

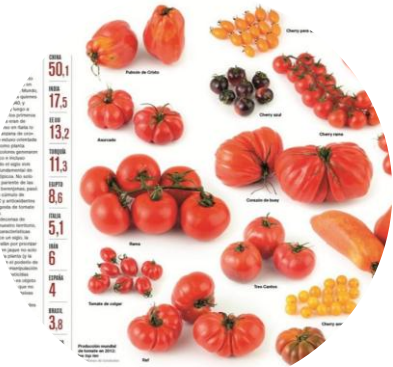


Introducción a la Biodiversidad



Biodiversidad y Finanzas: conectando riesgos y soluciones

Diversidad biológica = Variabilidad de organismos



Genética (**Genes**)

Adaptación y
evolución de las
poblaciones.



De **especies** plantas, animales,
hongos y microorganismos que
habitan en un área determinada.

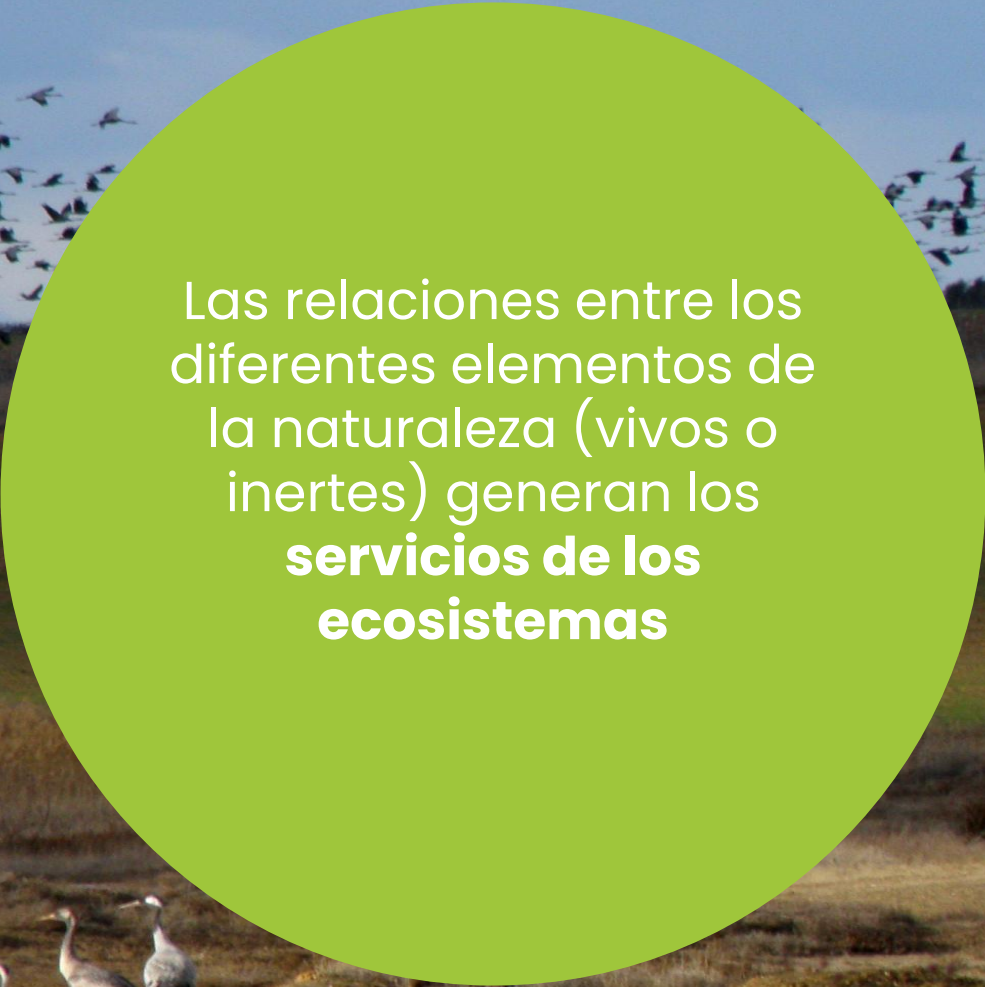
(Interespecífica e intraespecífica)



