

Proyecto INTERREG POCTEP INDNATUR

Mejora del entorno urbano
en **áreas industriales**,
adaptación al cambio
climático y mejora de la
calidad del aire a través de
**soluciones basadas
en la naturaleza (NBS)**



Interreg
España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA

NATUR 



Interreg
España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA



El Agua y las soluciones basadas en la naturaleza

Dra Elena López Gunn

Directora de ICATALIST

Autora Principal del IPCC Grupo 2 Adaptación Cap 4 Agua

18 Marzo 2022

Índice de la Presentación



EL **AGUA** Y EL **CICLO**
HIDROLÓGICO



SOLUCIONES PARA LOS
PROBLEMAS



SOLUCIONES BASADAS
EN LA NATURALEZA



4 EJEMPLOS



Interreg
España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA

NATUR





Interreg
España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÃO EUROPEIA
UNIÓN EUROPEA

NATUR 

Soluciones basadas en la naturaleza y sus ciclos



Interreg
España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA

NATUR 

Las SbN son una medida de adaptación que se basa en **procesos naturales** para mejorar la **disponibilidad** y la **calidad del agua** y **mitigar los riesgos** asociados con los desastres relacionados con el agua.

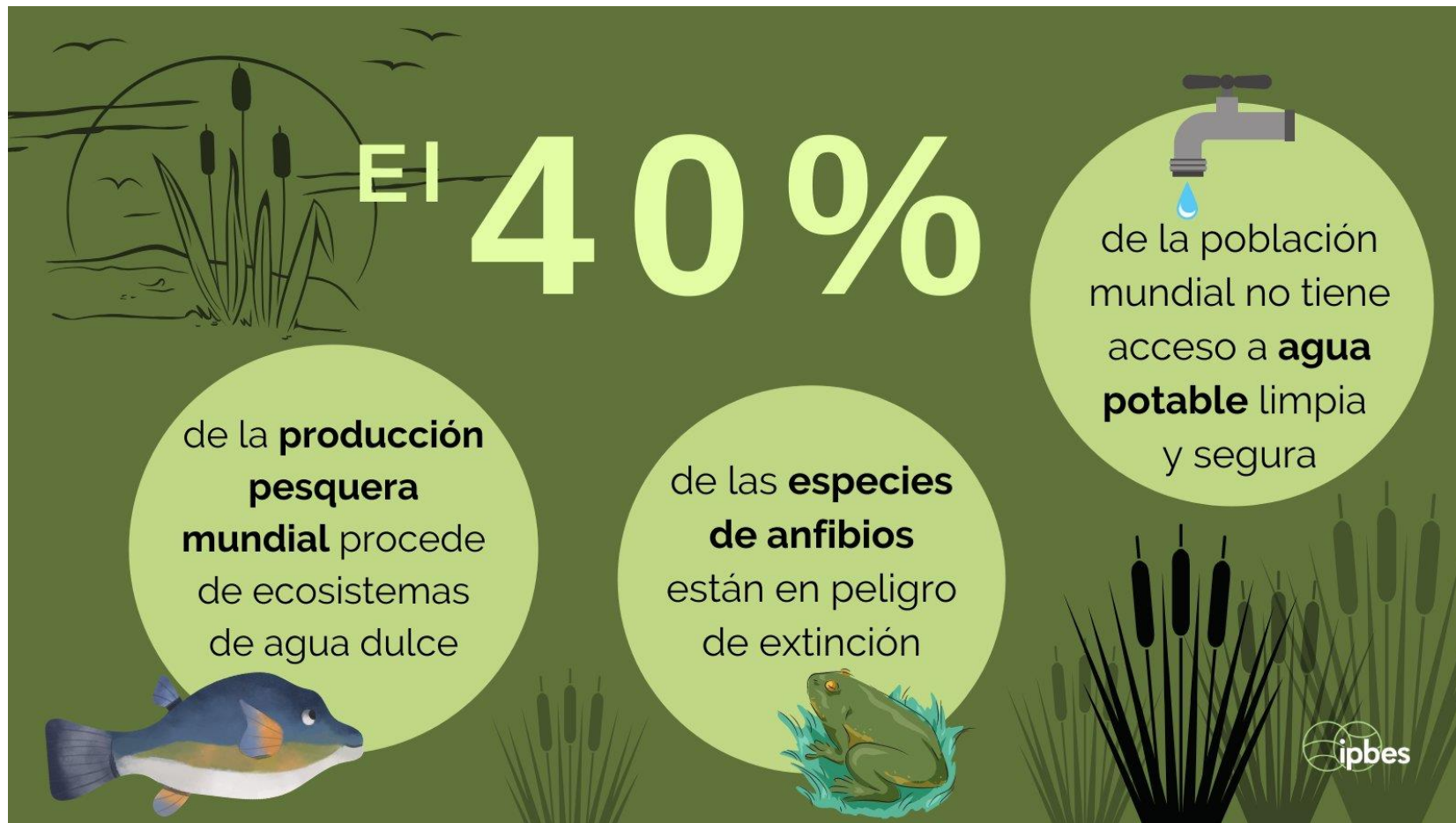
Contexto



Con el agravante del cambio climático



... y la pérdida de biodiversidad



Soluciones Basadas en La Naturaleza

Las soluciones basadas en la naturaleza para los desafíos sociales son soluciones que están **inspiradas y respaldadas por la naturaleza**, que son rentables, brindan simultáneamente **beneficios ambientales, sociales y económicos** y ayudan a desarrollar la resiliencia.

Tales soluciones traen más, y más diversidad, naturaleza y **características y procesos naturales a las ciudades, paisajes terrestres** y marinos, a través de intervenciones sistémicas, eficientes en recursos y adaptadas localmente.

Por lo tanto, las soluciones basadas en la naturaleza deben beneficiar a la biodiversidad y apoyar la prestación de una gama de servicios ecosistémicos



