



**PROYECTO nº 16 Creación de espacios amables en entornos urbanos:  
Incorporación de infraestructuras resilientes**



## ÍNDICE:

1. Objeto del Proyecto.
2. Alcance.
3. Problema que contribuya a resolver.
4. Descripción.
5. Indicadores de evaluación de los resultados del proyecto.
6. Documentación de Referencia.
7. Revisión de instrumentos de financiación.

## 1. Objeto del proyecto:

Si bien las dinámicas implementadas por la planificación urbana y las políticas urbanas han influido enormemente en las últimas décadas en las transformaciones urbanas y territoriales que han contribuido en la situación actual de colapso sistémico y crisis climática, estos instrumentos tienen también la capacidad de poner en marcha los profundos cambios necesarios para afrontar la transición ecosocial.

Todas estas estrategias urbanas nacionales e internacionales recientes consideran la resiliencia de nuestras ciudades como uno de los principales objetivos de las futuras políticas urbanas. Superar los factores de vulnerabilidad urbana, a través de la resiliencia y más allá del paradigma de la sostenibilidad, será uno de los desafíos más importantes para la implementación de las nuevas políticas marco. Por ello, no se trata solo de identificar aquellas áreas urbanas desfavorecidas y tratar de mejorarlas, sino de hacer que esos espacios urbanos adquieran cualidades para ser resilientes o “resistentes” a una crisis estructural sistémica.

La resiliencia es un concepto que se ha ido incorporando en los últimos años en las estrategias urbanas, como herramienta para ayudar a que se produzcan las transformaciones urbanas necesarias que nos permitan dar el paso a ciudades más justas, inclusivas, ecológicas y habitables.

Uno de los pilares de esta resiliencia a alcanzar, es la naturalización o el diseño con la naturaleza. Es necesario reincorporar a la naturaleza como parte esencial de los municipios, rescatando y ampliando los ecosistemas de los que las ciudades siempre han formado parte.

Las dos apuestas más extendidas para realizar esta naturalización son la incorporación de **infraestructuras verdes y las soluciones basadas en la naturaleza**.

La incorporación de infraestructura verde tiene por objetivos articular la conectividad urbana, mejorar la calidad ambiental y, con ello, la relación social. Por su parte, las soluciones basadas en la naturaleza, establecen acciones destinadas a proteger, gestionar y restaurar ecosistemas naturales o modificados de manera sostenible.

## 2. Alcance.

Aunque este proyecto tiene un alcance puramente local, la conectividad de espacios verdes, o la responsabilidad compartida entre municipios de espacios, hace interesante incorporar un alcance también supramunicipal.

## 3. Problema que contribuya a resolver

Las cuestiones de sostenibilidad y resiliencia urbana, se alinean con los objetivos de adaptación al cambio climático a través de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, así como de la Agenda Urbana de la Unión Europea y la Agenda Urbana Español.

Repensar los sistemas alimentarios, favorecer una movilidad sostenible, evitar la expansión incontrolada de la mancha urbana, reducir las emisiones que provoca la industria de la construcción, etc., son algunas de las estrategias para hacer frente al cambio climático.

La naturalización y las soluciones basadas en la naturaleza, representan una herramienta clave para la lucha contra el cambio climático: ponen un especial énfasis en la naturalización de la ciudad, ayudan a mejorar la cohesión social, transforman los modelos productivos hacia otros más sostenible y, como parte del proceso, combaten la vulnerabilidad urbana.

La Naturalización o la incorporación de Infraestructuras verdes, por su parte, contribuye a:

- Prevención de inundaciones, regulación de escorrentías.
- Reducción de los riesgos derivados de las inundaciones, regulación de avenidas.
- Incremento de la recarga de agua de los acuíferos.
- Regulación térmica y disminución de las islas urbanas de calor.
- Mejora de la permeabilidad ecológica -movimiento y refugio de especies ante condiciones climáticas extremas mediante la creación de redes ecológicas.

