centros de atención a víctimas de violencia y desarrollando sistemas comunitarios de bienestar que aborden la violencia.



Justicia e igualdad

Una de las cuestiones clave que se plantean con relación a este ámbito es la limitada voz en la toma de decisiones y liderazgo de las mujeres y la latente desigualdad de género en la legislación y la ordenanza urbana. En este sentido, las mujeres siguen estando muy poco representadas en los puestos de toma de decisiones, hecho que afecta de manera directa a la aprobación de legislación relativa al ordenamiento urbano, que sea igualitario y de respuesta a las necesidades de todos los ciudadanos.

Por ello, se propone una estrategia de apoyo a las mujeres que participen en la gobernanza urbana a todos los niveles, adoptando un enfoque transversal de género en la elaboración de políticas, creando un consejo asesor para la igualdad en la ciudad, poniendo al alcance herramientas participativas que tengan en cuenta las cuestiones de género y asociándose con organizaciones comunitarias para aumentar la participación ciudadana.

Otra cuestión que se plantea es la aplicación de datos sin contemplación del género en la planificación urbana, ya que muchas de las barreras que existen para mujeres, niñas y grupos vulnerables en el entorno construido derivan de que sus necesidades no son escuchadas por los profesionales urbanos. Los gobiernos de las ciudades apenas recogen datos desglosados por géneros para entender las necesidades de cada uno y para los hombres, que siguen ocupando

la mayoría de los puestos de trabajo en las profesiones relacionadas con la construcción, estos obstáculos suelen ser invisibles.

Por ello, se plantea una estrategia resolutoria de recopilación de datos desglosados por sexo para la planificación y diseño de un entorno urbano que ayude a las ciudades responder a las desigualdades y en los que se asigne recursos de forma adecuada y equitativa.

La última clave recae en la desigualdad en el acceso a la propiedad de la tierra. Son muchos los lugares en los que el derecho a la propiedad de la mujer se encuentra limitado, lo que deriva en una dependencia de sus cónyuges y sus consecuencias negativas para el género femenino.

La participación y poder de decisión respecto a los bienes y presupuestos repercute de manera directa en la economía general, por eso, la solución pasa por implicar a las mujeres en la creación de políticas de tenencia de la tierra, apoyando los fideicomisos de acción territorial de las mujeres, creando redes de grupos de ahorro y financiación comunitaria e impartiendo formación a las mujeres sobre el derecho a la tierra.

Salud y bienestar

El primer problema relativo a este ámbito es la dependencia de múltiples de elementos que reducen la disposición de las mujeres a disfrutar de los espacios públicos y verdes con la misma libertad que el res-

Adoptar un diseño urbano que tenga en cuenta las cuestiones de género va más allá de servir solo a las mujeres: también garantiza que toda la comunidad pueda acceder a las oportunidades que ofrecen las ciudades

to. La movilidad deficiente, los prejuicios de género, el envejecimiento, el miedo al acoso, la falta de aseos y cambiadores de bebés, las inquietudes culturales y la estigmatización de la lactancia materna son factores que contribuyen a generar una situación de incomodidad y cohibición a la hora de usar los espacios abiertos.

Por ello se propone crear un entorno inclusivo, aumentando la disponibilidad y el acceso a entornos verdes y azules, proporcionando espacios inclusivos y de lactancia accesibles, promoviendo las instalaciones deportivas y la actividad física en los espacios públicos, así como espacios de juego y ejercicio inclusivos.

Las ciudades que ofrecen espacios públicos como parques, jardines y zonas de juego, ayudan a promover la salud mental y física de las mujeres, aliviando el estrés y fomentando el ejercicio y los estilos de vida activos. Además, también contribuye a la cohesión social y reduce la exposición a los contaminantes atmosféricos, el ruido y el calor excesivo.

Las instalaciones y servicios sanitarios inadecuados es otra de las problemáticas planteadas, ya que muchas ciudades carecen de unas especialmente diseñadas para las mujeres, ya que, por su condición física, requieren de ciertas necesidades. Además, son muchos los países de rentas bajas en los que muchas de las muertes de las mujeres están relacionadas con la maternidad y la desnutrición.

En esta línea, también se plantean problemas ligados al acceso al agua, la falta de higiene e instalaciones de saneamiento inadecuadas, para las que se propone una estrategia inclusiva para mejorar el acceso al agua, higiene y saneamiento, mediante la implantación de



La exposición desproporcionada a los riesgos climáticos también supone un problema en las ciudades para la mujer



instalaciones hídricas accesibles, así como proporcionando espacios sanitarios a las mujeres sin hogar, asociándose con empresas locales para que el uso gratuito de sus aseos y proporcionando productos sanitarios accesibles en todos los aseos.

Una correcta infraestructura de saneamiento higiénico es esencial para la salud y el bienestar de las mujeres y sus necesidades relacionadas con la menstruación, el embarazo y la menopausia, y además, contribuyen a reducir las agresiones sexistas al permitirles mayor intimidad. Así, disponer de agua potable también elimina la necesidad de recorrer largas distancias a pie, una carga que a menudo recae sobre las mujeres.

Por último, en este plano se contempla la inadecuación de los hogares o centros que por diversos factores muchas mujeres se ven obligadas a habitar, acarreándoles grandes problemas de salud física y mental. Para ello se sugiere proporcionar alojamiento y vivienda que respondan a las necesidades de mujeres vulnerables y sus hijos, mediante la construcción de residencias intergeneracionales con elementos de seguridad bien diseñados y el diseño de espacios de co-vivienda inclusivos para mujeres de todas las identidades.

La crisis mundial de la vivienda es un problema que afecta principalmente a mujeres: influye a los malos tratos, la soledad y el sentimiento de falta de pertenencia y aceptación. Los refugios seguros y las viviendas sociales y asequibles proporcionan un fuerte apoyo a las mujeres mejorando su salud y bienestar.

Enriquecimiento y realización

La primera clave en este aspecto son los prejuicios y obstáculos que encuentra la mujer para la educación, el empleo y la tecnología puesto que, en todo el mundo, debido a siglos de marginación de las mujeres, las escuelas y los lugares de trabajo se han diseñado para satisfacer las necesidades de un hombre.

La estrategia necesaria en este caso se centra en proporcionar servicios y crear escuelas inclusivas que respondan al confort y seguridad de las mujeres, que cuenten con espacios en los que puedan llevar a cabo estudio STEM y de otras habilidades, y que,



también, den respuesta a las necesidades de mujeres y niños discapacitados. Esta medida combate los sesgos de género y permite a las mujeres acceder en igualdad de condiciones al empleo y la educación, lo que a su vez proporciona a las ciudades una mano de obra más numerosa y mejor cualificada, aumentando la productividad.

Otro de los problemas viene derivado del consumo del ocio y los eventos sociales y culturales, ya que, en determinados lugares, las mujeres y las niñas tienen menos probabilidades que los hombres de asistir a festivales de música o al cine y de participar en eventos sociales, debido a la división desigual de las responsabilidades que restringe su participación en este tipo de actos.

La participación en actividades nocturnas y culturales es parte de una vida enriquecedora y plena, por eso, hacer que los espacios culturales sean más inclusivos para las mujeres, junto con diversas opciones de transporte, generalmente hace que sus vidas sean más seguras, más agradables y fructíferas, convirtiéndolas en actores potenciadores de la economía.

La última de las cuestiones se centra en la escasez de sentimiento de pertenencia, identidad y libertad. La conmemoración a

las mujeres mediante monumentos, nombres de calles y demás elementos urbanos es muy inferior a la de los hombres, a quienes se les reconoce por sus logros personales, mientras que a las mujeres se las presenta como intercambiables y objetivables.

Como solución a este problema, se propone utilizar el entorno construido para elevar y reconocer la historia de las mujeres, diseñando y construyendo monumentos y estatuas que las representen, poniendo nombres de mujeres a calles y lugares y empoderando y apoyando a las organizaciones feministas mediante espacios de encuentro inclusivos.

En conclusión, es urgente implementar medidas que ayuden a combatir esta situación de desigualdad, que, por el actual contexto político, económico y social, se ve agravada. Por eso, adoptar un enfoque de la planificación y el diseño urbano que tenga en cuenta las cuestiones de género, va más allá de servir solo a las mujeres: también garantiza que toda la comunidad pueda acceder a las oportunidades que ofrecen las ciudades y genera beneficios sociales, económicos y medioambientales más amplios, resultando en entornos urbanos más resilientes e inclusivos que puedan generar cambio social y beneficios económicos para todos. ■

Hay que incorporar la prevención de la violencia en las leyes y sensibilizar a la población utilizando métodos digitales para compartir conocimientos sobre seguridad pública



AUTOR | REDACCIÓN

PEDRO CALAZA. Presidente de la AEPJP

«Cada día más entidades locales conocen, comparten y apoyan el enfoque de la infraestructura verde»

Pedro Calaza ha sido nombrado presidente de la Asociación Española de Parques y Jardines Públicos (AEPJP) en las elecciones a la Junta Directiva celebradas en el marco del Congreso PARJAP Madrid 2023. El nuevo responsable de la asociación de profesionales que trabajan en la gestión de las infraestructuras verdes nos cuenta en esta entrevista **cuáles serán las principales prioridades de la asociación para los próximos años.**

Desde hace unos meses eres el presidente de la AEPJP al frente de una nueva Junta de Gobierno ¿cuáles serán vuestras prioridades para los próximos años?

La composición de la AEPJP ha variado a lo largo de sus 50 años de historia y entendemos

que debemos volcarnos hacia las necesidades actuales de los socios. Hoy en día, hay un número importante de socios numerarios (funcionarios, consultores, técnicos de empresas, etc.), socios protectores (fundamentalmente empresas) y socios corporativos

(ayuntamientos y entidades administrativas) que conforman la esencia de un sector muy heterogéneo que comparte un objetivo común que es la mejora en el diseño y gestión de los espacios verdes urbanos, pero que presenta demandas diferentes y necesidades condi-

cionadas por sus características intrínsecas. Los miembros de esta Junta directiva somos conscientes de ello y pretendemos atender las necesidades e inquietudes de todos ellos; para ello estableceremos puentes de consulta y comunicación para satisfacerlos.

El pasado mes de febrero celebrasteis vuestro congreso PARJAP 2023 en Madrid ¿qué destacarías entre sus principales conclusiones?

Desde mi punto de vista, el PARJAP 2023 ha sido un punto de inflexión importante por diferentes motivos, destacando su carácter técnico-científico focalizado en la relación espacio verde - salud. Somos conscientes de que la visión del verde urbano ha pasado del concepto tradicional de parques y jardines al de infraestructura verde, en la que los servicios ecosistémicos son los verdaderos protagonistas del diseño y la gestión, y precisamente, el de salud es uno de los más representativos y fácilmente trasladables a la sociedad. En este congreso se ha puesto de manifiesto, gracias a las intervenciones de grandes profesionales, esa relación robusta, evidente y racional. La nueva mirada constructiva hacia los diferentes elementos de la infraestructura verde, caracterizada por optimizar esos servicios, es ya una obligación y no una opción. Y ese aspecto será una de nuestras puntas de lanza en esta nueva etapa en la dirección de la AEPJP.

Estas conclusiones determinan una clara hoja de ruta para las ciudades en cuanto a una nueva gestión del verde urbano, pero ¿en qué momento están las entidades locales con esta transformación? ¿Hay ya buenos ejemplos de ello en España?

España, al igual que la infraestructura verde, es heterogénea, diversa y funciona de forma diferente en función de su escala y las ciudades son un

buen reflejo. No hay hojas de ruta genéricas ni soluciones iguales para cada contexto. En ese sentido, hay ciudades y escenarios territoriales donde resulta más sencillo aplicar soluciones convergentes con la esencia de la infraestructura verde y otras más complicadas. Lo que es cierto es que cada día más entidades locales conocen, comparten y apoyan el enfoque de la infraestructura verde y lo perciben como una solución a muchos problemas reales de sus entornos de vida.

En España disponemos de buenos ejemplos a diferentes escalas, entidades de mucha población como Madrid, Barcelona, Valencia o Zaragoza llevan tiempo trabajando en biodiversidad y en estrategias de infraestructura verde, pero también hay ejemplos de entidades muy pequeñas como Cieza o Allariz y de tamaño medio como Santander o Salamanca que tienen proyectos preciosos, muy interesantes, como epicentros de gestión del verde urbano. Yo recomiendo seguir trabajando, leyendo, aprendiendo y apostando con los recursos que se dispongan para construir y gestionar la infraestructura verde a la escala de trabajo en la que estamos involucrados.

Desde AEPJP apuntáis especialmente que es imprescindible la participación y la complicidad de la ciudadanía para avanzar hacia el nuevo paradigma de la infraestructura verde ¿Cómo se consigue esto?

Sin la participación e involucración de la ciudadanía no será posible construir una infraestructura verde real, funcional y compartida; es uno de los grandes condicionantes de esta herramienta de planificación territorial. Para conseguirlo es preciso implicarla en las diferentes fases del proceso (diseño, implementación, ejecución y gestión), pero también a los agentes políticos (los que manejan los presupuestos, promulgan las leyes, ordenanzas, etc.), a los agentes de la praxis profesional (arquitectos, ingenieros, biólogos... que diseñan los espacios urbanos deben conocer las bondades de los servicios ecosistémicos y romper una lanza hacia la funcionalidad ecológica, sacrificando, a veces, la estética) y a los agentes científicos (deben evidenciar que las propuestas técnicas son funcionales).

Para implicar a la ciudadanía, disponemos de distintas soluciones ya contrastadas como procesos participativos en la fase de diseño, especialmente aportaciones en el conocimiento del lugar, pormenores históricos, preferencias, etc., participación en la ejecución (plantaciones, trazados en función del uso o condicionantes especiales, etc.), participación en la gestión y mantenimiento (monitoreo, labores de conservación, alertas de deficiencias, etc.). Desde la AEPJP entendemos que el pilar de la población es fundamental para soportar y dar rigidez al tablero de juego de la infraestructura verde en casi todas sus vertientes.

Por otro lado, está el factor económico ¿invierten suficiente en verde urbano los municipios? ¿existen limitaciones por el escaso margen presupuestario de las entidades locales?

