



**HUESCA**  
EN VERDE

# Adaptación al cambio climático en el entorno urbano EL CASO DE HUESCA



Ana Pérez Adell  
TÉCNICA DE  
INFRAESTRUCTURA VERDE  
URBANA



Ayuntamiento  
de **Huesca**  
Medio Ambiente



**GOBIERNO  
DE ARAGON**

**#Aragón  
Climate  
Week**



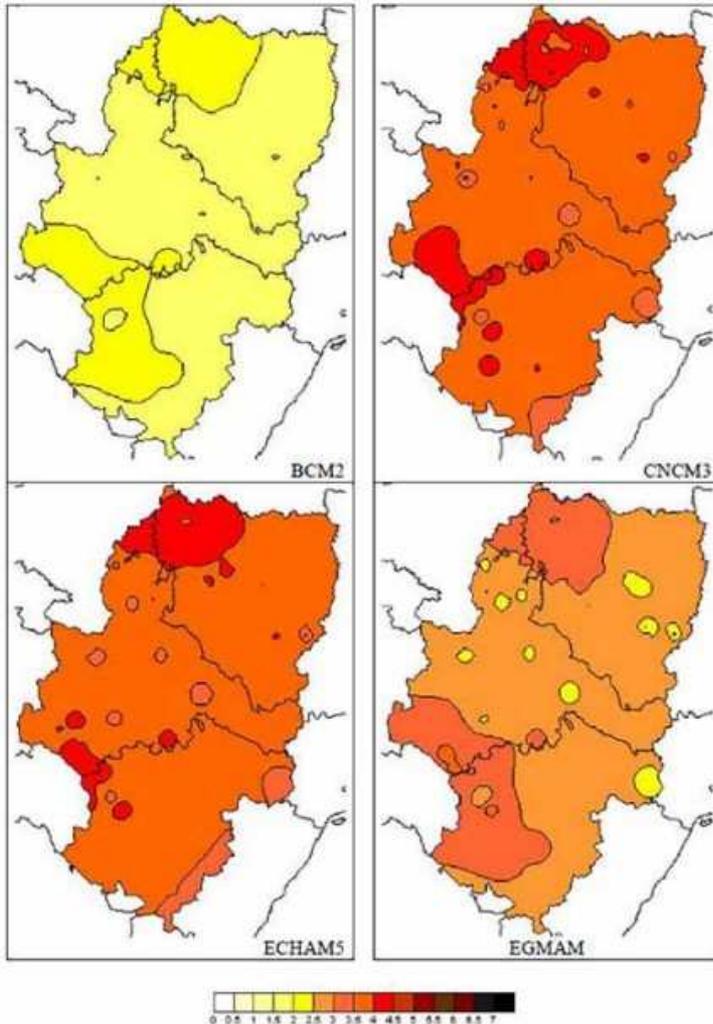


## Informes y proyectos sobre el cambio climático en Aragón

- [Investigación sobre cambio climático y biodiversidad en Aragón](#). Instituto Pirenaico de Ecología (IPE-CSIC) (2022)
- [Proyecto demostrativo de Resiliencia frente al cambio climático](#) (2021)
- [Análisis y estudio de invertebrados como bioindicadores de cambio climático en hábitats vulnerables del Prepirineo aragonés](#) (2020)
- [Proyecto GLORIA, en relación al impacto del cambio climático sobre la biodiversidad de la alta montaña](#) (2011-2020)
- [Dictamen de la Ponencia de Cambio Climático y Agua de Aragón](#) (2019)
- [Incorporación de la adaptación al cambio climático en la planificación y gestión de las áreas protegidas \(PDF, 3 MB\)](#) (2018)
- [Proyecto AGROCLIMA](#) (2018)
- [Estudio de los efectos del Cambio Climático en los dominios esquiables \(PDF, 3 MB\)](#) (2017)
- [Informe sobre sistemas de gestión de estiércoles, tecnologías y reducción de emisiones \(PDF, 5 MB\)](#) (2017)
- [Estudios sobre la funcionalidad de las formaciones vegetales aragonesas como sumidero de CO2](#) (2015) (2008)
- [Proyecto Life Es-Wamar](#) (2012)
- [Escenarios de Cambio Climático en Aragón](#) (2009)
- [Elementos de la biodiversidad aragonesa más vulnerables ante los efectos del Cambio Climático \(PDF, 797 KB\)](#) (2009)
- [Atlas Climático de Aragón](#) (2009)
- [SICLIMA](#) (2008)

# HUESCA EN VERDE





## Estrategia Aragonesa de cambio Climático Previsiones para las Temperaturas

*Los aumentos de temperatura máxima para mitad de siglo (2040-2070) prevé que lleguen a 3 °C en verano y a 2-2,5 °C el resto del año, mientras que los de la mínima aumentarían en torno a 2,5 °C en verano y 1,5-2 °C el resto del año*

Figura 9. Tendencias de la temperatura máxima regionalizada en verano para el periodo 2040/2070 (promedio de esa treintena para el escenario A1B de los diferentes MCGs, expresado como diferencias sobre los respectivos controles en °C). Fuente: Gobierno de Aragón, 2009



## Estrategia Aragonesa de cambio Climático Previsiones para las Precipitaciones

*En cuanto a las precipitaciones los modelos no muestran cambios significativos en cuanto a su volumen anual pero si **cambios en la intensidad y duración de las lluvias.***

*(...)*

*Unos de los aspectos más relevantes para Aragón es la previsible **reducción de la acumulación de nieve** en las zonas montañosas.*

*(...)*

*Otro componente del ciclo del agua que va a sufrir **afecciones significativas** es la **componente subterránea de la escorrentía.***

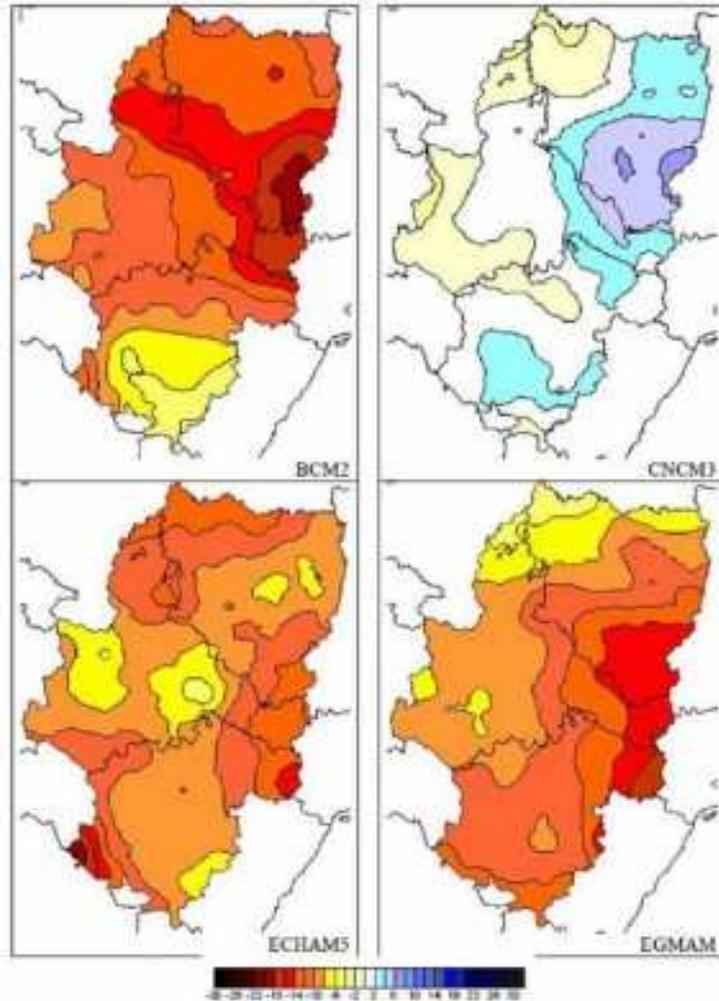


Figura 10. Tendencias de la precipitación regionalizada en primavera para el periodo 2040/2070 (promedio de esa treintena para el escenario A1B de los diferentes MCGs, expresado como % de variación sobre los respectivos controles) Fuente: Gobierno de Aragón, 2009



Tabla 5 Clasificación de comarcas de Aragón según su Resiliencia al Cambio Climático

RESILIENCIA ALTA (4)	RESILIENCIA MEDIA (3)	RESILIENCIA BAJA (2)	RESILIENCIA MUY BAJA (1)
La Jacetania	Somontano de Barbastro	Alto Gállego	Cinco Villas
Campo de Borja	Tarazona y el Moncayo	Sobrarbe	Hoya de Huesca / Plana de Uesca
Campo de Cariñena	Aranda	La Ribagorza	La Litera / La Llitera
Cuencas Mineras	Central	Cinca Medio	Los Monegros
Andorra-Sierra de Arcos	Campo de Belchite	Ribera Baja del Ebro	Bajo Cinca / Baix Cinca
Comunidad de Teruel	Bajo Martín	Comunidad de Calatayud	Ribera Alta del Ebro
Maestrazgo	Campo de Daroca	Jiloca - Calamocha	Valdejalón
	Bajo Aragón		Bajo Aragón-Caspe / Baix Aragó-Casp
	Sierra de Albarracín		Matarraña / Matarranya
	Gúdar-Javalambre		

PROYECTO DEMOSTRATIVO DE RESILIENCIA FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO (PDRFC2)

Investigadoras responsables: Dra. María L. Feijóo Bello, Dra. Rosa Duarte Pac Investigadora del proyecto (contrato N2): Dra. Alma López-Avilés

4 Resiliencia Alta
3 Resiliencia Media
2 Resiliencia Baja
1 Resiliencia Muy Baja

Resiliencia Muy Baja 1 Vulnerabilidad >116, Resiliencia Baja 2 Vulnerabilidad de 111 a 115, Resiliencia Media 3 Vulnerabilidad de 106 a 110, Resiliencia Alta 4 Vulnerabilidad <105

¿Cómo afectan estas condiciones a las ciudades y sus habitantes?



