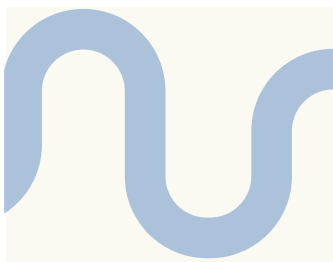




# SLOW CITY





4 - 5

**Editorial**

Thomas Salvant



6 - 9

**En elogio a las ciudades lentas**

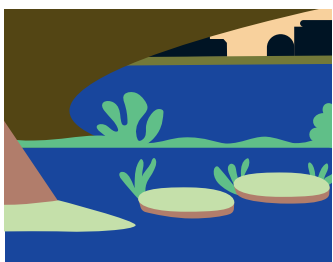
Morgan Poulizac



10 - 15

**Naturaleza en la ciudad: una inversión sostenible y rentable**

Catherine Jatteau



16 - 21

**Reconectar con el agua: un reto urbano**

Céline Boittin



22 - 27

**Ciudades y pájaros : un dúo armonioso, pero que necesita ritmo**

Hippolyte Pouchelle



28 - 33

## Transporte sostenible: clave de la transformación urbana

Philippe Rouland



34 - 39

## Construir para las necesidades del mañana: La ventaja digital

Marie-Vorgan Le Barzic



40 - 45

## Ciudad paciente, inmóvil y frágil

Rose Mégard, Lucie Gorce,  
& Gaëtan Vernier



46 - 51

## El jardín, un espacio que invita a tomarse el tiempo de vivir en la ciudad

Susanne Eliasson

S

O

M

M

A

I

R

E

# Ciudad Lenta: el camino hacia una ciudad más tranquila

En un mundo en el que la velocidad suele ser sinónimo de progreso, la noción de Slow City surge como contrapeso. Es una invitación a repensar nuestros ecosistemas urbanos para hacerlos más humanos, sostenibles y equilibrados.

La «*Slow City*».

Es una ciudad más tranquila porque integra varias velocidades, porque consigue hacer coexistir diferentes ritmos. Es en esta perspectiva en la que debemos plantearnos el futuro de nuestras ciudades, marcado por una rápida urbanización y poblaciones con expectativas encontradas.

La razón de ser de Egis es trabajar por el desarrollo económico y social y el confort de los usuarios, respetando los límites del planeta. Nuestra visión de la ciudad ideal es la de un ecosistema urbano equilibrado que garantice la sostenibilidad, la calidad de vida y la preservación del medio ambiente y las culturas locales. Estamos orgullosos de destacar nuestros proyectos en Francia y en todo el mundo que encarnan estos valores.

Sin embargo, el camino hacia esta ciudad «lenta» no está exento de desafíos.

El primero es económico. Como señala Catherine Jatteau en su artículo «La naturaleza en la ciudad: una inversión sostenible», uno de los grandes retos de los próximos años será concienciar sobre el carácter virtuoso de las soluciones basadas en la naturaleza. Muchas de estas soluciones han demostrado su eficacia y se revelan como auténticas alternativas económicas a problemas urbanos como la descontaminación de terrenos industriales baldíos, siempre que se tengan en cuenta en la fase de concepción de los proyectos.

O

T

I

D

E

A nivel técnico, el reto consistirá en desarrollar nuestra capacidad de imaginar y diseñar proyectos que concilien la ciudad, sus usuarios y su entorno natural. Como el proyecto Promenade Bleue en Asnières-Sur-Seine, donde los usuarios podrán disfrutar de una isla tranquila. Estamos orgullosos de trabajar en este gran proyecto que, al ofrecer un espacio de respiro tanto dentro como fuera de la ciudad, pretende devolver al agua, los ríos y los arroyos un papel central en el desarrollo urbano y la vida cotidiana de las personas.

Por último, hay mucho en juego en el ámbito tecnológico.

Tenemos que «*subirnos al tren*» de los recientes avances tecnológicos. Como señala Marie Vorgan Le Barzic en su artículo «*Le numérique: architecte du futur pour construire durable*», las herramientas digitales están cambiando nuestra relación con el tiempo en el diseño de proyectos. Nos permiten reasignar el tiempo al diseño de los elementos que componen la ciudad y, por tanto, diseñar teniendo en cuenta más parámetros: sobriedad, carbono y biodiversidad para aumentar el bienestar en la ciudad.

Esta ciudad tranquila y fluida es un paradigma necesario para nuestras ciudades, que ofrece una alternativa refrescante a la rápida urbanización y al ritmo frenético de la vida moderna. Al aplicar estos principios en nuestros diseños, estoy convencido de que contribuiremos a crear ciudades en las que todos los usuarios puedan prosperar.

En este sentido, nuestro próximo dossier tratará de la ciudad y la salud, dos conceptos que tienen una larga historia juntos. Los próximos años estarán llenos de temas de actualidad, ¡y eso es lo que intentaremos ilustrar en este próximo número!

Thomas Salvant

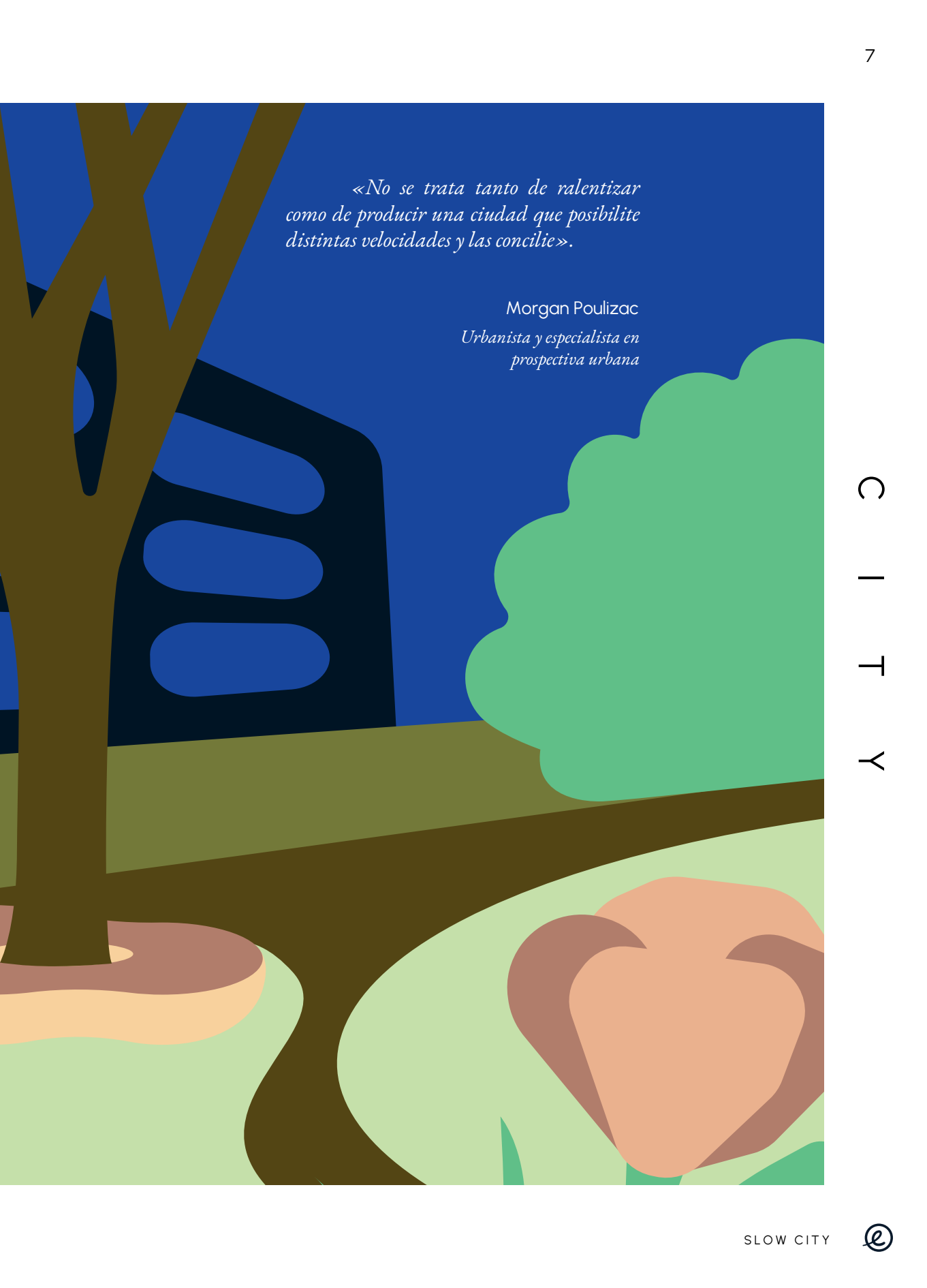
Director Ejecutivo Energía y  
Ciudades Sostenibles, Egis



# En elogio a las ciudades lentas

S  
L  
O  
W



A stylized illustration of a cityscape. On the left, a brown tree trunk stands on a small patch of ground. In the background, a dark blue building with three horizontal blue bands is visible. To the right, a large, rounded green bush sits on a brown ground level. In the foreground, a large, stylized orange flower with brown petals is shown. The sky is a solid dark blue.

*«No se trata tanto de ralentizar  
como de producir una ciudad que posibilite  
distintas velocidades y las concilie».*

Morgan Poulizac  
*Urbanista y especialista en  
prospectiva urbana*

C  
I  
T  
Y

En su libro futurista *Fahrenheit 451*, publicado en 1953, el escritor Ray Bradbury describe una ciudad en la que se queman todos los libros. También es una ciudad en la que no hay límite de velocidad, sólo una velocidad mínima: la gente no debe poder mirar a su alrededor, salvo los mensajes publicitarios esparcidos por la carretera. La gente no debe poder pensar al volante; sus mentes deben estar consumidas por la euforia de la velocidad y el miedo a un accidente.

La ciudad y la velocidad están íntimamente ligadas. La urbanización del siglo XX estuvo ligada al desarrollo del automóvil, que aceleró los desplazamientos e hizo posible la expansión urbana. En las primeras décadas del siglo, la velocidad se convirtió en sinónimo de modernidad, mientras que la aceleración simbolizaba una mayor eficacia (en términos de cadencias, procesos, ritmos, intercambios, etc.).

De hecho, la ciudad ha experimentado una notable aceleración: en los desplazamientos, en las formas de consumo (fast-fashion y fast-food), en las relaciones sociales y afectivas, hasta llegar a la idea de las entregas «el mismo día».

Sin embargo, la velocidad ha sido contestada, históricamente por la antimodernidad, el anticapitalismo de los años 70 y, más recientemente, por la preocupación por el medio ambiente. Para algunos (como el filósofo francés Paul Virilio en su libro *Vitesse et politique*, publicado en 1977), la velocidad es la expresión de la violencia: la velocidad es uno de los instrumentos de opresión de los poderosos, de las fuerzas ciegas del mercado (el «rápido» que alimenta el consumismo desenfrenado); Para otros, la velocidad es la expresión de un deseo de poder sobre la naturaleza (incluido el filósofo Harmunt Rosa en su libro *Accélération*, publicado en 2010) y de una pérdida de uno mismo (nunca tener tiempo suficiente, nunca estar disponible).

Contra la aceleración del mundo y de la ciudad, hay movimientos que reclaman una ralentización global. Estos movimientos han adoptado dos formas bien distintas. El primero, surgido en los años 80 bajo la influencia del urbanista Jan Gehl, promovía un enfoque de la ciudad «a la altura (y velocidad) humana», y en particular una ciudad de distancias cortas, una ciudad «tranquila» «a pie». La segunda, más reciente y politizada, reclama una ruptura con el concepto de crecimiento y aboga por una ciudad «lenta», basada en una vuelta a los ciclos cortos, menos consumo y una ciudad que se toma su tiempo. De esta segunda inspiración nace el movimiento que desde hace algunos años aspira a romper, aunque sea a tiempo parcial, con la ciudad y celebrar una vuelta al campo (no sin algunas contradicciones).