La respuesta es NO, nunca es suficiente. Lamentablemente los presupuestos municipales son limitados y, en general, no llegan para poder gestionar adecuadamente los espacios verdes. Aparte de ello, hay condicionantes legales impuestos por la Ley de contratos del Sector Público, un ejemplo claro es la limitada duración habitual de los servicios contratados, suele ser muy cortos si se persigue una gestión coherente en la que se quiera construir un buen proyecto y, además, el tipo de licitación suele estar a merced de la parte económica, lo que reduce, aun más, la inversión.

La capacidad técnica en muchas ocasiones aparece relegada a un segundo plano y es un gran error, se debe primar el buen hacer, el conocimiento, la investigación y las propuestas encaminadas hacia una implementación y gestión elegante, inteligente y técnico-científica. Debemos pasar página a las gestiones anacrónicas del verde urbano gobernadas por subastas, algunas encubiertas, hacia la búsqueda de soluciones y apuestas robustas donde se prime la sensibilidad, el buen hacer y el desarrollo técnico contemporáneo, eso sí, en equilibrio con los rendimientos económicos.



Sin la participación e involucración de la ciudadanía no será posible construir una infraestructura verde real, funcional y compartida

A nivel internacional ¿cuáles son algunas que en tu opinión están marcando el camino a los gobiernos locales?

Nuestra idiosincrasia condiciona muchas de nuestras visiones del mundo y nuestro sesgo cultural la forma de entenderlo a pequeña escala. Las experiencias internacionales hay que entenderlas en su propio contexto que es muy diferente al nuestro. Por ejemplo, hay países en los que no es obligatorio por ley la conservación de los espacios verdes. Pero, obviamente, hay tendencias importables a nuestro contexto geográfico, experiencias de colaboraciones y de un enfoque de gestión de alto nivel técnico desde un prisma transversal.

Entre ellas, quizás destacaría iniciativas público-privadas a diferentes niveles. La infraestructura verde, al igual que el paisaje, no tiene límites administrativos, por lo que resultan clave las colaboraciones entre diferentes entidades locales, especialmente en colindancias de cursos de agua, pero también colaboraciones entidad local-empresa, pasando por empresa-vecindario o un refundido entre todas. En ese sentido, destacaría experiencias como las de Seattle, Philadelphia, Manchester (UK), Malmo, Toronto o Melbourne.



Entidades de mucha población como Madrid, Barcelona, Valencia o Zaragoza llevan tiempo trabajando en biodiversidad y en estrategias de infraestructura verde

JOSÉ M^o ÁLVAREZ PERLA | ECONOMISTA TERRITORIAL.
 PAULA GARCÍA SANTOS | ARQUITECTA.
 GUILLERMO GARCÍA SANTOS | FILÓSOFO.
 OFICINA DE COORDINACIÓN DE LA RED DE CIUDADES CENCYL

Cooperación transfronteriza en el nuevo marco 2021-2027

La Red de Ciudades CENCYL avanza hacia la neutralidad climática

En el contexto de la nueva política de cohesión 2021-2027, la Unión Europea está dispuesta a promover especialmente planes enfocados hacia la sostenibilidad territorial y la neutralidad climática que quiere alcanzar en el año 2050. **Para llegar a estas ambiciosas metas, la cooperación entre países es crucial.** Un ejemplo de éxito es la Red de Ciudades CENCYL, formada por diferentes municipios del área de cooperación de Castilla y León con el Centro de Portugal.



La nueva política de cohesión, aprobada por la Unión Europea para el septenio de programación 2021-2027, identifica como una de sus prioridades hacer de Europa un territorio más verde y neutro en carbono promoviendo, entre otras, inversiones en materia de economía circular o de mitigación y adaptación al cambio climático. Parte importante para la consecución de los objetivos identificados en esta prioridad, es el desarrollo de estrategias conjuntas de cooperación entre países que refuercen y consoliden las acciones desarrolladas en las diferentes regiones y territorios.

España y Portugal

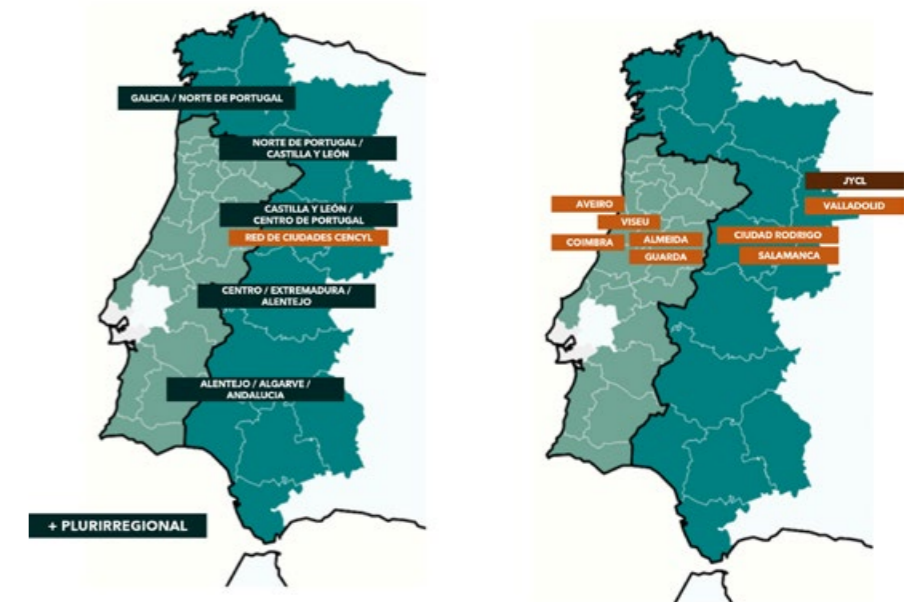
En lo que respecta al ámbito nacional, la frontera entre España y Portugal -comúnmente conocida como la 'Raya Ibérica'- es un gran espacio de cooperación desde el que se pueden abordar múltiples problemáticas desde una perspectiva conjunta. Dada su extensión, es una de las fronteras más grandes de Europa, la 'Raya' se divide en seis áreas territoriales de cooperación desde la que se impulsan estrategias y ac-

ciones de diversa índole para el desarrollo de los territorios.

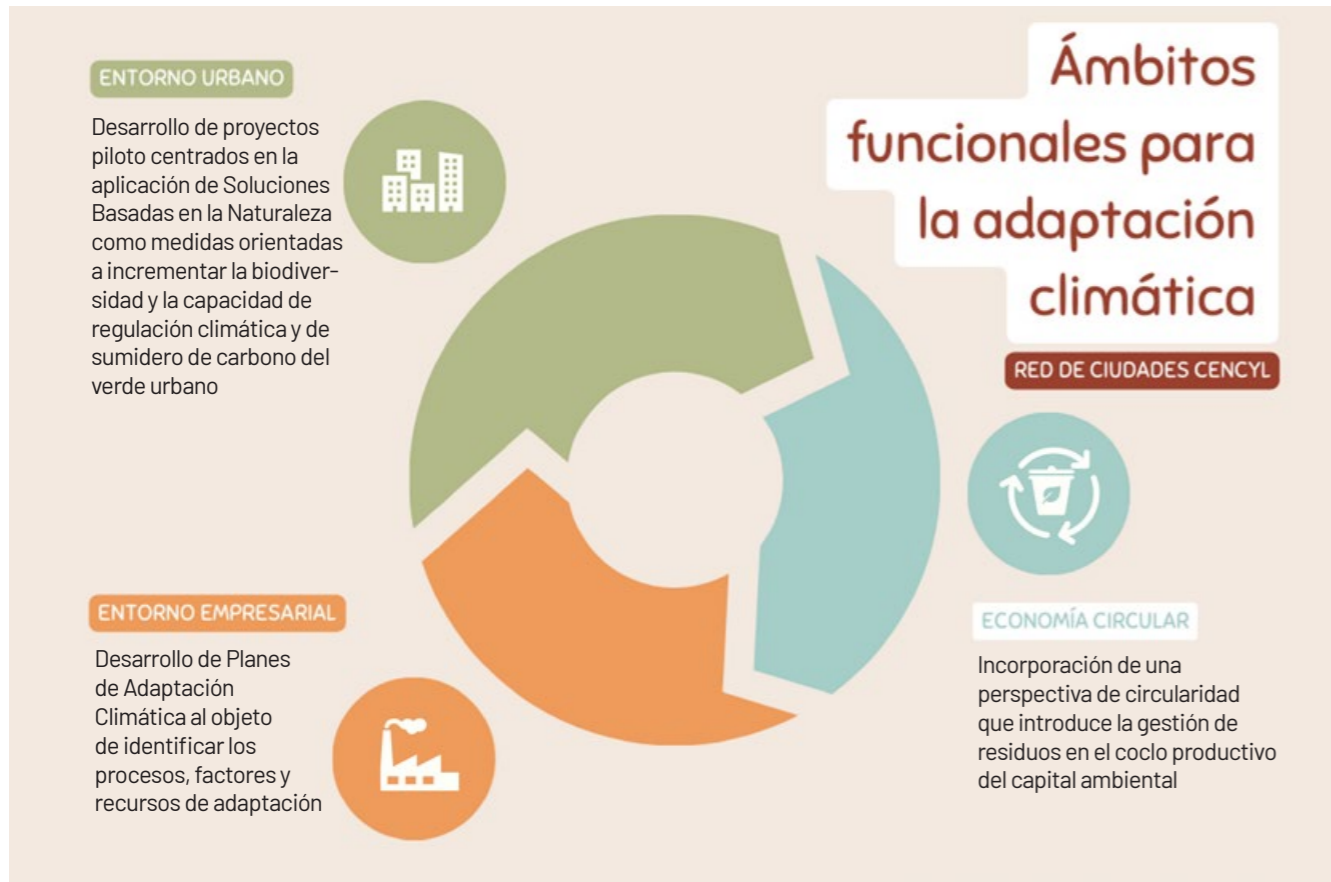
La Red de Ciudades CENCYL, formada por diferentes municipios del área de cooperación de Castilla y León con el Centro de Portugal, trabaja de forma activa y coordinada en la lucha contra el cambio climático prácticamente desde su formación, abordando la problemática de diseñar proyectos que minoren los riesgos y vulnerabilidades climáticas de sus entornos, al tiempo que fortalecen los factores de resiliencia urbana. En consecuencia, en el periodo anterior (2014-2020), las ciudades enfrentaron una etapa intensa de diagnóstico, identificación y planificación de vulnerabilidades y retos climáticos que finalizó con el desarrollo de un documento de Directrices Comunes sobre la implementación de medidas de coordinadas.

Nueva etapa

Ahora, la Red inicia una nueva etapa centrada en el paso de la planificación a la acción a través de la implementación de diferentes medidas que permitan conseguir los objeti-



La nueva política de cohesión, aprobada por la Unión Europea para el septenio de programación 2021-2027, identifica como una de sus prioridades **hacer de Europa un territorio más verde y neutro en carbono**



vos definidos en el nuevo marco 2021-2027. El tránsito de un marco operativo a otro resulta un momento idóneo para reunirse y sacar conclusiones sobre el trabajo realizado, identificando las oportunidades futuras y aprendiendo del periodo anterior. Esto supone un crecimiento recíproco para los socios y aporta una dimensión transversal e integrada a los nuevos proyectos.

En este contexto, las ciudades se encuentran inmersas en la puesta en marcha de la cuarta iniciativa de adaptación urbana a las consecuencias del cambio climático que emprende la Red en el marco de Interreg-POCTEP. El proyecto, denominado 'ADAPT CLIMA CENCYL', tiene como objetivo básico generar soluciones de adaptación climática en aquellos ámbitos

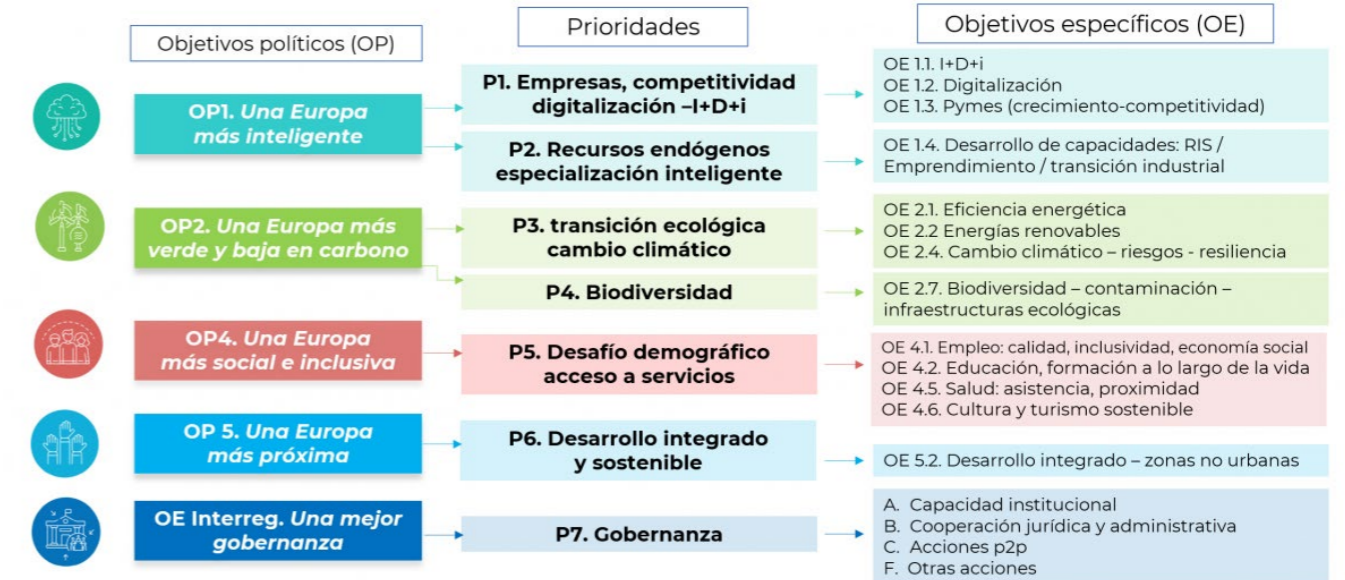
funcionales donde se hayan registrado mayores niveles de vulnerabilidad, tomando en consideración las características físicas, ambientales y socioeconómicas de cada territorio CENCYL.

