

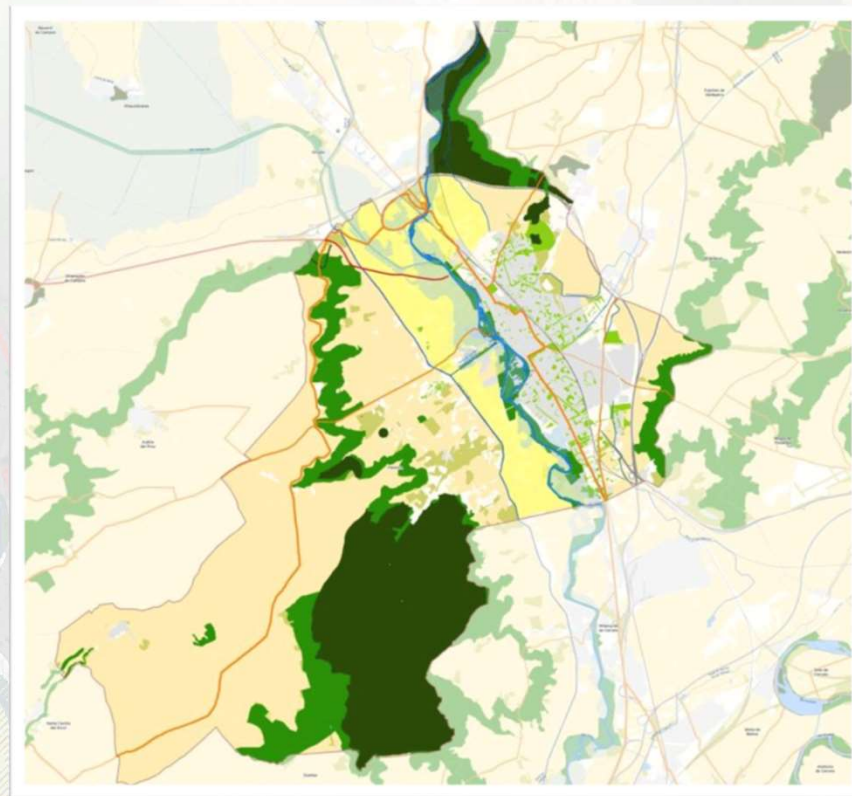
Presentación del Plan de Infraestructura Verde de Palencia

Palencia, 18 de abril de 2023

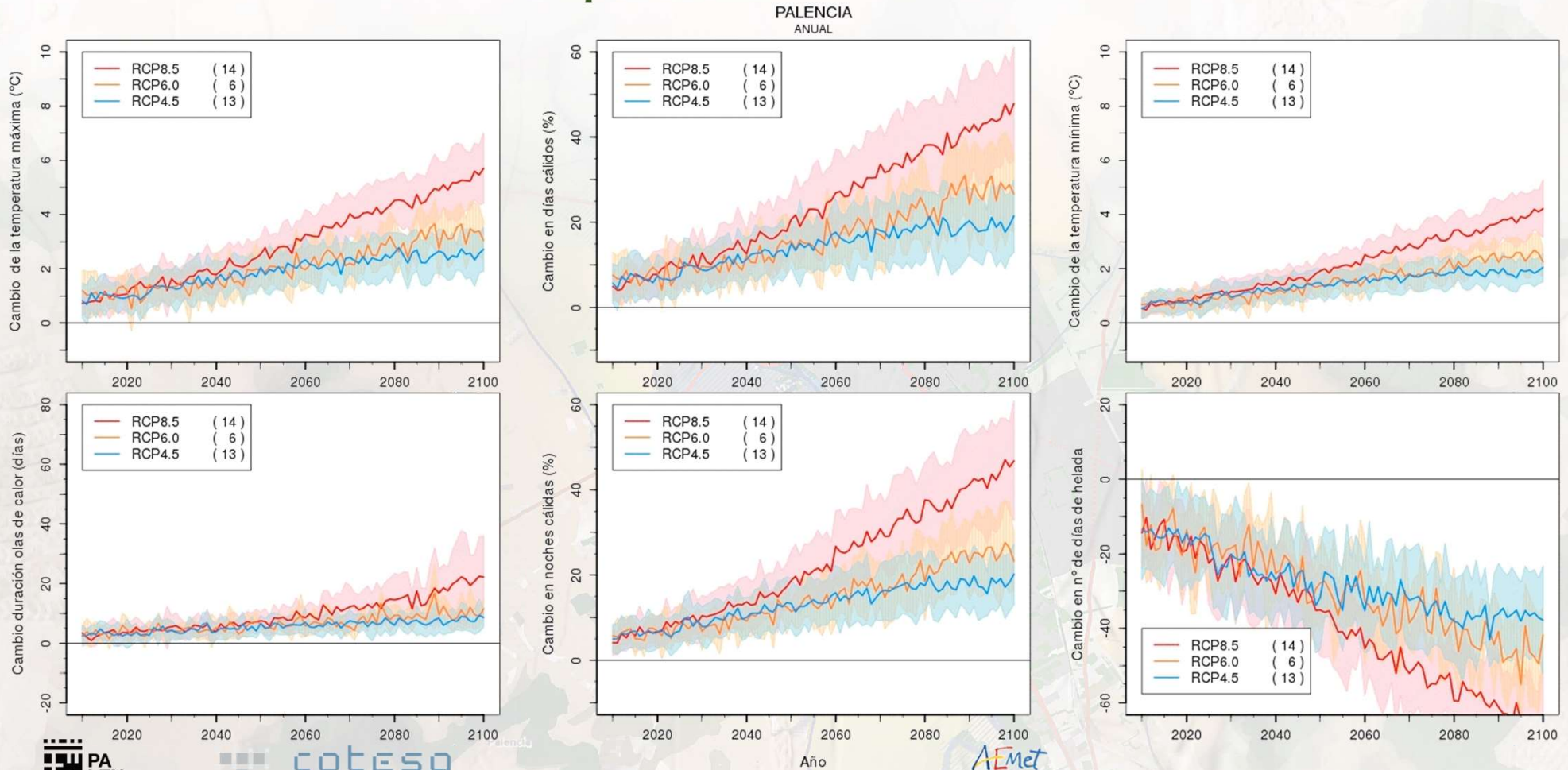


Plan de Infraestructura Verde de Palencia (PIVP)

- **Necesidad** de integrar los parámetros ambientales en la planificación urbana
 - Efectos de la **ciudad** sobre su entorno
 - Calentamiento global
 - El **valor** fundamental de los ecosistemas
 - La clave está en la **biodiversidad**
- ¿Qué es la **Infraestructura Verde**?
 - La Estrategia Nacional (2021)
 - Principios clave de la IV
- El **Plan de Infraestructura Verde de Palencia**
 - Marco estratégico
 - Ejes y metas
 - Directrices y propuestas