## ¿Qué significa hoy una «ciudad lenta»?

El programa de una ciudad «ralentizada» no es necesariamente el de una ciudad lenta, y si bien la construcción de autopistas urbanas ya no es una prioridad para las ciudades, éstas no están menos preocupadas por garantizar un ritmo y una fluidez que aseguren su eficacia (una ciudad congestionada no es una ciudad modelo). No se trata, pues, tanto de ralentizar como de producir una ciudad que haga posibles diferentes velocidades, que las concilie.



## La ciudad lenta tiene tres cualidades intrínsecas:

### Una ciudad que incluye a los usuarios más lentos

La primera es permitir la coexistencia de distintas velocidades, no someterse a la velocidad más elevada sino, por el contrario, controlarla, confinarla. Esto es lo que está en juego en las nuevas formas de transporte actuales, que tienden a combinar diferentes usos y prácticas permitiendo que prevalezca la lentitud. Las recientes polémicas sobre la peligrosidad de los patinetes no se deben tanto a la velocidad de este medio de transporte como a la inseguridad creada para los usuarios más lentos y su convivencia. La norma de la ciudad lenta es garantizar que el usuario más lento pueda disfrutar de la ciudad sin ponerse en peligro. Se adapta a las velocidades más lentas, aunque ello suponga cuestionar la preeminencia de los modos de transporte mayoritarios.

### Una ciudad que reconcilia

Las decisiones adoptadas por varias ciudades de reducir los límites máximos de velocidad de los automóviles han suscitado molestias e incompreensión entre algunos usuarios. Sin embargo, estas fricciones, lejos de ser simplemente una oposición estéril entre grupos que no se entienden (lo que sin duda ocurre en parte), son también la expresión de intenciones diferentes que deben conciliarse para producir la ciudad. Si bien es normal que los turistas quieran «tomarse su tiempo» para descubrir una ciudad, es igualmente legítimo que los trabajadores quieran llegar a casa lo antes posible. En este sentido, la «ciudad lenta» es una ciudad de compromiso que consigue contener contradicciones intrínsecas de uso dentro de un mismo espacio. La segunda regla de la ciudad lenta es aceptar que la ciudad es el resultado de un consenso que está constantemente en marcha.

### Una ciudad que valora el «tiempo perdido»

Los productores de la ciudad se ven presionados para «acelerar» la ciudad: los promotores porque el tiempo «es dinero», los representantes electos porque la lentitud «es signo de incompetencia», los ingenieros porque la velocidad es «signo de eficacia».


La ciudad lenta no puede sustraerse a estas consideraciones, a menos que reconozca su utopía. En cambio, puede defender las cualidades de la lentitud en el funcionamiento orgánico de una ciudad: el tiempo del paseo y de la contemplación, el tiempo de pararse a charlar con los demás, el tiempo de una ciudad que se toma su tiempo para construir proyectos, no para burlar los ritmos naturales. Harmunt Rosa habla de «recuperar la disponibilidad»: esto se aplica obviamente a las nuevas tecnologías, pero también a la experiencia de la ciudad. La ciudad lenta no es simplemente una renuncia al progreso, sino una afirmación de la primacía de lo humano sobre lo mecánico. La última regla de la ciudad lenta es la que valora el tiempo perdido como tiempo precioso, como el tiempo que da valor a la ciudad.

*Autor*


Morgan Poulizac

*Urbanista y especialista  
en prospectiva urbana*



An illustration of a park at night. A large green tree stands in the center. To the left, there is a dark arched structure, possibly a tunnel or a covered walkway, with string lights hanging above it. A bench is visible in the foreground. The background features dark blue mountains under an orange sky. The overall style is flat and modern.

# Naturaleza en la ciudad: una inversión sostenible y rentable



*«Al integrar el ciclo lento de la naturaleza en la planificación urbana, no sólo podemos hacer frente a los retos medioambientales actuales, sino también crear espacios urbanos en los que sea estupendo vivir sin salir perdiendo económicamente».*

Catherine Jatteau  
*Directora de Medio Ambiente, Egis*

C  
I  
T  
Y

En nuestra búsqueda del progreso rápido, a menudo se ha descuidado un aspecto fundamental: la sostenibilidad. El resultado es que las ciudades occidentales, construidas sobre la premisa de la inmediatez, se asfixian ahora bajo el peso de su propio pensamiento a corto plazo. Cada verano se asfixian un poco más y pierden atractivo para sus habitantes en busca de confort y sentido. Para insuflar nueva vida a estos espacios urbanos, se hace imperativo recurrir a la naturaleza. Sin embargo, esta reorientación plantea una cuestión crucial: ¿cómo conciliar la lentitud de la naturaleza con la necesidad de soluciones económicamente viables?

Las soluciones basadas en la naturaleza no son nada nuevo. Sin embargo, al demostrar su carácter extremadamente virtuoso, ahora están ganando en reconocimiento. Hay muchos ejemplos que lo demuestran: las soluciones basadas en la naturaleza pueden ser alternativas rentables a una serie de problemas urbanos. Eso sí, siempre que se tengan en cuenta en la fase de diseño de los proyectos y que sepamos aprovechar al máximo el largo ciclo de la naturaleza..

Por ejemplo, los terrenos y suelos contaminados. La forma más radical de tratarlos es excavar el suelo y enviarlo a un centro de tratamiento. In situ, el suelo se incinera o se lava químicamente. No hace falta que les dé la definición exacta de estos dos métodos de tratamiento. Ambos son tan radicales como costosos, y ambos paralizan un gran número de proyectos. Esta observación tampoco es nueva. Hace treinta años ya me preguntaba cómo era posible que ciudades como París estuvieran formadas por eriales industriales contaminados sobre los que no se había previsto ningún proyecto. Sólo con el tiempo y la experiencia me quedó clara la respuesta: los promotores urbanísticos suelen tener una visión sesgada de estos terrenos. ¿Por qué? Del coste de estas soluciones radicales. En la práctica, para emprender un proyecto urbanístico se realizan estudios de descontaminación. Sin embargo, según la mayoría de estos estudios, no se puede plantear ningún proyecto porque el balance económico de un proyecto urbano (sea cual sea) no soportaría una limpieza que costase tanto como una excavación.

### **Fitorremediación: una elección virtuosa y económica**

Es fácil pensar que los estudios de descontaminación son fiables porque lógicamente tienen en cuenta todas las soluciones existentes. Sin embargo, si damos un paso atrás, parecen obvias otras soluciones que tienen sentido y están a la altura de los numerosos retos climáticos y medioambientales a los que se enfrenta nuestro siglo. Todas son métodos naturales basados en la naturaleza. «Demasiado largo», pensarán algunos. «No es suficientemente viable económicamente», dirán otros. Sin embargo, estas soluciones naturales, aportadas por la propia naturaleza, tienen ahora el poder de dar sentido a unos terrenos baldíos contaminados que nadie quiere, ¡pero que la ciudad en realidad necesita!

El desarrollo industrial nos ha hecho olvidar que la naturaleza está bien diseñada. Y son precisamente las consecuencias de esta industrialización y del cambio climático las que nos

recuerdan ahora que existen plantas capaces de absorber los contaminantes y, por tanto, de eliminar la contaminación de forma natural. La otra buena noticia es que plantar plantas no es caro. De hecho, puede cumplir una triple función ayudando a :

- Biodiversidad en la ciudad, lo que también contribuye a combatir las islas de calor urbanas.
- Una mejor calidad del aire y una mejor gestión del agua de lluvia.  
Recuerde que un suelo sano absorbe mejor el carbono y filtra mejor el agua.

### **Aprovechar el tiempo al máximo**

*«Las plantas son ideales, pero necesitan tiempo para actuar, y el tiempo es dinero... Tomarse más tiempo suele ser incompatible con las limitaciones y exigencias de un proyecto urbano.»* Son observaciones clásicas que hay que relativizar. Un polígono industrial contaminado no utilizado en la ciudad o cerca de ella es rápidamente objeto de inseguridad, insalubridad o incluso de vertidos ilegales. Una verruga que daña la imagen de la ciudad y la vida cotidiana de sus habitantes. Iniciar un proceso de descontaminación natural mediante la plantación de vegetación adecuada llevará sin duda más tiempo que el tratamiento tras la excavación. Pero eso no significa que no se obtengan beneficios hasta que el lugar esté completamente limpio. Por ejemplo, al devolver la vida al suelo, las plantas abren la puerta a otros usos temporales. Los terrenos baldíos, por ejemplo, son herramientas fantásticas para concienciar sobre la biodiversidad. Basta con crear un sendero educativo para descubrir determinadas plantas. Esto demuestra que el tiempo, a menudo percibido como un coste, puede convertirse en un activo si sabemos utilizarlo con sabiduría. Esto es aplicable no sólo a los baldíos, sino también a cualquier otro espacio urbano.

### **Recompensar la acción sostenible**

El único inconveniente es que el principal obstáculo para la adopción de tales métodos reside en la actual estructura de incentivos económicos y reglamentarios. Aceptémoslo, los contratistas no tienen ningún incentivo para encontrar soluciones más virtuosas y menos costosas. Esto se debe a que la mayoría de ellos son remunerados sobre la base de un porcentaje del coste de la obra. Esta incoherencia exige no sólo una modificación de la normativa, sino también un cambio fundamental en la concepción de las licitaciones. Para fomentar la adopción de prácticas más respetuosas con el medio ambiente, todos los contratistas que favorezcan este tipo de enfoque deberían ser recompensados y no penalizados con una reducción de su remuneración.

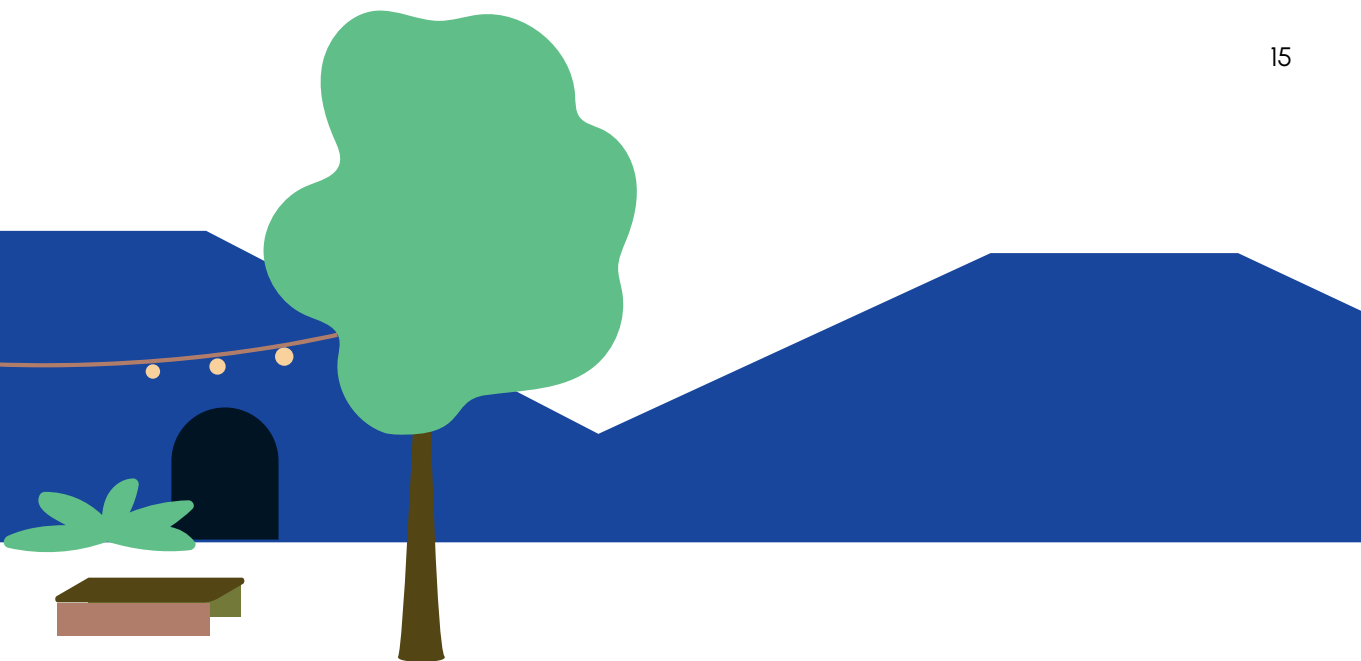
### **Aprovechar el potencial del suelo urbano a través de la naturaleza**

Muchos agentes públicos y privados disponen en las ciudades de terrenos no utilizados que, lejos de ser simples espacios baldíos, representan un potencial ecológico y económico considerable. Estos terrenos, que a menudo se perciben como una carga que hay que mantener, pueden transformarse en un valioso sumidero de carbono si se gestionan con sensatez. También en este caso, la clave reside en adoptar soluciones basadas en la naturaleza. Eligiendo especies vegetales con un fuerte desarrollo radicular y aéreo, estos espacios pueden activar su capacidad de secuestro de carbono, al tiempo que requieren un mantenimiento mínimo. Este enfoque no sólo reduce los costes de explotación, sino que también ofrece importantes beneficios colaterales a la ciudad desde el momento en que se lleva a cabo la plantación: lucha contra las islas de calor urbanas, mejora de la calidad del aire, aculturación social a favor de la biodiversidad, etc.