Así, a través de 'ADAPT CLIMA' se pretende consolidar el proceso de transición verde que han emprendido las ciudades en los últimos años, avanzando de manera decidida hacia la progresiva descarbonización de los entornos urbanos en un horizonte medio (2030) y largo (2050).

Con este proyecto, la Red CENCYL pretende posicionarse como una estructura sólida con capacidad para convertirse en una iniciativa demostrativa y tractora a escala local, dando ejemplo de cómo el trabajo coordinado en red puede servir como catalizador para generar mejoras novedosas en el ámbito de la resiliencia urbana frente a la emergencia climática.

El trabajo a desarrollar se alinea bajo el objetivo político 'OP2. Una Europa más verde y

La Red inicia una nueva etapa centrada en el paso de la planificación a la acción a través de la implementación de diferentes medidas para conseguir los objetivos del nuevo marco 2021-2027



baja en Carbono', nuevo Programa de Cooperación Transfronteriza España/Portugal, abordando de forma específica la prioridad 'P3. Avanzar en la transición ecológica y la adaptación al cambio climático del espacio transfronterizo a través de la cooperación'.

'ADAPT CLIMA CENCYL' parte de la implementación de las Directrices Comunes diseñadas por los socios en el marco anterior con el propósito de definir y generar soluciones de adaptación climática. La principal ventaja que supone el trabajo en red es enfrentar esta problemática desde diferentes prismas para poder avanzar en varios frentes de forma simultánea, en este caso las acciones se agrupan en tres ámbitos funcionales diferentes.

Por un lado, se enfrentarán soluciones de adaptación desde el entorno urbano a nivel físico; por otro lado se atajará la problemática asociada a la gestión de recursos de manera eficiente y sostenible promoviendo la circularidad de los sistemas. Por último, en consonancia con los dos anteriores, se propone trabajar en la adaptación del entorno empresarial como medida de re-

fuerzo y compromiso con la sociedad civil. En lo que respecta a la adaptación climática en el entorno urbano, en los municipios CENCYL se pueden identificar como elementos comunes los riesgos asociados al incremento de temperatura y su afectación sobre los ecosistemas y las personas. De manera general, los riesgos prioritarios para los municipios serán tanto la disminución de disponibilidad de agua como el aumento de los episodios de lluvias intensas que pueden derivar en inundaciones.

Por ello, se plantea realizar proyectos piloto centrados en la aplicación de Soluciones Basadas en la Naturaleza como medidas orientadas a incrementar la biodiversidad y la capacidad de regulación climática y de sumidero de carbono del verde urbano en las ciudades, creando una red de parques, huertos urbanos y zonas verdes conectada con el entorno periurbano y rural a través de corredores ecológicos, e insertando el verde urbano en el tejido edificado a través de patios, fachadas y cubiertas verdes.

Ciudades circulares

En cuanto a la gestión sostenible de recur-

sos, esta acción se centra en incorporar una perspectiva de circularidad que introduce la gestión de residuos en el ciclo productivo del capital ambiental. Las ciudades asumen así la necesidad de controlar los residuos urbanos de diversa índole para enfrentarse a un posible escenario de limitación de recursos o eventos extremos.

En relación con la adaptación empresarial, se ha demostrado determinante involucrar a los agentes económicos en el proceso de adaptación climática como agentes movilizados para el cambio, puesto que gran parte del volumen de emisiones procede de instalaciones industriales y terciarias.

En definitiva, el proyecto 'ADAPT CLIMA CENCYL' supone una gran oportunidad para desarrollar un mosaico demostrativo y transferible de las diferentes soluciones de adaptación climática urbana, a través de la definición de una metodología de intervención que ofrezca un catálogo de intervenciones testadas, mensurables y extrapolables a otros ámbitos. Por este motivo, ADAPT incorpora un componente novedoso vinculado con la definición de sistemas de evaluación e implementación que garanticen una mejor consecución de los objetivos ambientales definidos para este nuevo periodo.



A través de 'ADAPT CLIMA' se pretende consolidar el proceso de transición verde que han emprendido las ciudades en los últimos años, avanzando de manera decidida hacia la progresiva descarbonización

ROBERTO ÁLVAREZ | COORDINADOR DEL ÁREA DE SOSTENIBILIDAD E INDUSTRIA DIGITAL
 ALEXANDRA DELGADO | INVESTIGADORA PRINCIPAL GRUPO ARQUITECTURA
 FERNANDO BELTRÁN | PROFESOR ASOCIADO
 UNIVERSIDAD NEBRIJA

¿Cómo incide el crecimiento urbano en el cambio climático?

La herramienta de cálculo de la huella de carbono en el planeamiento urbanístico de la Comunidad de Madrid **tiene como finalidad medir para visibilizar y evaluar alternativas de futuro**. Ha sido desarrollada por Roberto Álvarez, Alexandra Delgado y Fernando Beltrán, quienes nos explican el proceso en este artículo.

La ciudad es el resultado de la suma de transformaciones individuales y colectivas. El contexto urbano acoge la actividad que tiene un impacto en generación de emisiones de gases de efecto invernadero por el consumo de energía. La reconfiguración de los componentes urbanos supone alternativas de futuro que inciden en el cambio climático.

El actual escenario de crisis climática re-
 dunda en la necesidad de establecer objetivos de sostenibilidad que permitan satisfacer las necesidades de la actual generación, de nuestra sociedad, sin sacrificar la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades. En este contexto resulta crucial conocer cómo incide el crecimiento urbano en el cambio climático y poder medirlo, con la denominada huella de carbono.

En este artículo presentamos la herramienta de cálculo de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) generadas por el planeamiento urbanístico en la Comunidad de Madrid, elaborada por Roberto Álvarez, Alexandra Delgado y Fernando Beltrán, ingenieros

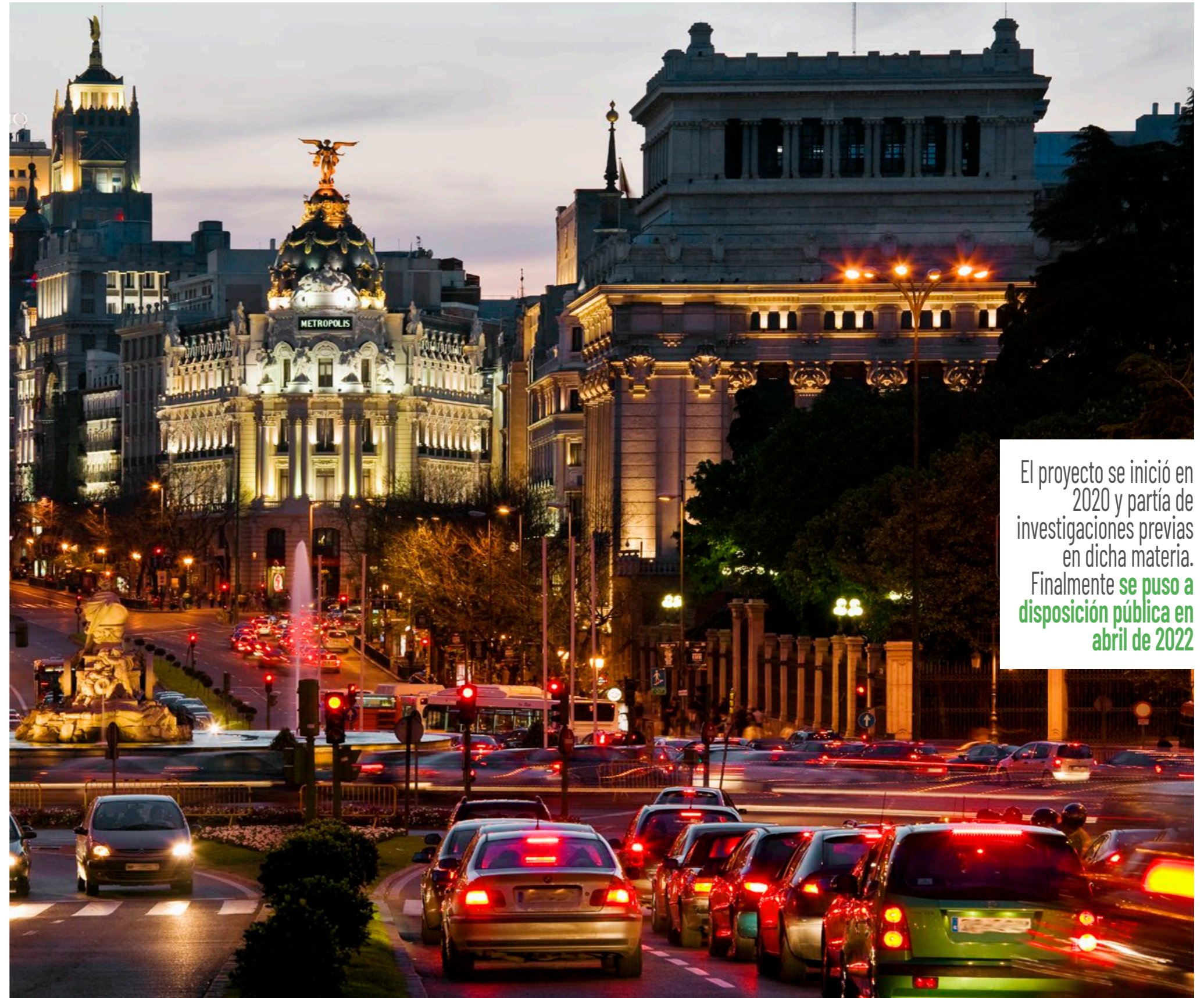
industriales y arquitecta, equipo multidisciplinar de la Universidad Nebrija.

Este instrumento se ha realizado a petición de la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética, con el objetivo de establecerse como un instrumento comprensivo y sintético para la cuantificación de las citadas emisiones, y con la finalidad última de su valoración para la toma de decisiones.

El proyecto se inició en 2020 y partía de investigaciones previas en dicha materia. Finalmente se puso a disposición pública en abril de 2022, por lo que ahora se puede utilizar este instrumento basado en datos científicos para la toma de decisiones en relación con el impacto en cambio climático en la Comunidad de Madrid.

Esta calculadora incluye las actividades derivadas e influyentes que deberían ser incluidas en la solicitud de inicio de los instrumentos de planeamiento urbanístico, dentro del procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria, en relación con los potenciales impactos

Resulta crucial conocer **cómo incide el crecimiento urbano en el cambio climático** y poder medirlo con la denominada huella de carbono



El proyecto se inició en 2020 y partía de investigaciones previas en dicha materia. Finalmente **se puso a disposición pública en abril de 2022**



ambientales en materia de cambio climático, de acuerdo con el artículo 18 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Esta herramienta de cálculo de huella de carbono se ha realizado mostrando las singularidades del modelo de desarrollo del ámbito geográfico de la Comunidad de Madrid, donde se circunscribe el cálculo. Asimismo, se especifican los aspectos metodológicos del cálculo tanto en su planteamiento general respecto al consumo de energía, movilidad, consumo de agua y tratamiento de residuos.

También se ha tenido en consideración el efecto sumidero de los suelos que varía

con los cambios de uso derivados del planeamiento y, por último, a las estrategias de mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero y su valoración.

Visibilizar y calcular

La medición del desarrollo en aspectos tan importantes como la huella de carbono nos ayuda a la toma de decisiones de especial relevancia en el planeamiento urbanístico cuyos efectos son de muy largo plazo cuando no irreversibles. El objetivo último es la medición del desarrollo y en consecuencia la información para la toma de decisiones.

Esta herramienta de cálculo de huella de carbono es aplicable a los distintos tipos de planeamiento urbanístico, general o de de-

sarrollo, lo que permite valorar el impacto de las emisiones de GEI asociadas al propio planeamiento. Esto supone proporcionar en la práctica un asesoramiento científico y técnico en la valoración del cambio climático en expedientes administrativos urbanísticos de la Comunidad de Madrid.

Esta herramienta informática busca ser fácil de usar al ser una hoja de cálculo con fuentes de datos incorporados. Para una mayor claridad, se aporta un manual para la utilización de la misma donde se establece la estructura de la herramienta.

Se debe aportar datos básicos como superficies, edificabilidad, tipos de usos, situación de los suelos en el estado inicial o el tipo de energía a consumir o certificación energética, por citar algunos.

Tras la introducción de datos tanto básicos como específicos de los usos que se establecen en el planeamiento (residencial, terciario,

Esta calculadora **incluye las actividades derivadas e influyentes que deberían ser incluidas** en la solicitud de inicio de los instrumentos de planeamiento urbanístico

También se puede observar el peso de medidas que reducen directamente el impacto en emisiones como el autoconsumo por energías renovables, el agua regenerada o la recogida selectiva de residuos

dotacional e industrial), la cuantificación del viario y zonas verdes se pueden obtener las emisiones generadas por consumo de energía y el cálculo de sumidero de carbono por el cambio de uso del suelo. También se pueden introducir estrategias de mitigación. Con todos los datos se genera un informe final que explica de manera detallada los resultados del proceso final de cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero que supone el nuevo planeamiento sometido a estudio.

Cuándo no se puede medir

Esta herramienta permite la valoración cuantitativa, y no solo cualitativa, de las diferentes alternativas de transformación urbana y territorial que se presentan en el planeamiento urbanístico, lo que supone una mejora respecto a la situación previa.

Con datos científicos, se puede entender qué usos y qué actividades son las que más generan emisiones. De esta manera, se pueden seleccionar las alternativas con menos

impacto en cambio climático, y ver dónde incidir para la reducción del impacto.

También se puede observar el peso de medidas que reducen directamente el impacto en emisiones como el autoconsumo por energías renovables, el agua regenerada o la recogida selectiva de residuos, que inciden directamente en las emisiones derivadas de la energía que se ahorra.

Además, cuando no es posible medir, se permite valorar cuestiones no cuantificables como la paseabilidad o fomento de la movilidad peatonal y ciclista, puntos de recarga para el uso de vehículos eléctricos con menor número de emisiones, carril bici o el arbolado urbano. De tal manera que se incorporan factores de diseño para fomentar estos entre los urbanistas.

Impacto y futuros pasos

El impacto real es su utilización en los planes urbanísticos presentados en la Comunidad

de Madrid desde su publicación. A esto se le suma la posibilidad de que cualquier ciudadano pueda cuantificar las emisiones del consumo que supone por uso y actividad.