Ayuntamiento  
de **Huesca**  
Medio Ambiente



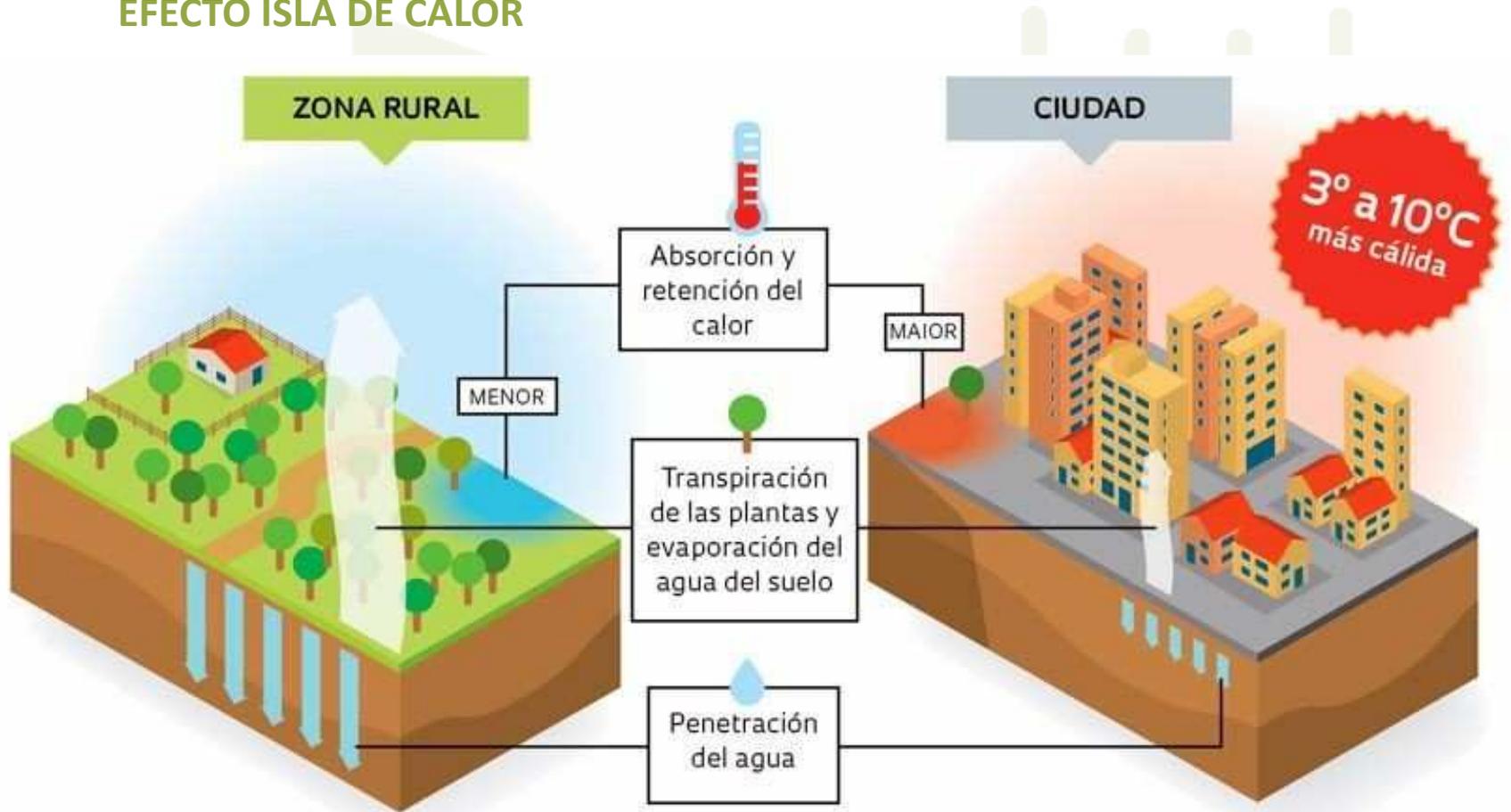
**GOBIERNO  
DE ARAGON**

**#Aragón  
Climate  
Week**



## Temperaturas

### EFFECTO ISLA DE CALOR





## Temperaturas

### AFECCIONES A LA SALUD

- **Muertes Atribuibles al Calor:** exceso de mortalidad respecto a lo que sería esperable, por agravamiento de otras patologías previas.
- **Muertes por Calor:** aquellas producidas por golpe de calor.
  - **Golpe de Calor:** Ocurre cuando la temperatura del cuerpo alcanza los 40°, como consecuencia de la exposición prolongada o de esfuerzo físico en altas temperaturas.
- Como ejemplo, la ola de calor del 2003 causó en España 6.595 defunciones por muertes atribuibles al calor y 141 muertes golpe de calor.



## Temperaturas

### AFECCIONES A LA SALUD

*“Casi el 100% (salvo dos) eran mayores de 65 años y de ellas, el 77,5% tenían más de 85 años. Con altas temperaturas "crece la mortalidad" entre la tercera edad, ha señalado.”*

- Personas mayores de 65 años y menores de 5 años.
- Gestantes.
- Personas con enfermedades crónicas (cardiovasculares, respiratorias, neurológicas o renales).
- Personas que toman medicación de forma crónica o consumen cantidad excesiva de alcohol.
- Personas con movilidad reducida.
- Trabajadores al aire libre.
- Personas que practican deportes al aire libre.

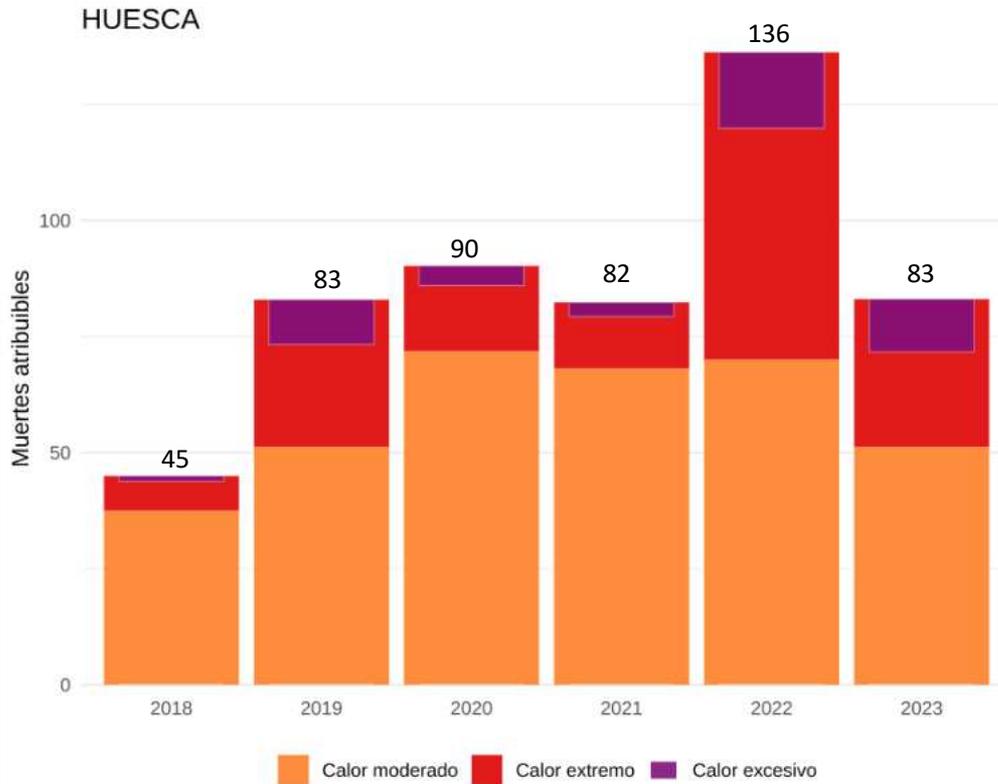


Dirección General de Salud Pública



## Temperaturas

### AFECCIONES A LA SALUD



Mortalidad  
Atribuible en  
verano por  
**Calor** en  
España

<https://ficlima.shinyapps.io/mace/>

## Precipitaciones

SEQUÍA

Bando de Alcaldía

Ayuntamiento  
de Huesca

(...)se insta a todos los oscenses y vecinos de las localidades que se abastecen de los embalses de la ciudad: **A realizar un consumo responsable y moderado del agua potable y a minimizar en la medida de lo posible los riegos** de jardines y huertos, realizándolos a primera hora de la mañana para evitar su rápida evaporación por el sol y las altas temperaturas.

Huesca se encuentra en estos momentos en el **estado II: alerta**, que significa que el Embalse de Vadiello tiene una capacidad inferior a 3 Hm<sup>3</sup>, (2,7Hm<sup>3</sup>) y que no hay una previsión de lluvias que permitan aumentar el almacenamiento de agua de consumo humano en los próximos 5 días. Algunas de las medidas que se van a adoptar son el **baldeo y limpieza de redes de saneamiento (municipales y privadas) exclusivamente desde pozos de agua bruta o el cierre total de fuentes tanto ornamentales como de agua de consumo humano.**

## Huesca levanta las restricciones por la sequía tras garantizar agua en Vadiello hasta mayo

La alcaldesa anuncia que la próxima semana se pondrá fin a las limitaciones aunque insiste en hacer un llamamiento a los oscenses para que sigan haciendo un consumo responsable.