Diversidad de **Ecosistemas**: hábitats,
comunidades biológicas **y procesos
ecológicos** en los que **las especies
interactúan entre sí y con su entorno.**



“La variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos, y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la biodiversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas” (Naciones Unidas, 1992)

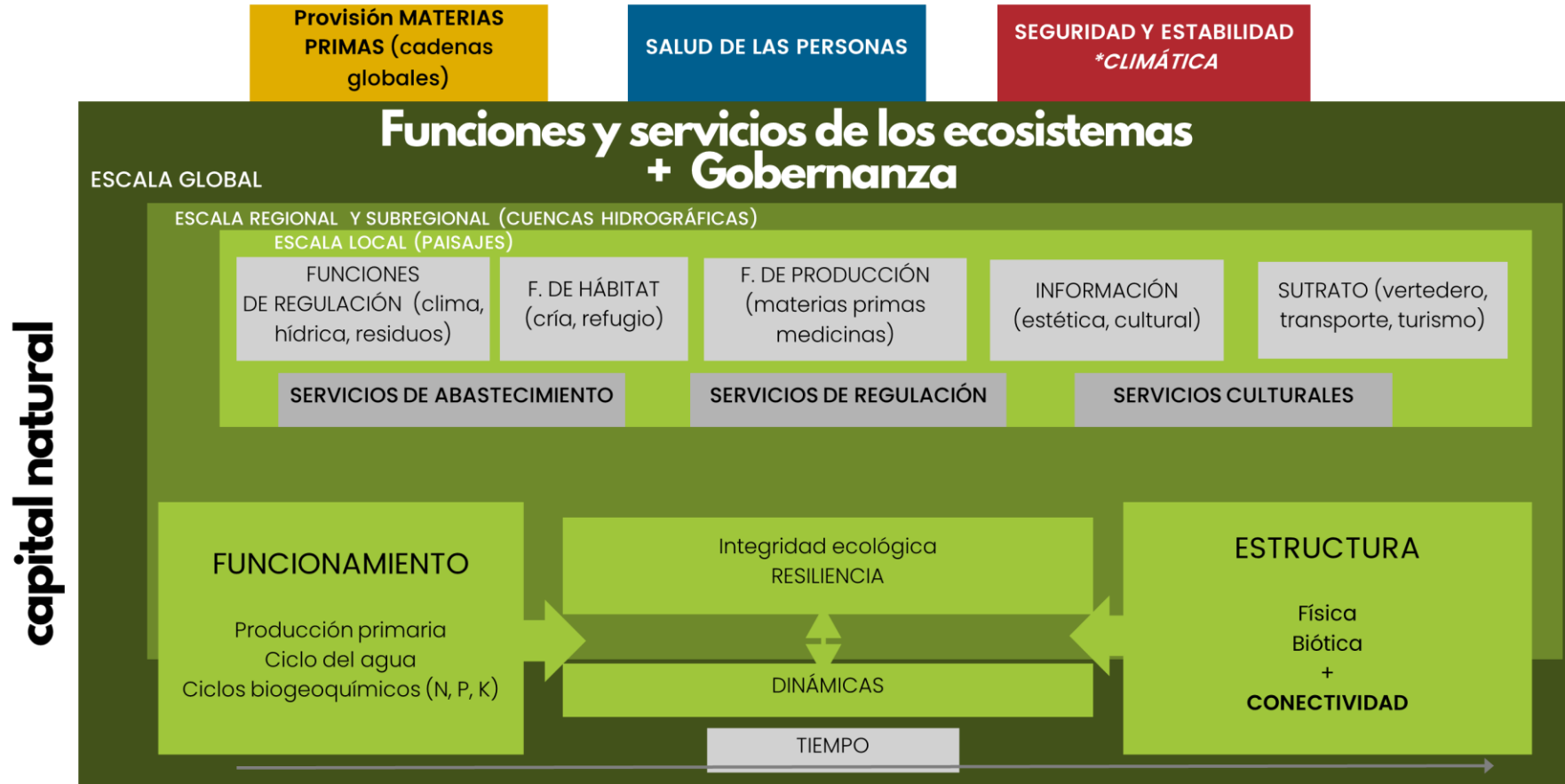


Las relaciones entre los
diferentes elementos de
la naturaleza (vivos o
inertes) generan los
**servicios de los
ecosistemas**

Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas

Servicios de los Ecosistemas

Bienestar, Sostenibilidad, Salud



Costanza y Daly (1992) definieron **capital natural** como todo stock que genera un flujo de bienes y servicios útiles o renta natural a lo largo del tiempo.