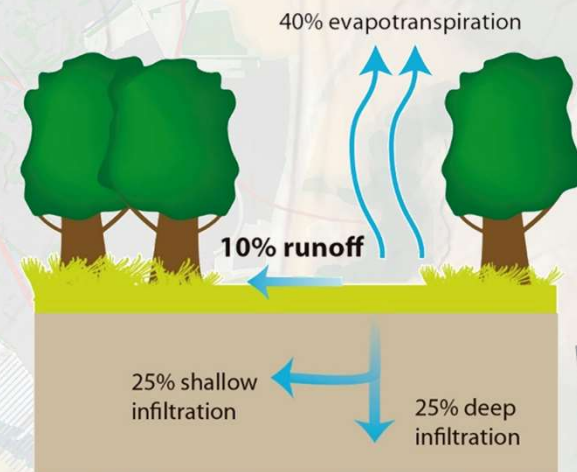
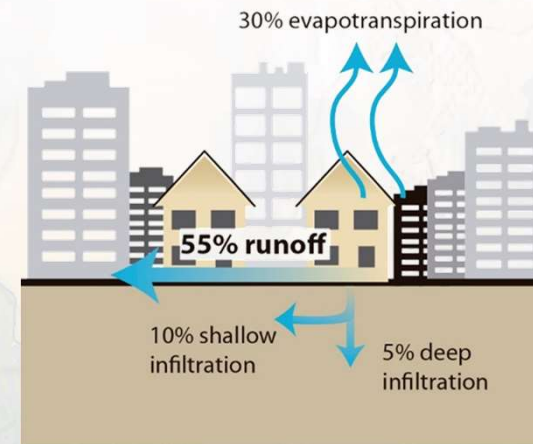
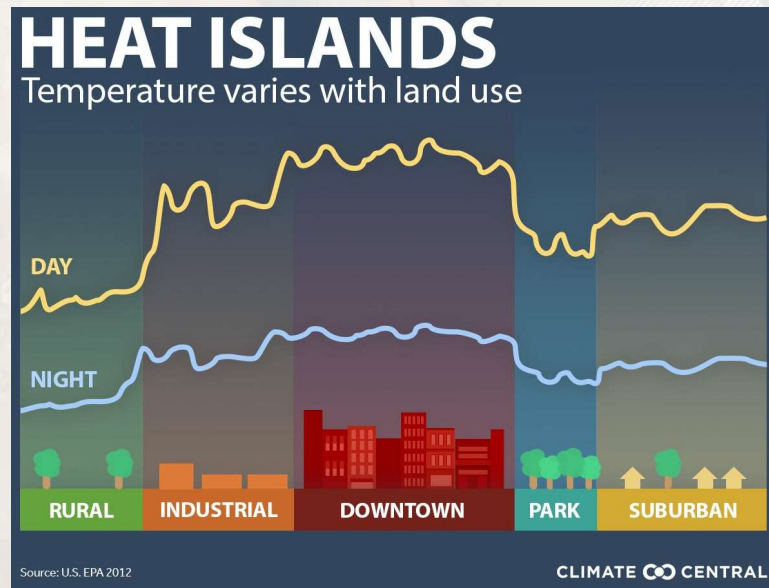


Tendencias de clima. Temperatura

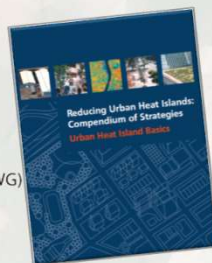


La isla de calor urbana

- Efecto local, producto de la configuración y los materiales urbanos que contribuye y agrava los efectos del calentamiento global sobre la población.
- Las medidas paliativas (permeabilización y naturalización) pueden ser plenamente compatibles con los objetivos de la IV.



Modified from the Federal Interagency Stream Restoration Working Group (FISRWG)



El valor de los ecosistemas y el “capital natural”

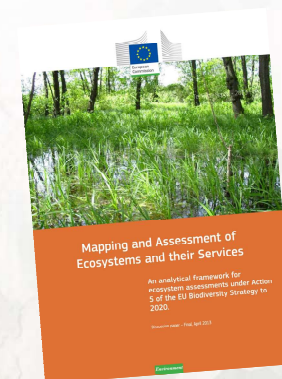
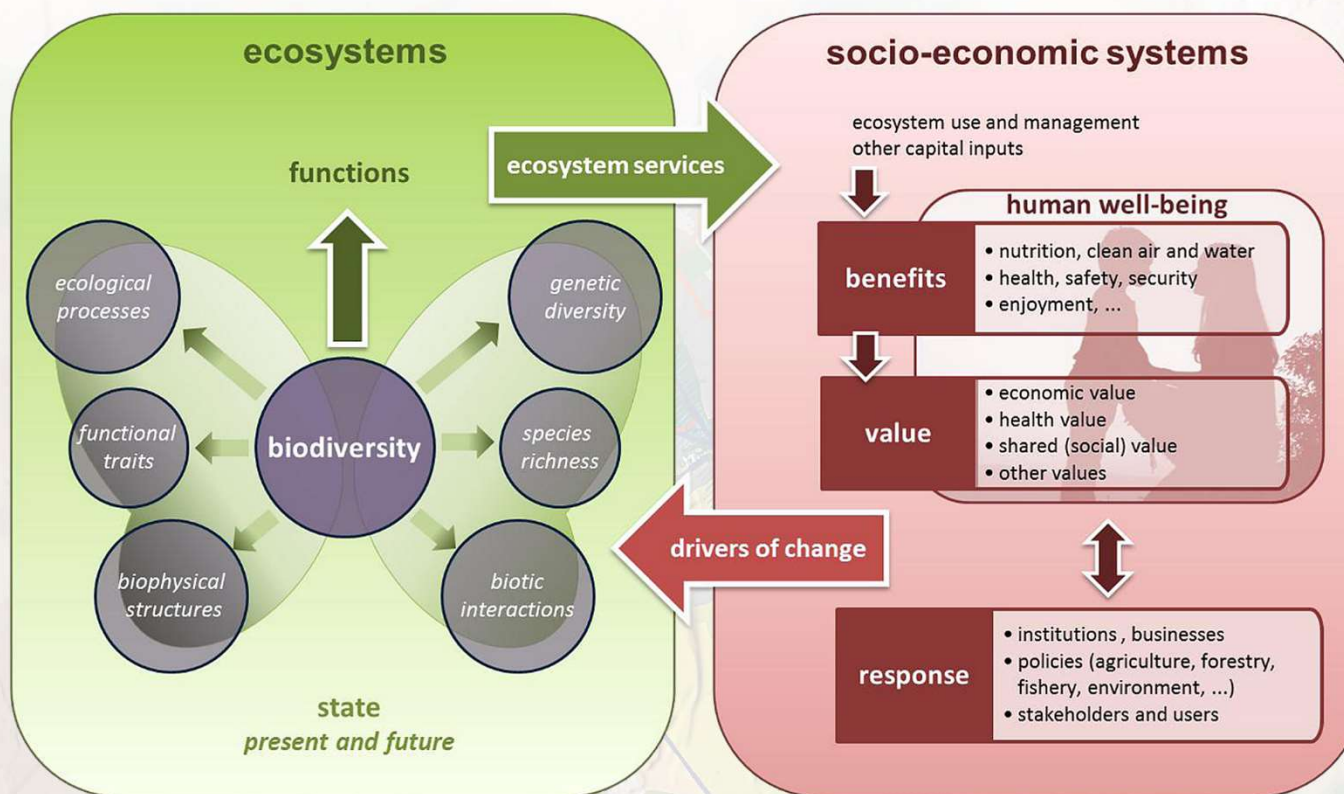


Figure 2. Conceptual framework for EU wide ecosystem assessments.



¿Qué son los Servicios ecosistémicos?

La multitud de beneficios que la naturaleza aporta a la sociedad y hace posible la vida humana.