Este proceso es un ejemplo perfecto de cómo el largo plazo de la naturaleza puede integrarse armoniosamente en el tejido urbano para producir soluciones económicamente viables. Las plantas necesitan tiempo para crecer, eso es un hecho. Sin embargo, si un proyecto está bien diseñado, es posible combinar intereses medioambientales y económicos. El ritmo de la naturaleza exige que los proyectos urbanos se diseñen de un modo que se aleje de los planteamientos tradicionales, como la construcción de carreteras o de hormigón. En este sentido, es esencial tener en cuenta las características específicas del suelo y el clima, incluida su evolución futura. Evidentemente, esto prolonga la fase de diseño. Por otro lado, la fase de implantación y aceptación será mucho más rápida. El resultado final es un proyecto más virtuoso desde el punto de vista social, medioambiental y económico.

La conexión con el ciclo de la naturaleza abre nuevas posibilidades, pero sobre todo está en consonancia con la filosofía de la «ciudad lenta», cuyo objetivo es crear espacios urbanos en los que los residentes puedan tomarse el tiempo necesario para apreciar y experimentar plenamente su entorno. Un planteamiento que, naturalmente, implica que el propio diseño requiere tiempo. ¿Tiempo para qué? Tiempo para pensar de forma sostenible con el fin de ahorrar, tiempo para anticipar los usos del mañana con el fin de evitar tener que invertir de nuevo, tiempo para crear espacios naturales adaptados a los contextos climáticos, pero también a las demandas generales de los ciudadanos, con el fin de permitir que las ciudades sigan siendo atractivas durante mucho tiempo.

### **Un enfoque ecosistémico rentable**



El enfoque ecosistémico de la naturaleza y la ciudad no sólo es rentable, sino que también es esencial para anticiparse y adaptarse a los retos del futuro, sobre todo al cambio climático. Gracias al principio de selección genética, por ejemplo, ahora es posible elegir las plantas en función de su capacidad real de adaptación a una zona, pero también a su potencial de cambio climático. Esta selección permite a las plantas resistir mejor el paso del tiempo que ciertos materiales inertes, lo que abre la vía a un desarrollo urbano más adaptable y resistente. Esta noción de adaptación al cambio climático es muy nueva entre los promotores, y también implica que la planificación a largo plazo ya no debe verse como un obstáculo, sino como una oportunidad. Una toma de conciencia que dista mucho de ser colectiva. Así lo demuestran los proyectos del Gran París, que no fueron concebidos para adaptarse al cambio climático y que, frente a las previsiones, corren el riesgo de quedar rápidamente obsoletos, exigiendo nuevas inversiones a medio plazo. Una prueba más, por si hiciera falta, de que no es el ciclo largo de la naturaleza lo que representa un reto económico, sino la incapacidad de la humanidad para integrarlo eficazmente en sus planes de desarrollo urbano.

Es hora de replantearnos nuestro enfoque económico y legislativo para fomentar el desarrollo de soluciones basadas en la naturaleza. Lejos de ser un lastre económico, estos métodos representan una sabia inversión de futuro, que promete ciudades más resistentes, sanas y sostenibles. Al integrar el ciclo lento de la naturaleza en la planificación urbana, no sólo podemos responder a los retos medioambientales actuales, sino también crear espacios urbanos que sean lugares estupendos para vivir sin salir perdiendo económicamente.

*Autora*

Catherine Jatteau

*Directora de Medio Ambiente, Egis*




# Reconectar con el agua: un reto urbano

W  
O  
L  
S







*«El proyecto “Promenade Bleue” pretende ante todo restablecer un estrecho vínculo entre la ciudad y el río. Pretende devolver al agua un papel central en el desarrollo urbano.»*

Céline Boittin

*Jefe de Desarrollo Fluvial y Marítimo, Egis*

El agua desempeña un papel esencial en el desarrollo y la prosperidad de las ciudades. A lo largo de los siglos, muchas ciudades han surgido a lo largo de ríos, lagos y costas marinas, beneficiándose del acceso a este preciado recurso. Sin embargo, a medida que las ciudades se han ido desarrollando e industrializando, el vínculo entre el agua y la ciudad se ha ido debilitando. Hoy en día, cada vez más ciudades de todo el mundo buscan reconectar con el agua y reintegrar este elemento vital en su tejido urbano. Un reto con múltiples beneficios.

### **El agua, el recurso detrás de algunas ciudades**

Muchas grandes ciudades históricas deben su existencia a su proximidad a fuentes naturales de agua. Los ríos, lagos y océanos han sido durante mucho tiempo vías de transporte esenciales, que permitían el comercio, la pesca y el suministro de agua potable. Ciudades como Venecia, Ámsterdam, París y Bangkok derivan su carácter único de sus sistemas de canales, ríos y puertos.

Sin embargo, con la rápida urbanización e industrialización de los dos últimos siglos, muchas ciudades han dado la espalda al agua. Los ríos han sido canalizados, los humedales desecados y las costas convertidas en polígonos industriales. Esta negligencia ha provocado a menudo problemas medioambientales como la contaminación del agua, la pérdida de biodiversidad y el aumento del riesgo de inundaciones. Por no hablar del impacto negativo en la moral local.

### **Reconectar con el agua para promover el bienestar en la ciudad**

Muchas ciudades están tomando conciencia de la importancia de reintegrar el agua en su desarrollo urbano. Con este fin, están emprendiendo iniciativas para restaurar las vías fluviales, crear parques a lo largo de las riberas y promover la movilidad sostenible sobre el agua.

Estos esfuerzos pretenden mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y reforzar la resiliencia urbana frente a los retos medioambientales.

El agua, ya en el centro de muchos proyectos urbanos en todo el mundo

Varias ciudades del mundo han adoptado con éxito proyectos de reintegración del agua. En Melbourne (Australia), el proyecto Docklands precinct se desarrolló reintegrando el agua en la ciudad. Incluye espacios verdes a lo largo de los muelles, canales navegables y acceso público a las orillas del río Yarra. El objetivo es aportar calma y tranquilidad a los habitantes de la ciudad. Copenhague también es famosa por su innovador planteamiento de la gestión del agua.

La ciudad ha creado espacios públicos a lo largo de sus muelles, lo que permite a los residentes acercarse al agua. Además, el proyecto de desarrollo del distrito de Nordhavn se ha diseñado prestando especial atención a la reintegración del agua en el entorno urbano, con la creación de canales navegables y espacios verdes a lo largo del agua. Francia no se queda atrás.



«Promenade Bleue» es una oportunidad para crear un vínculo entre la ciudad y las nuevas actividades portuarias asociadas a ella. Todo ello de forma armoniosa y pertinente, restableciendo un fuerte vínculo entre la tierra y el agua. En la práctica, el proyecto prevé transiciones fluidas y espacios de amortiguación que permitirán graduar la transición del agua a la tierra. La geometría y el tratamiento de este paseo marítimo se han concebido para afirmar la conexión entre las orillas y el Sena de forma que repercuta en los residentes. Como una columna vertebral, la «Promenade Bleue» no sólo soportará los nuevos usos urbanos, sino que también fomentará la biodiversidad propia de este espacio de amortiguación, actuando como interfaz entre el río y la zona urbana en pendiente. Desaparecerá el estrés de la RDN7 y su denso flujo de tráfico. Gracias a la «Promenade Bleue», los peatones podrán desplazarse fácilmente del centro de la ciudad a las orillas del río y disfrutar de un trayecto fuera del tiempo urbano. Es una forma agradable de desplazarse, al tiempo que se respira aire fresco y se reconecta con la naturaleza en tierra y en el agua.

En Asnières-Sur-Seine (92), un paseo denominado «*Promenade Bleue*» unirá, dentro de unos años, el paseo marítimo de la ciudad con el río. years les ponts d'Asnières et de Clichy. Este proyecto de gran envergadura forma parte del «*Plan de ordenación del Sena y sus riberas*» apoyado por el departamento de Hauts-de-Seine..

### **Pronto un paseo directamente sobre el Sena**

En detalle, el proyecto «*Promenade Bleue*» pretende ante todo restablecer un estrecho vínculo entre la ciudad y el río. Pretende devolver al agua un papel central en el desarrollo urbano incorporando nuevos equipamientos, vínculos directos con las orillas del río y espacios públicos llenos de vida.

### **Objetivo: recuperar las orillas del río para los residentes locales**

Hoy en día, los peatones no tienen más remedio que caminar por la acera de la Route Départementale 7 (RD7) o por las orillas del río.

Mañana, gracias a la Promenade Bleue, podrán disfrutar de un recorrido de 800 metros pensado para ellos, salpicado por el sonido del agua, la fauna y la flora. Un circuito natural donde la dinámica urbana se interrumpe en beneficio de la naturaleza. Una verdadera invitación al paseo. *«Ya existe un parque en la parte alta de la ribera, y nos dimos cuenta de que los peatones se quedaban allí. Pocos de ellos se aventuran al pie de la ribera (es decir, bajan a orillas del Sena), a pesar de que allí hay un sendero.»*

¿La razón? *« No es nada atractivo y la continuidad entre Port Bas y Port Van Gogh no es realmente evidente»*, prosigue el responsable del proyecto de desarrollo fluvial y marítimo de Egis. La idea de la Promenade Bleue es crear una nueva proximidad, sencilla e incluso evidente, entre los habitantes de la ciudad y el Sena, ofreciéndoles un paseo a lo largo del agua con zonas para sentarse, hacer picnic y descansar. »

Para animar a la gente a pasear junto al río y disfrutar de un momento en plena naturaleza, lejos del bullicio de la ciudad, se facilitará considerablemente el acceso a las orillas (embarcaderos, miradores para ver mejor el Sena, etc.). Como el objetivo es ofrecer un recorrido accesible, el paseo será accesible al 100% para las personas con movilidad reducida y estará conectado con los puntos de acceso del parque para garantizar la continuidad del recorrido. Por último, el parque podrá vallarse, pero el paseo seguirá siendo accesible durante las horas de cierre.



*Autora*

Céline Boittin

*Jefe de Desarrollo Fluvial y Marítimo, Egis*

## Cuatro razones para reconectar la ciudad al agua.

### 1. Mejorar la calidad de vida.

Los espacios verdes ribereños y las playas urbanas ofrecen a los residentes lugares donde relajarse y divertirse, mejorando su calidad de vida.