Además de los **componentes** (estructura del ecosistema), el capital natural engloba **procesos** e **interacciones** entre los mismos (funcionamiento del ecosistema) que determinan su integridad y resiliencia ecológica.

Figura 1. Adaptado de “Capital natural y bienestar humano”

Fuente: [Capital natural y funciones de los ecosistemas: explorando las bases ecológicas de la economía](#)

Gómez-Baggethun, E., & de Groot, R. (2008). Capital natural y funciones de los ecosistemas: explorando las bases ecológicas de la economía

La biodiversidad sustenta los stocks y flujos de servicios

¿Qué son los servicios de los ecosistemas?



**Servicios de
aprovisionamiento**



**Servicios de
regulación**



**Servicios
culturales**

Dependemos de ...



**Materiales, energía,
agua, cultivos**



**Polinización, regulación
del clima, erosión y
regulación del suelo,
tormentas y protección
contra avenidas ...**



Ocio, recreación y salud

Un gramo de suelo

Mil millones de bacterias

Cientos de especies diferentes que trabajan juntas

Hasta 200 m. de hilos fúngicos

Miles de pequeños organismos como lombrices, insectos y ácaros, que reciclan nutrientes y mejoran la tierra.

El suelo es un recurso no renovable a escala humana

Complejo, heterogéneo y dinámico

La naturaleza es una cartera con muchos activos.

Reducimos el riesgo al aumentar las oportunidades de rendimiento.



Qué es para mi la biodiversidad



"El tapiz que nos entreteje y nos atraviesa"

basado en un *"moler y rehacer siempre con los mismos materiales"*.

Sandra Myrna Díaz, Premio Princesa de Asturias de Investigación Científica y Técnica 2019

Un tapiz que nos abriga



La biodiversidad es una base esencial de nuestro bienestar económico

Más de la mitad del PIB mundial depende de la naturaleza.

El Informe sobre Riesgos Mundiales 2024 identifica este riesgo entre los 3 principales.

Estado de la biodiversidad

Especies y espacios (biodiversidad) de España

54%

De las especies que habitan en Europa están en España

27%

De la **superficie terrestre** de España está protegida.



La biodiversidad está en la cadena de valor

Activos de capital natural en España



20%

Del territorio nacional es la superficie a restaurar según la Ley de Restauración de la Naturaleza



