



Estrategia Europea de Biodiversidad:

la recuperación de la
biodiversidad a un ritmo sin
precedentes

Fernando Valladares



Un millón de especies de plantas y animales
están actualmente en peligro de extinción
– el 11,5 % de la biodiversidad global –

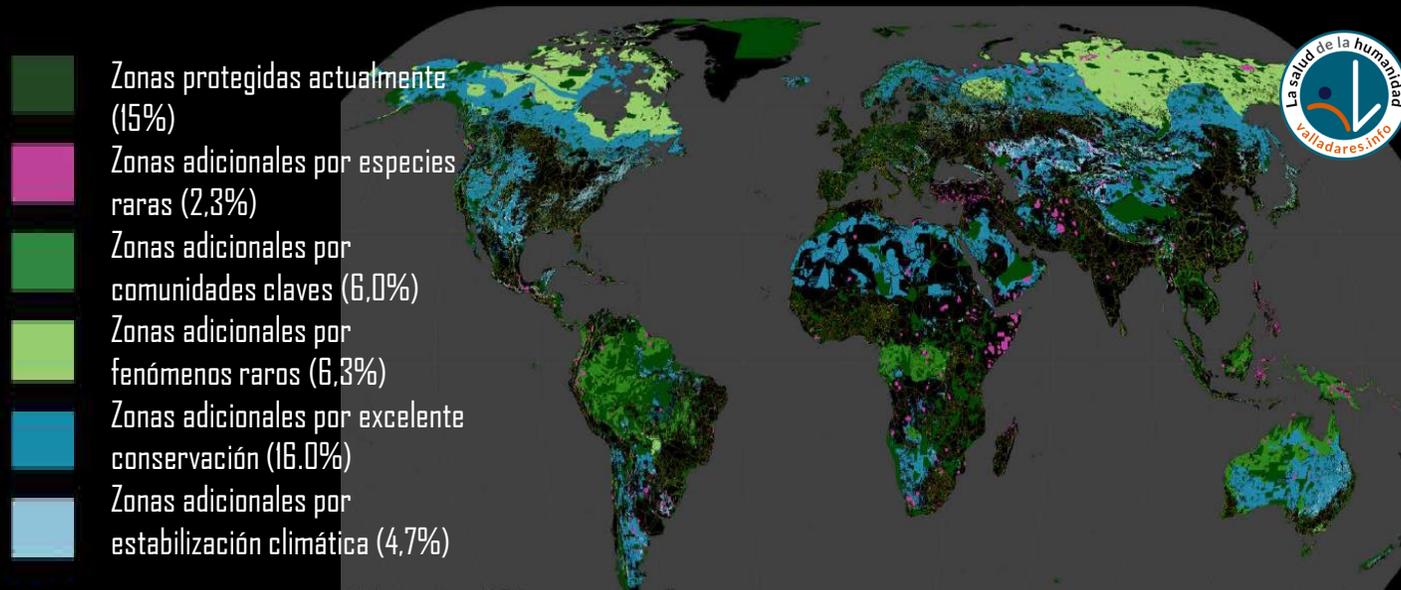
Aun no entendemos bien la biosfera

Pero sabemos lo suficiente para afirmar que la estamos alterando, poniendo en riesgo no sólo nuestro bienestar, sino nuestra supervivencia como especie



La biodiversidad y el cambio climático necesitan una red de seguridad

Estamos ante una crisis que son dos (cambio climático + biodiversidad) y se abordan por separado a pesar de tener causas y soluciones comunes. Dinerstein y colaboradores en Science (4/9- 2020) proponen una red global que revertiría la pérdida de biodiversidad, evitaría las emisiones de CO₂ de la conversión de la tierra, mejoraría la captura natural del carbono atmosférico y estabilizaría el clima. Hay que ir más allá del 15,1% de la superficie terrestre actualmente protegida hasta el 50,4% e indican donde y porqué. Cincuenta ecorregiones y 20 países centrarían las contribuciones principales.