### 2. Movilidad sostenible.

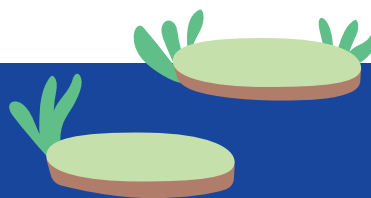
Los sistemas de transporte fluvial y marítimo ofrecen una alternativa ecológica a la congestión de las carreteras, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero.

### 3. Gestión del agua de lluvia.

Reintegrar el agua en la ciudad significa gestionar mejor las aguas pluviales, reduciendo el riesgo de inundaciones y contaminación.

### 4. Biodiversidad.

La restauración de los ecosistemas acuáticos favorece la biodiversidad urbana al crear hábitats para la flora y la fauna locales.



Esta Promenade Bleue debe abrir Asnières-Sur-Seine al Sena y viceversa, reconectando el río a la ciudad al eliminar las fronteras creadas en el pasado (muelles de hormigón, etc.). El objetivo es también revalorizar las orillas del río y, en particular, dar acceso a una ribera más natural, muy alejada de las hormigonadas a las que estamos acostumbrados en las riberas de París. Los 800 metros de paseo estarán formados por casi 800 metros de plantas.

Será una zona bucólica para pasear en familia los fines de semana, pero también para ir al trabajo, ya que permitirá a los peatones enlazar con dos grandes vías. No les llevará más tiempo que caminar por la acera de la RD7, pero el trayecto no se parecerá en nada al anterior, tanto en términos medioambientales como psicológicos.

El paseo flotante también estará iluminado con luces LED, lo que lo hará accesible de día y de noche. El objetivo es conectar dos parques empresariales situados a ambos lados de la futura Promenade Bleue. En estas zonas se ubicarán viviendas y barcos de negocios.

# Ciudades y pájaros: un dúo armonioso, pero que necesita ritmo

*«Los espacios verdes urbanos y la presencia de aves desempeñan un papel crucial en la promoción de la salud mental y física, ofreciendo lugares de paz y relajación. También son esenciales en la lucha contra la contaminación y el cambio climático, actuando como pulmones de las ciudades.»*

Hippolyte Pouchelle

*Experto ecológico y referente técnico en el departamento de biodiversidad, ingeniería ecológica y clima de Egis*

C I T Y



Imagine ciudades donde el canto de los pájaros se mezcla con el zumbido urbano, creando una sinfonía natural en medio del hormigón. Esta visión, relegada a sueños a medida que se aceleraba la urbanización, se está convirtiendo poco a poco en una realidad tangible. Y tanto mejor. Integrar la biodiversidad, sobre todo las aves, en los entornos urbanos es algo más que un simple adorno ecológico: es un cambio fundamental en el concepto mismo de la vida en la ciudad.

### **Naturaleza y salud humana: una conexión vital**

El impacto de la naturaleza en nuestra salud mental es innegable. Así lo atestiguan numerosos estudios sobre el tema, como el realizado recientemente por Geoffrey H. Donovan, que pone de relieve las dramáticas consecuencias de la pérdida de biodiversidad sobre la salud humana, en particular cardiovascular y respiratoria. En resumen, según este estudio, la mortalidad de los árboles aumenta la mortalidad humana. Para llegar a esta conclusión, el biólogo Donovan analizó la pérdida de más de 100 millones de árboles a causa de la plaga forestal conocida como barrenador esmeralda del fresno, y al mismo tiempo observó un aumento significativo de las tasas de mortalidad humana. «Me interesaban las enfermedades cardiovasculares y respiratorias, porque en ellas influyen la calidad del aire y el estrés», explicó Geoffrey H. Donovan en una entrevista en la radio PBS -citada por [huffingtonpost.fr](http://huffingtonpost.fr). En los 15 estados invadidos por el escarabajo, el investigador descubrió que se producían 15.000 muertes más por enfermedades cardiovasculares que la media de las zonas no infestadas por el insecto”, se lee en la web de noticias. Lo mismo ocurre con las enfermedades respiratorias, ya que en las zonas deforestadas mueren 6.000 personas más. «Y como para subrayar aún más esta correlación, «el investigador también pudo observar que cuanto más tiempo llevaba el insecto presente en una región, mayores eran estas tasas de mortalidad, mientras que un árbol tarda “entre 2 y 5 años en morir”», como señala el propio biólogo.

Otros estudios atestiguan el vínculo entre la naturaleza y la salud humana, como los trabajos de Ulrich y Parsons. Revelan que la presencia de vegetación tiene un efecto calmante y regenerador en el espíritu humano, por lo que subrayan la importancia de integrar la naturaleza en los espacios vitales urbanos. En concreto, sus investigaciones demostraron que los pacientes hospitalizados que tenían vistas a espacios verdes desde sus ventanas se recuperaban más rápidamente y necesitaban menos analgésicos que los que tenían vistas a muros o a espacios urbanos estériles. Del mismo modo, estudios realizados en entornos penitenciarios indican que los presos con acceso a espacios naturales sufren menos estrés y ansiedad. Estos hallazgos subrayan el poder terapéutico de la naturaleza, no sólo como fuente de bienestar emocional, sino también como factor que influye en nuestra salud física.



## El urbanismo actual: un freno al ritmo de las aves

Si bien estos estudios demuestran por sí solos la necesidad de un diseño urbano que incorpore la naturaleza no como un elemento estético más, sino como un componente fundamental de la calidad de vida y la salud de los habitantes de las ciudades, la propia ciudad urbana es perjudicial para el desarrollo de las especies animales, esenciales para la supervivencia de la naturaleza. Los primeros de la lista: ¡los pájaros! Es bien sabido que la actividad humana repercute en el ecosistema en el que se desarrolla. Esto es especialmente cierto en las ciudades, donde muchas especies invisibles que son esenciales para mantener el equilibrio de la naturaleza ya no pueden reproducirse ni descansar. ¿La causa? La artificialización de las zonas urbanas. Para frenar este fenómeno, Egis lanzó en 2019 el proyecto Landboost®: una solución de integración de dispositivos inspirados en los seres vivos, destinada a favorecer el retorno y el asentamiento sostenible de las especies en los entornos urbanos. Estos hábitats, fruto de una profunda investigación, combinan tecnología avanzada y respeto por el medio ambiente. Una simbiosis entre la innovación humana y las necesidades naturales de las especies.

### Landboost®: integración inteligente de la biodiversidad en la construcción urbana

*Como su nombre indica, Landboost® es un proyecto que pretende potenciar la capacidad de los hábitats para albergar biodiversidad”, explica Hippolyte Pouchelle, experto ecólogo y asesor técnico del departamento de Biodiversidad, Ingeniería Ecológica y Clima de Egis. El objetivo es múltiple: devolver la naturaleza al tejido urbano por razones muy elementales, como el transporte de semillas y la depredación de insectos, pero también para proteger la salud humana (física y psicológica). Hemos reunido todos los conocimientos disponibles en Egis (expertos en ecología, edificios, estructuras de ingeniería y diseñadores de carreteras) para crear soluciones de integración que sean técnicamente viables y aceptables para dar cabida a la biodiversidad en los edificios actuales y futuros. «*

Varios proyectos están en marcha y estarán terminados en 2024. *¿Dónde? En un condominio de París donde se ha instalado una colonia de gorriones. La fachada de ladrillo les ha permitido entrar y hacer un nido”, explica Hippolyte Pouchelle. En breve, este edificio se aislará por fuera, pero conservará el revestimiento de ladrillo. Pero, naturalmente, los animales ya no podrán pasar. Por ello, hemos colaborado con los arquitectos para integrar en la nueva fachada una zona de recepción especial. Otro proyecto es la construcción de un comedor escolar cerca de Grenoble. Empezamos por realizar un estudio del edificio existente para identificar las zonas de recepción que los pájaros se habían creado. El objetivo era prescribir nuevos alojamientos más adecuados que no tuvieran consecuencias a largo plazo (grietas, agujeros, etc.) para la estructura. «*

## **El reto del futuro: encontrar el equilibrio entre las necesidades de la fauna y las expectativas de la humanidad**

Por supuesto, ¡nadie quiere ver excrementos de pájaros en su puerta o balcón! Afortunadamente, la integración de las aves en la vida urbana no impone esta limitación. Nuestros conocimientos técnicos nos permiten saber que una especie determinada producirá excrementos al pie de su nido, por lo que podemos planificar soluciones adecuadas, como trampas de recogida", explica el experto ecologista de Egis. Por ejemplo, fabricamos muchos refugios para murciélagos que están abiertos por abajo, para que su guano pueda verterse directamente en las medianas plantadas. Sus excrementos tienen forma de bolitas secas y son un excelente abono. Para que todos salgan ganando, basta con centrarse en el paisajismo. Analizar las especies que realmente pueden anidar en un edificio y, a continuación, velar por que estén debidamente alojadas. A la inversa, para las especies que no queremos acoger -y por supuesto las hay-, el reto consiste en excluirlas dimensionando los huecos o colocando las cajas nido. Esta experiencia técnica, combinada con los expertos en construcción de Egis, nos permite ahora probar y aprobar nuestras soluciones, para que la fauna pueda prosperar y las personas puedan disfrutar de sus múltiples beneficios.

## **El contacto con la naturaleza: un beneficio para la humanidad**

La relación entre los seres humanos y la naturaleza es fundamental para nuestro bienestar. Los espacios verdes urbanos y la presencia de aves desempeñan un papel crucial en la promoción de la salud mental y física, proporcionando lugares de paz y relajación. También son esenciales en la lucha contra la contaminación y el cambio climático, actuando como pulmones de las ciudades. En efecto, vivir en una ciudad al ritmo de la naturaleza y de su fauna ofrece numerosas ventajas. Ayuda a mejorar la calidad del aire y a reducir el ruido que refleja el ritmo frenético de la vida urbana, pero también fomenta una comunidad más unida y un mayor sentido de la responsabilidad hacia el medio ambiente. Rodeados de pájaros, los ciudadanos recuerdan constantemente el ritmo natural de la naturaleza e, indirectamente, su propio ritmo interior.

## **Naturaleza en la ciudad: una cuestión de disponibilidad**

La teoría de la «disponibilidad» de Hartmut Rosa ofrece una perspectiva única de nuestra relación con el mundo que nos rodea. Esta teoría subraya la importancia de una interacción dinámica y recíproca entre los individuos y su entorno, que va más allá de la mera presencia física o accesibilidad. En la práctica, la disponibilidad implica que somos capaces de interactuar con nuestro entorno, responder a él y vernos afectados por él de forma significativa. En el contexto urbano, esto significa crear espacios en los que la naturaleza no esté simplemente presente, sino que se integre y participe activamente con los habitantes de la ciudad. En otras palabras: fomentar entornos en los que las interacciones con la naturaleza -como cuidar un huerto comunitario, participar en programas educativos sobre la flora y la fauna locales, o simplemente disfrutar de espacios verdes integrados en lugares de trabajo y espacios vitales en los que la flora y la fauna están presentes- se conviertan en parte cotidiana de la vida urbana.

Este enfoque fomenta una relación más profunda y significativa con la naturaleza, que va más allá de la estética o la funcionalidad. Un compromiso activo con el entorno natural a través del cual las ciudades pueden fomentar un sentimiento de pertenencia, bienestar y responsabilidad medioambiental entre sus residentes. Por no hablar de las repercusiones positivas, no sólo en la salud mental y física de los individuos, sino también en la sostenibilidad ecológica de la propia ciudad.