60%

Las tierras de cultivo y pastos

25%

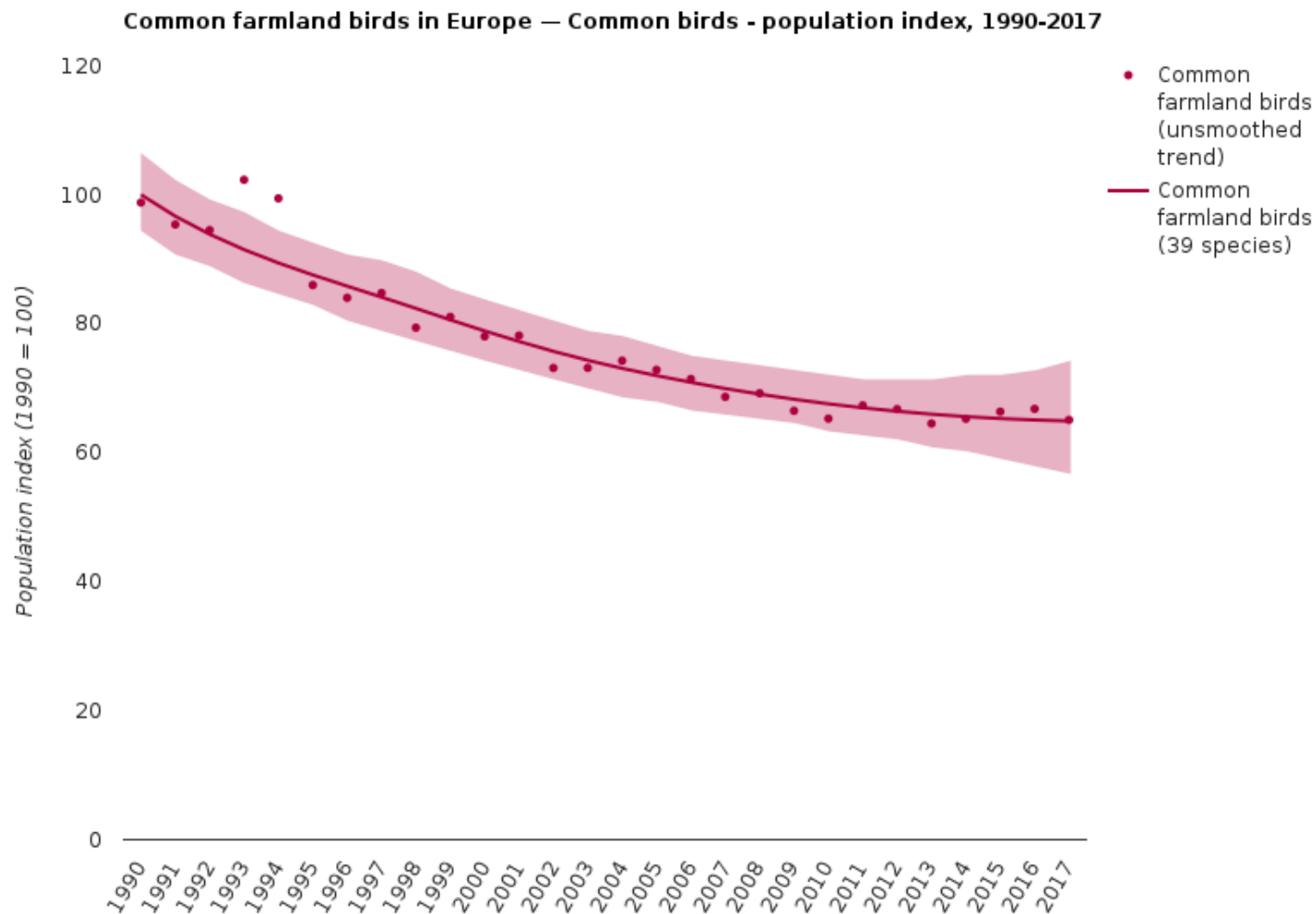
Ecosistemas forestales

16%

Áreas Naturales

Fuente: ECONOMÍA Y MEDIO AMBIENTE EN ESPAÑA: ANÁLISIS DEL FLUJO DE MATERIALES Y CAPITAL NATURAL (BBVA 2023)

