

Paisajes Esponja

Soluciones Naturales
ante Sequías, Inundaciones
y Crisis Climática

PARTE 1 DE LA SERIE DE COMICS DE SPONGEBOOST





Horas más tarde

¡Menuda piscina se me ha formado en el jardín!
El suelo no está absorbiendo nada de agua.
Hacía muchísimo tiempo que no veía llover
de esta forma ...

¡Qué dices!
Pero si siempre hemos tenido
estas lluvias, ¿no?

Poco después ...

¡Madre mía! ¡El agua está
entrando al salón! ¿Por qué
no estás haciendo nada?

¡No sé qué hacer!
Nadie pensaba que esto
pudiese pasar.

*carraspeo
de garganta*

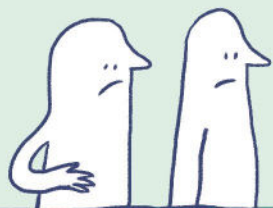
Bueno, seamos sinceros ...
Lleváis un buen tiempo lian-
do esta situación vosotros
solos ...

surf

Pero, ¿tú
quién eres?

Y sobre todo, ¿Qué quieres
decir con eso de que
la hemos liado nosotros?
¿Esto es nuestra culpa?

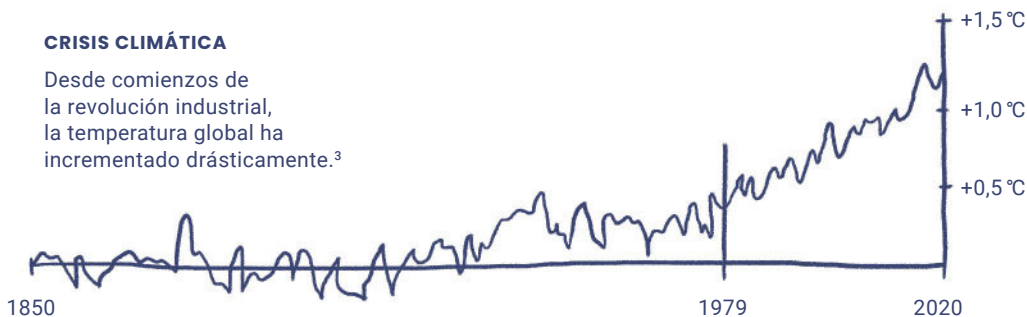
Soy Spongy
– Especialista en opera-
ciones de rescate,
y siendo honesto,
soy vuestro salvador en
época de tormentas.
¡Estoy aquí para ayu-
daros!



Obviamente, vosotros dos no sois los únicos responsables de estos episodios de sequía y lluvia torrencial que estamos viviendo, pero, sin ninguna duda, vuestros actos y los de la sociedad están influenciado el cambio climático.

CRISIS CLIMÁTICA

Desde comienzos de la revolución industrial, la temperatura global ha incrementado drásticamente.³



Como consecuencia de esto, los episodios de olas de calor y sequías, seguidos de lluvias torrenciales se están volviendo cada vez más frecuentes.



Esto nos hace mucho más vulnerables a los riesgos climáticos motivados por la escasez de agua, inundaciones, subida del nivel del agua de los océanos, cambios severos en los ecosistemas, ...^{3,4}

¡Mirad! Echad un vistazo al cajón de los horrores!



La crisis del agua mantiene a Europa en suspenso No estamos preparados⁹



Sequías en Portugal Los bosques arden de nuevo¹⁰



Inundaciones en Alemania «¡Nadie pensaba que esto podría pasar!» dicen los políticos¹¹

Ah, ¡y mirad! La primera Conferencia Climática Mundial fue en 1979. Al parecer, lleváis más tiempo del que pensabais sabiendo que el mundo está ardiendo ...