Climate resilience



Air quality



Biodiversity
enhancement



Green space
management



Knowledge building for
sustainable urban
transformation



New economic
opportunities and
green jobs



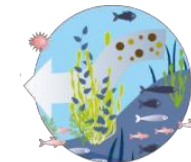
Participatory planning
and governance



Social justice and
social cohesion



Urban
regeneration



Water
management



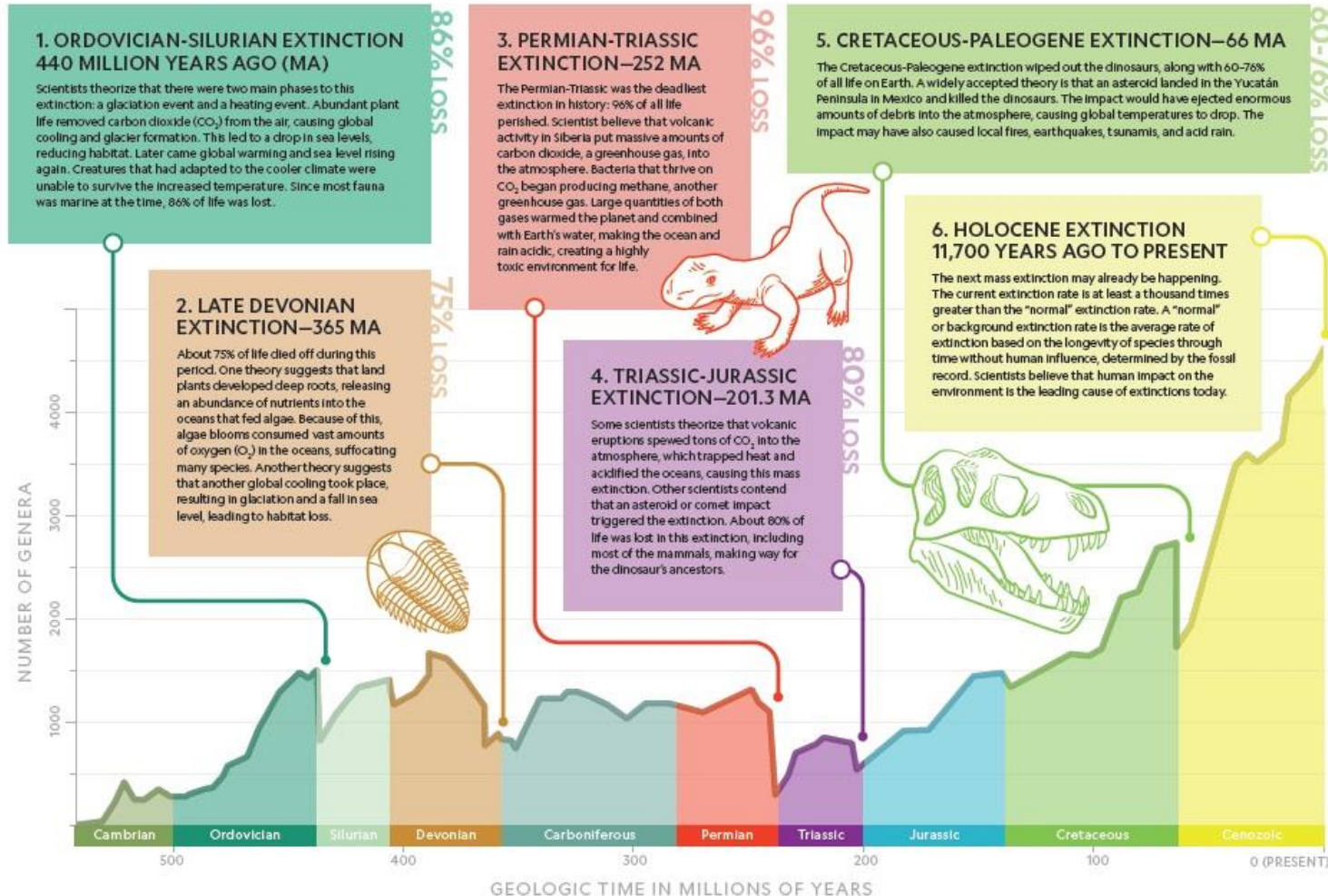
Health and
well-being



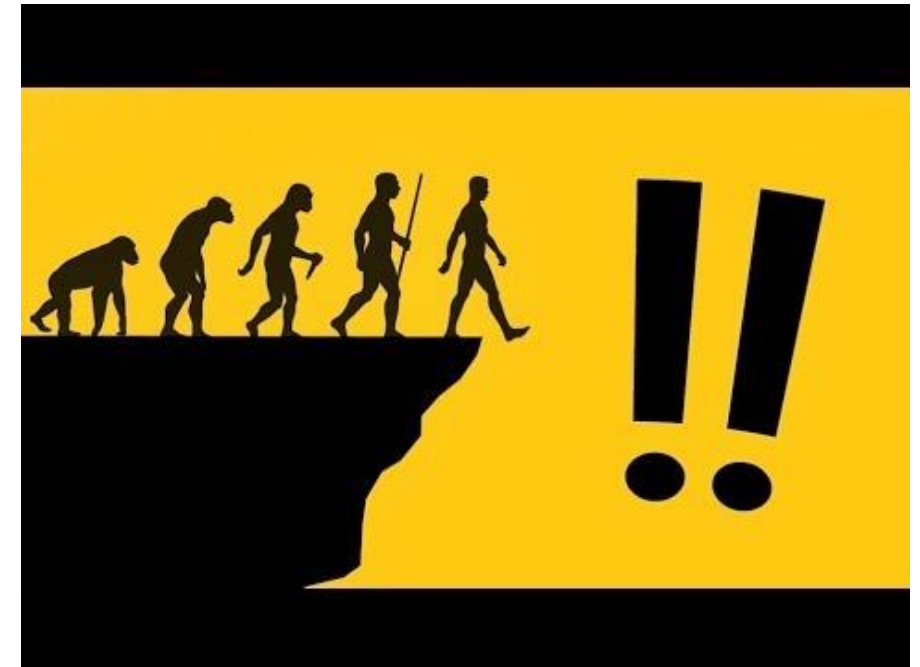
Coastal
resilience

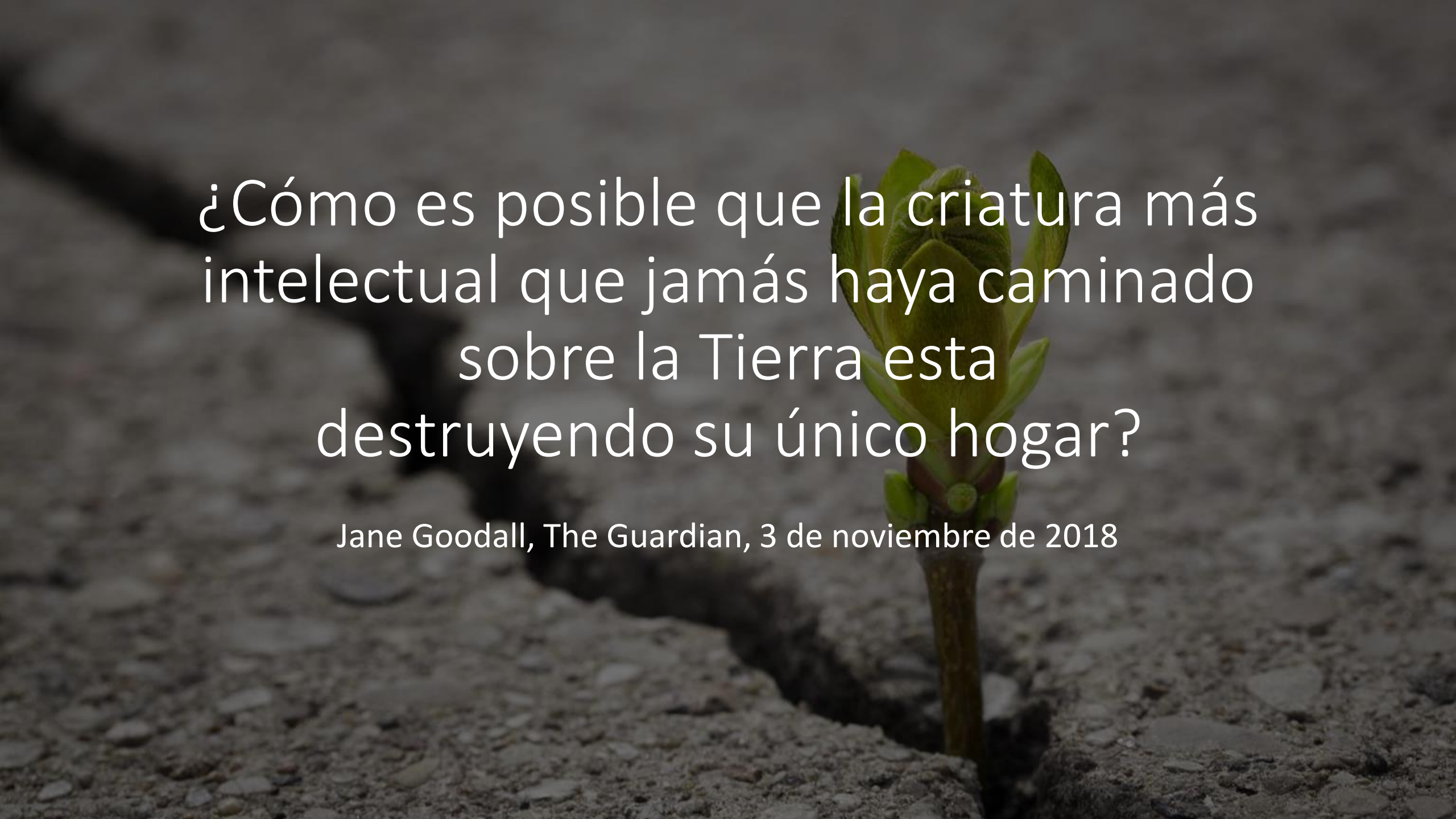
MASS EXTINCTIONS

A mass extinction is a sharp spike in the rate of extinction of species caused by a catastrophic event or rapid environmental change. Scientists have been able to identify five mass extinctions in Earth's history, each of which led to a loss of more than 75 percent of animal species.