Están en declive especies tradicionalmente comunes y abundantes



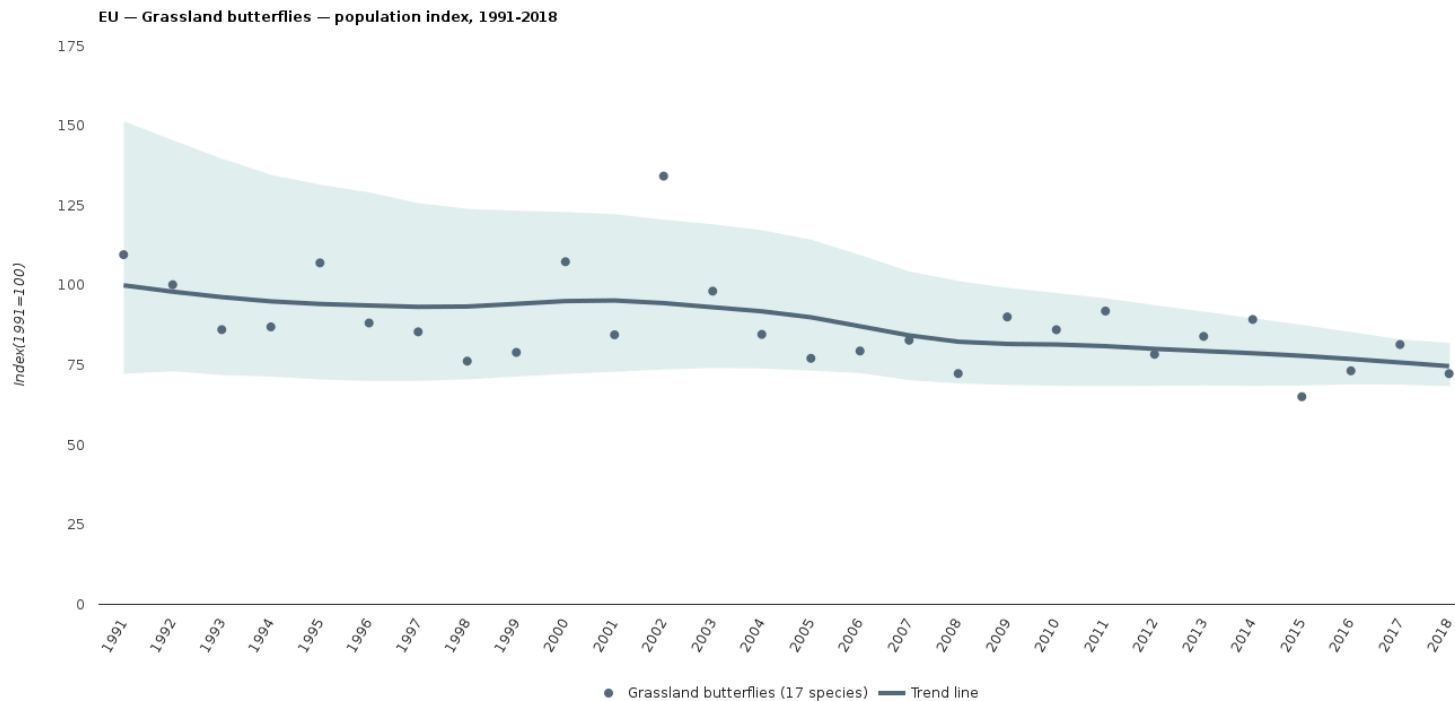
Fundación Global Nature



Índices de biodiversidad UE

De cada 3 especies animales 2 son insectos

Tasa de extinción = 8 veces más rápida que en mamíferos, aves y reptiles



Biodiversidad en suelos

Se ha producido un aumento del índice de sellado del suelo a nivel de la UE, siendo **España el país mediterráneo** en el que el índice ha evolucionado de forma **más desfavorable**.

25%

De la
biodiversidad

74%

Riesgo de
desertificación

Ríos

Mediterránea: ríos cortos y de escaso caudal.

Cataluña, los ríos Ter y Llobregat

Aragón, el río Ebro

Comunidad Valenciana, los ríos Mijares, Turia y Júcar

Región de Murcia, el río Segura

Andalucía el río Almanzora y el río Guadalhorce

Cantábrica: ríos cortos, rápidos y caudalosos.

País Vasco, los ríos Bidasoa y Nervión

Cantabria, los ríos Pas, Besaya y Saja

Asturias, los ríos Sella, Nalón, Narcea, Navia y EO

Atlántica: ríos más largos y caudalosos

Galicia: Eume, Tambre, Ulla y Miño.