El impacto previsto es que la investigación, conocimiento e innovación esté al servicio de la sociedad para la comunicación, concienciación y participación ciudadana. Y en última instancia, para conseguir afectar a la toma de decisiones ante la actual crisis climática.

Para ello, resulta necesario y se le está dando difusión a la herramienta, que se generalice su uso, se conozca y use por parte de la sociedad. Para el conocimiento de la herramienta se ha dado difusión a la misma en congresos y en jornadas en abierto para los ciudadanos.

Asimismo, esta herramienta es un instrumento que puede actualizarse cuando cambie el mix energético, el parque de vehículos y otras cuestiones relacionadas con las emisiones, para que esté al servicio de la transición energética.

El principal logro es adaptar una herramienta de cálculo de emisiones de gases de efecto invernadero a la singularidad del contexto madrileño para estimar o ponderar aspectos clave de la Comunidad de Madrid, como la movilidad metropolitana y la pérdida de suelos por el desarrollo urbano.

El proyecto es replicable para las comunidades autónomas que no cuentan con herramientas específicas, ya que el sistema de asentamiento y la movilidad inducida suponen factores clave para la composición de las emisiones a calcular en el planeamiento urbanístico.

Se trata de un proyecto que redundaría en la toma de decisiones de aquellos territorios donde se implante por lo que, mediante una investigación específica, se podría desarrollar para otras regiones o provincias. Sería muy positivo su replicabilidad y el factor clave es la difusión de lo que supone y su uso en la visibilización, cuantificación y toma de decisiones. ■

SABER+

La herramienta disponible en: <https://www.comunidad.madrid/servicios/urbanismo-medio-ambiente/herramienta-huella-carbono-planeamiento-municipal>





AUTOR | CARLOS MARTÍ
FOTOS | NEREA COLL. BRAVASTUDIO

NURIA MATARREDONA

Directora general de Agenda Urbana y Arquitectura del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA)

«El espíritu experimental de TAC! se asocia a la promoción de talento joven»

El TAC! Festival de Arquitectura Urbana **promueve la innovación y experimentación en la arquitectura** a través de la construcción de un pabellón temporal en diferentes ciudades de la geografía española. Nuria Matarredona, directora general de Agenda Urbana y Arquitectura del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA), nos explica los objetivos de esta convocatoria y las claves de esta nueva edición 2023.

¿Cuáles son los principales objetivos del Festival TAC! y que motivó al MITMA a lanzar esta iniciativa en 2022?

El objetivo fundamental es potenciar el diálogo entre la ciudadanía y la arquitectura contemporánea, favoreciendo una imprescindible reflexión sobre lo urbano y lo social a través de actividades culturales. Esta apuesta del MITMA se alinea con la Ley de Calidad de Arquitectura, reivindicando su potencial transformador y apostando por la activación del espacio público como lugar de encuentro. En esta aventura ha sido fundamental la colaboración de la Fundación Arquia, que asume un papel clave en la difusión de la arquitectura.

El festival permite convertir a las ciudades españolas elegidas para acoger su celebración en el epicentro de la innovación en torno a la arquitectura.

Asimismo, la construcción de este pabellón efímero genera nuevas dinámicas que imprimen un carácter diferente a un espacio clave de la ciudad durante un periodo de tiempo acotado, propiciando que este enclave público sea revisitado de una manera diferente por las personas que habitualmente lo disfrutaban o incluso genere interés de nuevos visitantes.

Por otro lado, el espíritu experimental de TAC! se asocia a la promoción de talento joven, facilitando una oportunidad para que jóvenes profesionales lleven a cabo, la que puede ser, su primera obra de arquitectura materializada. La convocatoria estará abierta a profesionales menores de 45 años hasta el próximo 12 de mayo.

¿Qué interés está despertando entre los jóvenes arquitectos esta convocatoria?

La acogida del festival en la pasada edición sobrepasó las expectativas de la organización. Se recibieron casi un centenar de candidaturas con propuestas de diversa naturaleza y gran calidad, poniendo de manifiesto la necesidad de promover certámenes que faciliten a los jóvenes profesionales una primera oportunidad.

En esta segunda convocatoria, el festival se consolida y contará además con dos emplazamientos muy sugerentes en Valencia y Donostia-San Sebastián que seguro animará a más talentos emergentes a participar.

¿Qué enfoques serán los más relevantes en la segunda edición del festival que se celebrará en las ciudades de Valencia y Donostia-San Sebastián?

Una de las claves fundamentales del éxito del festival TAC! es,



sin duda, la implicación de la ciudad de acogida. La elección de los emplazamientos arranca con la convocatoria Ciudad TAC!, que ofrece una oportunidad a todas las ciudades para acoger esta celebración.

En la presentación de sus candidaturas, las ciudades describen su enfoque para el festival y proponen una programación de actividades, actos y eventos para dotar de contenido al pabellón

durante el tiempo que vaya a permanecer en activo. En esta edición han sido seleccionadas las ciudades de Valencia y de Donostia-San Sebastián que, sin lugar a dudas, serán dos magníficas sedes con una línea argumental absolutamente sugerente. Ambas propuestas tienen en común la apertura de un debate sobre el papel que debe jugar la arquitectura y el entorno urbano en el contexto de los grandes desafíos a los que nos enfrenta-

mos como sociedad, poniendo especial énfasis en un escenario de emergencia climática.

En relación con las propuestas que presenten los arquitectos, se debe tener presente que las mismas serán valoradas por un jurado que tendrá en cuenta los seis criterios de selección que se recogen en las bases publicadas, entre los que se encuentra la integración en el entorno o el fomento de materiales sostenibles.



El objetivo es potenciar el diálogo entre la ciudadanía y la arquitectura contemporánea, favoreciendo una imprescindible reflexión sobre lo urbano y lo social

¿Qué balance haces de la primera edición del Festival celebrada el año pasado en la ciudad de Granada?

Consideramos que fue todo un éxito, tanto por la amplia concurrencia en la convocatoria como por la acogida que el pabellón AIRE, diseñado por P+S Estudio de Arquitectura tuvo entre la ciudadanía de Granada.

A lo largo de un mes, el pabellón ofreció una extensa programación cultural diseñada por el Ayuntamiento de Granada que abarcó actividades muy diversas, desde mesas redondas, talleres, pasando por conferencias, presentaciones, danza, lecturas de poesía o conciertos.

Valencia quiere centrar el trabajo en la Misión Climática, pues es una de las siete ciudades españolas elegidas para este proyecto de la Unión Europea? ¿Qué pueden aportar las nuevas creatividades en arquitectura para diseñar ciudades más resilientes al calentamiento global?

En el caso concreto de la propuesta de Valencia, que fue presentada en colaboración con el centro de innovación Las Naves, me parece que resulta un gran acierto el haber vinculado este festival como parte de la estrategia de Missions València 2030 que, a su vez, es uno de los cuatro ámbitos prioritarios del proyecto de València Capital Verde Europea 2024.

La propuesta se vertebra en torno a un compromiso de impulso de la creatividad, la innovación y la atracción del talento como catalizador de la mejora de la infraestructura verde de la ciudad, la movilidad sostenible y la recuperación del espacio público.

Por lo tanto, la propuesta de Valencia sigue la línea argumental de la Nueva Bauhaus Europea que pone de manifiesto que el arte y la cultura deben asumir un papel protagonista en el establecimiento de lazos de unión entre los



En esta segunda convocatoria, el festival se consolida y contará además con dos emplazamientos muy sugerentes en Valencia y Donostia-San Sebastián

ciudadanos, en el fomento de un sentido de pertenencia a un lugar y como pieza clave en el bienestar de los ciudadanos, de cara a mejorar su inclusión social y la sostenibilidad de las ciudades.

Por su parte, Donostia-San Sebastián centra su propuesta en conceptos como rehabilitar, reconstruir o repensar. ¿El futuro del diseño urbano ha de estar más volcado a la regeneración que a la expansión?

Sin lugar a dudas, atrás quedaron los grandes desarrollos de nuevo suelo urbano, ahora el foco de atención debe dirigirse a mejorar lo ya construido, poniendo a la ciudadanía en el centro de las políticas de rehabilitación y regeneración urbana. Es tiempo de mejorar la respuesta energética de nuestros edificios, pero también de mejorar otras carencias que presenta nuestro entorno construido, referidas a temas de habitabilidad, de movilidad sostenible, inclusión o calidad de espacios públicos.

¿Qué falta para que el diálogo entre arquitectura y urbanismo acabe de concretarse y alumbrar el nuevo

paradigma de la ciudad sostenible e inclusiva?

La ciudad será sostenible o no será, entendiendo la sostenibilidad desde una perspectiva holística que incorpore sus diversas dimensiones. Y esta vocación por hacer de nuestras ciudades un lugar más amable es ya una evidencia. De hecho, podemos congratularnos de que al finalizar el año 2022, 117 entidades locales aprobaron sus planes de Acción local de la Agenda Urbana. Sin duda, son las pioneras, pero esperamos que este número siga aumentando, ya que estructurar políticas de acuerdo con estrategias de sostenibilidad urbana integrada, plenamente participadas por la ciudadanía y adaptadas a las cuestiones intrínsecas del lugar, facilita la consecución de los objetivos planteados con una mirada a medio y largo plazo que, además, facilita la canalización adecuada de inversiones públicas ya sean nacionales o procedentes de fondos europeos.

Parece que por fin las ciudades españolas empiezan a concebir el espacio público como el lugar prioritario para las transformaciones urbanas.

¿Qué papel tienen que jugar los arquitectos en este proceso?

La arquitectura es una disciplina que favorece una visión integral de la ciudad y que además lleva implícito un potencial transformador capaz de catalizar nuevas dinámicas. Los retos que enfrentamos en este momento hacen imprescindible repensar nuestro hábitat en clave de sostenibilidad social, medioambiental y económica. Promover una arquitectura responsable hoy que favorezca el bienestar de las personas sin comprometer el de generaciones futuras es fundamental.

Finalmente ¿cómo va a ayudar en todo esto la nueva Ley de Calidad de la Arquitectura?

La Ley de Calidad de la Arquitectura es una ley de grandes principios, por lo que, de forma indirecta, persigue dirigir la acción de los poderes públicos hacia esa necesaria calidad de la arquitectura. En este sentido, una de las grandes aportaciones de esta primera ley estatal de calidad de la arquitectura es la declaración de la arquitectura como bien de interés general, lo que implica la obligación por parte de los poderes públicos de protegerla,

preservarla, promocionarla y fomentarla, cada uno de ellos en el ámbito de sus propias competencias y siempre desde el principio de calidad promulgado por esta ley.

Así, en la ley se establece el principio de calidad de la arquitectura con un marcado carácter inspirador y que se fundamenta en elementos irrenunciables para una sociedad del siglo XXI, como son la innovación, la versatilidad y facilidad para adaptarse a nuevos usos y modos de habitar a lo largo del ciclo de vida, la armonía, la protección de los valores preexistentes, la gestión óptima de los recursos en un contexto de una economía circular, la eficiencia energética, la promoción de energías renovables, la protección medioambiental y del paisaje, la accesibilidad universal y la higiene, salubridad y confort.

Asimismo, para la implementación de la ley y consecución de sus objetivos, resulta especialmente relevante la creación de dos nuevos órganos que se recogen en este texto legislativo, como son, el Consejo sobre la Calidad de la Arquitectura y la Casa de la Arquitectura, que tratan de orientar la actuación de los poderes públicos hacia esa necesaria calidad y que, en el momento actual, nos encontramos en proceso de desarrollar. ■

SABER+

<https://tacfestival.com/>



LUIS JIMÉNEZ HERRERO | PRESIDENTE DE ASYPS

Emergencia planetaria y transición socioecológica

La Asociación para la Sostenibilidad y el Progreso de las Sociedades (ASYPS) presenta su **tercera publicación de la colección Sostenibilidad y Progreso** en colaboración con la Editorial Ecobook¹, con el título 'Emergencia planetaria y transición socioecológica. Gobernar un futuro sostenible y resiliente en alianza con la naturaleza', cuyo autor es Luis Jiménez Herrero, presidente de ASYPS.

Capítulo 1

Tiempos de crisis globales: naturaleza, salud y sostenibilidad en la era del Antropoceno-Capitaloceno.

Capítulo 2

Gobernanza global para los bienes y males públicos ante la emergencia planetaria.

Capítulo 3

Nuevos paradigmas poscapitalistas con una visión estratégica y una narrativa sostenible: 'más que verde'.

Capítulo 4

La gran transformación socioecológica como referencia de la gobernanza de transiciones sostenibles, entre emergencias y riesgos.

Capítulo 5

Sostenibilidad, resiliencia y prospectiva estratégica con cultura de preparación.

Capítulo 6

Geoestrategias para una autonomía en fases de transición en base al capital natural.

Nuestra civilización devora 100 millones de barriles de petróleo cada día. Cada barril contiene 160 litros, y cada litro de petróleo tiene un contenido energético de 30 millones de julios. Una persona debería realizar un trabajo físico durante tres días y medio, de manera ininterrumpida, para movilizar una cantidad de energía semejante a la contenida en un solo litro de petróleo.

En resumen, el petróleo tiene una altísima densidad energética. Durante décadas, el acceso a fuentes de petróleo abundantes

y baratas ha permitido a nuestra sociedad protagonizar una extraordinaria expansión urbana y metropolitana, sin parangón en la Historia. Todo ello apoyado en un sistema de transportes ideado para recorrer grandes distancias a velocidades elevadas y que tiene en el coche su principal baluarte. Nuestras ciudades se llenaron rápidamente de grandes avenidas y calles con varios carriles, al tiempo que se atascaban de coches. Entre la circulación y el aparcamiento, a ellos hemos consagrado el 80% del espacio público.

Esta era del petróleo abundante y barato ha terminado. Superado el pico de producción (en realidad, extracción) del petróleo, la crisis energética y de materiales, todo apunta a un horizonte en el que no nos podremos mover en coche con la frecuencia y despreocupación a que nos habíamos acostumbrado. Sencillamente, no vamos a tener energía para ello.