Una teoría que anima a urbanistas y responsables políticos a considerar la naturaleza y la vida salvaje en la ciudad no como un lujo o un añadido, sino como un elemento esencial de una vida urbana equilibrada y enriquecedora. En la práctica, esto significa rediseñar los espacios urbanos para que se conviertan en lugares dinámicos para vivir, donde se facilite, fomente y valore la interacción con la naturaleza. El proyecto Landboost contribuye, y seguirá contribuyendo, a esta necesidad. Además, al crear estructuras que facilitan la vida y la reproducción de diversas especies, Egis ya está demostrando cómo la tecnología y la ecología también pueden combinarse perfectamente para dar forma a ciudades más habitables y sostenibles, respetuosas con los ritmos de la fauna y la flora y con los necesarios para el equilibrio humano.



### La coexistencia equilibrada entre el hombre y la naturaleza es posible.

La visión de una ciudad salpicada de naturaleza no es una utopía, sino un objetivo alcanzable y esencial para el futuro. El enfoque innovador del proyecto Landboost y el pensamiento inspirado en las teorías de Hartmut Rosa sobre la «disponibilidad» allanan el camino hacia ciudades donde la naturaleza y la humanidad coexistan en armonía. Al integrar activamente la biodiversidad en nuestros entornos urbanos, no sólo estamos respondiendo a un imperativo ecológico; estamos enriqueciendo nuestra experiencia vital, mejorando nuestro bienestar mental y físico y asumiendo un papel activo en la preservación de nuestro planeta. ¡Cuántas razones para dar prioridad a nuestros objetivos y al tiempo que les dedicamos!

*Autor*

Hippolyte Pouchelle


*Experto ecólogo y consultor técnico  
en el departamento de biodiversidad, ingeniería  
ecológica y clima*



# Transporte sostenible: la clave para una ciudad tranquila

S  
L  
O  
W





*«Una ciudad tranquila es aquella que reduce su huella de carbono. Los motores de combustión interna siguen siendo los principales emisores de gases de efecto invernadero, de ahí la necesidad de descarbonizar la red de transporte público.»*

Philippe Rouland

*Director de Transporte de Superficie  
y Urbanismo, Egis*

El concepto de «ciudad tranquila» está surgiendo como respuesta concreta a los crecientes retos que plantean la congestión del tráfico y la contaminación atmosférica. En el centro de esta visión, el transporte público, la movilidad blanda y la organización de los servicios urbanos aparecen como las principales palancas de una política de la ciudad que favorece los modos de transporte respetuosos con el medio ambiente y rediseña espacios urbanos más agradables para vivir. Una ciudad más tranquila es ante todo una cuestión de movilidad.

### Repensar los desplazamientos

En Francia, ninguna ciudad, grande o mediana, parece librarse de este movimiento de recuperación del centro urbano. Auténtica respuesta ecológica al movimiento «todo coche» del siglo pasado, su objetivo primordial es reducir el papel del automóvil en favor de modos de transporte virtuosos - transporte público, movilidad suave, vehículos de bajas emisiones (véase el recuadro \*1) - para, en última instancia, devolver la ciudad a sus habitantes o, mejor aún, reconciliarla con sus usuarios. En la práctica, una ciudad más tranquila debe ser capaz de controlar el flujo de tráfico, pero también de acercar la guardería al bebé, el lugar de trabajo al empleado, el servicio al ciudadano.

De Lyon (véase el recuadro \*2) a Annecy y Le Mans, las autoridades locales rivalizan en ingenio para dar a los desplazamientos a pie, en bicicleta (véase el recuadro \*3), en patinete eléctrico o en cualquier otra forma de desplazamiento de bajo impacto ambiental el lugar que se merecen.

Tema muy político, esta ola verde en la que surfean tantas autoridades locales no está exenta de ofensas. Al limitar drásticamente el flujo de automóviles en el corazón de las metrópolis, algunos no pueden evitar verla como una señal de ostracismo de los suburbios, cuyo corolario no tendría otro nombre que... segregación social. Pero esto no es cierto. La congestión vial siempre ha existido. Basta con inaugurar un nuevo tramo de vía urbana en un barrio periférico para que tarde o temprano se sature de coches. La solución milagrosa es un espejismo, una apuesta, una fantasía. Lo que cuenta en el éxito de los proyectos es la moneda de cambio. Comprender el callejón sin salida de la congestión de coches en las ciudades, las ventajas de la alternativa propuesta, identificar claramente los beneficios para los residentes y las empresas que contribuyen a la financiación de estos proyectos - la contrapartida legítima del dinero desembolsado, que permite cumplir todos los deseos nombrados tranvías. Las autoridades locales no han reparado en gastos en este ámbito. Prácticamente todas las ciudades francesas están equipadas actualmente con una o varias líneas de transporte público de derecho de paso exclusivo, proyectos a los que Egis ha contribuido de forma importante en los últimos años (véase el recuadro \*\*4).

## CENTRO DE TRANSPORTES Y BARRIO DE LYON PART-DIEU: UN PROYECTO EMBLEMÁTICO PARA UNA CIUDAD TRANQUILA.

Dirigido por Egis en el marco de un equipo de gestión de proyectos que incluye a AUC y BAS SMET, el proyecto de renovación de los espacios públicos alrededor de la estación de Part-Dieu es una referencia importante para el Grupo en términos de ingeniería urbana. Iniciado en diciembre de 2015, el proyecto abarca todas las fases de desarrollo, desde el diseño hasta la entrega.

El proyecto de Part-Dieu, en curso desde hace 15 años, se distingue por su complejidad (reestructuración de la estación, desarrollo del PEM, creación de infraestructuras, necesidad de conciliar las actividades públicas y privadas en un espacio urbano dinámico), con el objetivo de configurar, de aquí a 2029, un entorno urbano resiliente, inclusivo, agradable para vivir y centrado en una movilidad con bajas emisiones de carbono. Esto implicará desarrollos que promuevan el transporte público, los modos activos de transporte y una amplia ecologización de los espacios con vistas a descarbonizar la zona.

La dificultad del proyecto reside también en el carácter multifuncional del barrio y en la necesidad de mantener las funciones existentes durante todo el proceso de construcción. Los espacios públicos se han rediseñado para dar cabida a una variedad de usos, con aceras más anchas, plantaciones específicas, mobiliario urbano adecuado y nuevo alumbrado público.

Repartido en varias fases, el proyecto se entregó parcialmente en 2019 en determinados sectores, y la entrega final para el ámbito de actuación de Egis está prevista para abril de 2024. El proyecto es colosal en cuanto a su superficie (13 ha, incluidos 75.000 m<sup>2</sup> dedicados a urbanización), y su coste total se estima en 50 millones de euros).

## ZONA DE BAJAS EMISIONES.

Una zona de bajas emisiones, o LEZ, es un área geográfica definida que restringe la entrada de vehículos motorizados a la ciudad, en función de su nivel de contaminación. El objetivo de una ZBE es reducir los gases de efecto invernadero y otras partículas finas emitidas por los vehículos de motor. Para conseguirlo, una ZPE fomenta el uso de vehículos limpios, los más contaminantes de los cuales pueden estar sujetos a una tarificación especial o incluso a una prohibición de circulación. En Francia, las ZPE se rigen por la ley de transición energética para un crecimiento verde, aprobada en 2015.

\*1

## CHRONOVÉLO: POTENCIA DE PEDALEO PARA EL CIRCUITO URBANO DE LE MANS.

En Le Mans, los equipos han ganado el contrato de gestión del proyecto de la red ciclista Chronovélo. El proyecto, cuya finalización está prevista para el verano de 2029, tiene por objeto fomentar el uso de la bicicleta mediante la creación de carriles bici fiables, seguros y adaptados a las necesidades de los usuarios en los 20 municipios del área metropolitana de Le Mans, añadiendo 190 nuevos kilómetros a los 155 ya existentes, con lo que el total ascenderá a 345 km. Se trabajará en un enlace de 60 km. El objetivo de este enlace intercomunal es conectar los distintos barrios de la aglomeración, así como los grandes centros de la zona.

El proyecto se enfrenta a varios retos, entre ellos el de compartir el espacio público entre los usuarios. Para responder a estos retos es necesario suprimir algunos carriles de circulación, reducir el número de aparcamientos disponibles y adaptar la anchura de las aceras, operaciones delicadas que, para ser aprobadas por el mayor número posible de personas, requieren un cierto ecumenismo en el proceso de decisión y diseño.

\*2

\*3

## Descarbonizar los centros urbanos

Alternativa adecuada a nuestra excesiva dependencia del vehículo individual, la ciudad calmada es también una ciudad que reduce su huella de carbono. Incluso en la era postindustrial, los motores de combustión siguen siendo los principales emisores de gases de efecto invernadero, por lo que es necesario descarbonizar la red de transporte público. La contaminación es una de las razones por las que, a finales de los años ochenta y principios de los noventa, las grandes ciudades francesas optaron por los tranvías en lugar de los autobuses de uso exclusivo, porque entonces sus flotas eran mayoritariamente diésel. Hoy en día, la situación ha cambiado, y no es raro ver a varios municipios plantearse soluciones de autobuses de alto nivel de servicio (véase el recuadro \*5), capaces de proporcionar plena satisfacción en términos de velocidad comercial, emisiones de CO2 e integración en la red viaria, para determinados niveles de tráfico.

## Un contexto oportuno

Es innegable que los proyectos de reducción del número de coches en las ciudades se imponen en toda Francia porque son muy populares. A juzgar por el número de proyectos en curso, previstos o en estudio, el mercado no puede estar más animado. Desde el anteproyecto hasta la puesta en servicio, Egis es capaz de realizar entre el 80% y el 100% de los encargos que se le confían en este ámbito, ya se trate de estudios de viabilidad para la realización de proyectos o de la gestión de proyectos para su ejecución. En términos de volumen de negocio, se trata de una oportunidad de desarrollo para Egis, que dispone de un gran número de competencias en gestión de flujos, urbanismo y sistemas de transporte.

## ¿Y el futuro?

Con la sistematización prevista del vehículo eléctrico, se añadirá una nueva incógnita a la ecuación. Aunque la idea pueda parecer todavía un poco futurista, está claro que la postal del mañana tiene más de ciencia que de ficción. Le guste o no a Philip K. Dick (¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?) o a su gran admirador Ridley Scott (Blade Runner), los retos de la electromovilidad no estarán exentos de problemas de integración en la ciudad. Por ejemplo, la oleada de apoyo inicial acabó volviéndose en contra de otro gran actor emergente de la movilidad: el patinete eléctrico. En París, incluso se impuso el voto popular. Por último, el cambio climático obligará a todas las partes interesadas a replantearse los espacios públicos con vistas a adaptarlos a las grandes olas de calor. En el futuro, la refrigeración de las ciudades, sobre todo mediante el reverdecimiento, se añadirá sin duda a la movilidad como el nuevo gran reto de la ciudad tranquila. Ni que decir tiene que Egis está en el punto de partida para afrontar este reto.



*Autor*

Philippe Rouland

*Director de Transporte de Superficie y  
Desarrollo Urbano, Egis*



## BRT Y ZFE: DOS PROYECTOS COMPLEMENTARIOS PARA ANNECY

### EL TRANVÍA, UN TRANSPORTE «AGRADABLE».

La red de tranvías de Niza Costa Azul, que está transformando radicalmente la oferta de movilidad de la ciudad, consta actualmente de tres líneas (T1, T2, T3 y T4 por venir) que unen varios puntos estratégicos de la ciudad, incluidos el puerto y el aeropuerto. Finalizadas en 2019, las líneas T2 y T3 se han construido sin líneas aéreas de contacto, gracias a un innovador sistema de recarga estática en tierra. La futura línea T4 ampliará aún más la red. Como socio de la autoridad metropolitana MNCA, Egis participó en el diseño y la construcción de las líneas T2 y T3, proyectos que presentan innovaciones pioneras como la recarga exprés de las baterías de a bordo a través del suelo en 20 segundos. Para minimizar el impacto de la sección del túnel, se realizaron movimientos de tierra por debajo del túnel, mientras que en la obra se procuró reducir las molestias a los residentes locales. Otro aspecto destacable del proyecto fue su diseño ecológico, con unos 2.400 árboles plantados a lo largo del trazado, creando una auténtica cinta de vegetación que se extiende a lo largo de varias de las principales vías de la ciudad. Incluso se consultó a la población local para seleccionar las especies de árboles adecuadas.