Provisión

Alimentos: cultivos y ganadería

Madera, fibras y otros materiales

Agua para consumo

Biomasa

Recursos inertes

Regulación

Fijación y almacenamiento de CO₂

Mantenimiento ciclo hidrológico

Contaminación agua y aire

Control de la erosión

Protección contra incendios

Mantenimiento de hábitats

Polinización

Control de invasoras

Culturales

Salud y bienestar

Investigación científica

Educación ambiental

Ocio y recreo

Experiencias lúdicas y estéticas

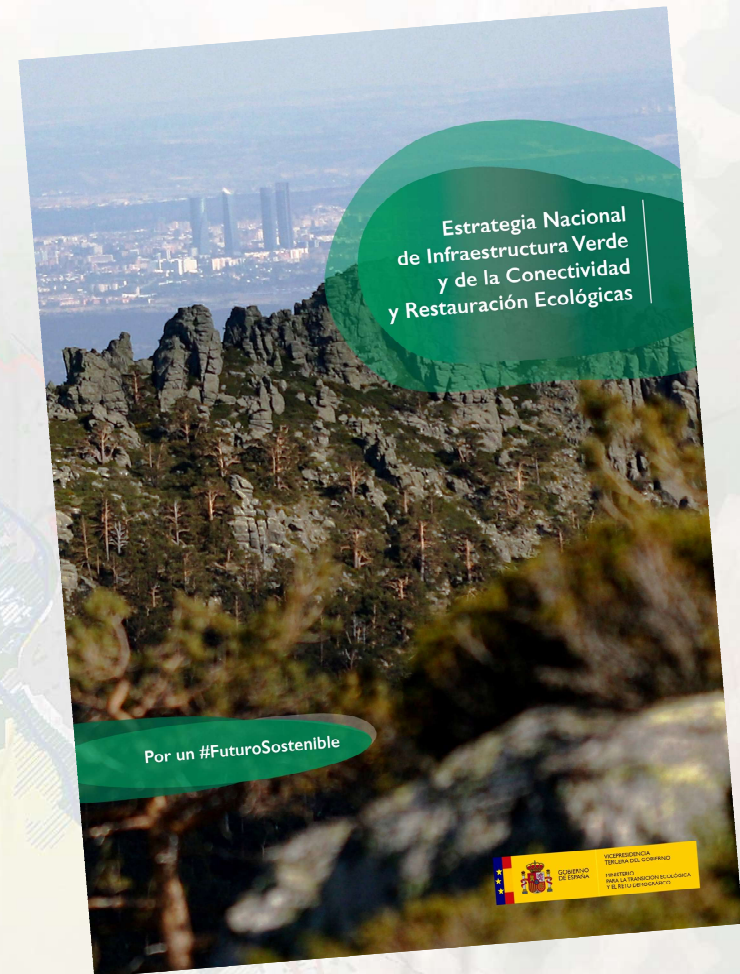


La Infraestructura Verde y la conectividad ecológica

- ¿Cómo gestionamos estas cuestiones?
- Herramienta que se venía planteando por la **Unión Europea** desde el 2013 derivado el concepto de capital natural.
- La Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la **Conectividad** y Restauración Ecológica, aprobada en 2021.
- Escalas de planificación...

No es sólo una cuestión de medio ambiente.

La biodiversidad y sus parámetros tienen que estar presentes en todas las fases y manifestaciones de la planificación urbanística y territorial.



La conectividad ecológica...

Ecología del paisaje: los hábitats como base espacial de la biodiversidad

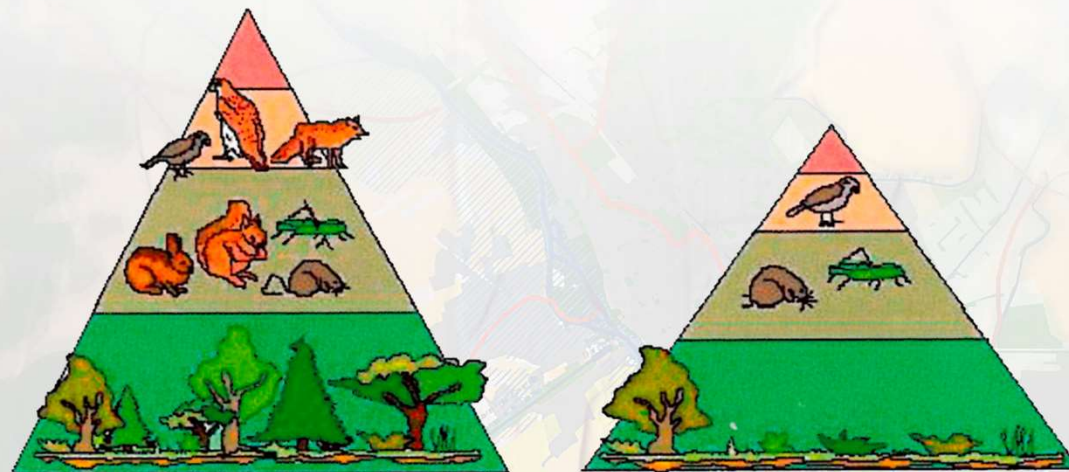


Gráfico 1. La capacidad ecológica de un hábitat se puede representar mediante una pirámide que se sostiene sobre las condiciones ambientales de cada uno de sus pisos. A mayor diversidad en cada piso más elevada es su capacidad. Un hábitat de igual extensión (base de la pirámide) que otro pero mayor diversidad de condiciones (ejemplo de la izquierda) sostiene una mayor biomasa, más variada, tiene más capacidad ecológica potencial. (Elaboración Laura Donada, 2004.)

Conectividad, fragmentación y sus efectos

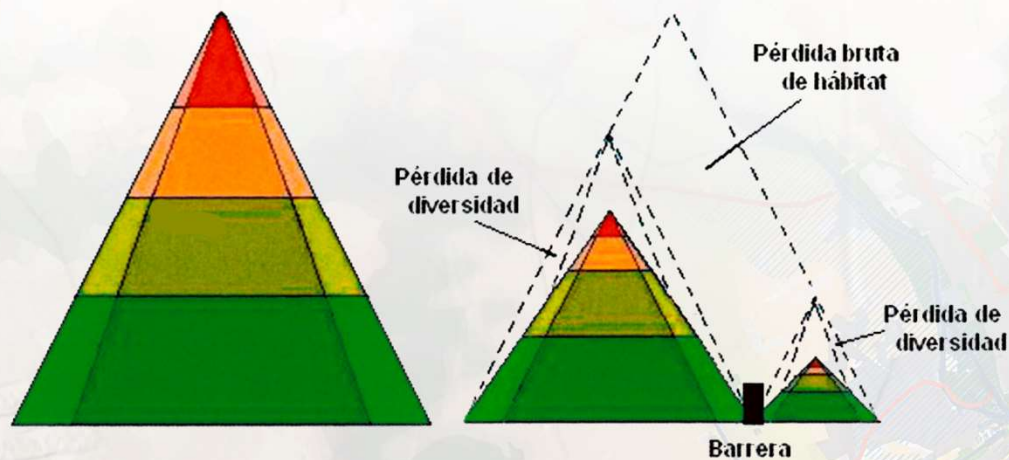


Gráfico 7. El efecto de fragmentación de un hábitat es aún mayor si consideramos: a) la pérdida geométrica de capacidad con la disminución aritmética del tamaño de hábitat total resultante, b) la repercusión que tiene la menor diversidad resultante en los dos hábitats menores y c) la reducción neta de la capacidad de hábitats de núcleo. (Elaboración Laura Donada, 2004.)