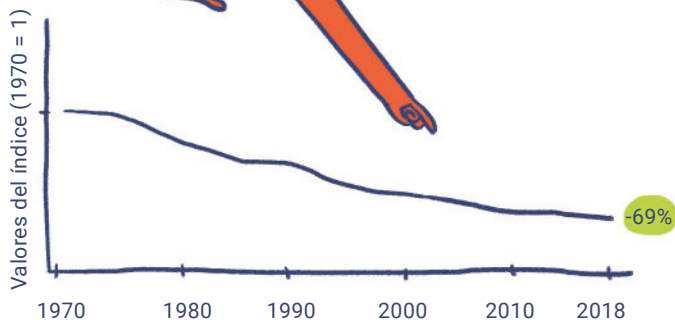
Y, sin embargo, por algún motivo, habéis estado divagando en vez de llegar a alguna conclusión.

«¡Nadie pensaba que esto podría pasar!»

Buff!

Espera, ¡Todavía hay más!

Aquí, por ejemplo, el índice Planeta Viviente muestra un declive en la población de vertebrados a partir de 1970.



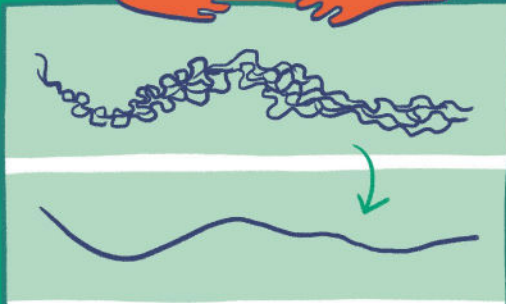
CRISIS DE LAS ESPECIES

La crisis climática y, sobre todo, los estilos de vida y consumo de la sociedad actual, están modificando los hábitats de las plantas y animales del mundo, desencadenando y acelerando la extinción de especies a nivel global.^{3,4,5,6}

Una de las causas: La destrucción directa de ecosistemas con gran biodiversidad. Por ejemplo, el drenaje y secado de las llanuras de inundación o la rectificación de los cauces para adaptar estos ecosistemas a las actividades humanas.

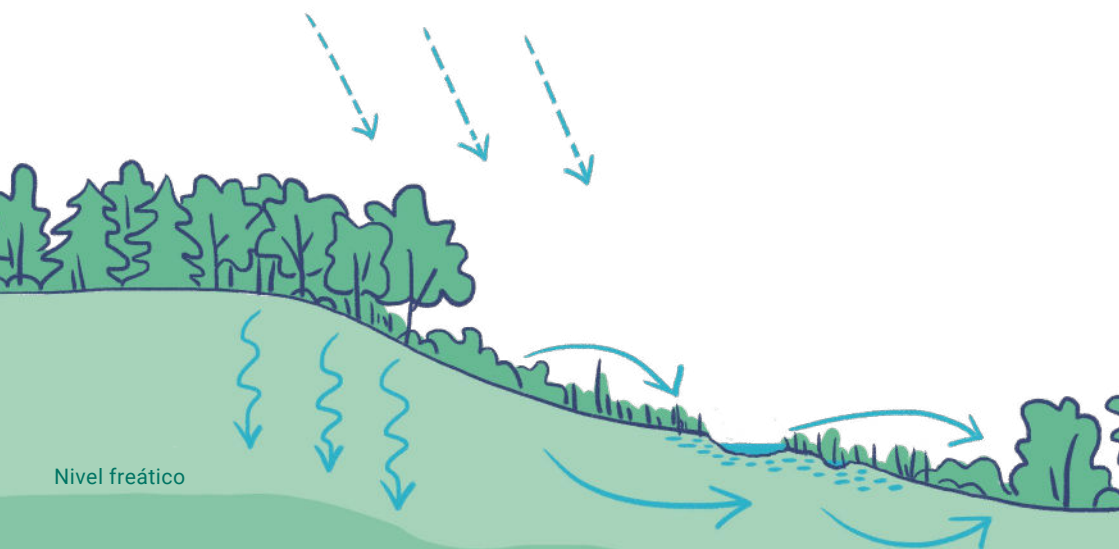


La construcción de diques o motas estaba pensada para prevenir las inundaciones en los campos y asentamientos urbanos. Lo que no se tuvo en cuenta fue la pérdida del ecosistema ripario en favor de los campos agrícolas, y las consecuencias que ello tiene.^{1,2}



La rectificación y canalización de los cauces ha provocado la pérdida de su estructura natural alterando su morfología, materiales y procesos, lo que ha motivado la pérdida del hábitat y el descenso de los acuíferos.