#### 4. Descripción.

##### 4.1. Naturalización (Infraestructuras Verdes)

La infraestructura verde urbana debe ser una herramienta cada vez más importante sobre la regeneración urbana de los centros de ciudad y de las zonas periurbanas:

- regula temperaturas
- Alberga especies nativas
- sirve como efectivos corredores de vientos
- purifica el aire
- disminuye ruidos
- provee de rutas alternativas de transporte
- ofrece espacios de ocio (correr, caminar, bici..)
- fomentan la concienciación ambiental
- Aumentan la calidad visual del paisaje.

Como hemos comentado anteriormente, una de las mejoras que introduce en un municipio este tipo de infraestructuras es la disminución de amenazas naturales a infraestructura y personas producidas por los efectos del cambio climático.

El verdadero reto en este sentido es realizar estas infraestructuras con una planificación integrada, y además ser capaces de hacerlo teniendo en cuenta otros espacios naturales del municipio. Es esencial integrar todas las zonas verdes incluidos los parques y jardines, zonas privadas, cubiertas verdes, riberas de ríos, etc.

Desde el Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD) se ha llevado a cabo en el marco de los trabajos previos para el desarrollo de la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y la Restauración Ecológicas, un documento denominado *“Guía para la planificación y el diseño de la Infraestructura Verde urbana”* Informe diseñado para servir de guía sobre los pasos a seguir para identificar, mantener, diseñar, planificar e implementar una Infraestructura Verde urbana que favorezca la conectividad y dote a las ciudades de estrategias para la adaptación al cambio climático y para una mayor resiliencia.

[http://recs.es/wp-content/uploads/2019/03/GUIA Biodiversidad CAPITULOS1 5.pdf](http://recs.es/wp-content/uploads/2019/03/GUIA_Biodiversidad_CAPITULOS1_5.pdf)

## 4.2. Soluciones Basadas en la Naturaleza. (SBN).

El término Soluciones basadas en la Naturaleza hace referencia a los enfoques, acciones o procesos que utilizan los principios de la naturaleza para dar solución a distintos problemas como la adaptación al cambio climático, la gestión de los recursos, la seguridad alimentaria o la calidad del aire y el entorno.

Las soluciones basadas en la naturaleza nacen de disciplinas distintas (urbanismo, agua, biología, etc.) y adoptan las normas y principios de la conservación de los ecosistemas naturales. Se caracterizan, además, por ser locales, transparentes e inclusivas y vienen determinadas por contextos naturales, científicos y culturales específicos de cada lugar.

A continuación se exponen varios ejemplos de estas soluciones que ya se han implantado en ciudades españolas.

### Parques de inundación.

El objetivo principal de la obra es dar una solución a un problema en un ámbito urbano inundable. El parque actúa como depósito retenedor para almacenar temporalmente el volumen de agua de lluvia acumulado, reduciendo el riesgo de inundación. Al mismo tiempo cumple como área recreativa para el ocio y esparcimiento de los ciudadanos, dotándolo de unas características formales y paisajísticas singulares y diferentes al resto de zonas verdes circundantes.

En los proyectos nº 1, 14 y 16 de este Catálogo de Proyectos, se puede encontrar proyectos concretos y mediciones y presupuestos.

### Corredores o Anillos Verdes.

El ejemplo más claro es el proyecto de anillo verde de Vitoria-Gasteiz.

El Anillo Verde está formado por un conjunto de parques periurbanos de alto valor ecológico y paisajístico enlazados estratégicamente mediante corredores eco-recreativos.

Un proyecto de este tipo, puede albergar una gran diversidad de ambientes ecológicos (Bosques, ríos, humedales, praderas, setos y riberas, y un jardín botánico con diversas colecciones de plantas).

Este tipo de proyectos, también pueden ofrecer excelentes posibilidades para el ocio, el paseo y la realización de actividades al aire libre.

En el proyecto nº 10 existen ejemplos y posibilidades para incorporar en un proyecto de este tipo.

### Repoblación con especies nativas en las calles.

El proyecto consiste en crear alcorques o parques donde se siembran especies herbáceas autóctonas que sirvan para atraer fauna para el control biológico de plagas de los arbolados y evitar así el uso de fitosanitarios.