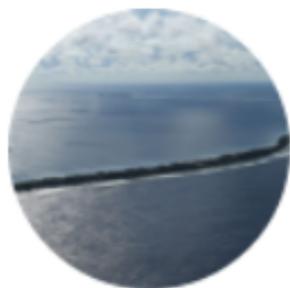


Principales elementos de la Estrategia sobre Biodiversidad

- Crear zonas protegidas en al menos:



el 30 % del suelo de Europa



el 30 % de los mares de Europa

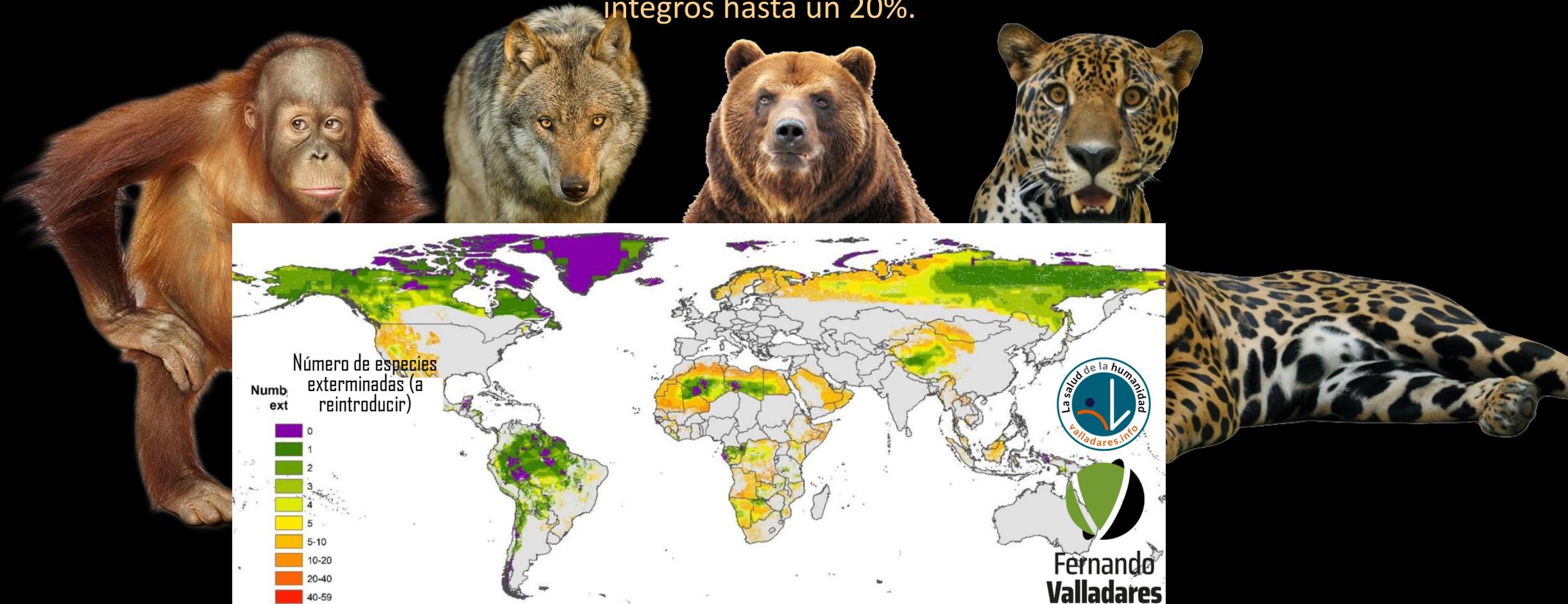


con objetivos jurídicamente vinculantes de recuperación de la naturaleza en 2021 que prevean una protección más estricta de los bosques de la UE