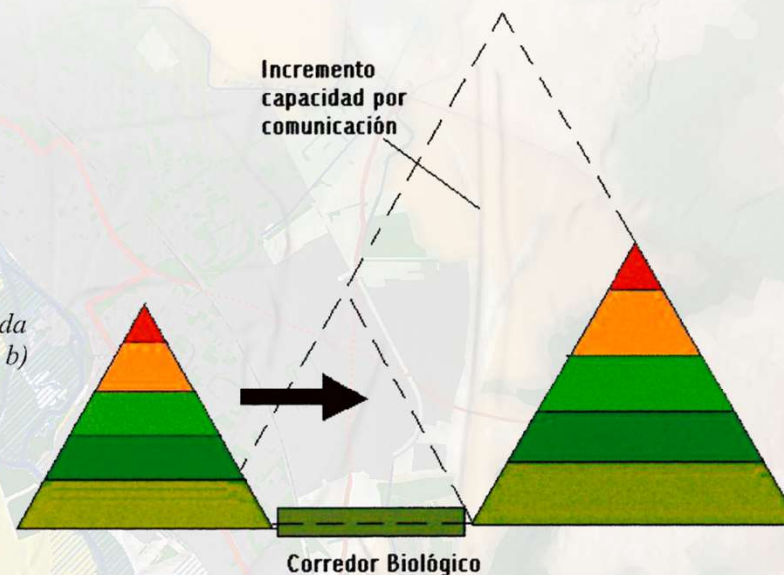


Gráfico 9. El efecto de la comunicación entre hábitats tiene un resultado magnificador. Las capacidades de los hábitats comunicados se incrementan geoméricamente si se consigue una comunicación eficaz e integradora que permita intercambiar todos los recursos y oportunidades de los territorios comunicados. (Elaboración Ignacio Español, 2004.)