■ [Gobierno de Aragón y regantes piden rescatar el proyecto del embalse de Biscarrués](#)

RUBÉN DARIÓ NÚÑEZ NOTICIA / ACTUALIZADA 9/11/2023 A LAS 12:09



La alcaldesa de Huesca, Lorena Orduna, durante la inauguración de la 25ª Jornada Informativa de Riegos del Alto Aragón. | Javier Navarro

El [Ayuntamiento de Huesca](#) **levantará la próxima semana las últimas restricciones** que estaban en vigor por la [sequía](#) después de que las recientes lluvias hayan elevado el volumen del embalse de [Vadiello](#), su principal fuente de abastecimiento, que ahora supera ya los **5,6 hectómetros cúbicos**, lo que garantiza suficiente suministro a la

## Precipitaciones

HERALDO

HUESCA

Suscríbete

Inicia sesión

### Los desprendimientos por las lluvias cortan la salida de Huesca hacia la N-240

La Policía Local ha tenido que desviar la circulación desde el acceso por la carretera de Barbastro. Hasta el martes 10 de septiembre como mínimo seguirá cerrada la salida.

La intensa lluvia obliga a cortar varios tramos de carreteras en Zaragoza, Huesca y Teruel

MARÍA JOSÉ VILLANUEVA NOTICIA / ACTUALIZADA 4/9/2024 A LAS 14:32



La Policía regula el tráfico a la entrada de Huesca desde Barbastro en la N-240 por los desprendimientos. | Verónica Lacasa

Las lluvias caídas a lo largo de la madrugada de este miércoles han dado lugar a diversas afecciones en la red viaria y de ferrocarril de Aragón. **Varias carreteras sufren cortes o restricciones de circulación por inundaciones y desprendimientos, incluida la travesía de la N-240 en la entrada de la ciudad de Huesca.**

## Precipitaciones

### INUNDACIONES

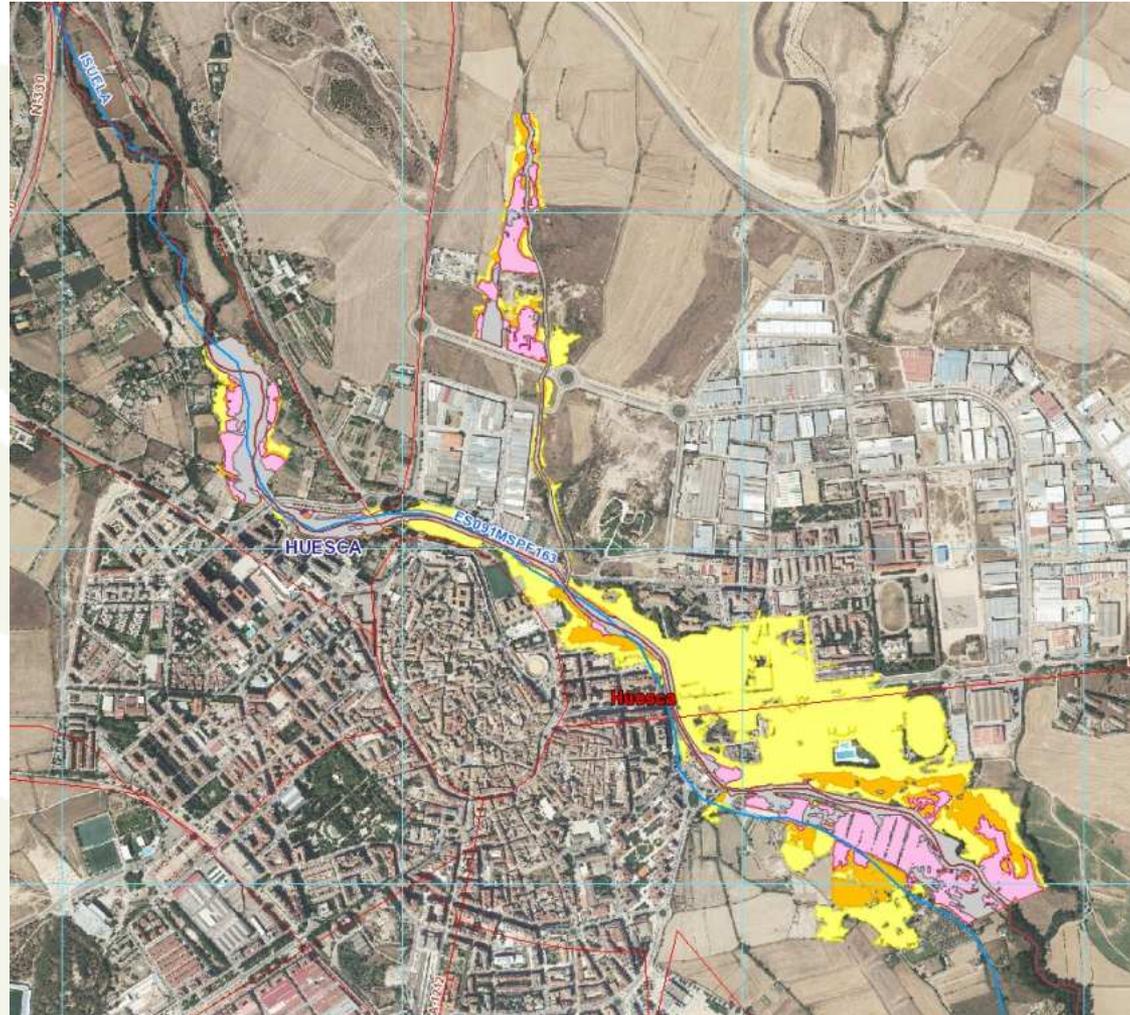




## Precipitaciones

### INUNDACIONES

- ✓ Periodo de retorno T10
- ✓ Periodo de retorno T50
- ✓ Periodo de retorno T100
- ✓ Periodo de retorno T500
- ✓ Zona de Flujo Preferente



<https://iber.chebro.es/sitebro.aspx?SNCZI>



¿Cómo adaptamos la ciudad a estas condiciones?

## INFRAESTRUCTURA VERDE URBANA



Ayuntamiento  
de **Huesca**  
Medio Ambiente



**GOBIERNO  
DE ARAGON**

**#Aragón  
Climate  
Week**



Vertical garden, Milan



Gardens by the bay, Singapore



Little island, Hudson river, New York



Bodegas en Georgia, USA

# ¿QUÉ ES LA INFRAESTRUCTURA VERDE URBANA?



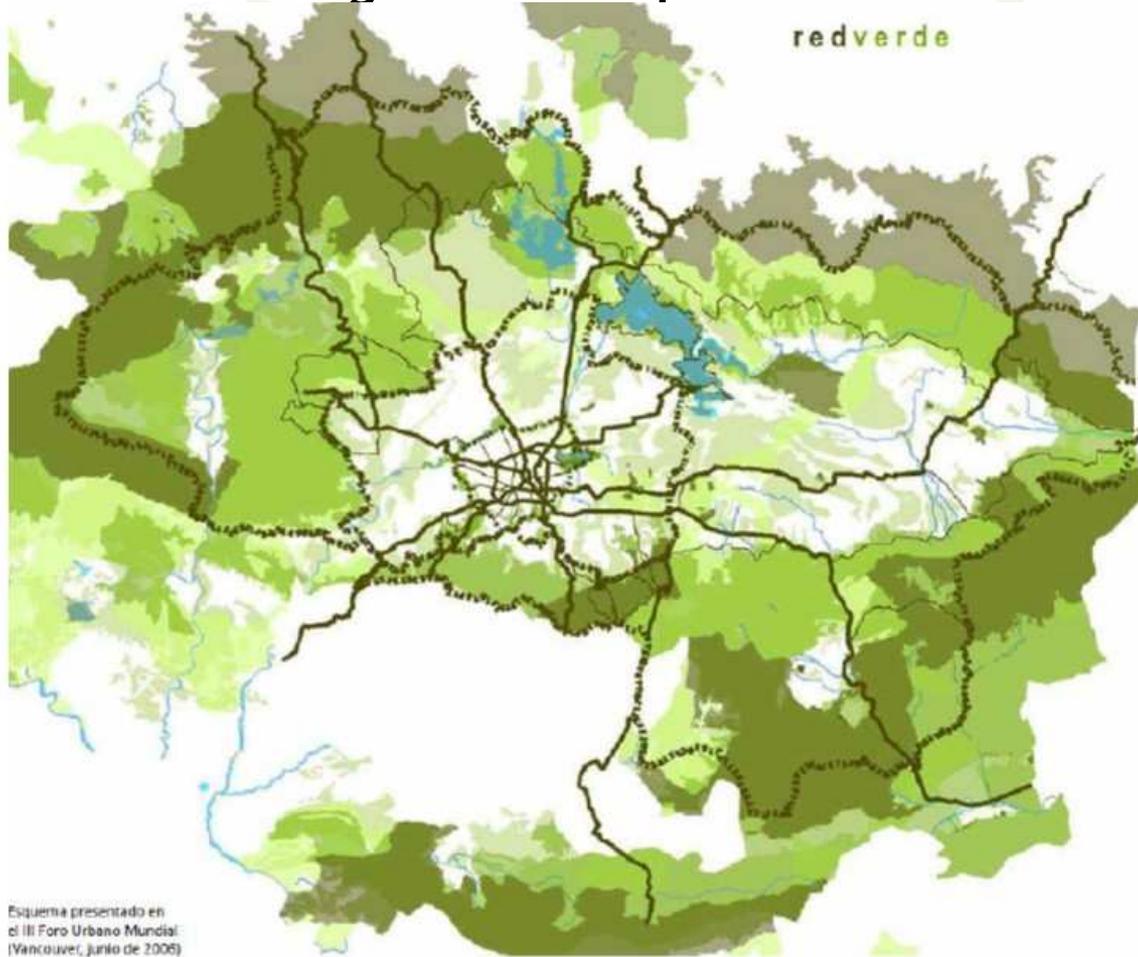


una red estratégicamente planificada de zonas naturales y seminaturales de alta calidad con otros elementos medioambientales, diseñada y gestionada para proporcionar un amplio abanico de servicios ecosistémicos y proteger la biodiversidad tanto de los asentamientos rurales como urbanos (UE, 2014).