Egis participa en dos grandes proyectos para el Gran Annecy. El primero tiene por objeto crear una red de transporte público de cinco ramales con derecho exclusivo de paso (TCSP) para ofrecer una alternativa al coche, omnipresente en la zona. El segundo proyecto responde a la exigencia legal de crear una Zona de Bajas Emisiones (ZBE\*) de aquí a finales de 2024.

Para el primer proyecto, Egis está trabajando con el estudio de arquitectura Gautier Conquet PUMA y Profils Études para construir casi 40 km de UPT/ERW totalmente integrados. Tres de los cinco ramales serán HQPT, mientras que la elección del modo para los otros dos (autobús o tranvía) está aún por decidir. El estudio abarca la integración del proyecto en la red de carreteras, la elección del material rodante, los sistemas de explotación y el taller de autobuses y tranvías.

El proyecto se enfrenta a una serie de retos, entre los que destaca la estrechez de la calzada, que dificulta la integración de la UPT/ERW y el itinerario ciclista que la acompaña. Otra particularidad es la rehabilitación de un túnel abandonado, el túnel de la Puya, que debe acoger un tramo de autovía de un solo carril. Se están llevando a cabo conversaciones específicas con las autoridades gubernamentales competentes para obtener las autorizaciones necesarias para la puesta en servicio del proyecto, sin olvidar la consulta pública, etapa crucial antes del lanzamiento del proyecto.

Egis está trabajando con ADALTYS e Interface-Transports para definir los límites de la ZPE. Se han definido varios escenarios que abarcan los perímetros geográficos, los tipos de vehículos afectados y las pegatinas Crit'Air. Ya se han celebrado cuatro talleres para implicar a las partes interesadas locales. Sólo queda elaborar el expediente técnico, evaluar su impacto en la movilidad, la calidad del aire y su pertinencia socioeconómica, obtener las exenciones, definir las medidas de acompañamiento y el calendario de aplicación.

\*4

\*5

# Construir para las necesidades del mañana: La ventaja digital

W  
O  
L  
S



*«En un momento en que todo se acelera, incluido el deseo humano de vivir mejor, la tecnología digital es una herramienta inestimable para replantear la forma de diseñar los espacios vitales, teniendo en cuenta las expectativas humanas reales y las necesidades esenciales del planeta.»*

Marie-Vorgan Le Barzic  
Directora de Estrategia y Transformación,  
Energía y Ciudades Sostenibles, Egis

C  
I  
T  
Y

La tecnología digital está ayudando a integrar los edificios en el entorno vital y en la ciudad. Gracias a la tecnología digital, ahora es posible conocer mejor los usos actuales de los usuarios, al tiempo que se anticipan los usos del mañana y se prevén desarrollos inesperados. ¿Cómo podemos hacerlo? Gracias a los datos. Bien tratados, los datos amplían el campo de visión de los profesionales de la construcción y les permiten apuntar con mayor precisión. Es una riqueza que abre el camino a edificios tan útiles como virtuosos, construcciones modulares pertinentes y (casi) ilimitadas. Una riqueza que nos permite movernos más deprisa, tomarnos el tiempo donde haga falta, construir para el mañana. Pero, ¿tiene tiempo el sector de la construcción?

Al dominar una serie de datos esenciales para el diseño -en particular el carbono, el coste y el consumo energético asociados a infraestructuras definidas-, la tecnología digital es capaz de intervenir en las diferentes escalas temporales en juego en la ciudad. Fiable y práctica, puede apoyar o incluso clarificar las elecciones de los actores del sector, para que tomen decisiones estructurantes, capaces de situar sus edificios o infraestructuras, sean cuales sean (central nuclear, hospital, autopista, etc.) en una visión a largo plazo.

### **La evolución de los edificios en el tiempo: el papel clave de la tecnología digital**

Hoy en día, sólo la tecnología digital permite manipular los datos para cruzar diferentes parámetros y conducir a los contratistas hacia decisiones fiables y pertinentes a lo largo del tiempo. Esto es esencial si queremos avanzar hacia infraestructuras resistentes al tiempo que mejoramos y mantenemos su uso a lo largo del tiempo. De hecho, este es todo el sentido del llamado «ciclo de vida»: ir más allá de una simple visión de la fase de construcción. Para lograrlo, el reto tanto para los edificios nuevos como para los existentes es adoptar una visión a largo plazo. ¿Cómo podemos hacerlo? Pensando en la ciudad como un lugar en evolución capaz de responder a las distintas necesidades de sus usuarios actuales y futuros. Y, en contra de lo que podría pensarse, pensar en el futuro también significa pensar en el tiempo. Los Juegos Olímpicos de 2024 son un buen ejemplo. Las infraestructuras desarrolladas en el marco de este acontecimiento mundial se han diseñado desde el principio pensando en otros usos, esta vez a largo plazo. Esta reversibilidad es coherente con los retos sociales y ecológicos a los que se enfrenta el país. Al mismo tiempo, evita los problemas medioambientales que plantean este tipo de construcciones, pensadas inicialmente para un uso efímero. Esta reversibilidad no sólo es útil en este tipo de situaciones..

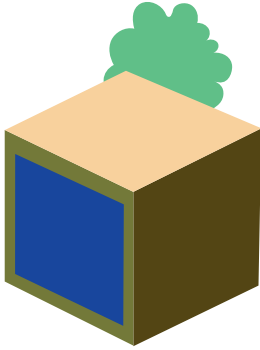
## La reversibilidad de los edificios: imaginar el futuro para ganar tiempo

Cuando se trata de cambiar los usos de los edificios, el tiempo suele ser irrelevante. ¿Qué significa? Entre el momento en que un promotor se embarca en el diseño de un edificio de oficinas de cincuenta plantas y el momento en que el edificio se inaugura, pasan varios años. Y sin embargo, durante este tiempo, puede surgir una revolución en el uso y hacer que el edificio pierda todo interés como espacio de trabajo. Entonces, ¿qué debemos hacer con el edificio cuando su diseño ya no es relevante para su público objetivo? Vale la pena señalar que los cambios de uso sólo pueden preverse en la trayectoria de construcción a un coste aceptable si estos cambios se han anticipado desde el principio. Y esto debe hacerse digitalmente. Y con razón, el hecho de rehacer suele ser motivo de abandono del proyecto. Anticipándose, es decir, tomándose el tiempo necesario antes de la fase de diseño para identificar lo que puede evolucionar a medida que evoluciona la propia sociedad, es totalmente posible formar parte de la propia evolución de los usos y poder adaptarse a ella eficazmente. Quienes participen en un proyecto de construcción sabrán cómo adaptar el edificio en curso y estarán preparados para el cambio en caso de que se produzca. Esto no sólo ahorra tiempo, sino que también nos permite responder más rápidamente a las necesidades nuevas y emergentes. En pocas palabras, significa que podemos adoptar una visión a largo plazo, gracias a nuestra mayor capacidad de respuesta.

Lejos de ser una pérdida de tiempo, este trabajo sobre la reversibilidad potencial de un inmueble representa un valor añadido para cualquier tipo de construcción. Significa que un edificio de viviendas sociales ya no está simplemente definido (fijado) como tal. Por su diseño, puede transformarse fácilmente en un edificio de oficinas, de logística o incluso en un hospital si surge la necesidad. La pandemia nos ha recordado la importancia de ser capaces de reaccionar con rapidez. Por supuesto, la reversibilidad tiene un coste y hay que tenerla en cuenta a lo largo del tiempo. De hecho, es casi inconcebible que pueda lograrse a un coste menos que asombroso, a menos que trabajemos con la agilidad y flexibilidad de los conjuntos de datos que pueden modelizarse mediante herramientas digitales impulsadas por la inteligencia artificial.

### **Modelización digital para crear espacios vitales que evolucionen y se diversifiquen**

Los datos recogidos, analizados y comparados mediante herramientas digitales son la clave para prever los usos del mañana. Nos permiten proyectarnos en el futuro, dando un sentido más amplio, o incluso varios sentidos, a los edificios que hay que renovar y a las nuevas construcciones. Sin la tecnología digital, por ejemplo, es muy difícil construir



aislamientos exteriores, del mismo modo que es prácticamente imposible construir fuera de obra. La construcción modular (edificios prefabricados mucho más respetuosos con el medio ambiente), que permite acortar los plazos de construcción, tiene su lugar en la ciudad del futuro. Todo el mundo recuerda las imágenes tomadas en China de hospitales enteros construidos en pocas semanas. Sean o no ciertas estas imágenes, es vital hoy en día hacer balance de lo que ofrece la construcción fuera del emplazamiento: la posibilidad de construir rápidamente allí donde hay demanda, para responder a una necesidad a corto plazo (inmediata y urgente).

### **Tecnología digital: acelerar la toma de decisiones con conocimiento de causa**

La tecnología digital y los datos que proporciona permiten interactuar de forma más cualitativa con quienes intervienen en la construcción, para fomentar una toma de decisiones más respetuosa con el medio ambiente. El resultado son ciudades que son buenos lugares para vivir, hoy y mañana. En un momento en que todo se acelera, incluido el deseo humano de vivir mejor, la tecnología digital es una herramienta inestimable para replantearse la forma de diseñar lugares para vivir, teniendo en cuenta las expectativas humanas reales y las necesidades esenciales del planeta. «*Sí, pero analizar datos lleva mucho tiempo y abre la puerta a reflexiones interminables*», pensarán algunos. «*Es una pérdida de tiempo que no tenemos*», dicen otros. Pero son precisamente los datos los que ahorran tiempo. ¿Tiempo para qué? En la fase de arbitraje. Gracias a los datos, es posible interactuar más eficazmente con las distintas partes implicadas en un proyecto y, en consecuencia, dedicar más tiempo a la colaboración. Una colaboración más eficaz, porque implica a todos los actores del sector de la construcción.

### **Reasignar tiempo para un diseño y un funcionamiento meditados**

El tiempo que se tarda en diseñar, construir, implantar y explotar una infraestructura transforma profundamente la forma en que se concibe para sus usuarios. Pero, desde un punto de vista técnico, sólo tomándose el tiempo suficiente y aprovechándolo realmente al máximo, gracias a las herramientas digitales y a la recogida de datos, es posible avanzar hacia opciones coherentes y sostenibles. Esto se aplica a todas las partes interesadas. No olvidemos que los datos digitales llevan tiempo, pero ahorran tiempo y, sobre todo, nos permiten tener una visión a largo plazo del diseño y la construcción. Esto es esencial si queremos entregar un edificio que pueda ser utilizado por sus usuarios. Y con razón, este apoyo al usuario es

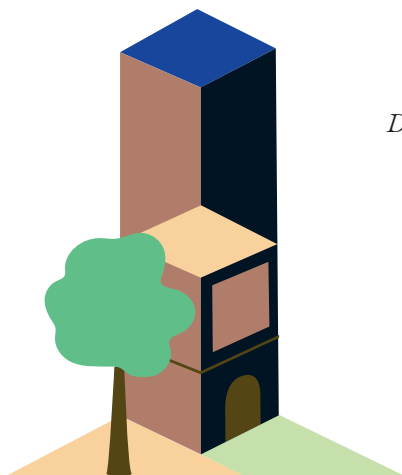
esencial, sobre todo desde el punto de vista de la gestión energética. Por ejemplo, no es raro oír que un edificio de última generación, o que ha sido renovado para consumir la menor energía posible, dispara sus previsiones energéticas al cabo de un año. Sin embargo, en la mayoría de los casos, no hay por qué culpar a los aparatos. Funcionan perfectamente. Entonces, ¿de dónde viene el problema? En realidad, el problema es simplemente la forma en que la gente utiliza el edificio y sus aparatos. La acumulación de novedades (nuevo entorno, rendimiento de los equipos y materiales o incluso todos los sistemas de ventilación y aislamiento) nos obliga a revisar todos nuestros hábitos como usuarios.