Principios de la Infraestructura Verde

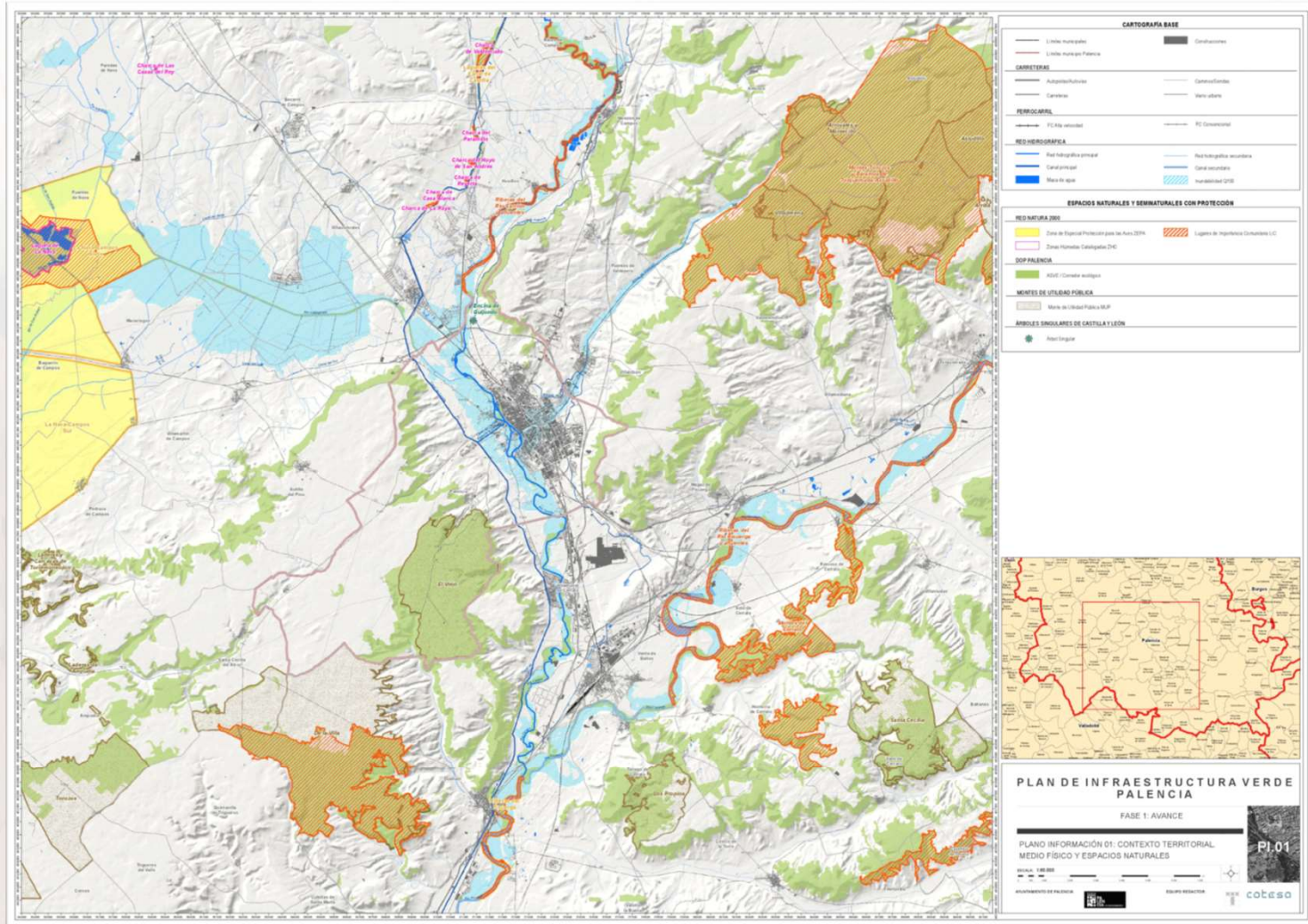
Es una perspectiva integradora

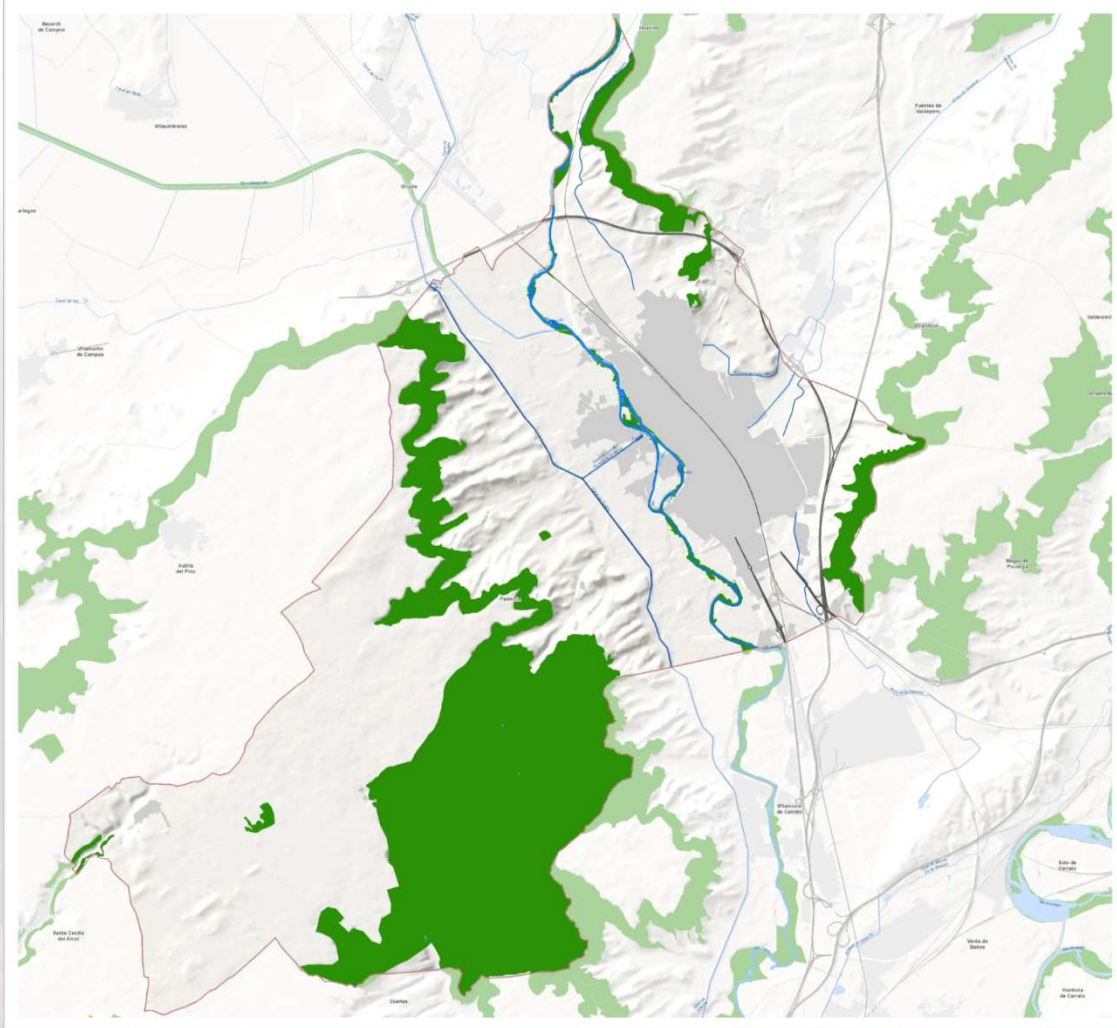
- Hay que diseñarla a múltiples escalas (interconectadas)
- Persigue una amplia variedad de funciones
- Afecta a y se ve afectado por todos los sectores del sistema socio-económico

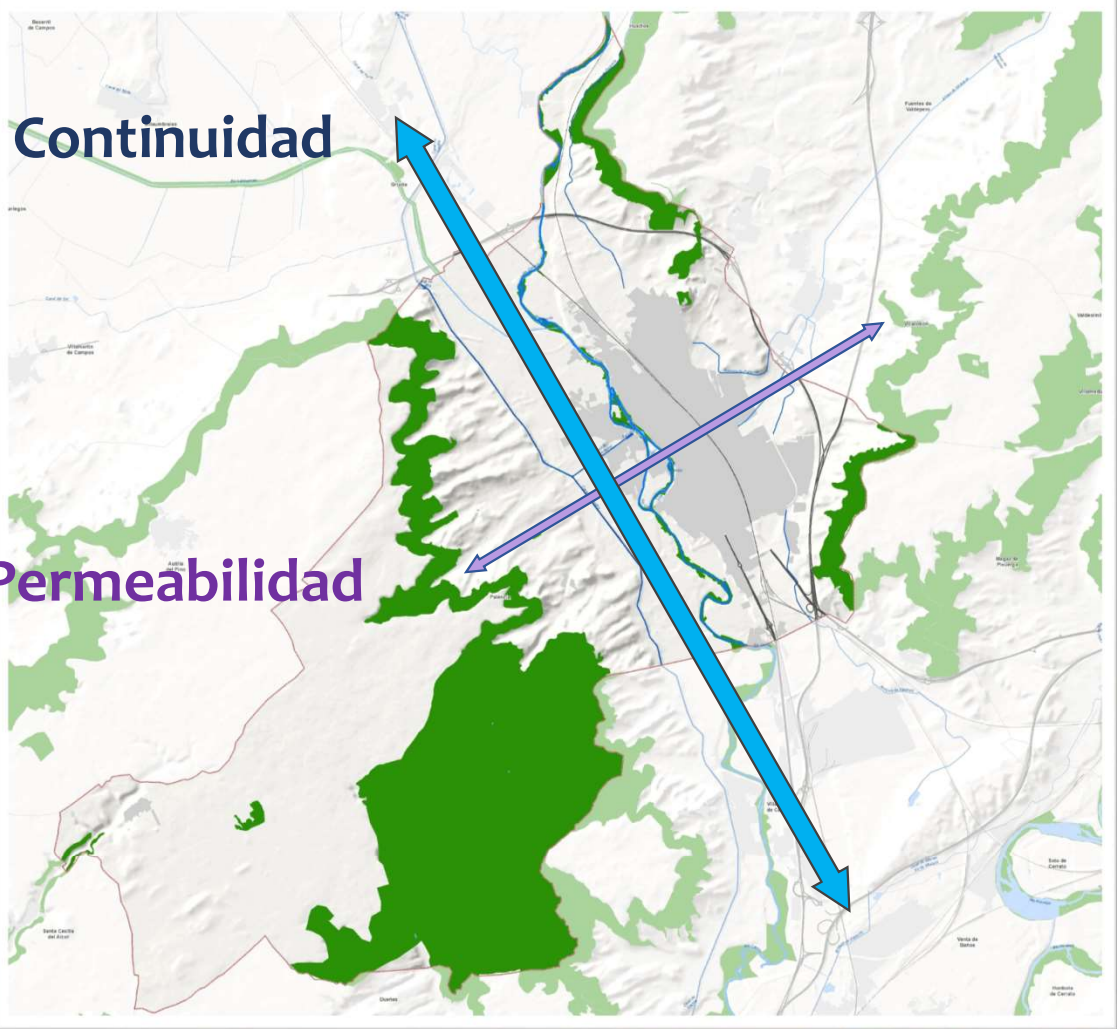


Figura 3. Características de la infraestructura verde.