## una red estratégicamente planificada



## una red estratégicamente planificada



Esquema presentado en  
el III Foro Urbano Mundial  
(Vancouver, junio de 2006)

### BIOREGION DE ALAVA CENTRAL Red ecológica funcional

Red de Espacios  
Naturales Protegidos  
Parques Naturales  
Biotopos Protegidos  
Árboles Singulares

Red Ecológica Europea  
Natura 2000  
LICs  
ZEPAs

Humedales del  
Convenio Ramsar

Catálogo de  
Paisajes Singulares  
y Sobresalientes  
de Álava

Red de Corredores  
Ecológicos de  
Álava

Áreas de  
Protección  
Territorial.  
PTP AC

Itinerarios Verdes  
Sendas Urbanas  
Pasos del Anillo Verde  
Rutas Verdes  
PRs y GRs  
Senda del Pastoreo  
Vías Verdes

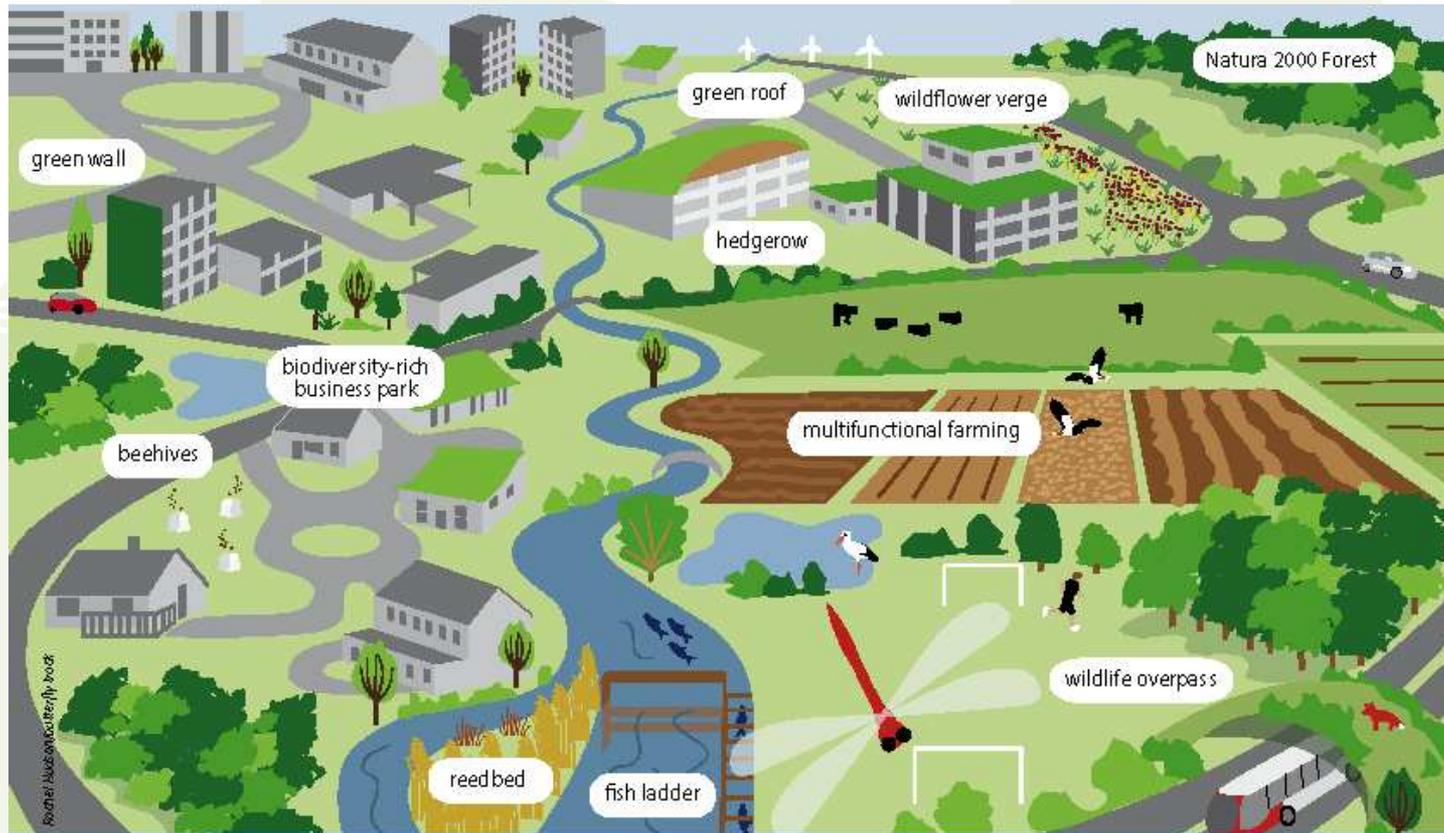


zonas naturales y  
seminaturales de alta calidad con otros elementos  
medioambientales,





## zonas naturales y seminaturales de alta calidad con otros elementos





estructuras naturales de edificios y otros elementos  
medioambientales,  
diseñada y gestionada para proporcionar un amplio abanico  
de servicios ecosistémicos y proteger la biodiversidad tanto  
de los  
asentamientos naturales como urbanos (UE, 2014).



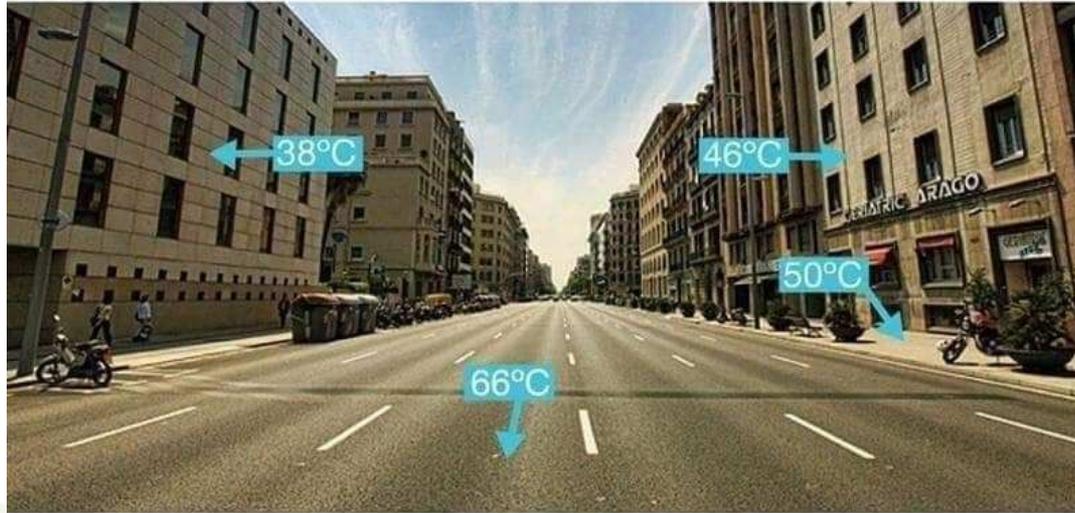


Beneficios que la población  
obtiene de la naturaleza  
(Forestry Comission 2017)