### **Apoyar el uso para un rendimiento energético y medioambiental óptimo**

Al igual que tenemos que cambiar nuestra visión si queremos construir de acuerdo con la noción actual de «utilidad» y construir en consonancia con los nuevos usos, también tenemos que ser capaces de apoyar la entrega de los edificios que entregamos. La entrega de un bien (edificio o infraestructura) ya no puede ser como en el pasado. En la práctica, corresponde a los profesionales de la construcción transmitir los buenos hábitos que implica la evolución estructural y funcional de sus edificios, concebidos para ser económicos, confortables y sostenibles. Esta es una prueba más, si es que hacía falta alguna, de que tomarse el tiempo necesario para hacer las cosas bien es esencial en todas las fases del proceso de diseño y construcción, así como durante la explotación, si queremos garantizar que :

- A los usuarios disfrutar plenamente del bien con el que interactúan,
- O para hacer lo que realmente es capaz de hacer en términos de modularidad, ahorro energético e impacto medioambiental.

No hay una fórmula mágica para conseguirlo. Simplemente tenemos que asumir el papel de apoyo a lo largo de todo el proceso, dedicando más tiempo a la fase previa al diseño y a la fase posterior a la construcción. Todo ello sin dejar de velar por que los conjuntos de datos obtenidos mediante herramientas digitales estén debidamente calibrados.



*Autora*

Marie-Vorgan Le Barzic

*Directora de Estrategia y Transformación,  
Energía y Ciudades Sostenibles, Egis*



# Ciudad paciente, inmovil y fragil

S  
L  
O  
W





*«Los usos rápidos y lentos deben coexistir, y la inmovilidad debe organizarse y apoyarse. Cuando algunas partes de la ciudad se activan, otras caen en desuso: es una oportunidad para que surjan nuevas prácticas».*

Rose Mégard

*Directora de  
Estrategia  
Consultoría y  
Operación, Egis*

Lucie Gorce

*Responsable de  
programación  
innovadora  
y uso, Consultoría y  
Operación, Egis*

Gaëtan Vernier

*Responsable de transporte  
urbano y movilidad,  
Consultoría y Operación,  
Egis*

**La ciudad paciente es, ante todo, usos para quienes tienen que esperar en la ciudad. En primer lugar, en las inmediaciones de las infraestructuras de transporte, pero de forma más general para los grandes equipamientos públicos (hospitales, administraciones, etc.).**

La ciudad moderna tiene poca paciencia para la inmovilidad. Y es casi una contradicción planificar espacios para la espera en lugares diseñados para la masa, el flujo y la eficiencia. Así que, en el mejor de los casos, los espacios públicos se diseñan simplemente para acoger breves periodos de espera: bancos o mobiliario estándar, con un diseño cada vez más individual. No queremos que la espera sea demasiado larga... La ciudad moderna tampoco integra bien la vulnerabilidad. La paciencia es esencial para las personas más vulnerables: familias con niños, ancianos, personas con discapacidad, por no hablar de las personas sin hogar.

### **La ciudad paciente revaloriza la espera**

En los proyectos en los que trabajamos, sobre todo en torno a las grandes infraestructuras de transporte, vemos que la espera ya no es sólo una cuestión de «gestión», en la que hay que almacenar flujos de personas en tránsito, en la que utilizamos el tiempo disponible para consumir. La espera es también una función que se utiliza para desarrollar nuevos servicios y nuevos usos, y para reunir a las personas en espacios que ya no son puramente utilitarios. La valorización del tiempo de espera en estas grandes infraestructuras pasa por el desarrollo de espacios de convivencia, propicios a la lectura, a tocar el piano o incluso a hacer deporte, así como a los servicios personales o públicos (véase Francia Centros de servicios, terceros lugares y conserjerías instalados en las estaciones).

Egis ha colaborado con Ile-de-France Mobilités en la realización de un estudio y, posteriormente, en el diseño de un «*referencial de servicios de estación*». Nuestras recomendaciones se basan en una doble constatación: la espera y la conexión en las estaciones pueden ser tanto «*puntos dolorosos*» como momentos privilegiados en los desplazamientos de los viajeros, en función del esfuerzo realizado para mejorar el confort y el ambiente de la estación; además, gracias a su posicionamiento estratégico y a su identificación, pueden favorecer un retorno a la proximidad acogiendo actividades y servicios destinados a los residentes y a los actores locales, contribuyendo paradójicamente a frenar la hipermovilidad y sus excesos.

### **Las ventajas de la lentitud**

Tras décadas de aceleración, las ciudades y pueblos de tamaño medio redescubren poco a poco las ventajas de tomarse las cosas con calma. La peatonalidad, la ciclabilidad y el uso compartido del espacio público son los nuevos indicadores. Se reabren líneas de trenes nocturnos suprimidas hace unos años. Pero, ¿no se trata de un renacimiento ecológico de la eficacia urbana? Viajar durmiendo ahorra tiempo, hacer deporte de camino al trabajo maximiza la jornada... Sin embargo, los beneficios de estos modos de transporte más lentos son que reducen la brecha entre el habitante medio de las ciudades y los más vulnerables, tanto física como económicamente: anticipación en los desplazamientos, sobriedad en los medios de transporte, «*tomarse su tiempo*» por placer y no sólo porque hay que hacerlo.

¿Cómo pueden las zonas ajardinadas y los edificios de este tipo de zonas trabajar juntos en beneficio de los residentes locales?

## El placer de la espera y la contemplación en la ciudad

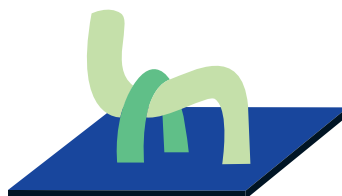
La espera en las infraestructuras es también una oportunidad para renovar el utilitarismo moderno y comercializar la región. Los largos pasillos se transforman en zonas de exposición o grandes paneles que recuerdan los tótems de la zona a la que sirven, mientras que las estaciones y terminales aéreas siguen siendo los primeros y últimos lugares que ven los turistas en una ciudad, cuando levantan la vista de sus teléfonos. En Marsella, la explanada de la estación ofrece una vista panorámica de la ciudad que invita a la contemplación. Es un raro ejemplo de emplazamiento urbano que combina eficacia (estación, infraestructura) y «*belleza*». La gente también espera en la ciudad por placer. Plazas, jardines, fuentes y obras de arte en el espacio público también están pensados para ello. Es interesante observar y analizar esta «*generosidad urbana*». A menudo cerca de los lugares de poder, de la nobleza o de las instituciones de una ciudad, recordamos algunos ejemplos relativamente audaces de programación de fuentes en barrios prioritarios de la ciudad. Es el caso, por ejemplo, del barrio de Fontbarlette, en Valence. La espera «*gratuita*» de calidad no es sólo para los ricos de la ciudad.

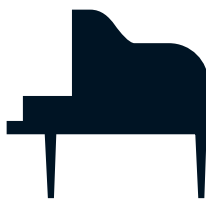
## Mantener la paciencia de los usuarios de la ciudad durante las obras...

Cambiamos de punto de vista. Una ciudad paciente es también una ciudad que espera ser transformada o renovada. En los últimos años, a medida que las metrópolis han ido recuperando grandes espacios en el corazón de sus ciudades, hemos asistido al desarrollo de planteamientos destinados a aprovechar al máximo el tiempo de espera de las obras. En algunos casos, las obras se abren visualmente, convirtiéndose en un lugar para contemplar una ciudad en transformación, que también puede «*Instagramarse*». Es el caso de las obras del Grand Paris Express, en las que se fomenta la expresión artística y cultural, y el lugar se abre mientras dura la transformación, para valorizar el tiempo de espera y de trabajo, acompañar la transformación y ayudar a la gente a esperar la entrega del proyecto.

Sin embargo, lo más frecuente es que los espacios vacíos, en obras o abandonados se utilicen para un urbanismo de transición o táctico. Se trata de una forma bastante habitual de ensayar nuevos usos para un espacio... o de hacer que la gente vuelva a él, cuando esto es más difícil.

En Aviñón, por ejemplo, Egis trabajó con la ciudad y la aglomeración en un planteamiento urbanístico de transición que favoreciera los paseos, el descanso y la espera, así como la comodidad de los peatones en el barrio prioritario durante el largo periodo de renovación urbana y disponibilidad de terrenos. En Lannion, los muelles del Léguer se acondicionaron temporalmente con mobiliario urbano, plantación de árboles y arbustos, un café al aire





libre y actividades deportivas durante un verano. A raíz de este éxito, las instalaciones se adaptaron y se convirtieron en permanentes en un proyecto denominado Quai des possibles.

### Una ciudad maleable que hace malabarismos con todas sus temporalidades

Por último, la ciudad es paciente... cuando los espacios están infrautilizados, durante unas horas (tardes, noches), días (fines de semana) o incluso temporadas (estaciones). Cada vez nos implicamos más en apoyar a los propietarios de proyectos que quieren trabajar compartiendo locales entre varios usos. Es el reto al que se enfrenta, por ejemplo, Lyon Parc Auto (LPA), que quiere ampliar las funciones de sus aparcamientos subterráneos, y al que hemos ayudado a programar el polo Terrasse des Docks en colaboración con sociólogos e investigadores en ciencias del comportamiento.

Fuera de temporada, las instalaciones escolares ya no esperan a ser utilizadas, sino que amplían el espacio público gracias a la apertura de fin de semana de los recintos escolares organizada por el Ayuntamiento de París. Fuera de temporada, los hoteleros renuevan su oferta de alojamiento para ofrecer a los teletrabajadores móviles una experiencia de «*workation*» y nuevos servicios.

Durante el día y por la noche, el análisis de los usos ha alimentado la programación de un proyecto de tercer lugar en Gimont, proponiendo combinar usos a lo largo del tiempo y compartir necesidades (en términos de aparcamiento, almacenamiento, energía o espacio, etc.) entre una mediateca, locales terciarios, una sala de prácticas artísticas, locales para la oficina de turismo y asociaciones, etc.

### La ciudad paciente es la ciudad inclusiva

Por último, al unir todos los hilos de la paciencia en la ciudad y de una ciudad que (¿nos?) espera, surge un enfoque común. El de programar una ciudad inclusiva, que tenga en cuenta los usos de los más lentos, los más frágiles, los menos escuchados, aquellos cuyos usos no se pueden «monetizar».

Es como si la hipereficiencia de la ciudad exigiera ahora una forma de equilibrio. Los usos rápidos y lentos deben coexistir, y la inmovilidad debe organizarse y apoyarse. Cuando algunas partes de la ciudad se vuelven activas, otras caen en desuso. Esto es una oportunidad para que surjan nuevas prácticas, nuevas encrucijadas, y probablemente sea en este equilibrio, entre intensidad y respiro, donde encontremos el grado justo de urbanidad.

#### *Autores*



Rose Mégard  
*Directora de Estrategia Consultoría y Operación, Egis*



Lucie Gorce  
*Responsable de programación innovadora y uso, Consultoría y Operación, Egis*




Gaëtan Vernier  
*Responsable de transporte urbano y movilidad, Consultoría y Operación, Egis*



*«Dejar más espacio a los jardines no va a ser sólo un valor añadido, es técnicamente lo que va a permitir sobrevivir a las ciudades».*

Susanne Eliasson  
*Arquitecto asociado y urbanista  
de la agencia GRAU*



**El jardín, un  
espacio que  
invita  
a tomarse  
tiempo para  
vivir en la  
ciudad**

C  
I  
T  
Y

Mucho más que simples espacios verdes, los huertos urbanos desempeñan un papel crucial en la redefinición del tiempo y el espacio en el entorno urbano. Proporcionan santuarios donde los ciudadanos pueden evadirse del ritmo frenético de la ciudad, propiciando momentos de relajación y convivencia. En la práctica, estos oasis urbanos no sólo transforman la relación de los residentes con el tiempo y la interacción social, sino que también contribuyen a una evolución positiva del entorno construido. Susanne Eliasson, arquitecta asociada/urbanista en GRAU y arquitecta asesora de la ciudad de Burdeos, comparte su experiencia sobre la importancia de los jardines como reto climático y social para las ciudades.