No hay duda de que esto no puede seguir funcionando así por mucho más tiempo.



ALMACENAMIENTO DE AGUA

Los suelos con buenas condiciones tienen gran capacidad de absorber agua. Esto significa que el exceso de agua, proveniente de las lluvias, por ejemplo, se almacena en el suelo y está disponible durante los períodos más secos.



ALMACENAMIENTO DE NUTRIENTES

Un suelo sano es capaz de retener nutrientes como el nitrógeno, los nitratos o el fósforo, evitando que sean arrastrados por la escorrentía y acaben contaminando los ríos.

REDUCCIÓN DE LA ESCORRENTÍA

Una cobertura vegetal adecuada es capaz de frenar la escorrentía y mejorar la infiltración a capas más profundas. La conservación de ecosistemas naturales como las turberas, charcas y humedales no solo ayuda a mejorar la retención natural del agua, si no que su conservación favorece la protección de la biodiversidad.

Existen buenas estrategias para la lucha contra la crisis climática y la pérdida de especies.

Dentro de las cuales, podemos encontrar la implementación de Soluciones basadas en la naturaleza (SbN) como la recuperación de los territorios esponja.

Cuando estos territorios están en buenas condiciones, pueden absorber grandes cantidades de agua y liberarla de manera gradual al medio – más o menos funcionan como las esponjas convencionales que tenemos en casa.

Además, no solo existe una única manera de restaurar estos territorios, por lo que supone una gran oportunidad para encontrar medidas de recuperación de estas esponjas naturales.

EFFECTO REFRESCANTE

Las infraestructuras verde y azul como, por ejemplo, los ríos, actúan de corredores ecológicos conectando el paisaje, y suelen estar caracterizados por la presencia de agua y vegetación lo que ayudan a reducir la temperatura del ambiente.

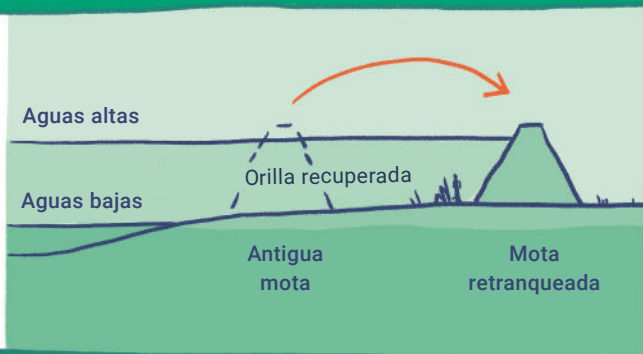
RÍOS LIBRES DE BARRERAS

Si un río tiene espacio para moverse, su dinámica natural crea un mosaico único de hábitats diversos. Disponer de ese espacio, le permite al agua expandirse hacia los sedimentos circundantes, favoreciendo la recarga de los acuíferos – donde el «efecto esponja» se hace especialmente evidente.



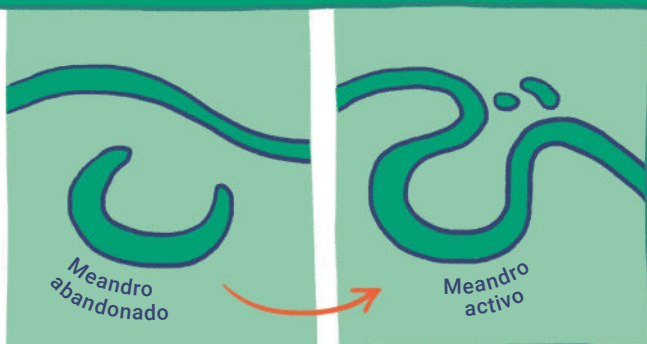
¡DEJEMOS QUE EL AGUA FORME PARTE DEL PAISAJE!