Palencia en su entorno

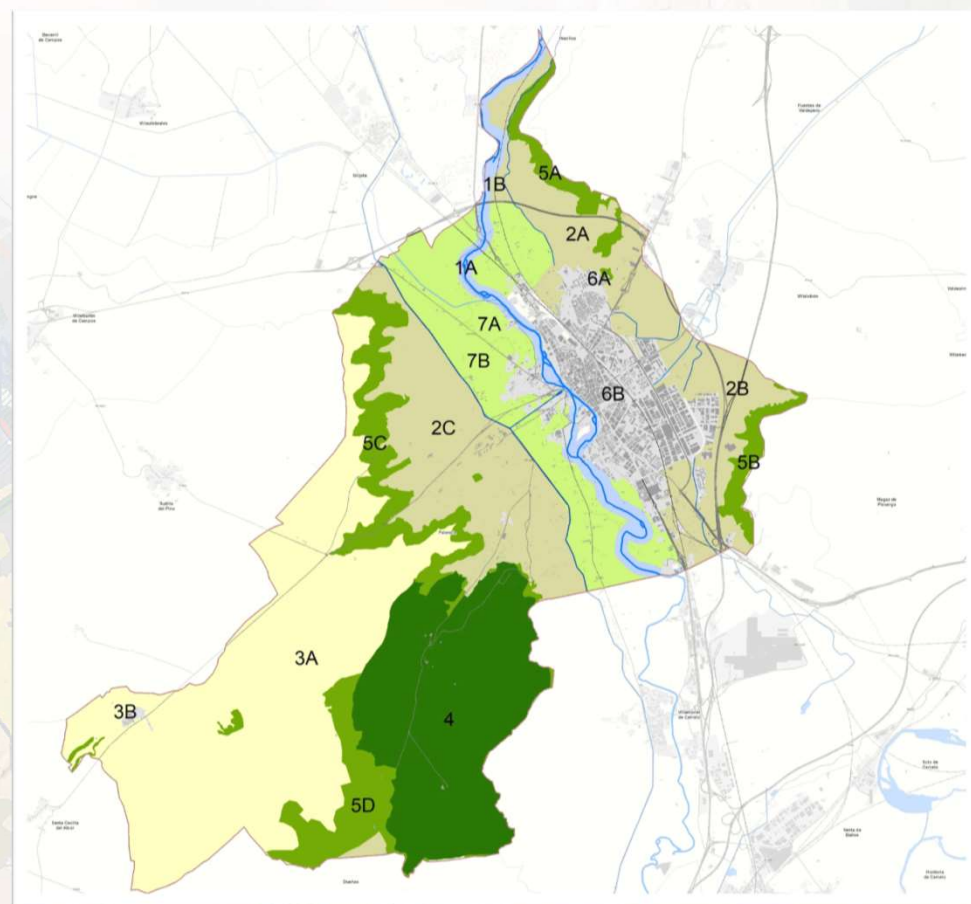




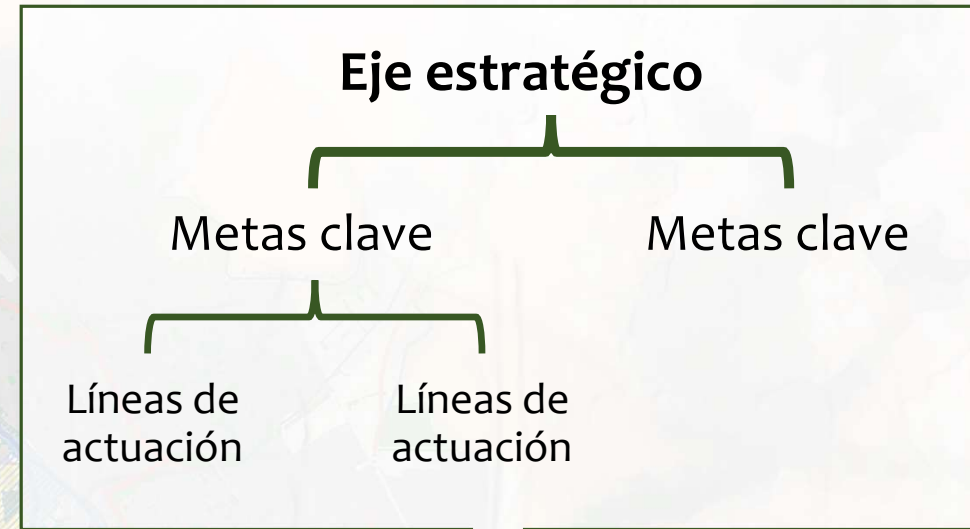
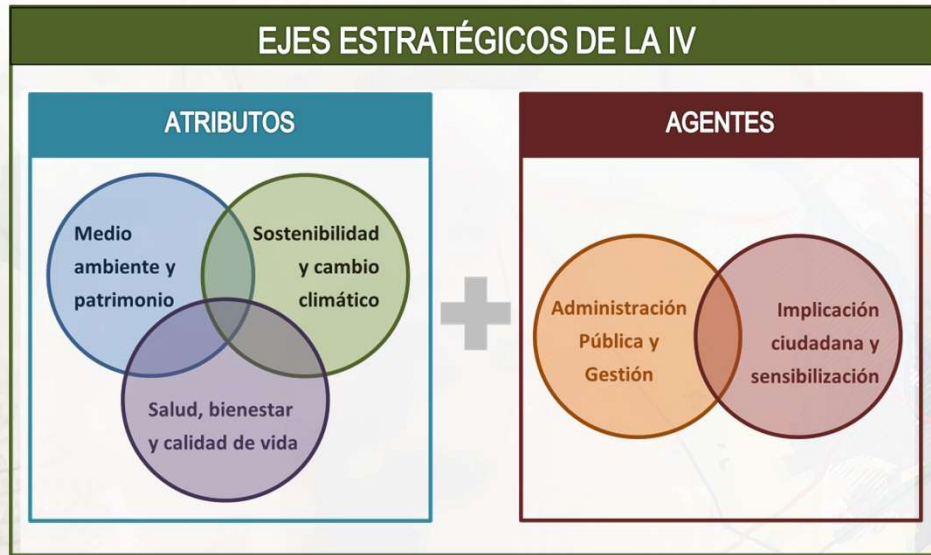


Diversidad interna del ámbito del PIVP

- 1. Río Carrión
- 2. Piedemonte
- 3. Páramo
- 4. Monte El Viejo
- 5. Cuestas
- 6. Núcleo urbano
- 7. Vega



Marco estratégico de la Infraestructura Verde de Palencia



RÍO CARRION		PIEDEMONTE			PÁRAMO		MONTE EL VIEJO	CUESTAS			NÚCLEO URBANO		VEGA			
1A	1B	2A	2B	2C	3A	3B	4	5A	5B	5C	5D	6A	6B	7A	7B	Et
	✓		✓									✓			✓	

NOMBRE	LÍNEAS DE ACTUACIÓN																Cronograma de acción			
	1A	1B	2A	2B	2C	3A	3B	4	5A	5B	5C	5D	6A	6B	7A	7B	En proceso	Corto plazo	Medio plazo	Largo plazo
Conservar y potenciar la conectividad ecológica	✓			✓																
Conservar y fomentar la biodiversidad en el territorio y el entorno urbano																			X	
Superar las barreras en el entorno urbano y en el territorio																		✓		

Cronograma de acción			
En proceso	Corto plazo	Medio plazo	Largo plazo
		X	

EJES ESTRATÉGICOS	
Metas	Líneas de actuación
Preservar y potenciar la conectividad ecológica	<ul style="list-style-type: none"> - Incorporación de soluciones en el entorno de los cruces entre infraestructuras - Identificación de los puntos negros para la fauna y estudios de soluciones de - Preservar y potenciar la continuidad en los elementos longitudinales, especialmente - Proteger los espacios de mayor valor ambiental frente a la fragmentación - Mejorar la calidad ambiental y revalorizar el corredor del ferrocarril
Fomentar e incrementar la permeabilidad entre ámbitos	<ul style="list-style-type: none"> - Mejora de la conexión entre los parques urbanos existentes y previstos para "sistema de parques" - Conexión del entorno urbano con los ámbitos identificados en la periferia - Control o eliminación de la fauna y vegetación exótica y/o invasora según su
Conservar y fomentar la biodiversidad en el territorio y el entorno urbano	<ul style="list-style-type: none"> - Implantación de medidas de promoción de la biodiversidad (nuevos hábitats arbustaje...) - Aplicación de nuevos criterios ecológicos innovadores en el diseño y la gestión en la mejora de su biodiversidad y biocapacidad
Superar las barreras en el entorno urbano y en el territorio	<ul style="list-style-type: none"> - Crear nuevos pasos, puentes o pasarelas para superar la barrera de las infraestructuras (ferrocarril, canal, autovía, etc) - Paliar los efectos de la fragmentación ecológica mediante pasos exclusivos - Mejorar los pasos bajo la autovía y su entorno inmediato