**Muchas ciudades francesas son cada año más verdes y apuestan por la renaturalización. Por su parte, usted defiende el concepto de «metrópolis jardín». ¿Qué significa?**

La metrópolis jardín es una visión de la transformación de la urbanización residencial tal y como se ha desarrollado en los últimos ciento cincuenta años mediante la ampliación de los cascos antiguos de las ciudades.

En GRAU, es objeto de estudio y trabajo a través de proyectos concretos, pero también de investigación. Esta última, que hemos llevado a cabo en Burdeos, Phoenix, Bruselas y Chicago, se centra en el potencial de transformación de estas zonas, a menudo denominadas «expansión urbana». No es un término muy encantador, y no hace realmente justicia a lo que se puede hacer con, por y en las ciudades. Por eso preferimos hablar de «metrópolis jardín». Estas dos palabras por sí solas pueden describir el territorio existente, pero también su potencial de transformación, ligado en gran medida a su calidad paisajística.

**¿Qué podemos aprender de estas zonas de desarrollo perpetuo, que dejan un lugar importante a los paisajes y espacios verdes?**

Ni centro ni periferia, las metrópolis jardín son zonas donde la mayor parte del suelo es de propiedad privada. En otras palabras, son lugares donde vive gente. Debido a la falta de densidad, el acceso al transporte público es escaso o nulo. Por tanto, los residentes se ven obligados a desplazarse en coche. Sin embargo, vayan donde vayan en la zona, encontrarán un paisaje verde mucho más presente que en la densa ciudad. Espacios naturales que permiten a los residentes tomar conciencia del cambio de las estaciones, o disfrutar de la proximidad de la vida salvaje - en particular de las aves. Son cosas bastante sencillas, pero que pueden dar a los residentes una forma distinta de afrontar el paso del tiempo cuando están en una ciudad densa.



## **En este tipo de zonas, ¿cómo pueden colaborar las zonas ajardinadas y los edificios en beneficio de los residentes?**

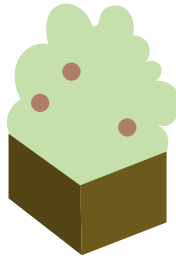
El paisaje y los edificios son dos cosas que a menudo chocan. Lo veo como arquitecto asesor de Burdeos, ya que sigo todos los proyectos de la ciudad. La mayoría de los promotores de proyectos con los que me reúno siguen pensando primero en construir edificios y luego ajardinar lo que queda alrededor. Es un modo de pensar que hay que superar, no sólo para responder a las limitaciones ecológicas, por supuesto, sino también para mejorar el bienestar de los habitantes de la ciudad y permitirles dar un verdadero sentido a su entorno. Los residentes entienden que tener un paisaje natural en su jardín y permitir que se conecte con el jardín de su vecino no es sólo un placer para la vista. Es vital, porque al refrescar el entorno, ganan en confort y bienestar. Con el cambio climático, esta necesidad de que el paisaje ocupe su lugar se hace casi universalmente evidente. Y vemos que nos dirigimos hacia una relación más estrecha y una mayor consideración de la relación entre arquitectura y paisaje. Pero también hacia un enfoque mucho menos frontal de la arquitectura. Tomemos Burdeos, por ejemplo, una ciudad muy calurosa en verano y muy lluviosa en general. Ahora tenemos que trabajar mucho más en los espacios de transición entre el interior y el exterior. Hay espacios aislados y otros que simplemente se cubren, de modo que tenemos ciudades en las que podemos vivir mitad dentro y mitad fuera. Esta dinámica interior/exterior refleja la transición que se está produciendo, y la nueva relación, mucho más entrelazada, que se da ahora entre arquitectura y paisaje.

## **¿Cuándo fue su primer proyecto para cambiar el lugar del paisaje en la ciudad?**

Hace diez años. Trabajamos para Caudéran, un barrio residencial de Burdeos de 45.000 habitantes. En aquel momento, la ciudad nos pidió que elaboráramos un plan de transformación a largo plazo. De ahí surgió el concepto «*Caudéran ville-jardin*». Este trabajo se llevó a cabo en colaboración con el paisajista y urbanista Michel Corajoud, a quien Burdeos ya había confiado la remodelación de los muelles. Este concepto implicaba modificar el Plan Urbano Local (PLU) y trabajar en estrecha colaboración con los promotores del proyecto para proponer formas de vida\* más vinculadas al paisaje. El principio de los jardines delanteros es uno de los ejemplos concretos. La profundidad mínima de plantación se fijó en cuatro metros. Esta cifra se ha hecho obligatoria en el PLU, para asegurar la continuidad de la vegetación a lo largo de las calles, garantizar la calidad del paisaje exterior de la ciudad y contribuir a refrescar el interior de las viviendas. Desde aquel primer proyecto de «*ciudad jardín*», en GRAU promovemos esta cultura, que llamamos «*metrópolis jardín*». Es un nombre que ha evolucionado, y con razón: es una forma de ver las cosas, de trabajar y de poner en práctica la arquitectura que ahora va más allá de la escala del barrio. Hoy en día, son las ciudades las que tienen que inspirarse en la urbanización residencial construida como prolongación de los centros urbanos, cambiando su cultura urbanística. En otras palabras, incluso en los barrios densamente poblados, deben dejar un lugar importante a los paisajes y al verdor, gracias a espacios verdes colectivos y compartidos, tanto privados como públicos.

## ¿Cómo añadirán valor estos nuevos exteriores a las ciudades en el futuro?

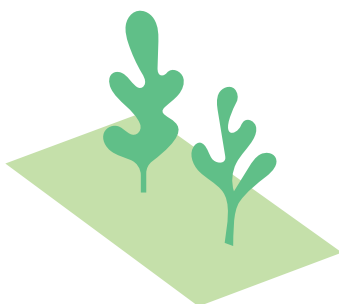
Dejar más espacio para jardines no sólo va a ser un valor añadido, sino que técnicamente es lo que va a permitir que las ciudades sobrevivan. Debido al cambio climático, las ciudades realmente necesitan integrar la naturaleza. Por ejemplo, el simple hecho de plantar un grupo de plantas (y no sólo césped) delante de una casa puede refrescar el interior de forma natural varios grados. Este confort climático producido por el paisaje es esencial hoy en día. Además, y esto es importante, hablamos de una metrópolis jardín y no de una metrópolis naturaleza. ¿Por qué? Cuando se trata de definir la naturaleza, cada cual tiene su propia definición. Es un término complicado que no refleja la cercanía y el tiempo que puede ofrecer un espacio verde de tamaño humano en la ciudad. El jardín es un concepto mucho más fácil de entender e imaginar para todo el mundo. Además, el jardín conlleva una dimensión de cuidado. Un jardín es algo que se cuida y se mantiene. Y esto puede hacerse a escala del propio jardín o colectivamente en el entorno urbano. Esta noción de cuidado es perfectamente coherente con las zonas y ciudades ya construidas, puesto que todas se basan en una lógica de transformación de lo existente y, por tanto, de mantenimiento/mejora de lo existente.



Tenemos que alejarnos de esta visión tan binaria de los PLU, en la que por un lado está la superficie edificada, por otro la obligación de proporcionar un mínimo de terreno abierto y, por último, está el espacio libre que puede utilizarse para hormigón, una piscina, etc. Ahora es posible vivir en un jardín o en un espacio interior al aire libre. Ahora es posible vivir en un jardín o en un espacio interior al aire libre... Así que debemos preguntarnos: ¿debe considerarse superficie construida un invernadero en un jardín o una pérgola que amplíe una vivienda? A partir de ahora, se trata de espacios intermedios que, en un contexto de calentamiento global, están destinados a ser muy utilizados. Y, admitámoslo, desdibujan los límites entre interior y exterior y transforman el propio uso del jardín. El jardín ya no es simplemente un lugar de placer, sino que tiende a convertirse en un espacio en el que podemos vivir plenamente, tomándonos el tiempo de anclarnos individual o colectivamente. Es un retorno a nuestras raíces que debería ser accesible a todos, en cualquier lugar de la ciudad.

## ¿Debemos entender que el jardín tiene el poder de cambiar nuestra percepción del tiempo?

Hoy en día, la velocidad lo es todo. Ya sea para desplazarse o para hacer algo, todo tiene que ir rápido. En el extremo opuesto de la aceleración constante a la que están sometidas las ciudades y que sufren muchos de sus habitantes, el jardín es, por su parte, algo que no puede



ir «más deprisa». Aunque queramos impulsar el crecimiento de un jardín, los límites de la naturaleza están ahí para recordarnos que el tiempo a veces es esencial. Igual que el cuidado y el mantenimiento que requiere un jardín. En este sentido, los huertos urbanos son una buena manera de relativizar este exceso de rapidez omnipresente. Sea cual sea tu edad. En un jardín, todo el mundo es devuelto al tiempo y al espacio de las estaciones, que tampoco pueden ir más deprisa. Es una especie de retiro, un entorno que nos devuelve al orden en un mundo en el que todo va tan deprisa que a veces perdemos de vista la esencia misma de las cosas. Los individuos necesitan encontrarse cara a cara con la naturaleza si quieren controlar mejor el lugar donde viven y sentirse bien por ello. Es una forma de recuperar el control sobre nosotros mismos y nuestro entorno. El jardín es un lugar que fomenta los vínculos sociales e intergeneracionales, nos anima a tomar conciencia de nuestro entorno y a cuidarlo. En un jardín, el tiempo pasa de otra manera, transmitiéndonos (como individuos) hábitos que pueden aplicarse en otros ámbitos. Cuando se comprende el principio de tomarse tiempo para «cuidar», es más fácil tomarse tiempo para «cuidar» de la casa, entre otras cosas. En términos concretos, el jardín tiene la capacidad de cambiar nuestra forma de pensar sobre las cosas, y esto está destinado a tener repercusiones en la ciudad.

### **A finales de 2023. ¿cuál será la situación de los jardines en el centro de las ciudades?**

Desde hace dos o tres años, observo que el patrimonio vegetal bordelés recibe un cuidado diferente. Y no sólo un árbol notable. Varias densidades de vegetación conectadas entre sí (como jardines contiguos) son valiosas porque producen una isla de frescor. Es una cualidad que cada vez se tiene más en cuenta en los proyectos. Y por sí sola atestigua la clara evolución y atracción de los residentes por espacios agradables donde es bueno tomarse un respiro, sobre todo cuando hace mucho calor. Los espacios al aire libre, ya sean privados o comunitarios, son lugares de encuentro. Es lógico que allí estemos más abiertos y relajados, porque nos acuna un espacio-tiempo diferente, jalonado por la propia naturaleza. Por otro lado, es muy importante tener en cuenta que esto sólo funciona a escala de jardines a escala humana. Lugares físicamente enmarcados, muy lejos de los grandes parques donde uno casi puede perderse. En la práctica, es esta cercanía a la naturaleza y en medio de ella lo que da lugar a otro tipo de relaciones entre las personas. Por eso tenemos que conseguir crear más jardines públicos reales a escala humana en las zonas de expansión urbana. Lugares donde los usuarios puedan vivir un momento, pero también participar en el cuidado de las plantas.

*Autora*

Susanne Eliasson

*Arquitecto asociado y urbanista  
de la agencia GRAU*





Una publicación Egis · Abril 2024