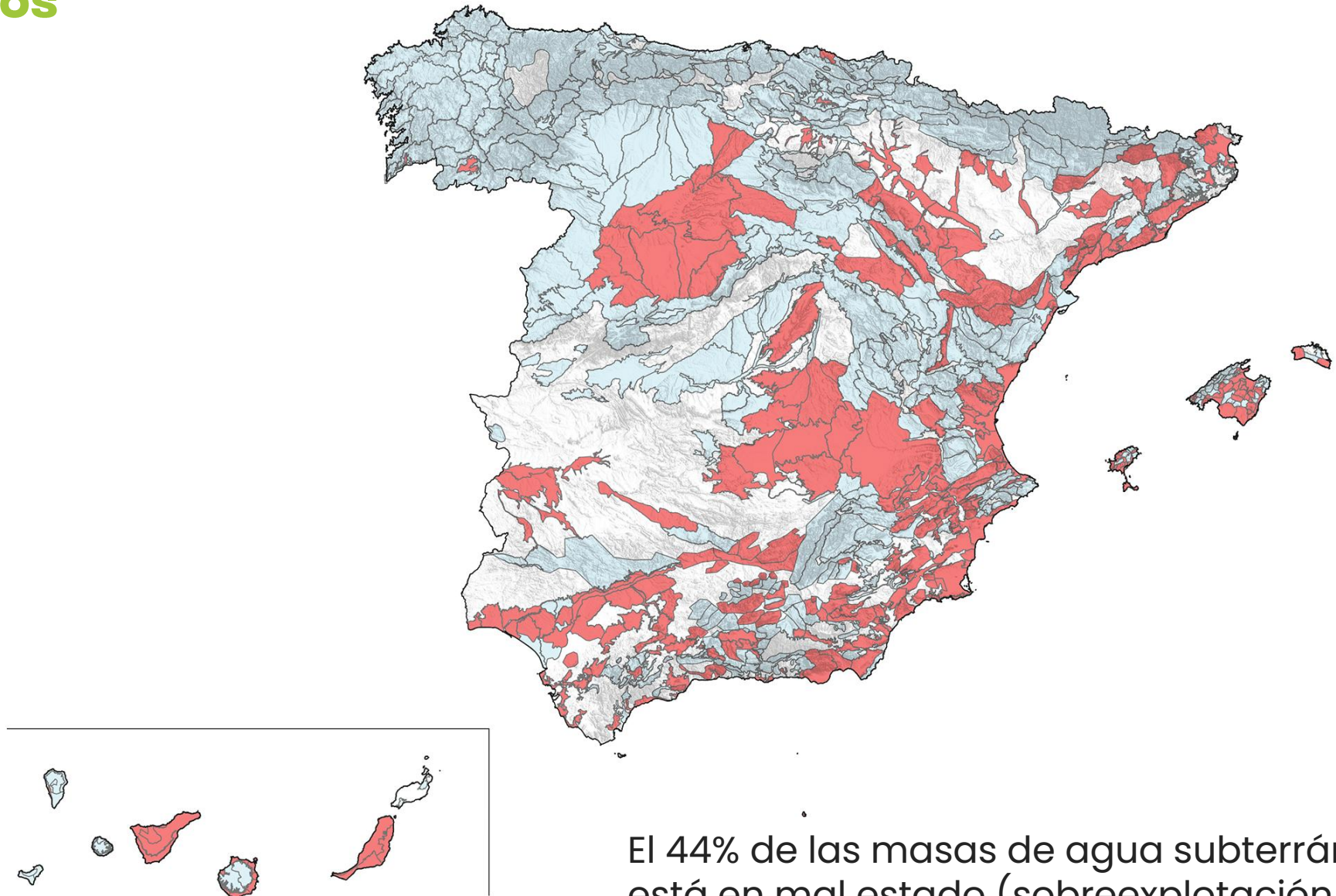
Mesetas: Duero, el Tago y el Guadiana.

Andalucía: Odiel, Tinto, Guadalquivir y Guadalete.

La mitad de los
ríos están en mal
estado de
conservación

Sólo el 19% de los
3.725 km²
ocupados por los
ríos y sus hábitats
de ribera están
buena condición

Acuíferos



El 44% de las masas de agua subterránea está en mal estado (sobreeplotación, y/o contaminación).