## Temperaturas



## SIN ÁRBOLES

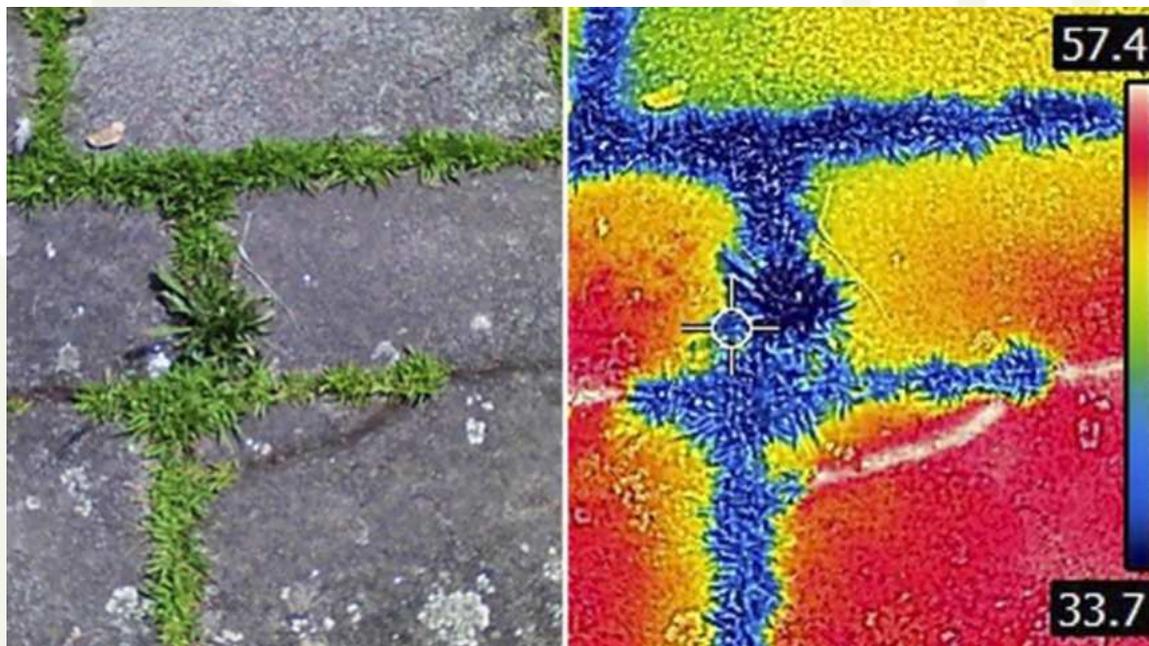


## CON ÁRBOLES





## Temperaturas





**24.4°C**

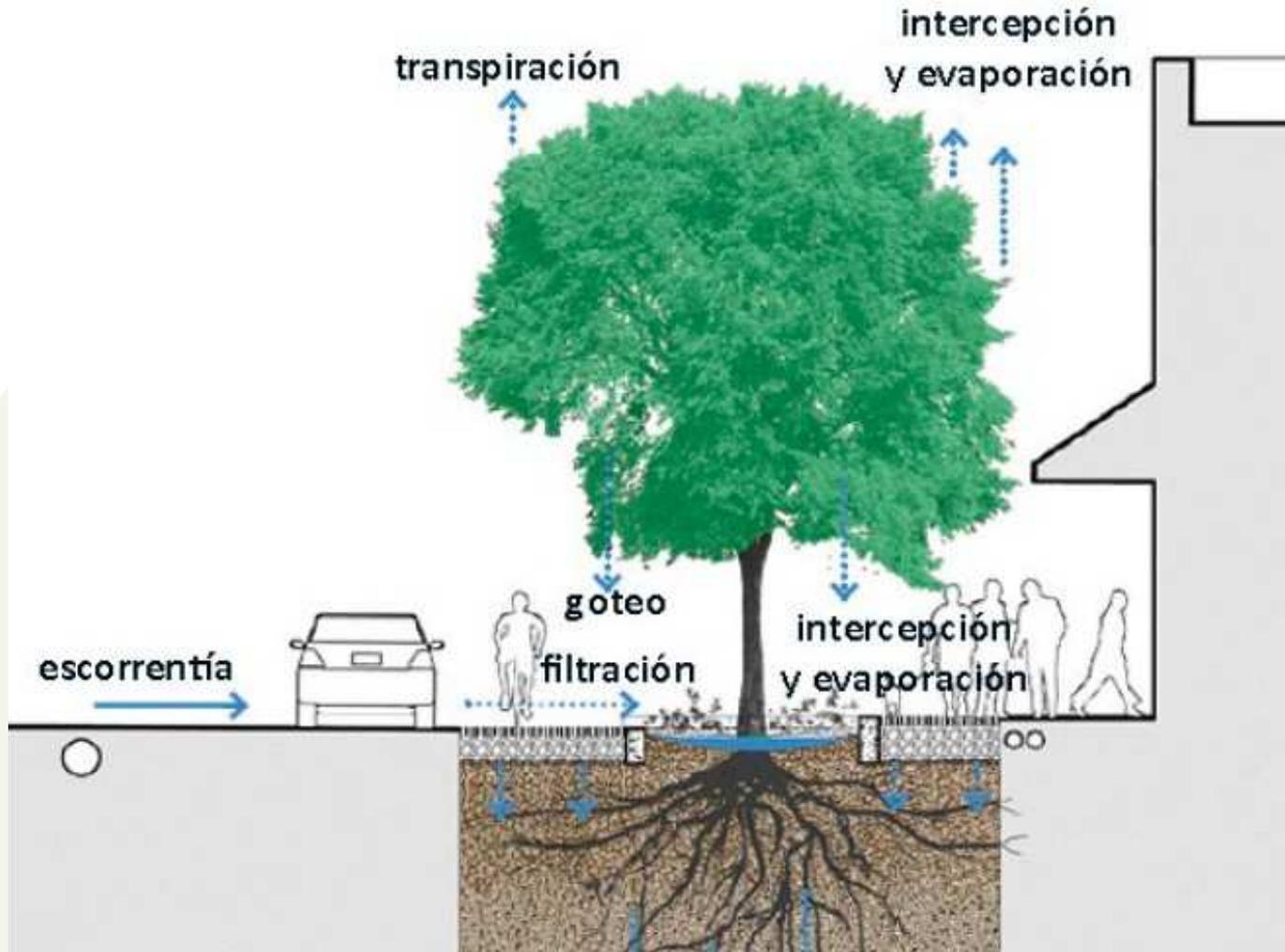


**28.7°C**



**36.7°C**

## Precipitaciones





## Precipitaciones





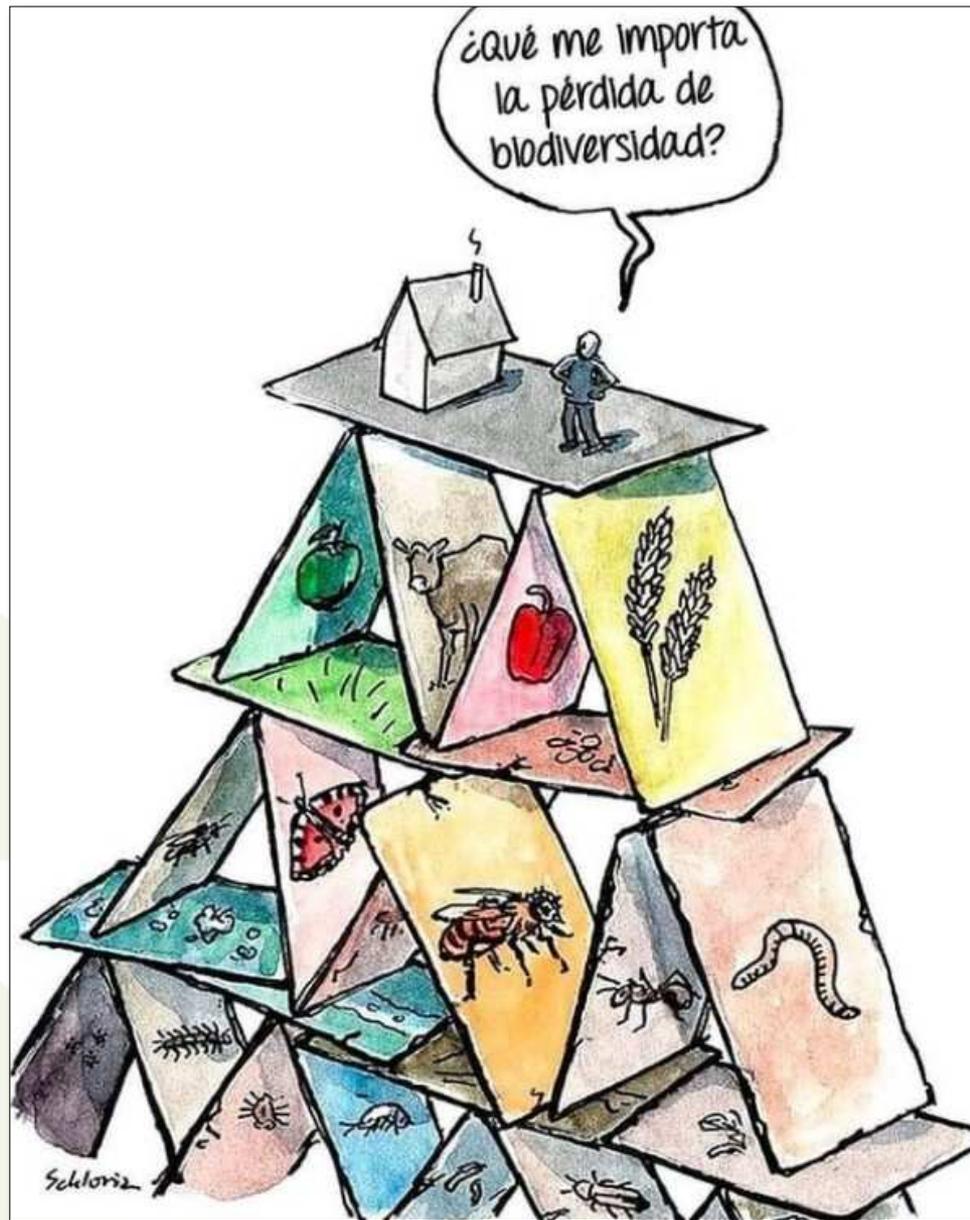
## Precipitaciones





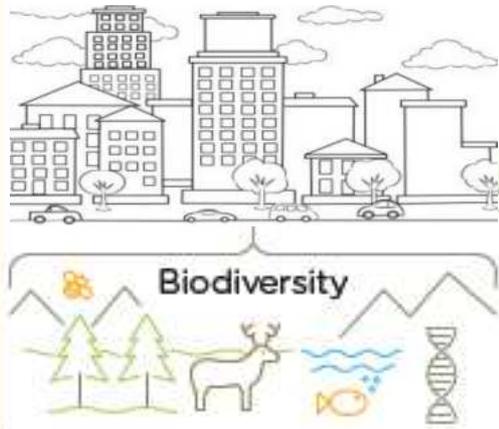
una red estratégicamente planificada de zonas naturales y seminaturales de alta calidad con otros elementos medioambientales, diseñada y gestionada para proporcionar un amplio abanico de servicios ecosistémicos y **proteger la biodiversidad tanto de los asentamientos rurales como urbanos (UE, 2014).**







## Capital Natural



## Servicios Ecosistémicos



## Beneficios



NATURAL  
CAPITAL  
COALITION



Aumento de la biodiversidad



NATURALIZACIÓN URBANA



Incremento de beneficios

- Protección Cambio Climático
- Salud
- ....

## SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA

Utilizan los principios de la naturaleza para dar solución a distintos problemas relacionados con la gestión territorial y urbana como:

- la adaptación al cambio climático
- la gestión de los recursos y del agua
- la seguridad alimentaria
- la calidad del aire y el entorno.



# ¿Cómo se está adaptando Huesca?



Ayuntamiento  
de **Huesca**  
Medio Ambiente



**GOBIERNO  
DE ARAGON**

**#Aragón  
Climate  
Week**



## REGLA DE ARBOLAMIENTO 3-30-300

### 3 ÁRBOLES DESDE CADA HOGAR

Esta acción se sustenta en investigaciones recientes que demuestran la importancia del verde cercano, especialmente visible, para la salud mental y el bienestar.

### 30% DE COBERTURA DE DOSEL DE ÁRBOLES EN TODOS LOS VECINDARIOS

Con el objetivo del enfriamiento, mejores microclimas, salud mental y física, y reducción de la contaminación del aire y el ruido.

También se fomenta a las personas a pasar más tiempo al aire libre e interactuar con sus vecindarios.