Una extinción masiva es un pico alto en la tasa de extinción de especies causada por un evento catastrófico o un cambio ambiental rápido. Los científicos han podido identificar cinco extinciones masivas en la historia de la humanidad, cada una ha llevado a la perdida de mas del 75% de las especies animales



A small green plant sprout with several leaves is growing out of a crack in dark, textured soil. The background is a blurred, dark grey surface.

¿Cómo es posible que la criatura más
intelectual que jamás haya caminado
sobre la Tierra esta
destruyendo su único hogar?

Jane Goodall, The Guardian, 3 de noviembre de 2018

PROBLEMAS

Inundaciones pluvia
Inundaciones fluvial
Inundaciones coster

Sequias

Aridez del
suelo o de
la
atmosfera



Interreg
España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA

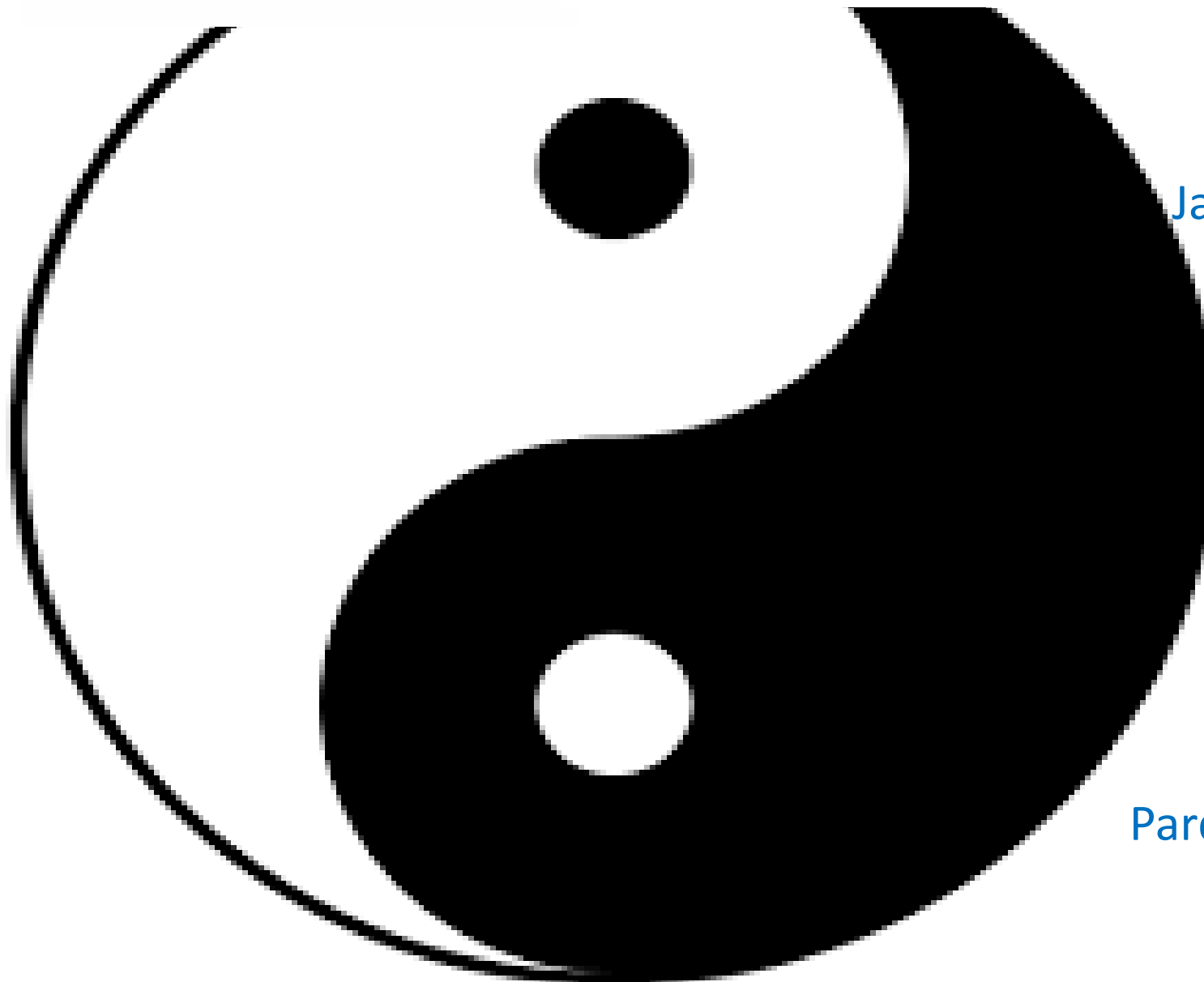


SOLUCIONES

Jardines de Lluvia

Humedales

Parques inundables





Rehabilitación de
humedales



Jardines de
filtración



Bioswales



Pavimentos
permeables



Renaturalización de ríos



Parques inundables
y cuencas de retención



Interreg
España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA

NATUR

IPBES- IPCC - Cambio “transformador”



“ A través de un cambio transformador, la naturaleza todavía puede conservarse, restaurarse y usarse de manera sostenible. ”

Sir Robert Watson
Presidente de IPBES

ComunicarSe





Interreg
España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA

NATUR

Think
globally

What Is Transformative Change, and
How Do We Achieve It?

Act
locally



- El cambio transformador significa hacer las cosas de manera diferente, no solo un poco más o menos de algo que ya estamos haciendo.
- Pero el cambio verdaderamente transformador es un cambio que se vuelve radical. A menudo comienza con algo pequeño, pero es estratégico. Incluye decisiones individuales para ayudar a iniciar o construir nuevas normas sociales y los cambios legales que desbloquean todo tipo de otros cambios

Kai Chan, Global Assessment Coordinating Lead Author

Toma de decisiones preventivas, inclusivas y sólidas



- ...
- b) Gobernar mediante **procesos transparentes y participativos que involucren a todos los principales grupos de interesados** y titulares de derechos, sin privilegiar a los actores poderosos a un acceso especial o secreto;
- c) **Zonificación como si, por ejemplo, pudieran ocurrir inundaciones de 100 años cada década** (esto ya está sucediendo en muchos lugares gracias al uso de la tierra y al cambio climático);
- ...



Interreg
España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



UNION EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA

NATUR



**Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia**



GOBIERNO
DE ESPAÑA

ESPAÑA
PUEDE



An underwater scene with a deep blue background. Sunlight rays penetrate from the top, creating a bright, hazy area. Numerous small bubbles are visible, rising from the bottom towards the surface. A small, dark, rounded object is visible at the very bottom center.

Ejemplos



El Agua y las soluciones basadas en
la naturaleza

Adaptación Basada en Ecosistemas



Muchas SbN para la adaptación abordan los peligros relacionados con el agua

peligros costeros
(12 %),

fuertes precipitaciones
(37 %)

sequía
(28 %)

928 proyectos de SbN de adaptación en todo el mundo (Kapos et al, 2021).

Por ejemplo, la infraestructura natural (azul y verde) puede ayudar a enfriar las ciudades durante las olas de calor al integrar las SbN en los planes de acción contra el calor y la planificación urbana.