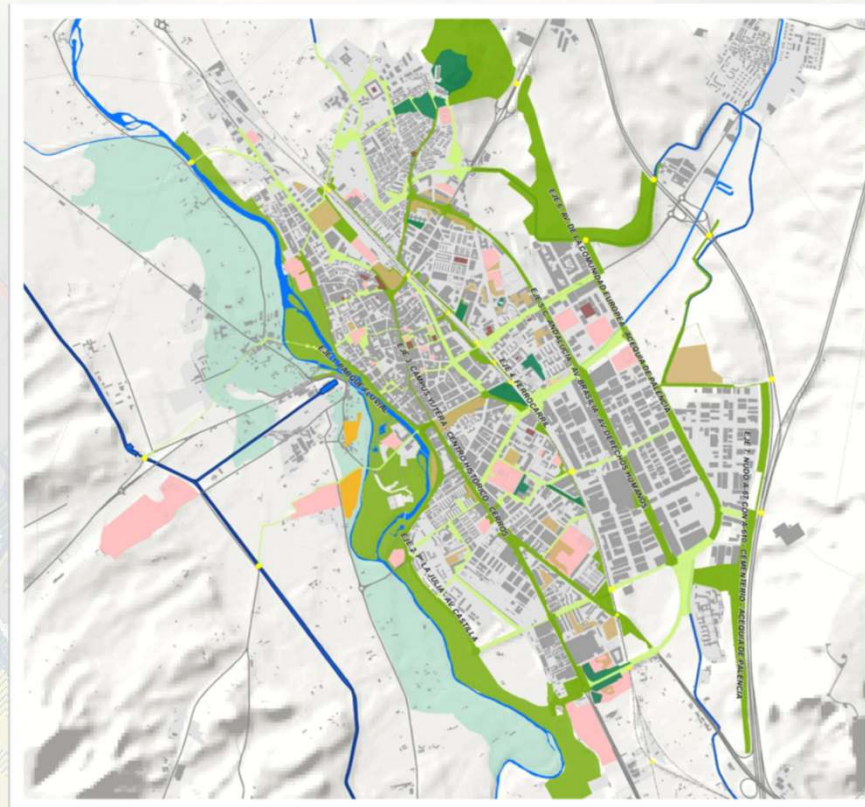
RACION Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE
PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL



Eje 1: Mejora, recuperación y protección del medio ambiente y del patrimonio natural y cultural

METAS:

- Preservar y potenciar la conectividad ecológica
- Fomentar e incrementar la permeabilidad entre ámbitos
- Conservar y fomentar la biodiversidad en el territorio y el entorno urbano
- Superar las barreras estructurales en el entorno urbano y en el territorio
- Mantener y gestionar **adecuadamente** el territorio fluvial
- Proteger los espacios de mayor valor ambiental y cultural del municipio



Eje 2: Fomento de la sostenibilidad y medidas de mitigación y adaptación al cambio climático

METAS:

- Mitigar y adaptarse al cambio climático
- Gestionar de manera integral y eficiente el ciclo del agua
- Disminuir el efecto isla de calor debido a la ciudad en su conjunto
- Incorporar elementos vegetales en las edificaciones y el mobiliario urbano
- Rediseñar los aparcamientos y grandes superficies selladas
- Aumentar la eficiencia y ahorro de recursos en todos los procesos de la IV
- Mantener e incentivar la actividad agrícola y orientarla a prácticas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente



Eje 3: Salvaguarda de la salud, el bienestar y la calidad de vida de la ciudadanía

METAS:

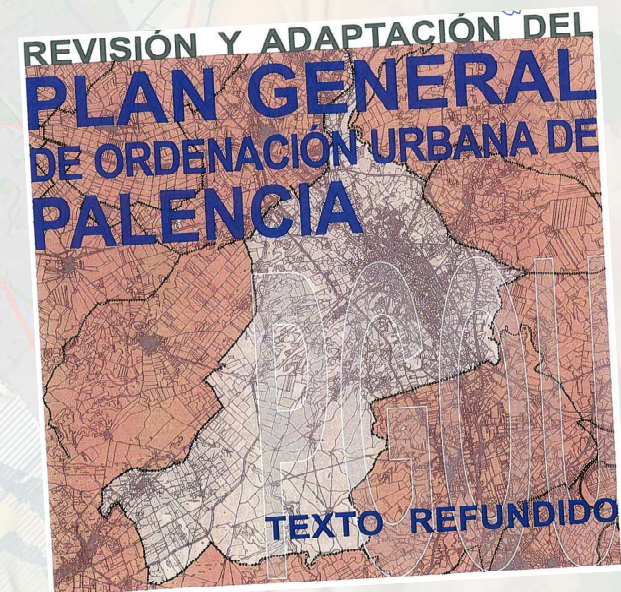
- Mejorar los espacios sociales, de ocio y de movilidad a pequeña escala
- Promocionar y mejorar la movilidad no motorizada
- Garantizar el acceso homogéneo de los ciudadanos a los espacios verdes y de uso social
- Mantener y fomentar la creación de huertos urbanos
- Conectar el municipio de Palencia con sus colindantes



Eje 4: Integración en el planeamiento y gestión urbanística desde la administración pública

METAS:

- Integrar el PIVP dentro del marco normativo de ordenación existente
- Elaborar nueva documentación complementaria relacionada con el medio ambiente, la calidad de vida y la sostenibilidad
- Establecer un sistema de seguimiento periódico del PIVP
- Gestionar los elementos singulares de especial relevancia ambiental o social



Eje 5: Implicación de los habitantes apostando por la participación ciudadana y el empleo verde

METAS:

- Divulgar el concepto de IV y concienciar a la ciudadanía en materia ambiental
- Potenciar la participación social en el desarrollo y gestión de la IV
- Impulsar la cooperación institucional para una asignación eficiente de medios y recursos
- Generar empleo acorde con criterios y principios sostenibles y respetuosos con el medio ambiente



designed by freepik.com

Instrumentos: Directrices, Propuestas, Ordenanzas

4.2 DIRECTRICES Y CRITERIOS PARA LA INFRAESTRUCTURA VERDE

Mientras que las propuestas se refieren a elementos concretos de la infraestructura verde, las directrices del PIVP tienen un carácter global, determinando recomendaciones e indicaciones para la mejor integración del entorno.

4.2.1 Incremento de la superficie de zonas verdes en el entorno urbano

MEDIO AMBIENTE		Oportunidades y retos a resolver		Medidas recomendadas	
Incrementar la permeabilidad entre espacios verdes	Incrementar la funcionalidad en el entorno urbano	Mejorar y ampliar el espacio climático	Incrementar el efecto isla de calor urbana y mejorar la calidad del aire	Mejorar elementos de gestión de aguas pluviales	Realizar actuaciones de gran escala
Impactos y retos		Amenazas urbanas (IS, EA y IS)			

Descripción:
Naturalización e introducción de elementos vegetales y verdes en todo el entorno urbano para la mejora de las condiciones ambientales y el bienestar de la población.

Justificación:
La recuperación y valoración de los espacios verdes es de vital importancia para el medio ambiente y el bienestar de la población, por lo que se alza como uno de los grandes pilares de la infraestructura verde, igualmente se trata de un elemento con un fuerte componente de transversalidad, de manera que la mejora de las condiciones territoriales y urbanas en este ámbito repercutirá de forma favorable en un gran número de metas e indicadores de sostenibilidad, medio ambiente, lucha contra el cambio climático y salud.