En el proyecto nº 6 pueden encontrarse ejemplos de este tipo de iniciativas.

## Remodelación de municipios.

Se propone remodelar avenidas u otros espacios de los municipios para aumentar la conectividad ecológica y social. Entre los objetivos generales del proyecto está dar prioridad a los peatones y aumentar la accesibilidad. Para ello se pueden implantar nuevas alineaciones de árboles que provean sombra y acogen zonas de estar, juegos infantiles y terrazas de bar, fomentando la reactivación económica. También se pueden incorporar sistemas de arbustos autóctonos acompañando a este arbolado que contribuye a enriquecer la biodiversidad y el subsuelo. El diseño del suelo también ayuda a gestionar el agua para disminuir el riesgo de inundaciones, al incorporar un sistema de drenaje sostenible.

En los proyectos nº 1, 14 y 16 se encuentran soluciones urbanas para los sistemas de drenaje sostenible.

En los proyectos 6 y 10 hay soluciones para remodelar mediante bioclimatización de espacios.

## 5. Indicadores de evaluación de los resultados del proyecto.

INDICADOR 1: nº de actuaciones en caminos y plantación de árboles realizados en un año en el municipio.

INDICADOR 2: Aumento de masa vegetal en parques y jardines.

INDICADOR 3: nº de proyectos en calles que incorporan sistemas de drenaje sostenible para el depósito y reutilización de agua .

## 6. Documentación de referencia.

### **Soluciones Basadas en la Naturaleza por CONAMA**

<http://sbn.conama.org/web/es/proyectos/casos-de-estudio.html>

### **Infraestructuras verdes.**

<https://paisajetransversal.org/2018/03/infraestructura-verde-y-urbanismo/>

### **Ejemplo Vitoria-Gasteiz**

<https://www.adaptecca.es/casos-practicos/la-infraestructura-verde-urbana-barrio-barrio-en-vitoria-gasteiz-proyecto-de>

### **Estrategia Nacional Infraestructuras Verdes**

[https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/eniv\\_2021\\_tcm30-515864.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/eniv_2021_tcm30-515864.pdf)

### **Resiliencia: Espacios de Adaptación de nuestras ciudades a los nuevos retos urbanos.**

[https://oa.upm.es/69058/19/Resiliencia\\_RE-ADAP\\_DEF\\_web\\_v3.pdf](https://oa.upm.es/69058/19/Resiliencia_RE-ADAP_DEF_web_v3.pdf)

## 7. Revisión de Instrumentos de Financiación.

### FONDOS FEDER:

- 10 % fondo en Desarrollo Urbano Sostenible (apartado IV)
- parte de los fondos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia podrían dedicarse a actuaciones de adaptación al cambio climático.

### HORIZONTE EUROPA: Enlace a: [Horizonte Europa: nuevo Programa Marco de la UE](#)

- Se incorporan las denominadas “misiones”, una de las cuales se dedica de manera específica a la adaptación al cambio climático y la transformación social.
- La lucha contra el cambio climático tiene asignado un objetivo presupuestario del 35 % del presupuesto total del programa de un total acordado de 75.900 millones de EUR para 2021-2027.

### PIMA Adapta PIMA Adapta

Enlace a convocatorias de [Planes PIMA](#)

seguirá operativo como instrumento financiero del PNACC-2:

- Medidas de restauración ecológica que incrementen la resiliencia de los sistemas socioecológicos ante los cambios del clima.
- Medidas de renaturalización en espacios urbanos, incluyendo la recuperación de funciones hidrológicas (mejora de la infiltración y retención de agua a través del aumento de las superficies permeables, creación de cubiertas verdes, etc.).

### NEXT GENERATION:

- Política Palanca 1. Agenda Urbana y rural. Componente 2. Plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana.

Todas las convocatorias asociadas al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (Fondos Next Generation), puede consultarse en este enlace:

[Convocatorias | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia Gobierno de España.](#)