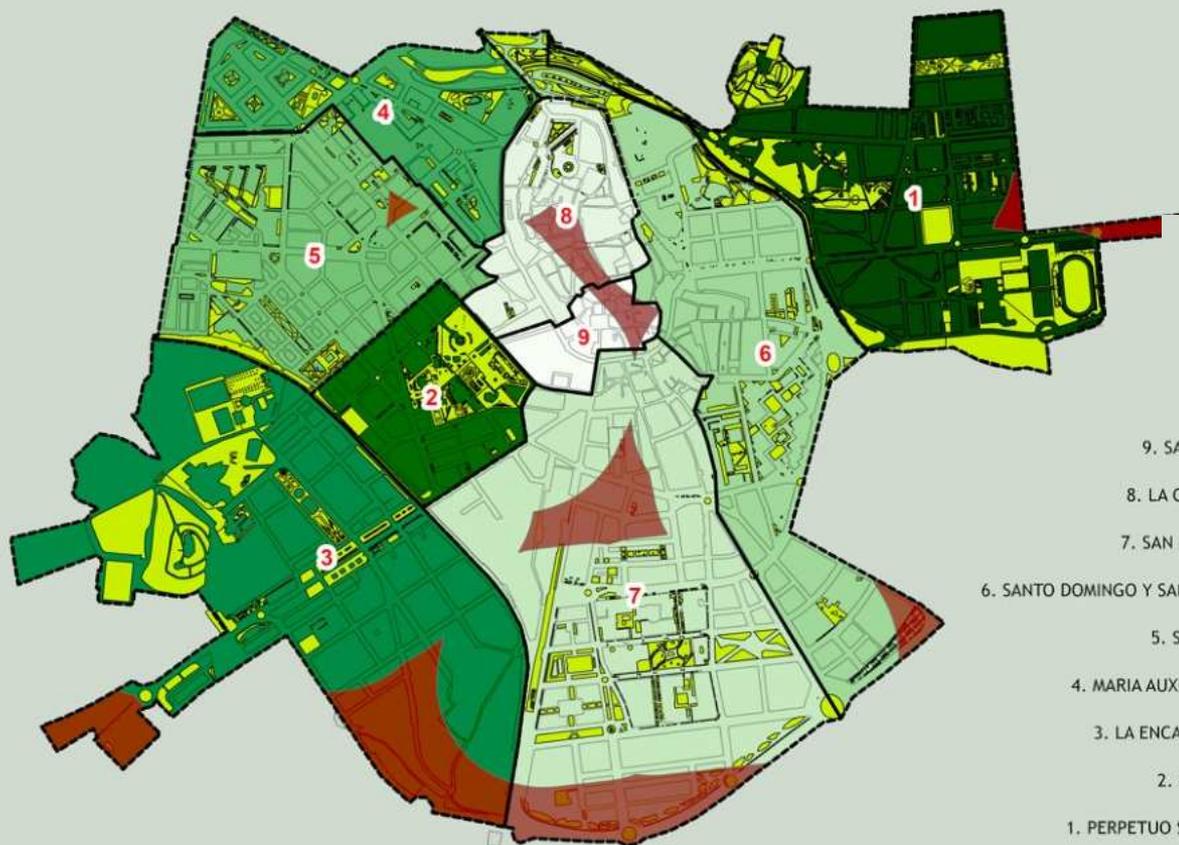
### 300 METROS DE DISTANCIA MÁXIMA A UN ESPACIO VERDE

de al menos 1 hectárea. Esto fomenta el uso recreativo de los espacios verdes con impactos tanto en la salud física como mental.

[Cecil Konijnendijk van den Bosch](#), director del Instituto de Soluciones Basadas en la Naturaleza y Director del Máster en Liderazgo en Silvicultura Urbana de la Universidad de Columbia Británica



## REGLA DE ARBOLAMIENTO 30-300



 Zonas verdes urbanas  
 Zonas que distan más de 300 metros de espacios verdes



Elaboración: Inés Veintemilla





## REGLA DE ARBOLAMIENTO 10-20-30

La norma establece que ninguna especie arbórea debe componer más del 10% del bosque urbano de un municipio, ningún género debe tener una cuota superior al 20%, y ninguna familia debe componer más del 30% del bosque urbano.

Frank Santamour

Especie	Nº	% del total	ACUMULADO
Platanus x hybrida	2.460	13,61%	
Pinus halepensis	1.681	9,30%	
Cupressus sempervirens	1.075	5,95%	
Acer negundo	968	5,35%	
Ligustrum japonicum	852	4,71%	
Populus alba bolleana	615	3,40%	
Celtis australis	528	2,92%	
Ulmus pumila	523	2,89%	
Prunus cerasifera pisardii	507	2,80%	
Catalpa bignonioides	390	2,16%	<b>50,93%</b>
Aesculus hippocastanum	356	1,97%	
Cercis siliquastrum	356	1,97%	
Populus alba	316	1,75%	
Robinia pseudoacacia	305	1,69%	
Acer pseudoplatanus	269	1,49%	
Sophora japonica	265	1,47%	
Populus x canadensis	263	1,45%	
Liquidambar styraciflua	260	1,44%	
Prunus dulcis	259	1,43%	
Fraxinus angustifolia "Raywood"	258	1,43%	

**69,17%**





## RESILIENCIA AL CAMBIO CLIMÁTICO

Se han utilizado los indicadores que aparecen señalados para seguimiento de la estrategia de adaptación al cambio climático que aparecen en el estudio **PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y CAMBIO CLIMÁTICO: LA INFRAESTRUCTURA VERDE COMO ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN** FRANCISCO J. GARCÍA SÁNCHEZ.

Los indicadores que se han analizado son:

- Presencia de zonas verdes.
- Permeabilidad del suelo
- Grado de arborización

<b>SUPERFICIE TOTAL MUNICIPIO</b>	161.040.000,00m <sup>2</sup>
<b>HABITANTES</b>	54.020hab
<b>SUPERFICIE TOTAL ANALIZADA</b>	6.625.532,48m <sup>2</sup>

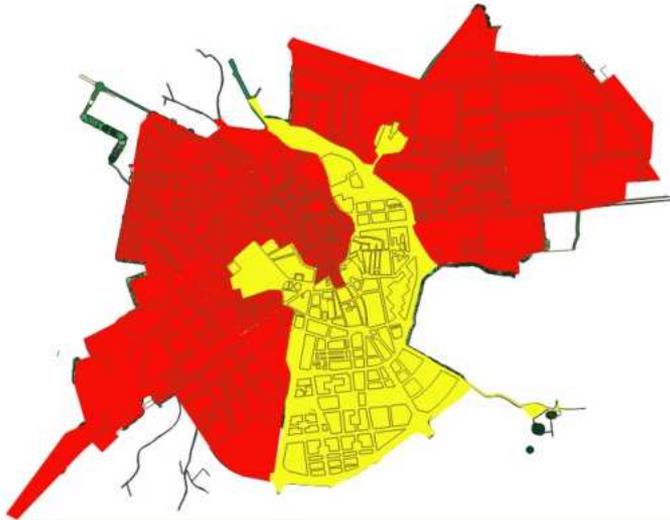
<b>SUPERFICIE ZONA VERDE</b>	1.106.559,68m <sup>2</sup>
<b>ARBOLADO</b>	18.397uds

<b>SUPERFICIE PERMEABLE</b>	1.012.987,12m <sup>2</sup>
<b>SUPERFICIE IMPERMEABLE</b>	5.612.545,36m <sup>2</sup>

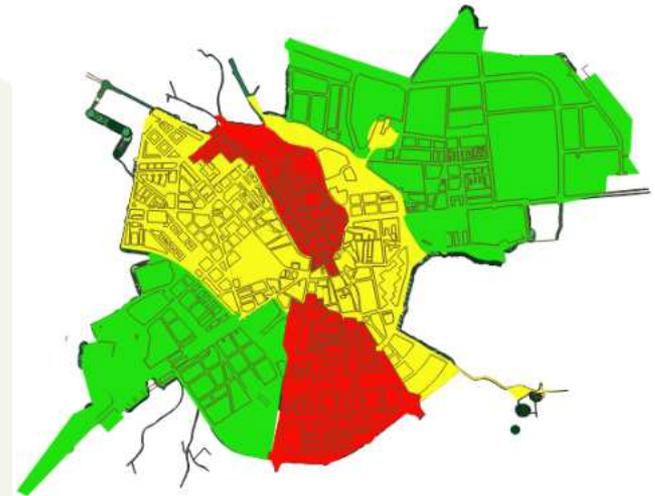
	indicadores	valor	unidades	resultado
<b>RG-1</b>	presencia de zonas verdes	17%	Szv/St %	admisible
<b>RG-1</b>	presencia de zonas verdes	20,48	m <sup>2</sup> /hab	óptimo
<b>RIC-5</b>	grado de arborización	34%	uds/hab%	óptimo
<b>RIN-1</b>	permeabilidad del suelo	15%	Sperm/St%	admisible



## RESILIENCIA AL CAMBIO CLIMÁTICO



RG-1	presencia de zonas verdes	Szv/St %
no admisible	admisible	óptimo
<25%	25%-35%	>35%



RG-1	presencia de zonas verdes	m <sup>2</sup> /hab
no admisible	admisible	óptimo
<12	12-20	>20

Presencia de Zonas Verdes		RG-1
<b>no admisible</b>	admisible	óptimo
<12	12-20	>20

Elaboración Ana Pérez Adell





## RESILIENCIA AL CAMBIO CLIMÁTICO



RIN-1	permeabilidad del suelo	Sperm/St%
no admisible	admisible	óptimo
<5%	5%-50%	>50%



RIC-5	grado de arborización	uds/hab%
no admisible	admisible	óptimo
<0,1%	0,1%-0,5%	>0,5%

Permeabilidad del Suelo		RIN-1
<b>Objetivo:</b>	Indicador de Resiliencia Urbana	
<b>Definición:</b>	Indicador de Resiliencia Urbana	
<b>Indicador:</b>	Indicador de Resiliencia Urbana	
<b>Unidad:</b>	Indicador de Resiliencia Urbana	
<b>Valor:</b>	Indicador de Resiliencia Urbana	
<b>Clasificación:</b>	Indicador de Resiliencia Urbana	
<b>Indicador:</b>	Indicador de Resiliencia Urbana	
<b>Unidad:</b>	Indicador de Resiliencia Urbana	
<b>Valor:</b>	Indicador de Resiliencia Urbana	
<b>Clasificación:</b>	Indicador de Resiliencia Urbana	

Grado de Arborización		RIC-5
<b>Objetivo:</b>	Indicador de Resiliencia Urbana	
<b>Definición:</b>	Indicador de Resiliencia Urbana	
<b>Indicador:</b>	Indicador de Resiliencia Urbana	
<b>Unidad:</b>	Indicador de Resiliencia Urbana	
<b>Valor:</b>	Indicador de Resiliencia Urbana	
<b>Clasificación:</b>	Indicador de Resiliencia Urbana	
<b>Indicador:</b>	Indicador de Resiliencia Urbana	
<b>Unidad:</b>	Indicador de Resiliencia Urbana	
<b>Valor:</b>	Indicador de Resiliencia Urbana	
<b>Clasificación:</b>	Indicador de Resiliencia Urbana	

Elaboración Ana Pérez Adell





## MEDIDAS DE ADAPTACIÓN

Rehabilitación de la banda ajardinada de la calle Zaragoza: adaptación a la sequía.