Interreg
España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA



Esquemas de Seguros Naturales



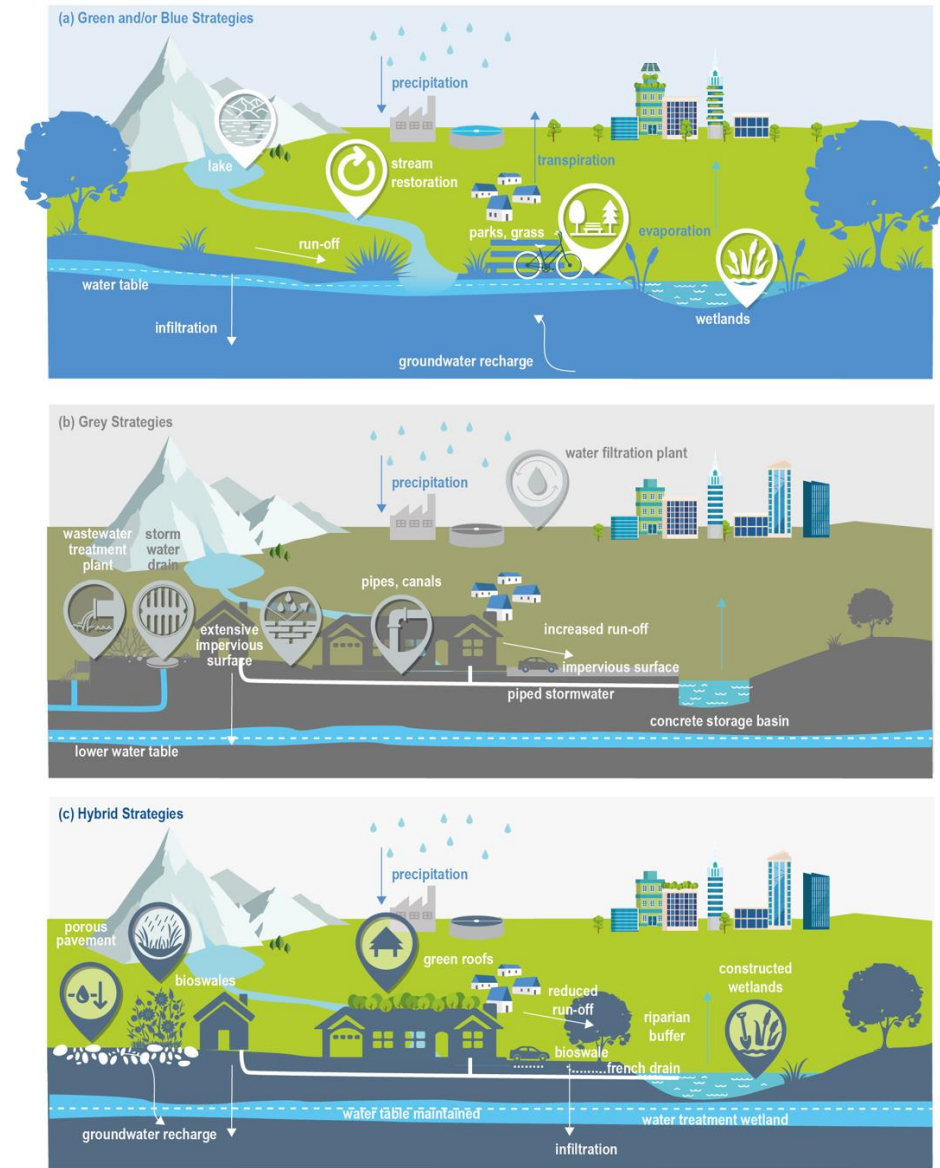
This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 730497.

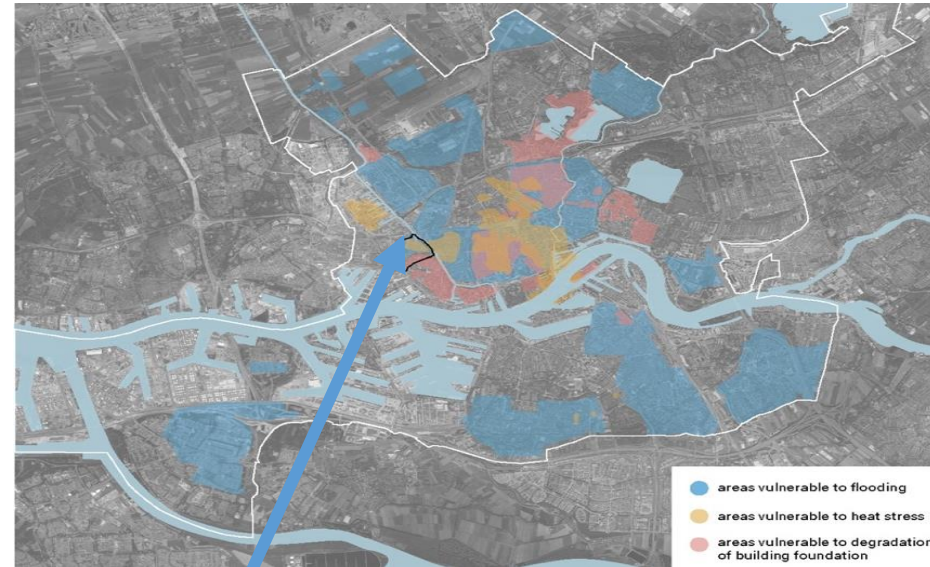
This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 FET Proactive Programme under grant agreement 101017857. The opinions expressed in this document reflect only the author's view and in no way reflect the European Commission's opinions. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains

The background is a deep blue underwater scene. Sunlight rays penetrate from the top, creating a hazy, ethereal atmosphere. Numerous small, white bubbles are visible, particularly concentrated in the upper center and bottom center. The overall effect is serene and mysterious.

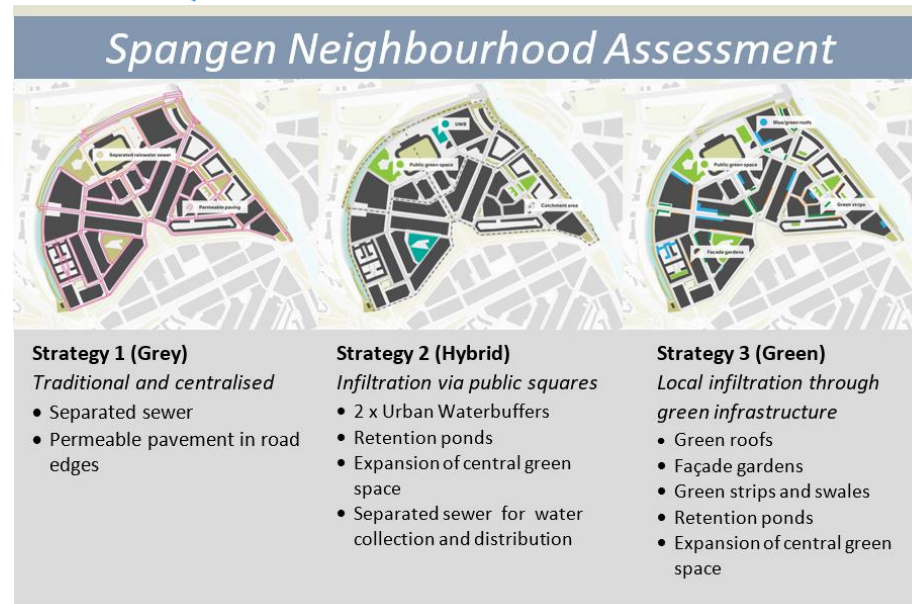
Ejemplo 1: El caso de un estadio de futbol