De origen fósil desde luego que no, y la que pueda ser transformada -la energía ni se crea ni se destruye, tan solo se transforma,

reza el Primer Principio de la Termodinámica- a partir de fuentes renovables tampoco nos va a alcanzar para mantener la movilidad motorizada en sus niveles actuales, pues estos niveles han sido posibles, precisamente, gracias a unas fuentes fósiles abundantes, baratas y de altísima densi-

Con un planteamiento esclarecedor, el libro aborda nuevas formas de gobernar un mundo sostenible y resiliente contemplando una alianza solidaria con la naturaleza

El primer número de la colección ASYPS Sostenibilidad y Progreso fue 'Hacia Ciudades y Territorios inteligentes, resilientes y sostenibles. Gestión y Gobernanza para la gran transición urbana', Jiménez Herrero, Luis M (2016). EL Segundo número de la colección ha sido 'Economía Circular-Espiral: Transición hacia un metabolismo económico cerrado'. Autores Principales: Luis M. Jiménez Herrero, Antonio Valero, Alicia Valero, Emilio Cerdá, F. Javier Sanz Larruga, Julia Martínez Fernández, Agustín Molina, Elena Pérez Lagüela, Jordi Morató, Nicola Tollin, Brent Villanueva y Begoña De Benito.

dad energética, de las que no dispondremos en un futuro próximo.

Menos transporte

Sucede, además, que una fracción significativa de esa energía que hayamos sido capaces de transformar a partir de fuentes renovables la deberemos dirigir hacia el mantenimiento de la actividad industrial y las condiciones de habitabilidad y confort de nuestras viviendas, por ejemplo. En definitiva, el sector transportes va necesariamente a contraerse, por las buenas o por las malas. Hagámoslo por las buenas, de forma previsor, minimizando los impactos y asegurando la equidad social.

Es urgente planificar qué vamos a hacer con nuestras ciudades, pues ya no van a ser como antes. Debemos apostar por un urbanismo compacto y recuperar la escala de barrio, mezclando usos y funciones para no tener que ir demasiado lejos a satisfacer nuestras necesidades cotidianas (ir al trabajo, al lugar de estudios, a hacer la compra, etc.). Es la ciudad de los 15 minutos en la que están trabajando París, Barcelona, Vitoria, Pontevedra, Sevilla, etc.

En las distancias cortas

La ciudad de las distancias cortas permite poner a las personas en el centro, pues los desplazamientos a pie son los protagonistas,

junto con la movilidad en bicicleta. Implica rediseñar el espacio público y dotarnos de una nueva jerarquía viaria en la que el coche ha perdido lógicamente su hegemonía actual. Maximizar las posibilidades de la movilidad no motorizada (a pie y en bicicleta) también implica meter más verde en la ciudad, pues deberemos dotarnos de aceras sombreadas, plazas, corredores verdes, etc.

La restricción a los coches particulares -seguirá habiendo coches, pero menos que ahora y bastantes serán de uso compartido- no tenemos que verla como una privación dolorosa. Al contrario, va a ser una de las grandes palancas para avanzar hacia ciudades más habitables, saludables y resilientes en el contexto de cambio climático en el que estamos inmersos. ■



Edita: Ecobook - Editorial del Economista.

ISBN formato papel: 978-84-126407-1-7.

Autor: Luis M. Jiménez Herrero, presidente de ASYPS.

Prólogo: Antonio Valero Capilla, catedrático de la UNIZAR y miembro de ASYPS.

¹ Ecobook Editorial es una editorial independiente nacida en 2006, que tiene como objetivo dar a conocer los aspectos más importantes y transcentes de la ciencia económica y empresarial, centrada en publicar a profesionales con una reconocida trayectoria que puedan trasladar sus conocimientos y experiencias al lector.

SABER+

www.sostenibilidadyprogreso.org



Fuente de agua desalada en Adeje (Santa Cruz de Tenerife).

Cooperación público privada y digitalización para hacer frente a los grandes retos de la gestión del agua

Entre dos mil y tres mil millones de personas sufren escasez de agua en el mundo. Así lo apunta el nuevo Informe Mundial sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos que cada año publica la UNESCO. En esta ocasión, arroja cifras como que, en el año 2020, el 26% de la población mundial carecía de acceso a servicios de agua potable gestionados de forma segura y aproximadamente el 46% no disponía de servicios de saneamiento. Es un escenario ya conocido pero que se agravará progresivamente si no se ponen en marcha soluciones eficaces.

El uso del agua ha ido aumentando en 1% anualmente en los últimos 40 años, según señala también este informe. La demanda de agua es algo que continuará al alza, lo cual, en un escenario de estrés hídrico, obliga a buscar soluciones eficaces y apostar por "Alianzas y Cooperación", lema sobre el que versa el documento de la UNESCO en esta ocasión. Esta cooperación simplemente se basa en "trabajar juntos con el mismo fin", pues el objetivo último es común e interesa a cualquier parte: gestionar el agua de forma eficiente para poder preservar el recurso.

Las **empresas especializadas en la gestión integral del agua** son una de las par-

tes con más implicación en la apuesta por la sostenibilidad de los recursos hídricos, contribuyendo a través de su investigación, innovación e inversión. Sin embargo, el camino no está exento de retos que, tanto los operadores especializados, como los gobiernos y administraciones, deben abordar juntos.

Más resiliencia

Lograr la eficiencia en el uso del agua pasa por aumentar la resiliencia de las infraestructuras del agua urbana, tanto con su renovación como con la construcción de otras nuevas. No obstante, en ocasiones el nivel de inversión resulta insuficiente. Según el estudio "Necesidades de inver-

sión en renovación de las infraestructuras del ciclo urbano del agua en España" (AEAS-Cátedra Aquae de la UNED), se estima **que el agua urbana en España necesita una inversión anual de 4.900 millones de euros al año**, pero, en los últimos años la cifra real no alcanza el 50% de lo necesario. Mantener la infraestructura es esencial para garantizar la calidad y sostenibilidad del servicio, alcanzar los objetivos medioambientales y afrontar los retos futuros. Es necesario mirar a largo plazo. "Tenemos una buena tecnología, operadores de tamaño importante, capacidad para gestionar inversiones y también talento. Lo que sí es mejorable es el marco que permite a la Administración Pública facilitar las

inversiones de las empresas privadas para mejorar los sistemas hídricos", señalan fuentes de Aqualia.

Otro reto que abordar actualmente es el **creciente coste de los suministros**. El consumo energético está muy ligado a la producción y distribución de agua, sobre todo en el caso de las plantas depuradoras y las desaladoras. Las tarifas eléctricas han experimentado un alza importante en el último año, pasando de 34 euros/megavatio/hora a 178 en 2022, es decir, multiplicándose por seis.

La Asociación de Empresas Constructoras y Concesionarias de Infraestructuras (SEOPAN) alerta de que, de los 173.525 millones de euros totales de los Fondos Next Generation de la Unión Europea, tan sólo el 6,7% se han destinado a infraestructuras, es decir, 11.619 millones de euros, pese a su efecto multiplicador en la actividad económica y el empleo.

Nuevas exigencias, nuevas soluciones

En relación con la dependencia energética del sector de la gestión del agua y con los altos costes de luz y gas, cada vez toma más protagonismo el empleo de energías renovables en el sector del agua, que busca avanzar en la neutralidad energética. "Aqualia está ya en la cuarta fase de sus planes de energía fotovoltaica en las depuradoras y potabilizadoras que opera", apuntan desde la compañía. Un buen ejemplo es el caso de la depuradora de Lleida, que, gracias a la instalación de 705 placas fotovoltaicas, ya ha alcanzado el 50% de autosuficiencia energética. Esta depuradora, además, ha implementado diferentes medidas para mejorar la eficiencia del tratamiento de fangos y aumentar así la producción de biogás, que después puede usarse como biocombustible en vehículos.

El caso es un paradigma de la aplicación de la innovación: el beneficio va más allá de la eficiencia técnica y económica, se ha conseguido que la depuradora sea una de las más sostenibles del país. Las **inversiones**



Centro tecnológico y de control de Aqualia en Toledo, España.

en I+D+i realizadas por Aqualia inciden también en este sentido y se han traducido en una importante actividad innovadora: en 2022 la compañía ha puesto en marcha seis nuevos proyectos, ha avanzado en el desarrollo de otras doce investigaciones y ha concluido cuatro.

Esta revolución en la forma de trabajar es parte de la transformación digital de la compañía. En España, Aqualia está implantando una red de nueve centros tecnológicos y de control, en los que centraliza la gestión de redes, la cartografía, el lanzamiento de órdenes de trabajo, y el control de los almacenes, entre otras actividades. **Aqualia Live** es la plataforma principal de este proceso, y en torno a ella se concentran todos los servicios digitales de la compañía para interconectar los millones de datos que gestiona cada día y así tomar decisiones más eficientes.

La investigación y aplicación de innovaciones permiten, además, adaptarse al cambio climático y a las nuevas exigencias regulatorias ambientales. Por ejemplo, el proyecto **NINFA**, mediante el que la compañía busca monitorizar y tratar los contaminantes presentes en aguas subterráneas y subsuperficiales, se ha puesto en marcha poco después de la entrada en vigor del RD 47/2022 sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias. Por otro lado, en el proyecto **LifePhoenix**,

Aqualia y sus socios buscan la reutilización de las aguas residuales para el riego agrícola de forma segura y de acuerdo con estos los nuevos estándares de calidad que entrarán en vigor el 26 de junio gracias al nuevo Reglamento Europeo 2020/741, relativo a la reutilización de agua.

La adaptación a las nuevas exigencias medioambientales y regulatorias será un camino mucho más fructífero si se lleva a cabo una buena colaboración público-privada, con una planificación hidrológica sostenida. No hay otro camino más que el de "Alianzas y Cooperación", como dicta la UNESCO en su informe sobre los recursos hídricos este año. El agua es un bien de interés común, pilar de la sostenibilidad y fuente de valor; "es una realidad que las actividades del ciclo integral del agua son la clave para el desarrollo de las sociedades modernas", sostienen desde Aqualia. ■



Visita del alcalde de Chipiona (Cádiz) al sistema piloto de placas solares retráctiles situadas en la depuradora de aguas residuales.

Se estima que anualmente España solo invierte en el agua urbana la mitad de los 4.900 millones de euros que necesita

SABER+

<https://www.aqualia.com/>



Planta de tratamiento de biogás de Valdemingómez (Madrid) operada por PreZero.

Vivimos un momento apasionante en el que estamos cambiando nuestra manera de pensar y abordar los retos colectivos. Retos como la descarbonización o la transformación del modelo económico todavía vigente, basado en el uso lineal de los recursos (producir, usar y tirar), hacia el nuevo paradigma de la economía circular, que promueve la reducción, la reutilización y el reciclaje. En sintonía con estos desafíos, PreZero, proveedor internacional de servicios medioambientales, apuesta por ofrecer soluciones tecnológicas innovadoras, sostenibles y rentables.

INNOVACIÓN AL SERVICIO DE UN FUTURO MÁS HABITABLE Y SOSTENIBLE

PreZero es una compañía pionera en la gestión circular del residuo. Un claro ejemplo lo tenemos en su planta de reciclaje de plástico PET en **Les Franqueses del Vallès** (Barcelona). Hablamos de una de las instalaciones de mayor capacidad de procesamiento de Europa, con cerca de 50.000 toneladas anuales de PET reciclado y vuelto a introducir en la cadena productiva. De este modo se consigue cerrar el círculo; es decir, convertir el residuo en un nuevo recurso de alto valor.

Lo ideal es que este cierre del círculo se consiga con el menor impacto ambiental posible. En este sentido debemos destacar otro pro-

yecto de PreZero, como es **Plastic2Olefins**. Novedoso proceso de reciclaje de plásticos basado en la pirólisis a alta temperatura que reduce las emisiones en más de un 70% en comparación con los procesos de reciclaje actuales (80% en el caso de la eliminación de residuos). Plastic2Olefins es un proyecto subvencionado por la UE en el marco del programa Horizonte Europa Grant Agreement, desarrollado por un consorcio de 12 socios liderado por Repsol.

Pero no solo los envases de plástico son susceptibles de ser reciclados. También otros materiales, como los presentes en las

EL proceso de reciclaje de plásticos Plastic2Olefins está basado en la pirólisis a alta temperatura y reduce las emisiones en más de un 70% en comparación con los procesos de reciclaje actuales

palas de los molinos eólicos, pueden ser reaprovechados. Esto es lo que plantea el proyecto **Blade2Build**, dedicado a fomentar la reutilización de los componentes de dichas palas al término de su vida útil. Blade2Build es un proyecto subvencionado por la UE en el marco del programa Horizonte Europa Grant Agreement, desarrollado por un consorcio de 14 socios liderado por Technical University of Denmark.

Igualmente debemos recordar el trabajo que PreZero realiza con los residuos urbanos en sus plantas de **Valdemingómez** (Madrid) y **Can Mata** (provincia de Barcelona), en los que convierte el gas procedente de estos desechos en biometano, combustible válido para el uso de hogares y vehículos.

En otra línea se sitúa el proyecto **ReMAD**, desarrollado conjuntamente con el Ayuntamiento de Madrid. Aquí no hablamos de residuos, sino de un servicio municipal de intercambio de objetos reutilizables entre los propios ciudadanos.

Descarbonización y huella ambiental

Ofrecer servicios de limpieza y gestión de residuos totalmente eficientes y respetuosos con el medio ambiente es otra de las señas de identidad de PreZero. Así lo demuestra su proyecto de **contenedores inteligentes** en el Consorcio de As Mariñas (A Coruña).

Dichos contenedores inteligentes están provistos de sensores que ofrecen información de gran interés sobre las horas de utilización, el nivel de llenado o la temperatura interna. Gracias al estudio de estos datos se logra optimizar todo este proceso.

PreZero también ha instalado más de 1.200 sensores en los contenedores amarillos de seis barrios de la ciudad de **Granada**. En este caso, gracias al análisis de la información recogida mediante técnicas de Big Data, se consigue una menor incidencia de contenedores desbordados y un ahorro de entre 1,5 y 2 rutas de recogida diaria. Al mismo tiempo, se ha logrado una reducción anual de la huella de carbono de más de 74 toneladas de CO₂.

La tecnología también está muy presente en la **flota de vehículos** de PreZero. Estos vehículos están propulsados por gas natural, combustible que permite una importante reducción de las emisiones más perjudiciales para la salud de hasta un 85% para el óxido de nitrógeno y casi del 100% si hablamos de partículas sólidas.