Retranqueo de motas, apertura de diques, eliminación de refuerzos en las orillas, retirada de estructuras de bombeo para encharcamiento de las llanuras de inundación



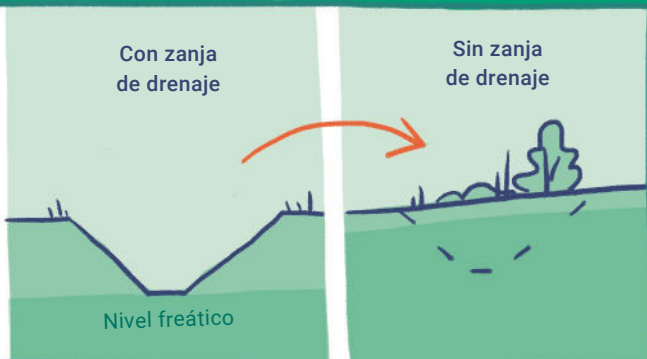
¡MANTENGAMOS EL AGUA EN EL PAISAJE!

Reducción de la escorrentía, reconexión de meandros abandonados, recuperación del trazado de los ríos para reducir la velocidad del flujo y rehumedecer las llanuras de inundación



¡DETENGAMOS EL DRENAJE!

Cerrar las zanjías de drenaje, eliminar los desagües



Las medidas de restauración concretas siempre dependerán de las condiciones locales.



Para asegurar el éxito de las medidas, es necesario contar con el apoyo de todos los grupos interesados como pueden ser los agricultores, los habitantes de ese territorio o los políticos y gestores.

Todo esto suena mucho mejor, pero todavía hay mucho trabajo por delante.



Pues cuanto antes empecemos, antes acabará esta tormenta.

Pero ¿por dónde empezamos? Spongy, ¿tienes alguna idea?



¡Sí! Os puedo ayudar con eso, pero antes tengo que ir a hablar con algunas personas importantes.



¿Me podéis reservar un billete de tren directo a Bruselas?



Si empezamos ya, todavía podemos cambiar el rumbo de las cosas.



¡Es hora de ponerse las pilas y empezar a movernos!



REFERENCIAS

- 1 – KADEN, U. S., SCHOLZ, M., BUIJSE, A. D., CVIJANOVIĆ, D., FROESE, I., DIACK, I., ... & BONN, A.** (2023) 'Riverine and coastal wetlands in Europe for biodiversity and climate: state of knowledge, challenges and opportunities.'
- 2 – VALLERANI, F.** (2018) 'Introduction. Flowing consciousness and the becoming of waterscapes', in Vallerani, F. and Visentin, F. (eds.) *Waterways and the cultural landscape*. London, New York: Routledge, p. 266, <https://doi.org/10.4324/9781315398464>.
- 3 – IPCC** (2022) *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/9781009325844.
- 4 – EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY** (2024) *Europäische Bewertung der Klimarisiken, Zusammenfassung*.
- 5 – WWF** (2022) *Living Planet Report 2022 – Building a positive future in a volatile world*. Almond, R.E.A., Grooten, M., Juffe Bignoli, D. & Petersen, T. (eds.). Gland, Switzerland: WWF.
- 6 – RICHARDSON, K., ET AL.** (2023) 'Earth beyond six of nine planetary boundaries', *Science Advances*, 9, eadh2458. doi:10.1126/sciadv.adh2458.
- 7 – RAMSAR CONVENTION ON WETLANDS** (2018) *Global wetland outlook; State of the world's wetlands and their services to people 2018*.
- 8 – NAUTA, S. M., WATERLOO, M. J., GEVAERT, A. I., DE BIJL, J. AND BROTHERTON, P.** (2024) 'Micro-Catchments, Macro Effects: Natural Water Retention Measures in the Kylldal Catchment, Germany', *Water*, 16, 733. doi:10.3390/w16050733.
- 9 – ZEIT ONLINE** (2022) 'Portugal: Hitzewelle, Waldbrände, Dürre', *Zeit Online*, 14 July. Available at: <https://www.zeit.de/gesellschaft/zeitgeschehen/2022-07/portugal-hitzewelle-waldbraende-duerre> (Accessed: 7 November 2024).
- 10 – BAYERISCHER RUNDFUNK** (2022) 'Hochwasser in Bayern: Mit Flut durch Starkregen im Freistaat war zu rechnen – ein #Faktenfuchs', *BR24*, 10 August. Available at: <https://www.br.de/nachrichten/bayern/hochwasser-in-bayern-mit-flut-durch-starkregen-im-freistaat-war-zu-rechnen-ein-faktenfuchs,UEjkzUk> (Accessed: 7 November 2024).