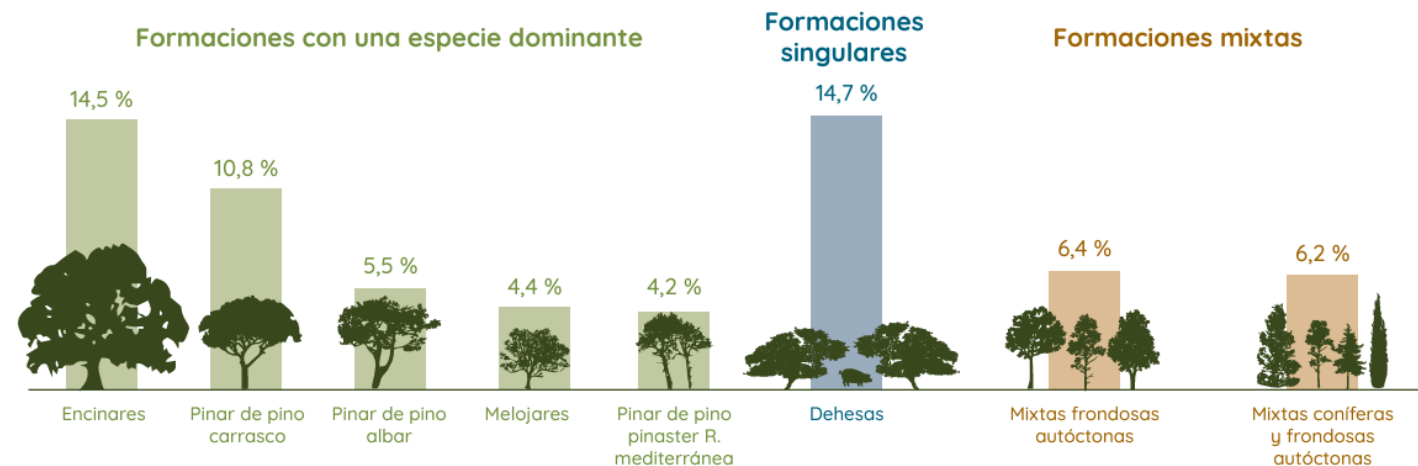
Bosques



Gran variedad de bosques, 27 hábitats protegidos por la UE

- Encinares
- Hayedos
- Melojares
- Pinares de pino albar
- Pinares de pino carrasco
- Pinares de pino radiata

Ecosistemas forestales = más de 26 millones de hectáreas.



Agroecosistemas



La superficie agraria: 24 mill ha más del 48% del territorio nacional (Corine Land Cover, 2018).

17 millones de hectáreas son de cultivo (76% de secano y 24% de regadío).

16 hábitats de interés comunitario (7 millones de hectáreas).

Pérdida de usos tradicionales y despoblamiento rural.

Regadío: 60% de la producción agrícola, 10 % PIB.

Gasto



- En las cuentas ambientales del INE de 2023 el **Gasto Nacional en Protección Ambiental** ascendió a 25.107 M€; aumentando un 1,7% respecto al año anterior.
- Esta categoría incluye **5 conceptos** y la mayoría del gasto (89%) deriva de **impactos** (residuos, aguas residuales y contaminación).
- Sólo un 5% se destina a **“Biodiversidad y protección del paisaje” (0,09% del PIB)**.
- El sector corporativo contribuyó en 2023 con el 47,4% del gasto total, las administraciones públicas con el 39,1% y los hogares con el 13,5%.