La flota está conectada con dispositivos IoT (Internet of Things, por sus siglas en inglés) de telemetría, lo que permite disponer en tiempo real de toda la información que generan los vehículos: ubicación, rutas, consumos de combustible, comportamientos de los conductores, detección de peatones, etc.



Profesional de limpieza viaria de PreZero en Madrid.

Seguridad de los trabajadores y del entorno

La tecnología presente en los vehículos de PreZero no solo sirve para mejorar la eficiencia del servicio. También resulta esencial para garantizar la seguridad de sus propios trabajadores. Se trata de todo un sistema de conducción segura apoyado en la disrupción tecnológica con la finalidad de facilitar la conducción.

Esta misma preocupación por los empleados es patente en el diseño de los **carritos eléctricos eCarr** para el servicio de barrido. Suponen un importante avance en ergonomía gracias a su sistema de empuje automático. Por otro lado, estos carritos disponen de sistemas de geolocalización que permiten resolver incidencias en tiempo real.

Por último, si hablamos de sus plantas de reciclaje, PreZero es una compañía pionera en la aplicación a las mismas de la robótica, la sensorización y la inteligencia artificial. Todo ello para facilitar los trabajos de triaje, evitando así el contacto directo de los operarios con los residuos. La realidad virtual y aumentada también es una herramienta de trabajo en las plantas, en este caso, para mejorar la formación de los operarios tanto en materia de seguridad y salud como en ámbitos relacionados con la operación y mantenimiento de las instalaciones.

Habitabilidad de las ciudades

La gestión de los servicios ambientales debe perseguir siempre la satisfacción de la ciudadanía. Para conocer dicho grado de satisfacción, PreZero desarrolla diferentes iniciativas a través de **encuestas y entrevistas** a grupos de interés, o de aplicaciones que permiten un contacto directo con ciudadanos y comercios.

En otras ocasiones, como en **San Fernando (Cádiz)** o **Madrid**, se apuesta por desarrollos tecnológicos que automatizan y digitalizan las principales tareas de gestión del servicio, como las relacionadas con las incidencias que se puedan presentar, a fin de que puedan ser resueltas de la manera más rápida y satisfactoria posible para los ciudadanos afectados.

SABER+

<https://prezero.es/es/>

ANARTZ MADARIAGA HERNANI*

DEL BARRIO A LA CIUDAD ESCALAS PARA HACER POSIBLE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN ENTORNOS URBANOS

¿Puede ser una ciudad realmente circular en sus intercambios de energía, materia e información con el medio donde se asienta? ¿Y en su balance de importación y exportación de estos tres elementos? **Pues sí, empezando por la autosuficiencia de sus barrios (aprovechando al máximo sus insumos) y atendiendo a cuatro circularidades: económica, medioambiental, social y cultural.** A continuación, publicamos un extracto del capítulo escrito por Anartz Madariaga en el libro 'Ciudades circulares, cohesivas y creativas'.

[*]

Doctor en Ciencias Sociales y Humanas (Universidad de Deusto). Licenciado en Comunicación Audiovisual (UPV-EHU). Máster en Comunicación Institucional y Corporativo (UD). Especialista en marketing online, diseño y programación (Grupo El Correo). Investigador Senior de la Cátedra Deusto Cities Lab.

La ciudad no es un sistema aislado y conservativo en el que no se aplican las leyes de la termodinámica. No es una máquina en la que baste un impulso para mantenerse en movimiento perpetuo. Como cualquier organismo, la ciudad está abierta relacionada con el medio en el que existe. Necesita importar y exportar materia, energía e información para desatar procesos de orden que la diferencien del medio y para no alcanzar la entropía máxima a la que tienden los sistemas. La ciudad, como sistema dinámico, siempre importará y exportará materia, energía e información, precisamente para mantener su propia dinámica.

Así que de lo que se trata es de no depender continuamente de esas importaciones y exportaciones, sino de aprovechar al máximo sus insumos, de obtener de ellos el máximo rendimiento posible gracias a procesos circulares internos, antes de exportar la materia, la energía o la información sobrante.

Eso vuelve al organismo menos dependiente del medio, más autónomo y más autosuficiente, aunque evidentemente continuará importando y exportando materia, energía e información de forma periódica. Se trata de lograr que los desechos que exporta sean beneficiosos, o al menos asimilables por el medio para que la vuelven simbiótica. Del incremento en autosuficiencia y en simbiosis deriva la sostenibilidad de una ciudad.

No enfrentamos así a ciudades que se comportan como sistemas complejos, con

la posibilidad de alterarse a sí mismas y al medio en el que existen. Están compuestas, además, por otros sistemas complejos: un subsistema físico-espacial, uno económico, uno social y uno cultural, todos ellos abiertos también al medio. Son ciudades con importaciones y exportaciones de naturaleza material, energética e informacional, y que pueden verse alteradas y transmutadas.

La escala es determinante

Como en toda perspectiva sistémica, nos enfrentamos al problema de la escala de observación: globalidad, territorio, ciudad, barrio, etc. Puede que una ciudad comedia, o un pueblo más o menos grande, pueda llegar a resultar más autosuficiente y capaz de obtener de su territorio circundante toda la materia, la energía y la información que precisa. Pero a medida que su tamaño y su población crecen, es decir, a medida que su estructura aumenta, las demandas de insumos se incrementan exponencialmente hasta el punto de que son excesivas para limitarse solo al territorio circundante.

La solución para ellas parte de una observación a menor escala y de entenderlas como ciudades configuradas por barrios sostenibles, también llamados eco-barrios. La autogeneración energética, la demanda y consumo de productos locales en comercios de proximidad, las zonas verdes compartidas por barrios adyacentes, incluso los huertos urbanos (entre otras tantas propuestas) apuntan hacia esa mayor autosuficiencia de los barrios y hacia esa relación colaborativa con el medio, en cuanto a compartir espacios y excedentes con otros barrios.

Más que economía y medio ambiente

Pero no debemos olvidar que una ciudad no consiste sólo en el binomio economía y

espacio-medio ambiente. También habría que lograr esa autosuficiencia social (desde una mayor cohesión en y de los barrios hasta posibilitar un relevo generacional) y esa autosuficiencia cultural (desde una identidad propia del barrio hasta la convivencia de la diversidad culturas y de agentes culturales).

Un barrio verdaderamente circular y autosuficiente también debería atender a estas cuestiones. De esta autosuficiencia multidimensional es de lo que tratan las llamadas 'ciudades del cuarto de hora' en las que a menos de 15 minutos a pie o en bicicleta cualquier persona podría encontrar todo cuanto necesita; es decir, una ciudad más autosuficiente y más sostenible emerge de unos barrios más autosuficientes y más sostenibles, no solo en términos de economía y medio ambiente, sino también en términos socio-culturales (Moreno, 2019; 2020).

Esta clausura operacional que implica la autosuficiencia no consiste en cerrar barrios y ciudades impidiendo intercambios o que las personas se desplacen, sino de habilitar unas condiciones que posibiliten que esos intercambios y desplazamientos no se efectúen obligatoriamente, como sucede, por ejemplo, en barrios monofuncionales de viviendas separados de barrios de oficinas y que necesariamente implican desplazamientos para que la gente pueda ir de casa al trabajo.

Así pues, un barrio que cuenta con recursos económicos, socio-culturales y espacio-medioambientales (y aprovecha al máximo sus insumos en forma de materia, energía o información) tiende hacia la autosuficiencia, mientras que compartirlos o exportar sus excedentes en formas en que otros barrios puedan considerar como insumos le dota de características simbióticas. La ciudad en su conjunto emergería como un sistema altamente autosuficiente y simbiótico a partir de estos barrios.

Como hemos señalado, algunas de las propuestas de la ciudad circular se plantean en base, sobre todo, a cuestiones materiales y energéticas, a las que añadiríamos también las informacionales. Sería deseable repensar esa circularidad no solo en aspectos económicos y medioambientales, sino

De poco sirve alcanzar una circularidad económico-medioambiental si ello supone la expulsión de personas o el sometimiento de la diversidad cultural a una única cosmovisión

también en aspectos socio-culturales, ya que de poco sirve alcanzar una circularidad económico-medioambiental si ello supone la expulsión de personas de una ciudad o el sometimiento de la diversidad cultural a una única cosmovisión más o menos mayoritaria o más o menos oficial.

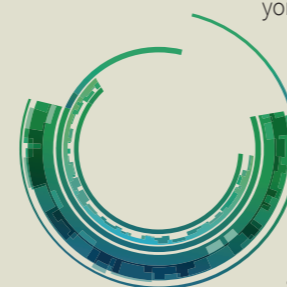
Esta consideración implica la colaboración entre las perspectivas más disciplinares y específicas, pero también entre visiones transdisciplinares capaces de identificar las reacciones sistémicas que las actividades urbanas de una disciplina tienen en el ámbito de otra.

Más que medio natural

En cuanto a la relación mutuamente beneficiosa entre sistema y medio a la escala de

la ciudad y el territorio, también resulta necesaria una mirada más amplia que trascienda esa concepción del medio como únicamente el medio natural. El medio está compuesto también por otras ciudades, municipios y por áreas rurales habitadas. Una relación simbiótica consiste en lograr un apoyo mutuo. Por ejemplo, no parece muy simbiótica una ciudad que con sus actividades imposibilita la existencia de otros municipios y asentamientos, que obliga a sus habitantes a desplazarse, que elimina la posibilidad futura de que las siguientes generaciones puedan escoger vivir en un entorno no urbano según las necesidades y preferencias que desarrollen, o que dificulta que un pequeño municipio pueda prosperar con el tiempo y convertirse en una ciudad autosuficiente.

Cuando hablamos de una ciudad circular inmersa en el territorio, es preciso atender también a cuestiones socio-culturales. De



Como en toda perspectiva sistémica, nos enfrentamos al problema de la escala de observación: globalidad, territorio, ciudad, barrio, etc.

Nuestras ciudades no son circulares y distan mucho de serlo. Algo se opone a la ciudad circular cuando estas dependen de estímulos del medio que no pueden controlar y sobre los que no pueden ejercer influencia alguna.

No resultan circulares ni sostenibles las ciudades que han revelado una extrema vulnerabilidad ante el cese del turismo durante la crisis de COVID-19. Dependen demasiado de estímulos que no pueden obtener por sí mismas.

No resultan circulares los barrios que expulsan a otros barrios a personas que sufren las consecuencias de procesos de gentrificación o turistificación.

No resultan sostenibles ni circulares aquellas ciudades que no consiguen aprovechar a los migrantes que se incorporan a ellas, ni aquellas que expulsan a su población al medio por falta de oportunidades vitales. Incluso si empleamos una concepción tremendamente reduccionista de las personas como insumos de materia (cuerpos físicos con demandas espaciales), energía (fuerza de trabajo y demandas de subsistencia) e información (conocimientos y demandas culturales), no resulta circular no aprovecharlos al máximo y expulsarlos a merced de un medio que, en el peor de los casos, no es capaz de asimilarlos.

No resultan sostenibles ni circulares las ciudades en las que los alimentos o los productos locales resultan más costosos y menos accesibles que aquellos que provienen desde miles de kilómetros, que no reflejan los costes medioambientales de su transporte o los costes sociales derivados de su producción en lugares con condiciones laborales próximas a la esclavitud.

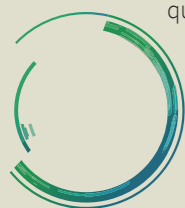
No resultan sostenibles ni circulares las ciudades que dependen por completo de energía producida en lugares lejanos en un momento en que Europa lamenta su dependencia de países en guerra, que amenazan sus valores, que destruyen ciudades y que provocan millones de personas desplazadas a las que dar un cobijo, cuanto menos digno, en unas ciudades no preparadas para ello.

No resultan circulares ni sostenibles en tanto no permiten que otras ciudades y asentamientos lo sean, ya que la circularidad es una cuestión que va mucho más allá del binomio economía-medio ambiente y que requiere de una unidad de las distintas disciplinas y de los distintos agentes urbanos (y no urbanos) para poder lograrla.

Esta mirada ecosistémica busca establecer una dinámica urbana compatible con el medio ambiente, con otras economías, con otras maneras de vivir y con otro tipo de organizaciones sociales



lo contrario, estaremos empujando al medio a generar uno estímulos no pretendidos que la ciudad tendrá que incorporar y que afectará a su propia circularidad, por ejemplo, la migración de zonas rurales a entornos urbanos.



En síntesis, esta mirada ecosistémica busca establecer una dinámica urbana compatible con el medio ambiente, con otras economías, con otras maneras de vivir y con otro tipo de organizaciones sociales, no necesariamente tradicionalmente propias de la ciudad.


Si a nivel inframunicipal la circularidad pasa por desarrollar ecobarrios circulares, a nivel territorial supone pensar en biorregiones o ecorregiones circulares

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Forman, R. T. T. (2014). *Urban Ecology: Science of Cities*. Cambridge: Cambridge University Press.
 Moreno, C. (2019). *La ciudad del cuarto de hora: por un nuevo crono-urbanismo*. <http://www.moreno-web.net/la-ciudad-del-cuarto-de-hora-por-un-nuevo-crono-urbanismo/>
 Moreno, C. (2020). *Vie urbaine et proximité à l'heure du Covid-19?* Paris: Editions l'Observatoire.
 Newman, P. & Jennings, I. (2008). *Cities as sustainable ecosystems: principles and practices*. Washington: Island Press.

Si a nivel inframunicipal la circularidad pasa por desarrollar ecobarrios circulares, a nivel territorial supone pensar en biorregiones o ecorregiones circulares, que no siempre se ajustan a los límites administrativo-legales (Newman & Jennings, 2008; Forman, 2014) y que pueden tener su origen en unas características ambientales comunes, pero también en relaciones socio-culturales e intercambios económicos de proximidad.

Repensar barrios, ciudades y territorios circulares en clave de dinámica de sistemas complejos es una gran oportunidad para aunar visiones y voluntades de cara a lograr

un modelo de vida más autónomo, adaptativo y sostenible en todos los aspectos y a todos los niveles. 



Editores: Monteagudo, M.J., Aranbarri, N. y Guereño, B. (2022).
Editorial: Catarata. Colección 'Ciudades 2030'. 286 páginas.