IPCC AR6 2022

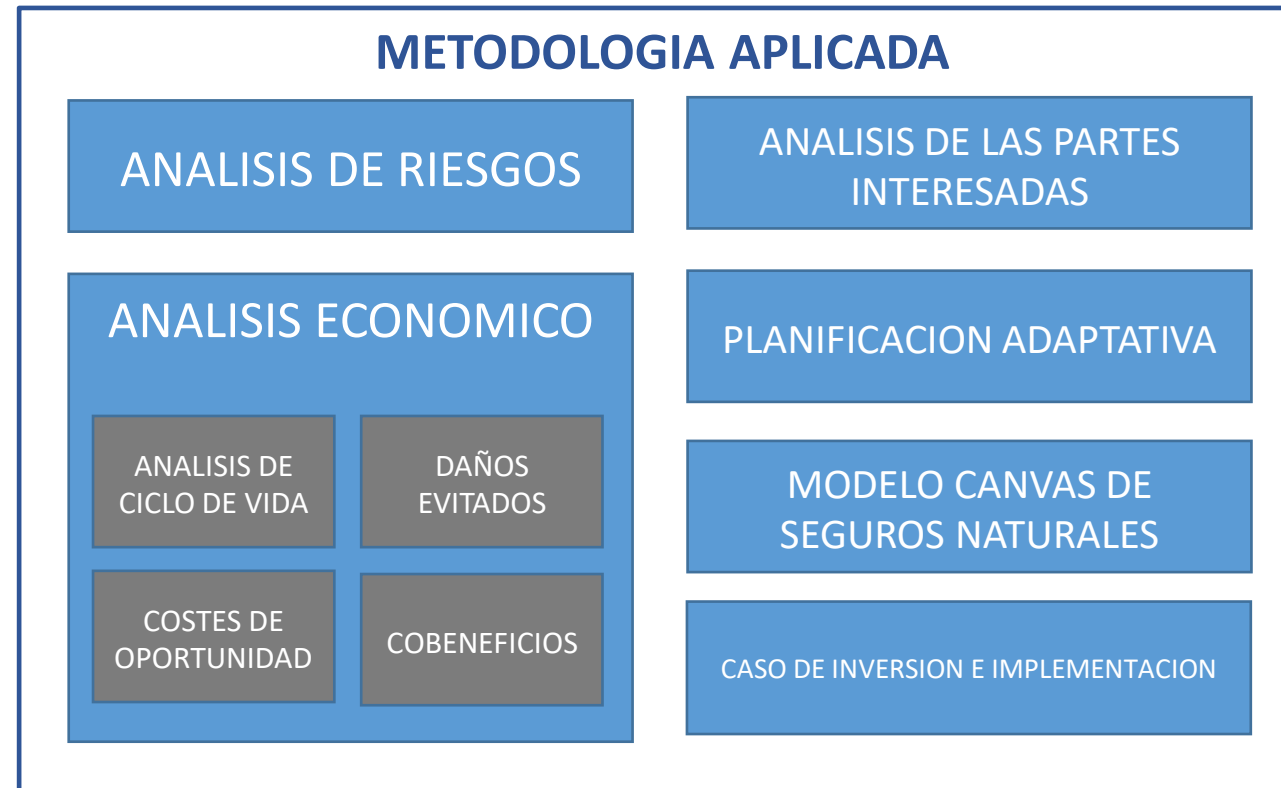




Rotterdam, showing areas vulnerable to flooding, heat stress and subsidence.



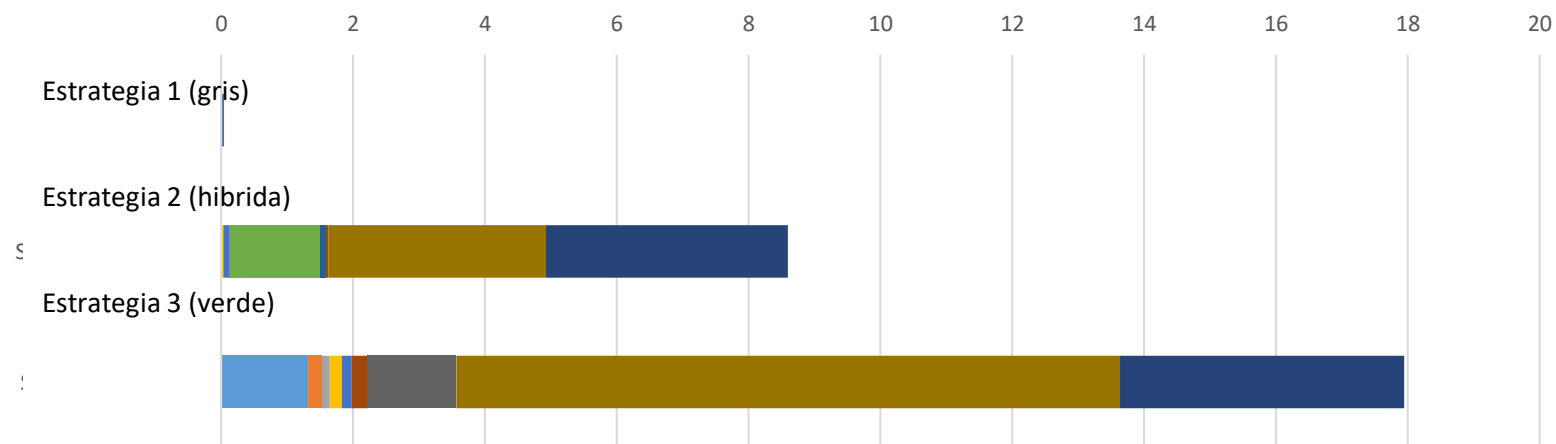
ESQUEMAS DE SEGUROS NATURALES





Co-beneficios (gris, hibrido y verde)

Co-beneficios en 50 años en M€



Mejoras de Salud
 Incremento del valor de la propiedad
 Ahorros en calefacción (tejados verdes)
 Vida útil del tejado mas larga
 Ahorros por el agua de lluvia(UWB)

JOBS



Reference project

2018
Sparta Stadium, Rotterdam

15.000.000
Supplied water

FieldFactors



FieldFactors


NAIAD

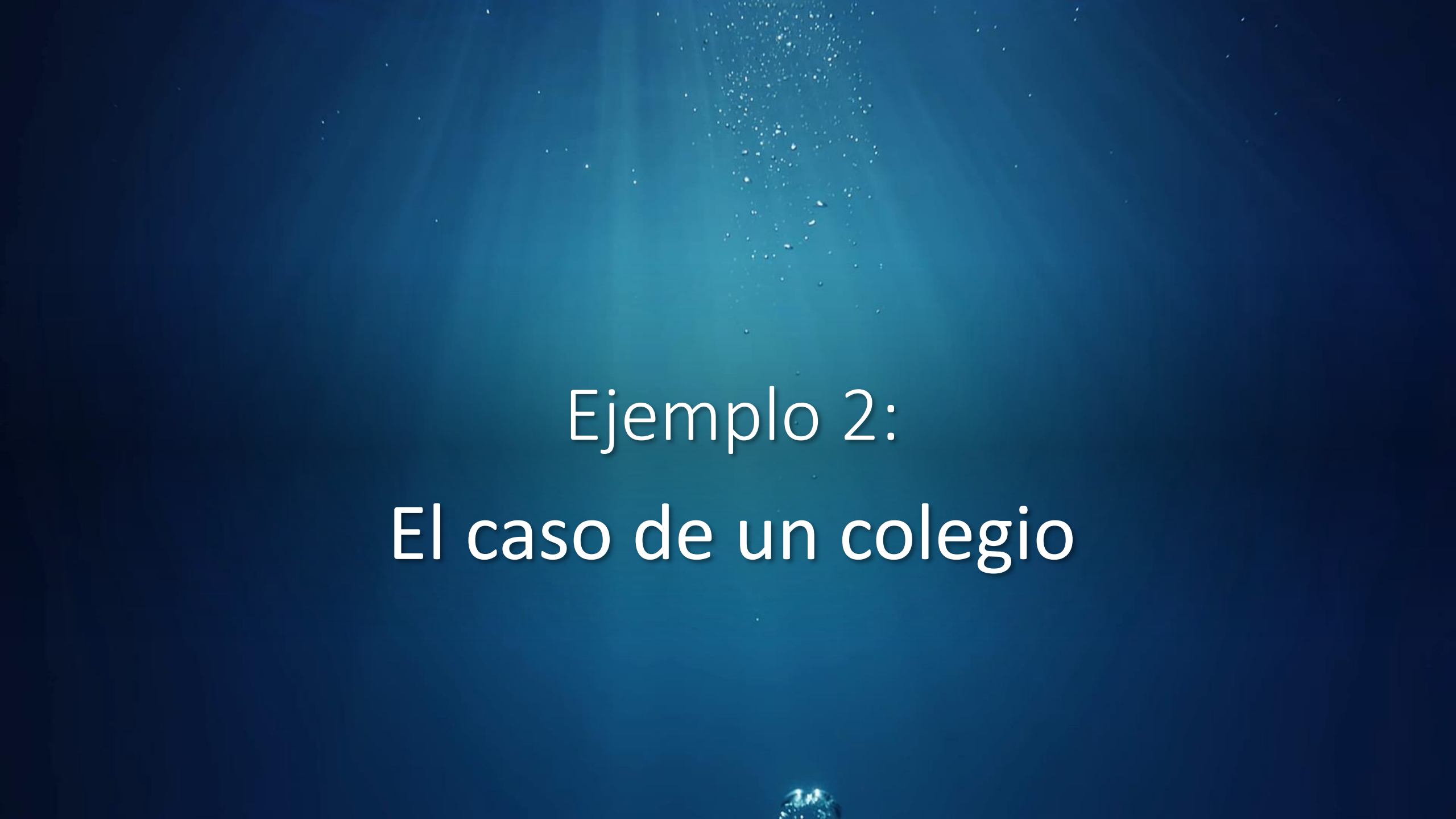

**URBAN
GREEN
UP**


**GLOBAL IMPACT
PARTNERS VOOR WATER**

**PARTNERS
VOOR WATER!**


**Ayuntamiento de
Valladolid**

valladolid
adelante

The background is a deep blue underwater scene. Sunlight rays penetrate from the top, creating a hazy, ethereal atmosphere. Numerous small, white bubbles are visible, particularly concentrated in the upper center and bottom center of the frame. The overall effect is serene and mysterious.