CONTACTOS

UFZ

Mathias Scholz

✉ mathias.scholz@ufz.de

☎ +49 341 / 60 25- 16 44

Michael Vieweg

✉ michael.vieweg@ufz.de

☎ +49 341 / 60 25- 16 43

DEUTSCHE UMWELTHILFE

Sabrina Schulz

✉ schulz@duh.de

☎ +49 151 / 10 64 50 56

Carina Darmstadt

✉ darmstadt@duh.de

☎ +49 30 / 240 08 67 - 894

Sponge Boost

Centra en mejorar paisajes, similares a flujo y almacenamiento los métodos mayor escala y proyecto tiene a los técnicos o agua.



(CIREF)

- 1 HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung (UFZ)
- 2 Pensoft Publishers
- 3 Wetlands International Europe
- 4 Tartu Ülikool
- 5 Jan Evangelista Purkyně University in Ústí nad Labem
- 6 Centro Ibérico de Restauración Fluvial (CIREF)
- 7 Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA)
- 8 Rhein-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH Aachen)
- 9 Bureau Stroming
- 10 Deutsche Umwelthilfe

www.spongeboost.eu

[@spongeboost_eu](https://twitter.com/spongeboost_eu)

[SpongeBoost Project](#)

[SpongeBoost Project](#)

IMPRESIÓN

CONCEPTO, HISTORIA Y TEXTOS

Carina Darmstadt, Melissa Harms,
Meike Metz, Nele Schacht, Sabrina Schulz

ILUSTRACIÓN Y DISEÑO

parzelle34
Nele Schacht und Melissa Harms

TEXTO TRADUCIDO DE

Aniela Stachnik Pérez

EDITORIAL

Deutsche Umwelthilfe e.V.
Bundesgeschäftsstelle Berlin
Hackescher Markt 4
10178 Berlin

Projektbüro Erfurt
c/o KrämerLoft
Bahnhofstr. 16 / Büßleber Gasse
99084 Erfurt
✉ info@duh.de
🌐 www.duh.de

AÑO DE PUBLICACIÓN

1. Edition, 2024

DOI

10.5281/zenodo.14810054

Podrás encontrar esta publicación disponible
en otros idiomas en www.spongeboost.eu.



Esta publicación de parzelle34 - Nele Schacht y
Melissa Harms está licenciada bajo la licencia
CC BY-NC-SA 4.0 DE

AGRADECIMIENTOS

Nos gustaría agradecer a todos los socios y
socias de SpongeBoost por sus comentarios
y su compromiso con la traducción. Un
agradecimiento especial a nuestro equipo de
gestión de proyectos en el UFZ por sus valiosos
consejos en todos los asuntos científicos.



Funded by
the European Union

SpongeBoost recibe financiación del programa de investigación e innovación Horizonte
Europa de la Unión Europea bajo el acuerdo de subvención No. 101112906.

Las opiniones y puntos de vista expresados son únicamente los de los autores y no reflejan nece-
sariamente los de la Unión Europea ni de la Agencia Ejecutiva de Clima, Infraestructuras y Medio
Ambiente de la Unión Europea (CINEA). Ni la UE ni CINEA pueden ser responsables de las mismas.