- Selección de especies adaptadas
- Utilización de mulching o acolchados para la retención de la humedad

*Agapanthus streamline*

*Libertia grandiflora*

*Muhlenbergia capillaris*

*Euphorbia rigida*

*Erodium variable 'Bishop's Form'*

*Epilobium canum*

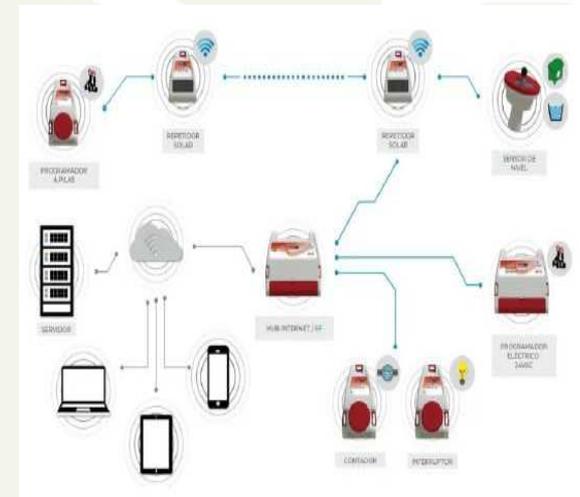
*Convolvulus cneorum*



## MEDIDAS DE ADAPTACIÓN

Utilización de sistemas de riego por telegestión: adaptación a la sequía.

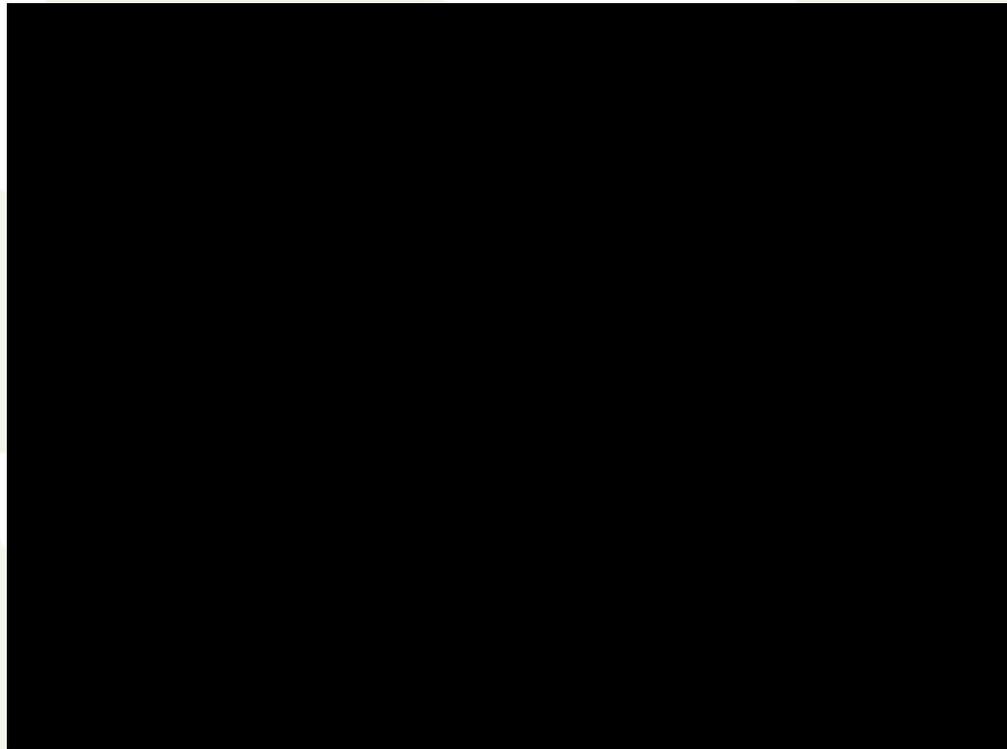
1. Reducción del más del 45% en el consumo de agua de la ciudad dedicado al riego de parques
2. Eficiencia operativa
3. Monitorización en tiempo real
4. Corte automático de consumo de agua en caso de fugas o pérdidas indeseadas.
5. Reducción de costos
6. Conservación del medio ambiente
7. Adaptabilidad y escalabilidad
8. Reducción de la huella de carbono.





## MEDIDAS DE ADAPTACIÓN

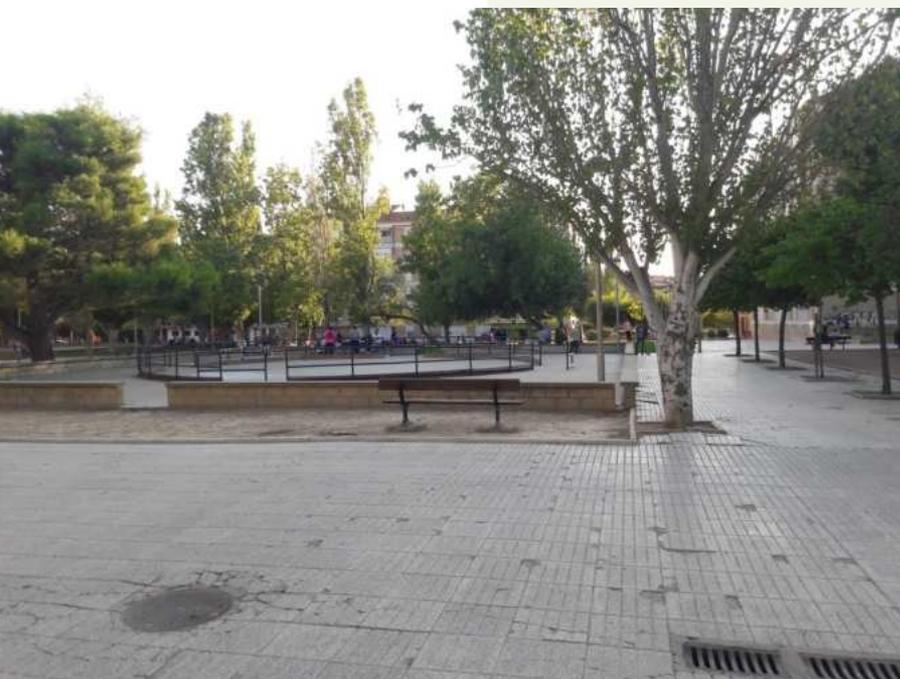
Pavimentos permeables: Parque San Martín





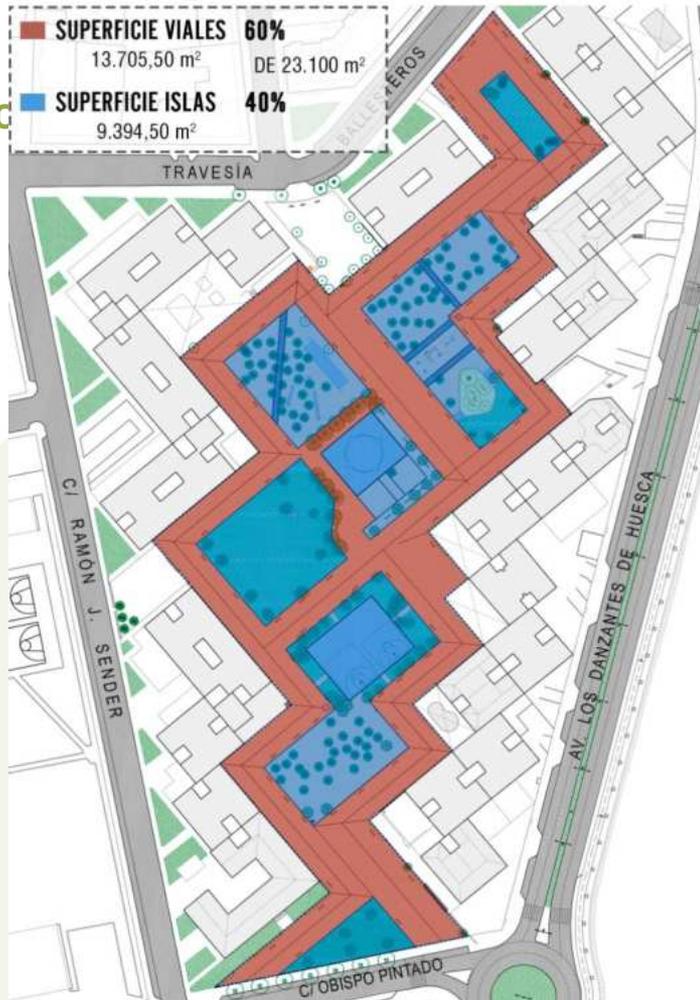
## MEDIDAS DE ADAPTACIÓN

Pavimentos permeables: Parque San Martín





## Pavimentación





## MEDIDAS DE ADAPTACIÓN

Pavimentos permeables: Parque San Martín





## MEDIDAS DE ADAPTACIÓN

Pavimentos permeables: Parque San Martín





# Las islas de biodiversidad de Huesca: una estrategia de naturalización urbana





## El origen de la estrategia



- 2008: comienza a probar el control biológico, con muy buenos resultados.