Ejemplo 2: El caso de un colegio



Interreg
España - Portugal

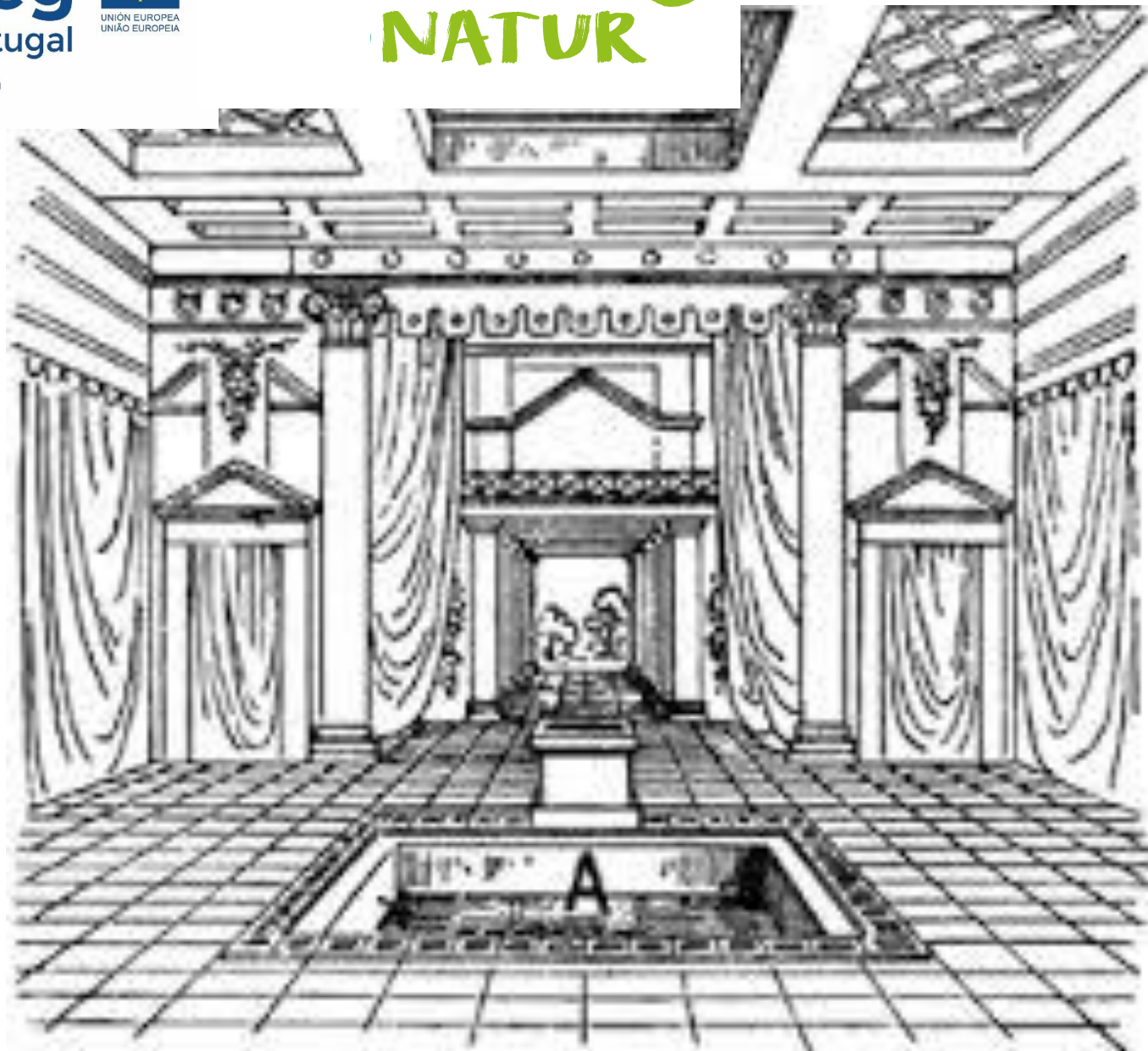
Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA

NATUR

IMPLUVIUM
INSPIRACION
=
ALGIBES
URBANOS

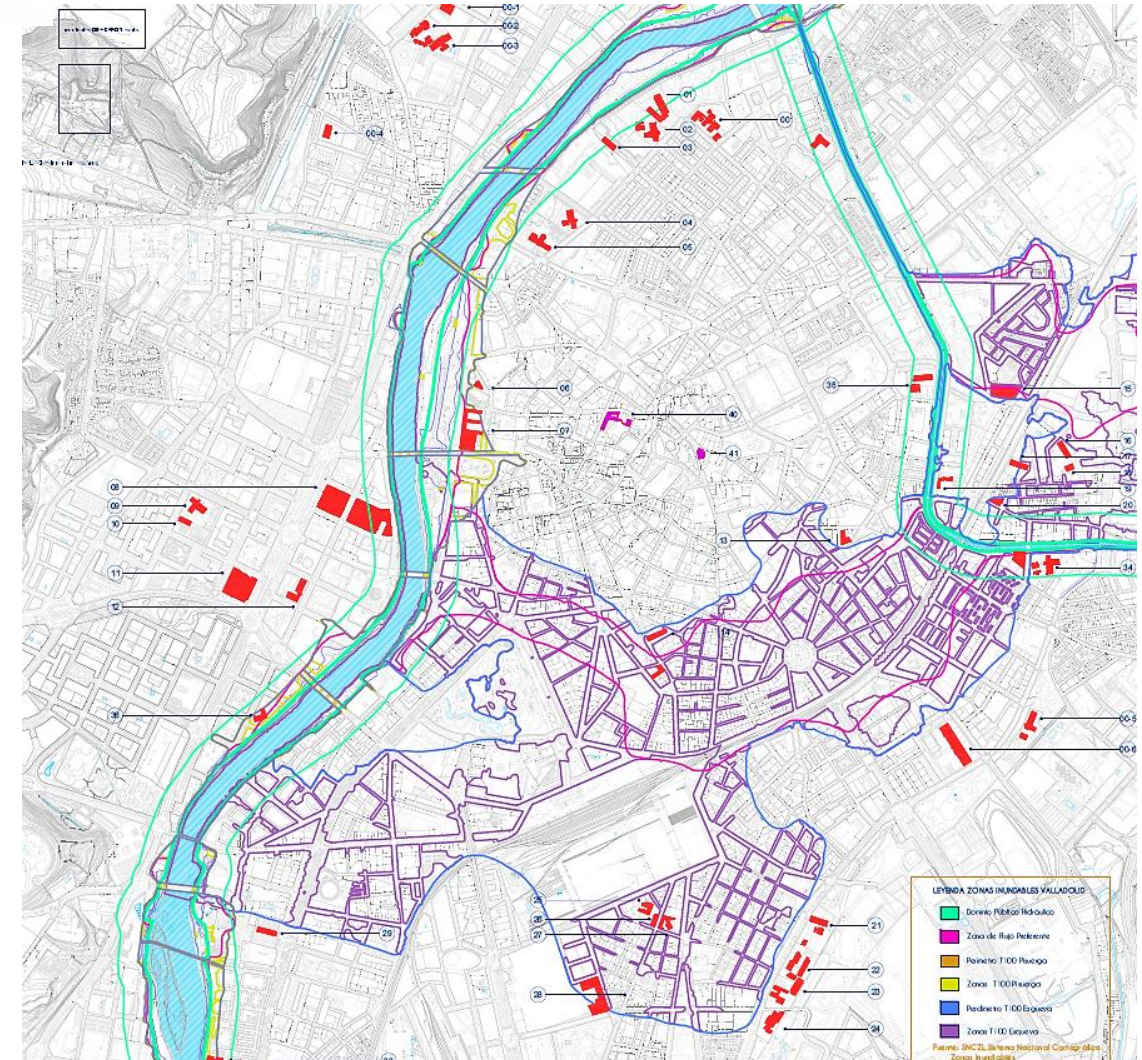
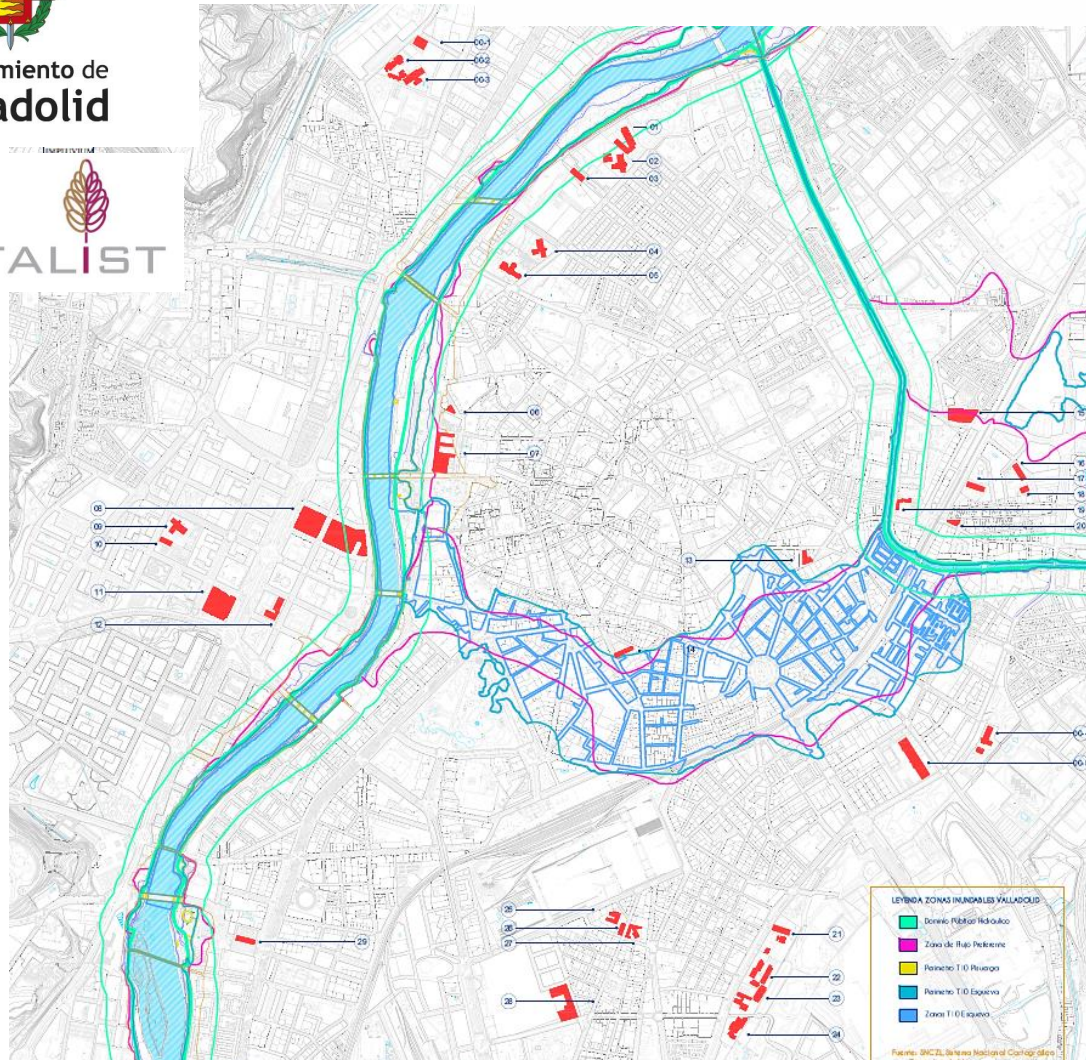




Ayuntamiento de
Valladolid



ICATALIST



Mapeo de Colegios y Centros Cívicos en Zonas Inundables



IMPLUVIUM 2.0

PROYECTO DE ECONOMIA CIRCULAR_VALLADOLID

Arquitecta_ Elena Palacios

Directora de Proyecto_ Elena López Gunn

Icatalist SL



IMPLUVIUM 2.0

The background of the slide is a deep blue underwater scene. Sunlight rays penetrate from the top, creating a hazy, ethereal atmosphere. Numerous small, white bubbles are visible, rising from the bottom towards the surface. The overall effect is serene and aquatic.

Ejemplo 3:

El caso de un jardín que produce agua



Interreg
España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



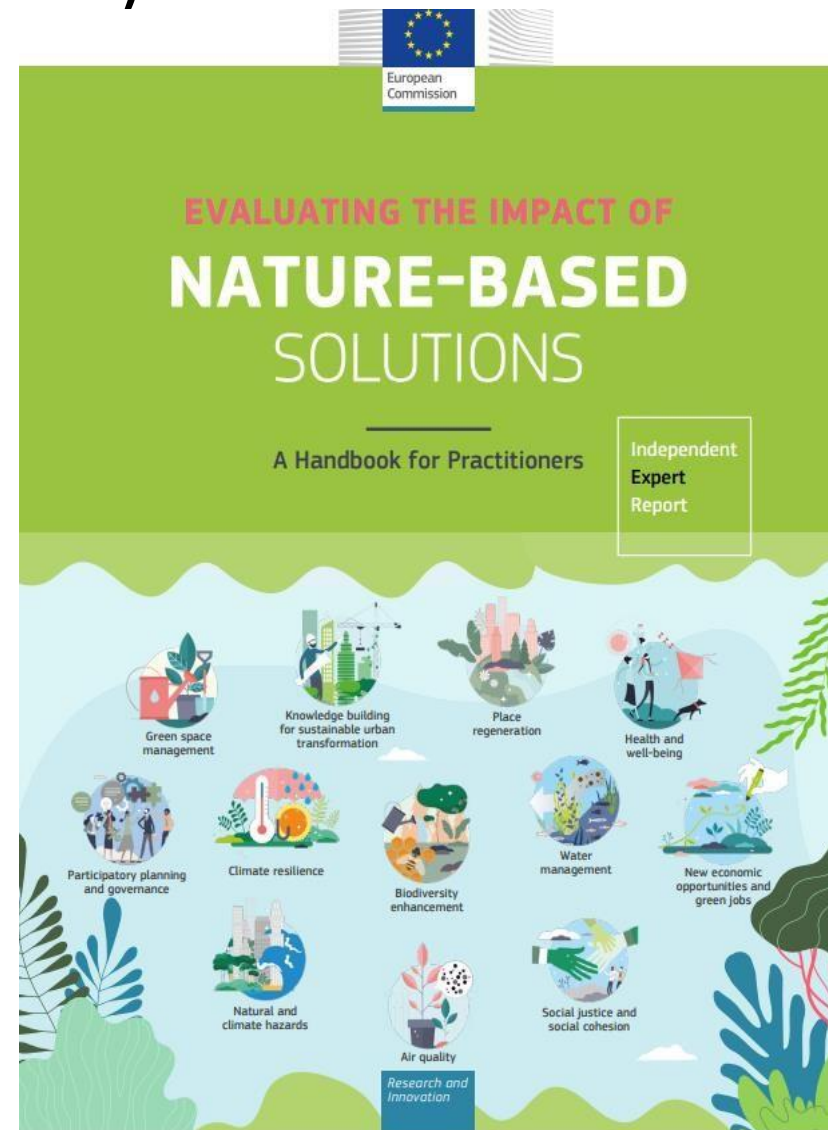
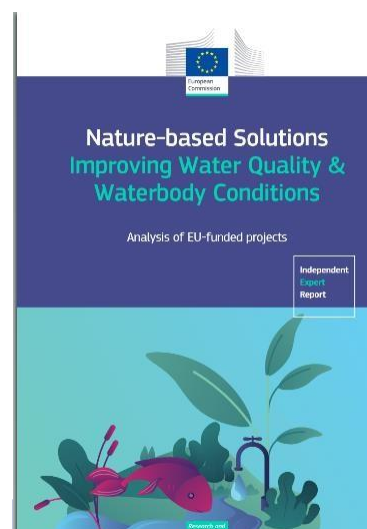
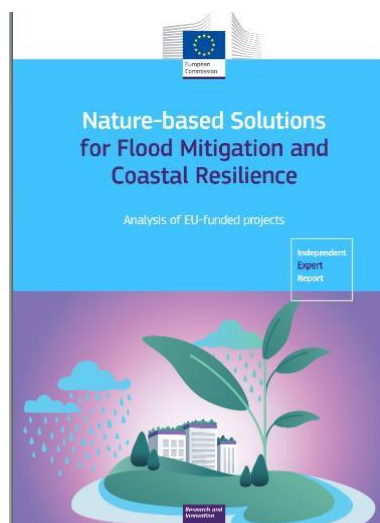
UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA

NATUR

Algunas referencias útiles (en inglés)



- **Biodiversidad**
- **Comunidades sostenibles**
- **Calidad de agua**
- **Inundaciones**





Interreg
España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA

NATUR

Cómo Crear Historias- El jardín que produce agua...

La misteriosa historia del jardín que produce agua

12 años de gestación

93 visitas de obra

1,74 vueltas al mundo en viajes a la obra

1.913 emails

7.896 fotografías

8 premios

3 bebés nacidos dentro del equipo técnico



"La misteriosa historia del jardín que produce agua" CPEC, Cehegín (Murcia) | Proyecto: [cómo crear historias](#) | Fotografía: [David Frutos](#)

cómo crear historias

La misteriosa historia

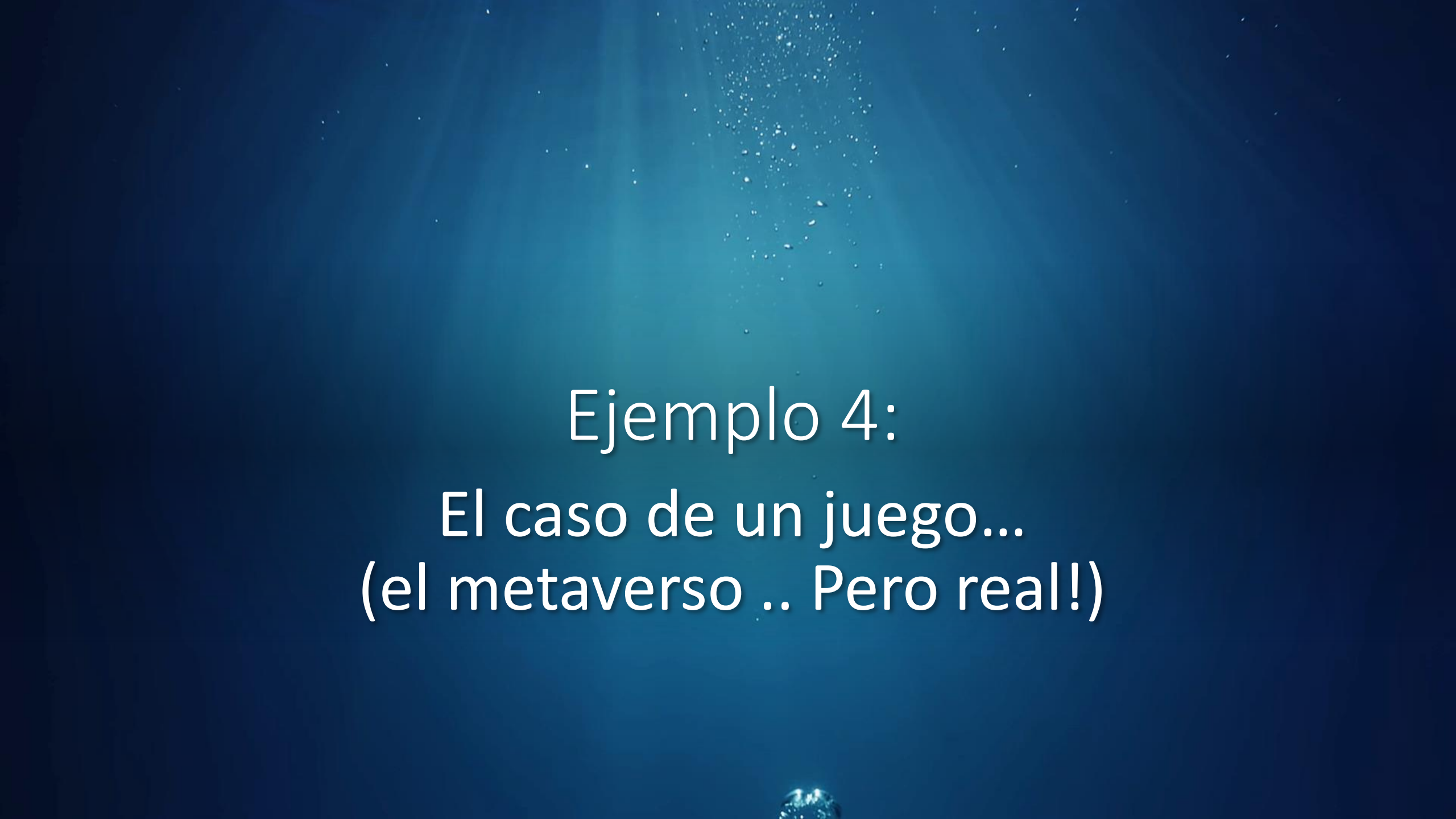
del jardín que produce agua

cómo
crear
historias

www.comocrearhistorias.com
monica@comocrearhistorias.com

+34 914 348 392
+34 625 017 720



The background of the slide is a deep blue underwater scene. Sunlight rays penetrate from the top, creating a hazy, ethereal atmosphere. Numerous small, white bubbles are visible, rising from the bottom towards the surface. The overall effect is one of depth and mystery.

Ejemplo 4:
El caso de un juego...
(el metaverso .. Pero real!)



Interreg
España - Portugal

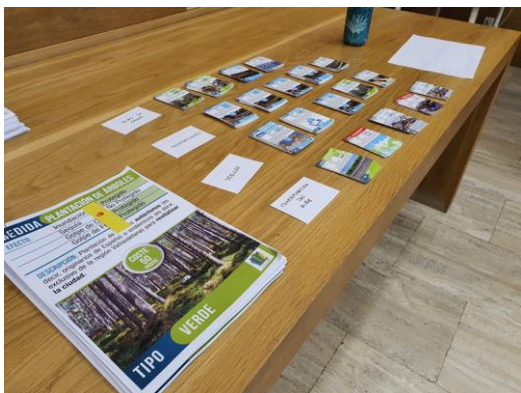
Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA

NATUR

VallaCambio



Ayuntamiento de
Valladolid

valladoli+D
adelante
AGENCIA DE INNOVACIÓN
Y DESARROLLO ECONÓMICO
DE VALLADOLID





Propuesta de valor:

- Percepción y conocimiento mejorados de SbN y riesgos
- Adaptabilidad/transferencia
- Simulación de riesgos





Interreg
España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA

NATUR



**GRUPO
EULEN**

ICATALIST
Shared Value
Innovation

Experiencia interactiva Parque del Ebro





Interreg
España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA



Mensajes Clave

La Naturaleza es nuestra aliada frente a problemas

La clave es “recuperar”, ayudar a la naturaleza a que nos ayude con problemas complejos

El agua es un riesgo... y una oportunidad

Ver y “entender” todo el ciclo hidrológico

La importancia de la acción, y de la “tracción” de todos los actores



Interreg
España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA

Gracias por su atención

Contacto: elopezgunn@icatalist.eu

NATUR 