Los espacios verdes adecuadamente condicionados se consideran indispensables en el entorno urbano, contribuyendo a la mejora de la salud física y mental de los habitantes; al mismo tiempo, una correcta implantación de verde urbano contribuye a fomentar la permeabilidad y, con ello, ha reducir el impacto de la ciudad en el medio (palanciando la fragmentación, disminuirán el efecto isla de calor, etc.)

Al mismo tiempo, debido a la estructura urbana heredada, el incremento de superficie verde es en muchos casos un reto que debe ser cuidadosamente estudiado y adaptado a las actuales condiciones de movilidad y accesibilidad, así como a las condiciones reales de la trama urbana (por ejemplo, la anchura de paso libre en los calles).

- Acciones recomendadas**
- Aumento de la superficie destinada a huertos y plantaciones urbanas.
 - Uso de cubiertas verdes en azoteas, tejados y fachadas.

ZB/61101: Adecuación de la Acequia de Palencia como vía verde

Eje estratégico	Prioridad	Fase de ejecución	Propuestas relacionadas
Medio ambiente (Eje 1)	Recomendable	Medio plazo	6A_201, 6B_304

Descripción:
En el entorno de El Cepido, al este de la ciudad, se desarrolla el curso de agua de la Acequia de Palencia. Este es un elemento de naturaleza variable entre las zonas más urbanas y las zonas de mayor ambiental. En los tramos donde se encuentra al descubierto, la acequia puede ser un soporte para un corredor verde que, si bien no puede ser un verdadero corredor ecológico debido a su naturaleza urbana, sí puede ser un fuerte enlace de unión especialmente degradada en cuanto a los valores ambientales.



Imagen 1.1. Acequia de Palencia

Oportunidades:
Se intera por la vía de la acequia en su estado actual por parte de senderistas y ciclistas que puede ser una actuación que convenga el valor de este elemento y lo convierta en un potente atractivo para la ciudad, así como para la mejora de la salud de los habitantes y de su sentido de la identidad. En un futuro, fomenta la participación ciudadana para la rehabilitación de este espacio.

un alto potencial, similar al del cercano Canal de Castilla, que no debe echarse a perder.

Debilidades/Amenazas:
El curso de agua se encuentra soterrado en partes del recorrido o es muy difícil de seguir, con lo que no hay continuidad. Esto hace que pierda atractivo como espacio de recreo y ocio, al no ofrecer condiciones seguras ni un eficiente espacio, aunque mantenga en su base las características para la generación de una vía verde de gran valor.

Acciones:
En general, las acciones deben ir encaminadas a la mejora activa y pasiva del lugar. De forma pasiva, mediante la clasificación y protección normativa de la zona y activa mediante la introducción de elementos de cohesión y continuidad verde.

Medida 1:
Aunque en el PBOU la zona delimitada entre la acequia y las cuevas está catalogada como Suelo Urbanizable No Delineado, había pasado a ser suelo rústico con un trazado de la Disposición Transitoria 2ª de la Ley de Suelo, de 12 de septiembre. Medidas: sobre Rehabilitación, Restauración y Renovación urbana, y sobre Sostenibilidad, Coordinación y Simplificación en materia de urbanismo.

Medida 2:
Más allá de la protección legal, se busca reformar el entorno de la acequia, recuperando su identidad verde y medio ambiente como parte de la IVU, sino también un elemento de conexión exterior por el este del núcleo así como una barrera natural entre la ciudad y la autovía, de manera que esta infraestructura quede aislada visual y acústicamente.

Además, en todo este ámbito, y dada la cercanía al trazado de la A 65, es importante garantizar la conexión con la red caminera tradicional a través de los puentes inferiores, que no sólo se conciben como un punto de paso, sino que su entorno puede ser un espacio de potencial incremento del verde urbano.

Para ello, sería recomendable realizar un estudio completo del lugar con especial atención a sus valores ambientales y patrimoniales. En primer lugar, conviene realizar un recorrido racional, que se encuentre convenientemente señalado tanto dentro del mismo itinerario (marcando desviaciones, kilómetros recorridos, etc.) como en los accesos desde la ciudad y la autovía, generando paneles explicativos que hagan referencia a los puntos de interés, señalen la ruta completa y, además, que den información sobre la historia de la acequia y sobre las especies naturales (plantas, aves, etc.) que habitan el ecosistema con el fin de atraer el interés de la ciudadanía.

De especial interés es, además, fomentar una actuación conjunta con el municipio de Villababón, dada la cercanía del núcleo de población, de manera que esta propuesta pueda aportar beneficios y encajonarse con la propuesta 6B_301.

5. ORDENANZAS AMBIENTALES.

1. Definiciones de la Infraestructura Verde

Art.1 Área núcleo:
Área donde la conservación de la biodiversidad tiene importancia prioritaria, son áreas de alto valor ecológico, importantes fuentes de servicios ecosistémicos. A efectos del presente Plan de Infraestructura Verde, se considera como área núcleo las zonas de Monte el Viejo, la ribera del río Cantón y los cerros de El Otero y San Juanillo.

Art. 2 Área de amortiguación:
Zona transicional donde fomenta la compatibilidad de usos y proteger a la red ecológica de la influencia negativa externa. Viene a coincidir con la matriz agrícola y agroforestal.

Art.3 Área de Singular Valor Ecológico:
Espacio en el que la calidad ambiental es muy elevada, tanto por el rango de sus valores naturales como por su fragilidad frente a los usos urbanos. Las ASVE son espacios destinados a la protección del medio ambiente y tienen la condición de utilidad pública e interés social (art. 16.2 Ley 10/86).¹

Art.4 Biodiversidad:
Variabilidad de los organismos vivos de cualquier fuente, incluidos entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.²

Art.5 Cambio climático:
Variación global del clima de la Tierra. Esta variación se debe a causas naturales y a la acción del hombre y se produce sobre todos los parámetros climáticos: temperatura, precipitaciones, nubosidad, etc., a muy diversas escalas de tiempo.³

Art.6 Conectividad:
Capacidad del paisaje de mantener su funcionalidad, entendida como el grado en que un paisaje húmedo o facilita el movimiento entre nodos o núcleos y entre ecosistemas.⁴ Labora garantizarse mediante una red de espacios o estructuras ecológicas lineales aptas para la comunicación y el

¹ Directrices de Ordenación Provincial de Palencia (DOPPA)
² Plan estratégico estatal del patrimonio natural y de la biodiversidad a 2020.
³ Ministerio de la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. [https://www.miteco.gob.es/estrategia/tematicas/tematicas-cambio-climatico/tema-cambio-climatico/](https://www.miteco.gob.es/es/estrategia/tematicas/tematicas-cambio-climatico/tema-cambio-climatico/)
⁴ Guía de la infraestructura verde municipal

Catálogo de directrices

- Incremento de la superficie de zonas verdes en el entorno urbano
- Incremento de la superficie permeable en el suelo urbano y urbanizable
- Integración ambiental de vacíos urbanos y descampados
- Actuaciones sobre los cruces y puntos negros en infraestructuras lineales
- Integración ambiental del corredor del ferrocarril
- Mejora de las conexiones verdes y conexión con municipios colindantes
- Mejora de viario público
- Gestión del ciclo integral del agua
- Refuerzo e incentivación de espacios de huerta tradicional
- Elaboración y adecuación del marco normativo
- Nuevo órgano de coordinación desde la administración



¡Gracias por la atención!

Presentación del Plan de Infraestructura Verde de Palencia