Inversión

Restauración de la Naturaleza



BIODIVERSIDAD



HUMEDALES



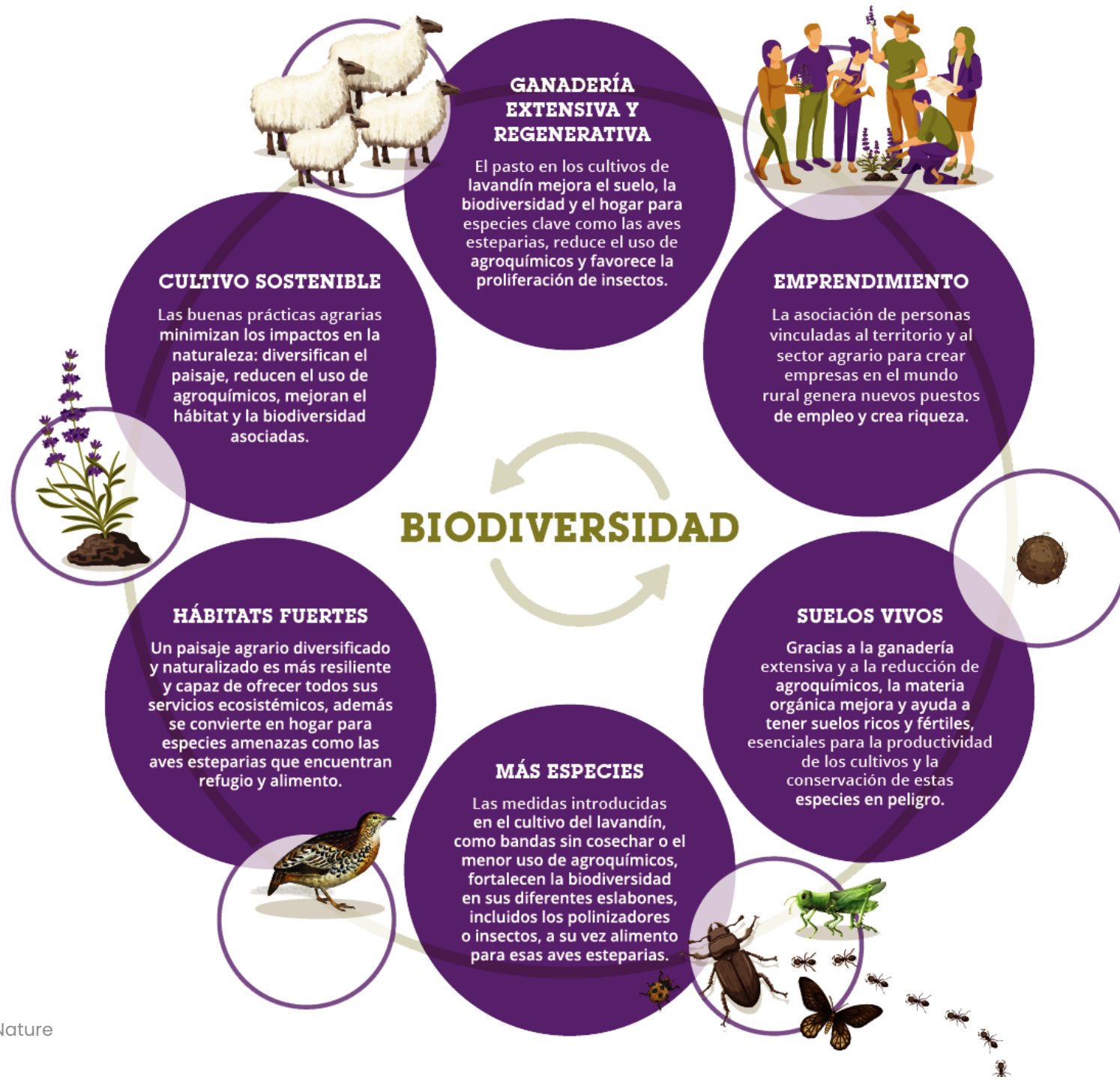
AGROECOSISTEMAS

ECOSISTEMAS CLAVE DE ESPAÑA

Solución ante los tres grandes ejes de la crisis ambiental que vivimos:
cambio climático, biodiversidad y degradación de nuestro entorno. Valor social.



**Recuperar la biodiversidad
Creando valor
En paisajes rurales
Vinculando a empresas y comunidades locales
(producción de capital natural)**



La oportunidad: entender la gestión de riesgos como una forma de eficiencia



Alta capacidad de impacto, enfoque holístico, transparencia y acompañamiento a productores

Adaptado a Materias primas y condiciones locales / Negocios



Programa de Aprovechamiento Responsable

<https://www.responsiblesourcingprogram.info/>

Colaboración empresa, ONGs, proveedores y agricultores: SAN (Sustainable Agriculture Network) y Fundación Global Nature. Capacitación, asesoramiento técnico, evaluaciones anuales de cultivos y co-diseño de planes de acción. Financiación de la transición hacia la agricultura regenerativa.



- **Trazabilidad completa**
- **KPI y métricas** basadas en la ciencia. Reporte anual.
- **Enfoque en el contexto local** para comprender mejor los desafíos de cada región.

Programa de Aprovisionamiento Responsable

<https://www.responsiblesourcingprogram.info/>



Transparencia y cumplimiento

Garantizar que se respeten los estándares éticos internacionales en todas las granjas y procesadores y mejorar la transparencia de los orígenes de los productos para asegurar que sean rastreables dentro de la cadena de suministro de Nestlé.



Huella de carbono reducida

Reducir el impacto agrícola en el medio ambiente a través de prácticas agrícolas sostenibles que mejoren la salud del suelo, optimicen el uso del agua y minimicen los impactos de los nutrientes, los agroquímicos y los desechos.



Biodiversidad restaurada

Apoyar la infraestructura ecológica en las tierras agrícolas y sus alrededores para proteger, restaurar y mejorar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.



Eficiencia

Aproveche al máximo los conocimientos y la experiencia existentes.



Enfoque holístico

Todas las partes interesadas colaboran para mejorar en aspectos interrelacionados para la sostenibilidad.



Eficacia

Se impulsarán proyectos específicos basados en un marco global y adaptados al contexto local.