- RD 1311/2012 por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.

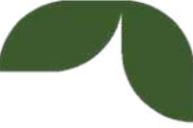


- 2016: Dictamen de la Comisión de Medio Ambiente y Energía para el control ecológico de las malas hierbas.

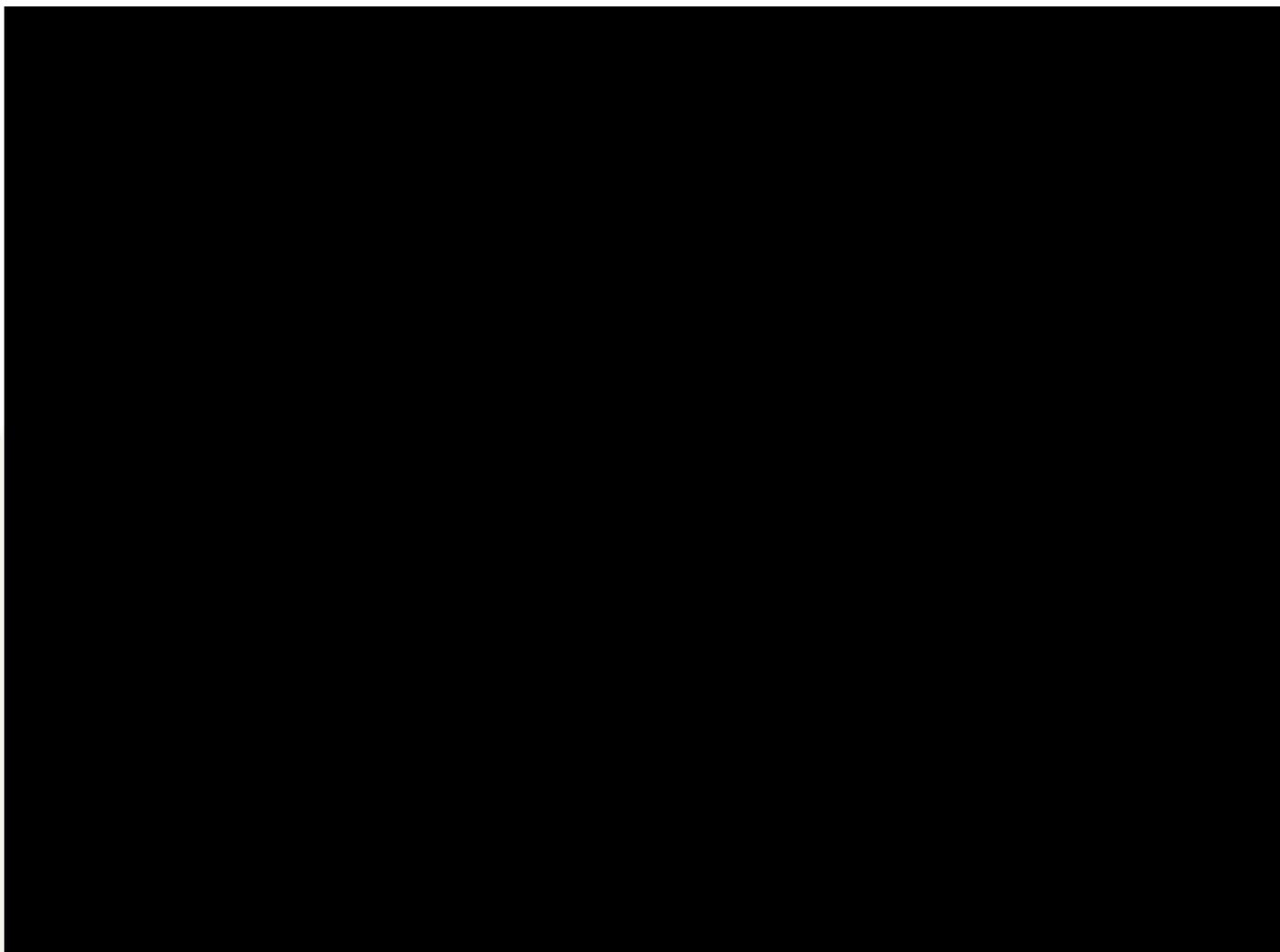
## Objetivos de la estrategia: NATURALIZACIÓN URBANA



- El equilibrio del ecosistema urbano para que el control biológico se desarrolle en su mayoría por conservación: diseñando espacios que resultan atractivos a los insectos auxiliares (praderas y alcorques floridos) conseguiremos que las poblaciones se establezcan en la ciudad y formen parte de su ecosistema.
- El aumento de la biodiversidad de flora y fauna urbana: mediante la creación de estas superficies de flor compuestas de mezclas de semillas especialmente seleccionadas.
- Cambio en la percepción de la vegetación espontánea. Tradicionalmente se viene asociando a suciedad o ausencia de mantenimiento.







## Beneficios para los oscenses: SSEE prestados



- Servicio de polinización.
- Servicio de control de plagas.
- Regulación de temperaturas
- Regulación de escorrentías
- Reducción de contaminantes
- Soporte de biodiversidad
- Recreación
- Desarrollo cognitivo
- Belleza inspiradora
- .....



*Aphidius mellifera*

*Anthidium florentinum*

*Halictus scabiosae*

*Bombus* sp.

	Crisantemo				
	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<i>sphaerophoria</i> sp.					
Sírfido sin identificar					

	Centaurea				
	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<i>Aphidius mellifera</i>					
<i>Halictus</i> sp.					
<i>Halictus scabiosae</i>					
<i>Bombus</i> sp.					
<i>Bembix oculata</i> .					

Los colores de las tablas se corresponden con los colores de floración

	Cosmos				
	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<i>Aphidius mellifera</i>					
<i>Halictus</i> sp.					
<i>Halictus scabiosae</i>					
Hemíptero					
Sírfido sin identificar					

	Gaillardia				
	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
<i>Halictus scabiosae</i>					

#IslasdeBiodiversidad



Ayuntamiento  
de **Huesca**  
Medio Ambiente



## SIENTE LAS MARIPOSAS EN LA CIUDAD

Hemos sembrado flores cuidadosamente  
seleccionadas que sirven de refugio para la  
vida favoreciendo la biodiversidad urbana

#IslasdeBiodiversidad



Ayuntamiento  
de **Huesca**  
Medio Ambiente



## INSECTOS TRABAJANDO

Hemos soltado insectos beneficiosos para  
combatir las plagas que afectan a  
nuestros árboles



Ayuntamiento  
de **Huesca**  
Medio Ambiente



**GOBIERNO  
DE ARAGON**

#Aragón  
Climate  
Week

## Resultados



- Cada vez es menos necesario liberar insectos auxiliares, sabemos que se están estableciendo en el ecosistema.
- Observamos la presencia de otros polinizadores y enemigos naturales en la ciudad que se sienten muy atraídos por las nuevas floraciones.
- Creemos* que la ciudad de Huesca puede estar funcionando como nodo refugio de biodiversidad.
- Cambio en la percepción de la vegetación espontánea, mediante la utilización ordenada de las mismas especies.

## Reconocimiento



2021

## Huesca gana el Premio de Buenas Prácticas Locales por la Biodiversidad

El Ayuntamiento ha recibido el primer premio en la categoría de fauna del certamen.

NOTICIA ACTUALIZADA 10/09/2021 A LAS 19:45  
HERALDO.ES



## Huesca recibe el Premio Aragón Medio Ambiente por sus islas de biodiversidad

El Ayuntamiento comenzó a utilizar de manera innovadora en 2008 el control biológico de plagas en el arbolado urbano.

NOTICIA ACTUALIZADA 3/6/2022 A LAS 16:02  
H. A.



El concejal de Medio Ambiente, Roberto Cacho, ha recogido esta mañana el premio acompañado por varios trabajadores del área del Ayuntamiento de Huesca. | Ayuntamiento de Huesca

El Ayuntamiento de Huesca ha sido galardonado con el Premio Aragón Medio Ambiente por la contribución al medio ambiente urbano gracias a su proyecto 'Islas de biodiversidad':



# HUESCA EN VERDE





**HUESCA**  
EN VERDE

# GRACIAS

Os esperamos esta tarde a las 18:00 en el casino



Ayuntamiento  
de **Huesca**  
Medio Ambiente



**GOBIERNO  
DE ARAGON**

**#Aragón  
Climate  
Week**



# HUESCA EN VERDE

24 DE OCTUBRE  
18:00h · Salón Azul del Casino

LA NUEVA NATURALEZA URBANA: EL PAPEL DE  
LA VEGETACIÓN ESPONTÁNEA.

Ciclo de conferencias

**LA IMPORTANCIA DE LAS “BUENAS HIERBAS” EN LA CIUDAD.** Eduardo Barba. Jardinero paisajista e investigador botánico en obras de arte. Autor de “Una flor en el asfalto.” Guía botánica del Museo de Huesca”. “El paraíso a pinceladas. Jardines en las obras de arte”.



Ayuntamiento  
de **Huesca**  
Medio Ambiente



**GOBIERNO  
DE ARAGON**

**#Aragón  
Climate  
Week**



# HUESCA EN VERDE

## TALLER PARTICIPATIVO

Participa en el proceso para diseñar  
un futuro más verde para Huesca.

El 5 de noviembre a las 18:00h en el  
aula verde del Parque Miguel Servet

**¡TU OPINIÓN CUENTA!**



Completa la encuesta  
a través del link antes  
del 5 de noviembre

Actividad subvencionada en un 75% por el Gobierno de Aragón.



#Aragón  
Climate  
Week



**HUESCA**  
EN VERDE

# GRACIAS

Os esperamos esta tarde a las 18:00 en el casino



Ayuntamiento  
de **Huesca**  
Medio Ambiente



**GOBIERNO  
DE ARAGON**

**#Aragón  
Climate  
Week**