CIUDAD
SOSTENIBLE | RESILIENTE E INNOVADORA

La **revista de las ciudades** que ofrece ideas y visiones para la **transformación urbana sostenible**

qué es
Ciudad Sostenible

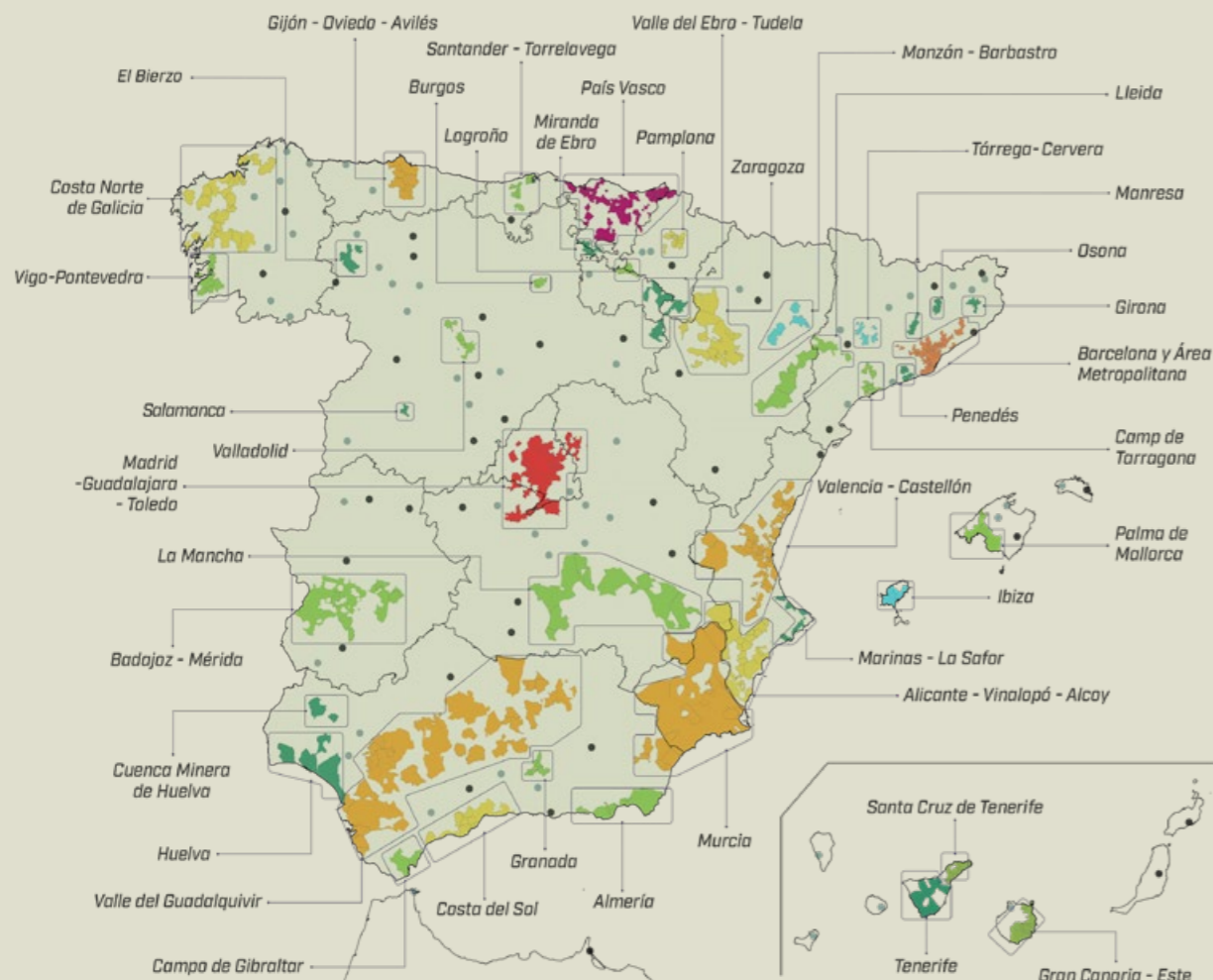
La revista Ciudad Sostenible es la única publicación editada en España dedicada exclusivamente a la sostenibilidad urbana, el mundo de las ciudades, la eficiencia en el uso de los recursos y el cambio global. Gracias a su amplia distribución y tras 10 años en el mercado con más de 38 números editados, Ciudad Sostenible es la **revista de referencia** para los gestores tanto públicos como privados en administraciones, empresas y entidades influyentes. Cada número de Ciudad Sostenible es un **compendio de reflexiones e información práctica** sobre ideas y proyectos para la sostenibilidad de nuestras ciudades

de qué **habla**

- Desarrollo sostenible de las ciudades
- Urbanismo y gestión del territorio
- Arquitectura sostenible
- Eficiencia y ahorro de los recursos
- Gestión de los residuos y reciclaje
- Agua y ciudad
- Movilidad urbana
- Nuevas tecnologías
- Energía e iluminación
- Modelos urbanos sostenibles
- Naturaleza urbana
- Participación ciudadana
- Responsabilidad social
- Proyectos de ciudades
- Planes estratégicos urbanos

estos son nuestros **lectores**

- CS se distribuye entre:**
- Gobiernos locales
 - Gobiernos autonómicos
 - Diputaciones y cabildos
 - Ministerios y organismo públicos nacionales
 - Direcciones generales y divisiones de la Unión Europea
 - Organismos internacionales
 - Federaciones de municipios y redes de ciudades
 - Agencias de la energía
 - Fundaciones, asociaciones y entidades sociales
 - Empresas
 - Partidos políticos
 - Agrupaciones ciudadanas
 - Colegios profesionales
 - Medios de comunicación
 - Profesionales de la sostenibilidad urbana



Tres niveles de generación de aceites usados: áreas metropolitanas/industriales, focos aislados y zonas de dispersión

LA ESPAÑA VACÍA GENERA TANTO ACEITE INDUSTRIAL USADO COMO LAS CIUDADES DE MADRID, BARCELONA Y VALENCIA

SIGAUS ha publicado recientemente su Informe "El aceite industrial usado en España 2021-2022", un detallado análisis estadístico, demográfico y ambiental sobre la generación de este residuo en nuestro país. Mientras que el 75% del aceite usado se genera en solo 42 áreas metropolitanas o industriales de alta generación, el resto se concentra en más de 4.000 municipios, la mitad de ellos de la España vacía, lo que implica una logística compleja para garantizar la recogida del residuo en todo el territorio.

El estudio realizado por SIGAUS pone de manifiesto la desigual distribución de la población y de la actividad económica en nuestro país, lo que incide directamente en

la forma en la que se genera el aceite industrial usado, un residuo muy ligado a la actividad productiva e industrial. Así, según el informe existen 42 áreas metropolitanas o

industriales que agrupan el 75% del aceite usado. Se trata de agrupaciones de un mínimo de tres municipios contiguos o muy cercanos en las que cada uno de ellos apor-



ta una generación de más de 40 toneladas al año de residuo. Hablamos de grandes ciudades como Madrid, Barcelona o Valencia, así como de zonas de intensa actividad industrial como Gijón-Avilés-Oviedo, País Vasco, etc. En su conjunto, estas áreas acumularon en 2021 más de 133.000 toneladas de aceites usados.

En un segundo escalón se encuentran determinados focos de alta generación, pero aislados de otros municipios similares. Se trata, habitualmente, de capitales de interior o localidades con una actividad industrial singular, pero relativamente alejadas de otros focos de población y actividad. En total se han identificado 97 grandes poblaciones en esta categoría, que generaron cerca de 16.000 toneladas de residuo.

Finalmente, el 16% del aceite usado (29.000 toneladas) se distribuyó por la inmensa mayoría del país, abarcando un 82% del territorio y un 91% de los municipios. En esta categoría hablamos de lo que hemos denominado la España vacía (zonas en

riesgo demográfico) en la que también se generan aceites usados: casi 2.000 municipios de menos de 1.000 habitantes (incluyendo 72 localidades con menos de 100 kg generados y casi 400 con menos de 500 kg) en los que se recuperó tanto aceite usado como en las ciudades de Madrid, Barcelona y Valencia juntas, y donde fue necesario realizar un desplazamiento mínimo de 60 km para recuperar el residuo.


Muchos establecimientos que generan poco aceite usado

Este desequilibrio territorial en la generación del aceite usado se produce de forma muy similar si analizamos la distribución de los puntos productores según su tamaño, es decir, según el volumen de aceite usado que generan al año. Así, el estudio confirma cómo de los casi 70.000 establecimientos que generan aceite usado en nuestro país cada año, el 27% (los medianos y grandes) generaron el 80% del residuo, mientras que el resto de puntos de generación (un 73% repartidos por toda la geografía) acumuló el 20% restante. En definitiva, hay 63.000 es-

tablecimientos que generan prácticamente la misma cantidad que los 1.000 mayores generadores de residuo: cada uno de estos grupos estaría generando unas 70.000 toneladas de residuo al año.

Por otro lado, existe un nutrido grupo de productores que además de generar poca cantidad de aceite usado se encuentran alejados de las instalaciones que pueden ofrecerles un servicio de recogida, por lo que es necesario realizar largos desplazamientos para recuperar un volumen muy pequeño de residuo, lo que supone un alto esfuerzo logístico. Por este motivo, la financiación que SIGAUS aporta a las empresas de gestión de aceite usado resulta imprescindible para que el servicio pueda llevarse a cabo. Sin ella, muchas de las operaciones de recogida no serían económicamente rentables y no se producirían, con el riesgo ambiental que ello implica. Para estos establecimientos el servicio articulado por SIGAUS tiene un gran valor añadido, en tanto que les permite cumplir con la ley entregando el residuo a un gestor autorizado.

El estudio ha sido posible gracias a la trazabilidad total de la gestión del aceite usado en el sistema tecnológico de SIGAUS, que tiene registrados 150.000 puntos de generación, de los cuales más de 109.000 han estado activos en los últimos 5 años. A partir de esta información es posible conocer cómo SIGAUS presta un servicio esencial en todo el territorio, incluyendo lugares remotos en los que hay que recoger pequeñas cantidades de residuo. Sólo un sistema basado en la responsabilidad ampliada del productor como SIGAUS puede combinar esta trazabilidad con una máxima cobertura y eficacia.

Un modelo consolidado en el ámbito del aceite industrial usado que pronto será un referente también en el de los residuos de envases comerciales e industriales usados gracias a GENCI, el SCRAP (Sistema Colectivo de Responsabilidad Ampliada del Productor) creado en 2022 y respaldado por SIGAUS para la gestión de estos residuos, que ya opera en Illes Balears y que pronto lo hará a nivel nacional. 

El 75% del aceite usado generado en 2021, más de 133.000 toneladas, se concentró en 42 áreas metropolitanas o industriales, mientras que 21.000 toneladas se distribuyeron de manera muy dispersa por un 91% de los municipios españoles



JON JONOSKI OFFICER. MEDIA & OUTREACH, ICLEI EUROPA.
FOTOS. ROBERT BYE Y CIUDAD SOSTENIBLE/DEPOSITPHOTO.

INFORME DCC LAS CIUDADES IMPULSAN LA TRANSICIÓN CIRCULAR EN EUROPA

El recientemente publicado informe 'Declaración de Ciudades Circulares' (DCC) celebra y destaca los grandes pasos que están dando ciudades de toda Europa para apoyar la transición a una economía circular. Desde la estrategia de economía circular de Maribor y la iniciativa de compostaje comunitario de Budapest, hasta los cafés de reparación de Gante y el objetivo líder mundial de Haarlem de que **el 100% de la contratación local sea circular para 2030**, el informe y los perfiles de las ciudades presentan muchas soluciones ejemplares y reproducibles.

A lo largo de 2022, los firmantes de la DCC han presentado informes individuales en los que comparten sus actividades e intervenciones clave en el ámbito de la economía circular, así como los retos que han enfrentado. En total se han presentado 40 informes, que abarcan las actividades de 2021 y 2022. ICLEI Europa, con el apoyo de la Fundación Ellen McArthur, ha llevado a cabo un análisis exhaustivo de estos informes, cuyo resultado ha sido el informe de la DCC. Ambas organizaciones señalan que se trata de la evaluación de prácticas de economía circular en ciudades europeas más amplia que se ha realizado y en el que se han identificado ocho tendencias clave para la aplicación de la circularidad en las zonas urbanas europeas, así como los cuatro principales obstáculos que dificultan la economía circular.

La mitad de las 40 ciudades analizadas en el informe cuentan con estrategias de economía circular o las están desarrollando. Las ciudades que necesitan ayuda para desarrollar una pueden beneficiarse del creciente número de iniciativas circulares creadas a nivel europeo para apoyarlas. Además, el informe destaca que existe un gran potencial para acelerar la transición circular. Más allá de las autoridades municipales, los residentes, los gobiernos nacionales y el sector privado tienen palancas que pueden utilizar para ayudar a lograr la circularidad.

El informe destaca que la transición circular se está produciendo en toda Europa, en ciudades grandes y pequeñas, y en distintos sectores. Por ejemplo, Lovaina (Bélgica) está estableciendo plataformas digitales



La mitad de las 40 ciudades analizadas en el informe cuentan con estrategias de economía circular o las están desarrollando

hacia una economía circular. Aunque consumen muchos recursos y energía, también son innovadoras, están interconectadas y albergan concentraciones de capital, datos y talento. La incorporación de los principios de la economía circular en las ciudades puede dar lugar a un cambio significativo a nivel local e impulsar la transformación en todo un país. Este informe pone de relieve la creciente voluntad, por parte de ciudades de todos los tamaños, de realizar la transición a una economía circular. Aunque el progreso no es tan rápido como podría ser, debido a la falta de habilidades, conocimientos y financiación, es inspirador ver muchas soluciones circulares sistémicas ya en marcha."

Filipe Araujo, vicealcalde de la **ciudad de Oporto** se hace eco del papel clave de las ciudades en la transición circular: "Pasar de una economía lineal a una circular es esencial si queremos lograr la descarbonización y mantenernos dentro de los límites planetarios. Representa nada menos que un cambio de paradigma, ya que cerrar y acortar los bucles materiales significa adoptar formas completamente nuevas de producir y consumir. Como ciudades, tenemos a nuestra disposición una serie de palancas políticas que pueden ejercer una gran influencia. Creemos firmemente que podemos mostrar el camino a seguir, y liderar y movilizar tanto a las personas como a las organizaciones hacia la transición circular."

Ciudades españolas

Las dos ciudades españolas que han contribuido al informe del DCC son **Murcia** y **Picanya**. Murcia habla de su estrategia integral de economía circular, que actúa como plan de acción para sus actividades y objetivos circulares. Esta estrategia abarca todos los departamentos del ayuntamiento e incluye a otras entidades públicas, empresas y habitantes. Los departamentos con mayor

influencia en Murcia están sujetos a monitoreo y seguimiento, incluidos los departamentos de turismo, comercio y agricultura. El plan de gobernanza de la estrategia define las funciones y relaciones entre las partes interesadas para una aplicación eficaz. La ciudad liderará la implementación de la estrategia, creando diversos organismos según sea necesario. Los objetivos y metas de la economía circular se establecen en la Estrategia de Economía Circular de Murcia que incluye el objetivo global de alcanzar el 100% de circularidad en 2050.

Para alcanzar sus objetivos, **Murcia** participa activamente en proyectos europeos, en particular en aquellos relacionados con los biorresiduos. En el marco del proyecto HOOP, Murcia está creando una plataforma en línea para el intercambio de conocimientos entre ciudades con ideas afines que contribuya a apoyar la implementación de proyectos circulares de biorresiduos a gran escala. Como parte de este proyecto, Murcia también es miembro de BiowasteClub y participa bianualmente en talleres sobre el tema de los biorresiduos con otras siete ciudades participantes. Murcia es también una zona de replicación dentro del proyecto CityLoops, que está demostrando una serie de herramientas innovadoras y enfoques de planificación urbana, destinados a promover la circularidad de los flujos de materiales de biorresiduos y residuos de construcción y demolición (RCD).

Además, Murcia también participa en el proyecto ValueWaste, que se centra en el desarrollo de un sistema de valorización de biorresiduos urbanos a través de diferentes cadenas de valor, como proteínas y fertilizantes, y en el proyecto LifeEnrich, cuyo objetivo es demostrar una serie de herramientas innovadoras y enfoques de planificación urbana para los flujos de materiales de biorresiduos y residuos de construcción y demolición.

Por su parte, **Picanya** aún no cuenta con una estrategia dedicada a la ciudad circular, aunque todas las áreas municipales, incluyendo la Alcaldía, la Oficina de Proyectos Europeos y el Área de Sostenibilidad, Rehabilitación y Mantenimiento, colaboran para coordinar la integración de la circularidad en las políticas públicas y supervisar la implementación. De este modo se garantiza la alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Los objetivos de desarrollo local se establecen en función del cumplimiento de la Agenda 2030 para el municipio. Picanya también trata activamente de involucrar a sus habitantes en la transición hacia la economía circular. Las iniciativas de la ciudad en este contexto incluyen la organización de puntos de intercambio de libros usados denominados "Libros Libres", el suministro de alimentos frescos y de temporada en los comedores escolares, la distribución de bolsas reutilizables y recicladas, y de envases para llevar a los mercados, y el comercio y la promoción de la compra en tiendas locales.

Además de Murcia y Picanya, **Alcoi, Manresa, Rivas Vaciamadrid, Sevilla, Vistabella del Maestrat, Valladolid y Valles Occidental** representan a España como firmantes de la DCC. Aunque no han contribuido al informe, son miembros orgullosos de la creciente comunidad del DCC. España y Portugal se encuentran entre los dos países con más signatarios, y el DCC siempre se alegra de contar con más signatarios ibéricos.

Simon Clement, coordinador de Economía Circular de **ICLEI Europa**, señala que "la Declaración de Ciudades Circulares aspira a tener 150 signatarios para finales de 2025. Esto daría un nuevo impulso a la economía circular en Europa y enviaría una señal clara de que existe una alternativa viable a la economía lineal. Está claro que la lucha contra el cambio climático (y más allá de la necesidad de mantenerse dentro de los límites planetarios) no puede ganarse con el enfoque actual de "tomar-hacer-residuos". Por lo tanto, nos gustaría invitar a las ciudades y regiones de toda Europa que lean este informe a unirse a la comunidad DCC y ayudar a impulsar la acción necesaria."

para respaldar los servicios de reparación; Torres Vedras (Portugal) está utilizando la contratación pública para invertir en comidas escolares sostenibles; Copenhague (Dinamarca) está utilizando la innovación para encontrar nuevas soluciones radicales para la gestión de residuos; Ljubljana (Eslovenia) anima a los ciudadanos a crear sus propias soluciones circulares; La Spezia (Italia) requiere la reutilización de estructuras existentes en la construcción, y Helsinki (Finlandia) permite la redistribución de alimentos para que los sistemas alimentarios locales sean más regenerativos.

Importantes barreras

A pesar de todas estas buenas noticias, el informe no deja de mencionar los retos. El progreso hacia la circularidad no es tan rápido como podría ser debido a la falta de competencias y conocimientos. Además, la falta de opciones de financiación está frenando el ritmo de la transición a una economía circular. El sector privado y los gobiernos nacionales deben ayudar a desbloquear nuevas oportunidades. Como compradoras de bienes y servicios, las ciudades pueden contribuir utilizando su poder adquisitivo para predicar con el ejemplo e impulsar el

cambio entre sus proveedores. Por último, los ciudadanos deben ser conscientes de su papel crucial. Dan forma a las normas culturales y las expectativas políticas, que deben adaptarse a los cambios introducidos por las autoridades urbanas para que las ciudades se vuelvan verdaderamente circulares.

El gran énfasis del informe el papel de las ciudades para lograr la transición circular encaja con los objetivos más amplios de la Declaración de Ciudades Circulares. Se creó no sólo para apoyar a las ciudades en la consecución de la circularidad, sino también para destacar el papel crucial que desempeñan en este proceso. Las ciudades son núcleos de humanidad y centros de actividad económica. Como señala Sarah O' Carroll, directora de Ciudades de la **Fundación Ellen Macarthur**: "Nuestras ciudades están en una posición única para impulsar la transición

A lo largo de 2022, los firmantes de la DCC han presentado informes individuales en los que **comparten sus actividades e intervenciones clave en el ámbito de la economía circular**

El informe destaca que la transición circular se está produciendo en toda Europa, en ciudades grandes y pequeñas, y en distintos sectores

AGENDA

MOBILE CITIES

08
MAYO

Es un nuevo webinar de ICLEI Europa. En esta sesión sobre 'Ciudades móviles: aceleración de las innovaciones en movilidad' se debatirá sobre cómo a través de acciones urgentes y aceleradas las ciudades y los pueblos pueden lograr la transformación del transporte necesaria para asegurar un futuro sostenible para todos.

<https://iclei-europe.org/>

2ª ASAMBLEA GENERAL DE ONU-HABITAT

05-09
JUNIO

La segunda sesión de la Asamblea Hábitat de las Naciones Unidas se llevará a cabo del 5 al 9 de junio de 2023 en Nairobi, Kenia. El tema de la sesión es "Un futuro urbano sostenible a través de un multilateralismo inclusivo y efectivo: lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible en tiempos de crisis global".

<https://unhabitat.org/governance/un-habitat-assembly/second-session-2023>

BRUSELAS URBAN SUMMIT

12-15
JUNIO

Este encuentro es una iniciativa de la Región de la Capital de Bruselas, Eurocities, Metropolis y la Iniciativa de la OCDE Champion Mayors for Inclusive Growth. Reunirá tres conferencias internacionales de ciudades: el 14º Congreso Mundial Metropolis, la Conferencia Anual de Eurocities y la sexta Cumbre de Alcaldes de la OCDE para la Iniciativa de Crecimiento Inclusivo. Reunirá a más de 300 ciudades de todo el mundo y más de 1.000 políticos, expertos y representantes de la sociedad civil para intercambiar ideas y establecer las prioridades para ciudades sostenibles, asequibles y habitables en el futuro.

<https://urbansummit.brussels>

TRANSICIÓN ENERGÉTICA DE EUROPA A TRAVÉS DE LA ACCIÓN COLECTIVA

19
JUNIO

El proyecto DECIDE celebra su evento final en Bruselas. Esta conferencia combinará debates plenarios y sesiones interactivas, y tiene como objetivo reunir e involucrar a una amplia gama de expertos en energía, reguladores y generadores de políticas, facilitadores, comunidades energéticas, académicos, etc.

<https://iclei-europe.org/>

XXV CONGRESO DE CIDEU

05-07
JULIO

La **crisis climática** global es uno de los principales desafíos a nivel mundial. Las ciudades se convierten en escenarios locales de las dinámicas globales y por eso es en ellas donde se pueden lograr acciones efectivas para hacer frente al cambio climático. En el XXV Congreso de CIDEU se abordarán los desafíos del cambio climático a partir de una doble mirada: cómo estamos planificando las ciudades y qué instrumentos estamos usando para incorporar la variable climática, y qué acciones estamos implementando. Las redes de ciudades y la acción colaborativa que promueven las convierten en un actor clave para superar los retos del cambio climático, por eso este encuentro propone construir una estrategia para una planificación y gestión climática.

<https://www.cideu.org/congreso-mendoza-2023/>

2º FORO MUNDIAL DE BOSQUES URBANOS

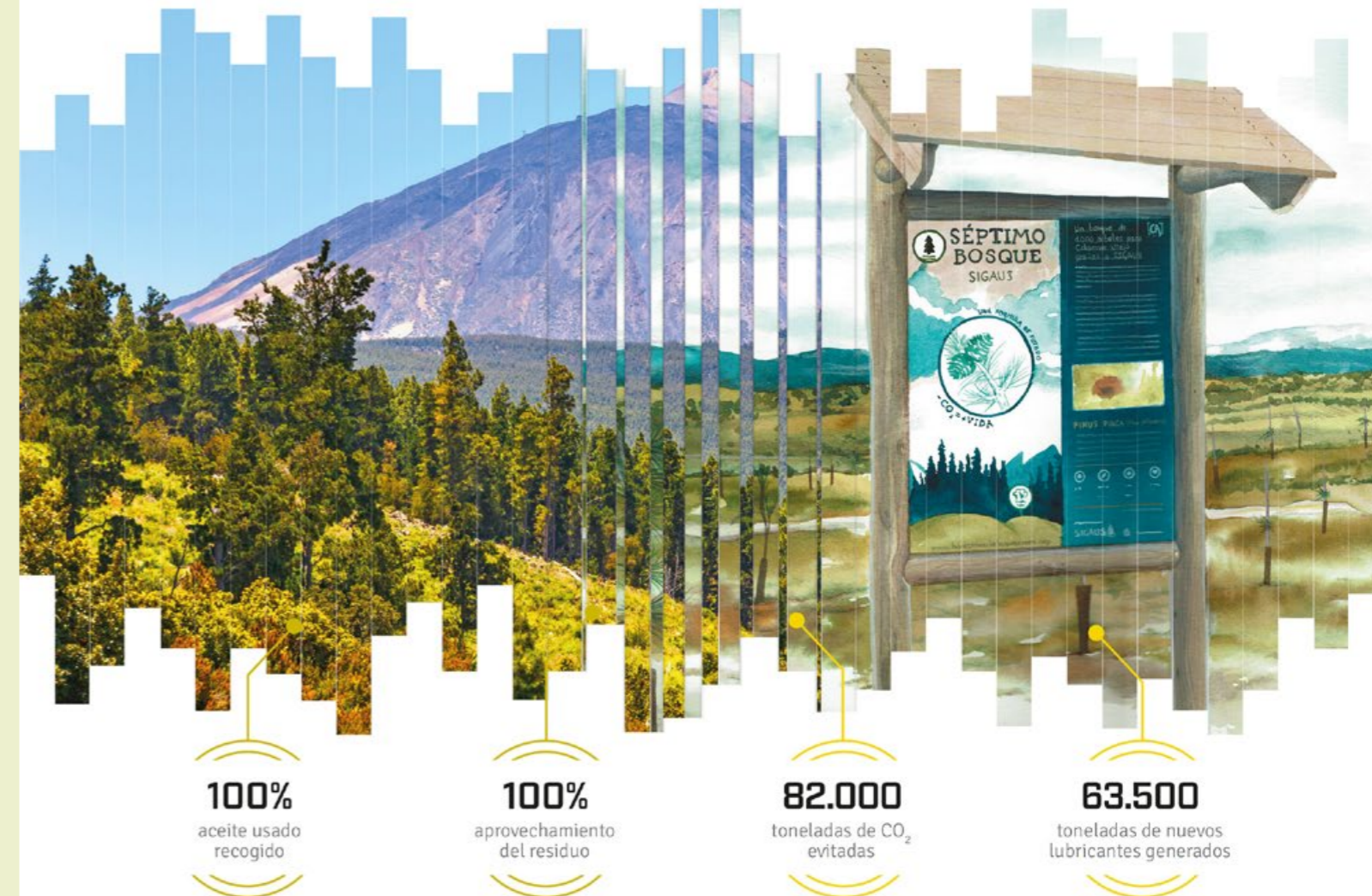
16-20
OCTUBRE

La segunda edición de WFUF tendrá lugar en Washington DC, del 16 al 20 de octubre de 2023. El tema general será: Ciudades más verdes, saludables y felices para todos. Este tema fue elegido para resaltar la importancia de construir ciudades inclusivas y accesibles donde los bienes y servicios de los bosques y árboles urbanos estén disponibles para todos.

<https://www.worldforumonurbanforests.org/>

SIGAUS

Contigo, somos Economía Circular



Detrás de un residuo invisible, hay una gestión eficaz

Detrás de un proceso casi invisible para los usuarios, hay un sistema de gestión que lleva 16 años convirtiendo un residuo muy contaminante en materias primas y energía, evitando su impacto ambiental con la máxima eficiencia y compromiso con la sostenibilidad. Y trabajando, además, en concienciar y devolver valor a la sociedad, con iniciativas como la de los Bosques SIGAUS.

Gracias a empresas, administraciones y ciudadanos, el aceite usado es un ejemplo de la economía del futuro.



SIGAUS. El futuro es circular

f@HacesMasconSIGAUS t@hacesmas @hacesmas www.sigaus.es

Nuestra agenda 2030 comenzó a escribirse en 1972