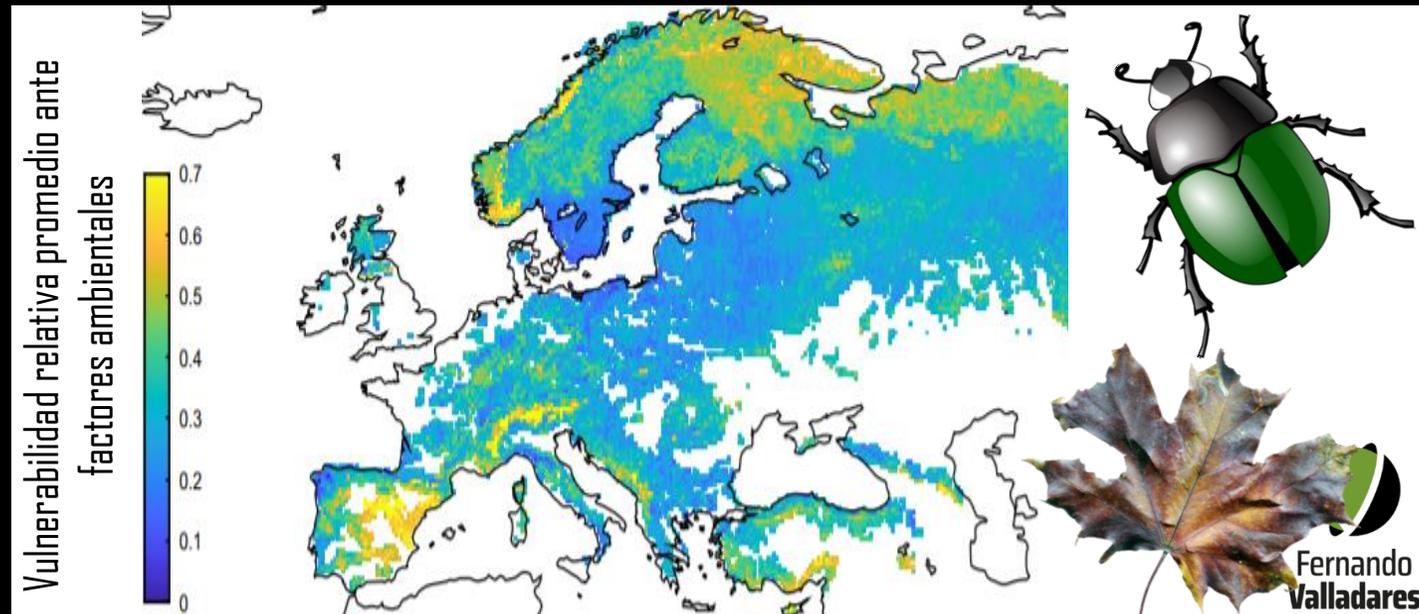
Corregir la defaunación permitiría elevar al 20% los ecosistemas íntegros

Plumptre y colaboradores (Front. For. Glob. Change, 15 April 2021) identifican las regiones donde reintroduciendo tan solo entre 1 y 5 especies se podría elevar el actual 5% de ecosistemas ecológicamente íntegros hasta un 20%.



La vulnerabilidad de los bosques aumenta en zonas de transición

33.400 millones de toneladas de biomasa forestal europea están amenazadas por perturbaciones ambientales: un 40% por viento extremo, un 34% por incendios y un 26% por plagas de insectos. Forzieri y colaboradores (2021 Nature Communications 12) vieron que alrededor del año 2000, la temperatura alcanzó un punto de inflexión que alteró sustancialmente la resistencia de los bosques a las plagas. Las regiones con mayor vulnerabilidad se sitúan en los límites climáticos, tanto en el sur como en el norte de Europa. La vulnerabilidad global de los bosques se debe a una reducción de los mecanismos de defensa de las plantas frente a los brotes de insectos inducida por el calentamiento en latitudes altas y al debilitamiento por sequía en latitudes bajas.



- Restaurar en toda Europa los ecosistemas marinos y terrestres degradados:



extender la **agricultura ecológica** y **los elementos paisajísticos ricos en biodiversidad** en las tierras agrícolas



detener e invertir la disminución de los **polinizadores**



reducir el uso y la nocividad de los plaguicidas en un **50 % para 2030**

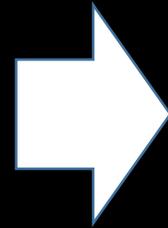


restablecer al menos **25 000 km** de ríos de flujo libre en la UE



plantar **3 000 millones** de árboles para 2030

~~Especies~~



~~Funciones~~



Fernando
Valladares



Extinción de especies → **Pérdida de funciones** → **Extinción de otras especies**

- Restaurar en toda Europa los ecosistemas marinos y terrestres degradados:



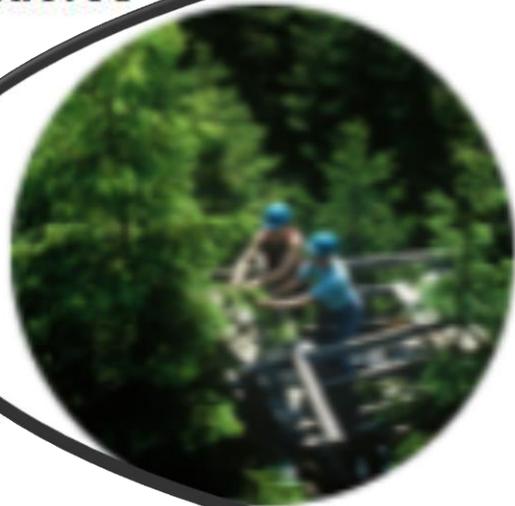
extender la **agricultura ecológica** y **los elementos paisajísticos ricos en biodiversidad** en las tierras agrícolas



restablecer al menos **25 000 km** de ríos de flujo libre en la UE



detener e invertir la disminución de los **polinizadores**



plantar 3 000 millones de árboles para 2030



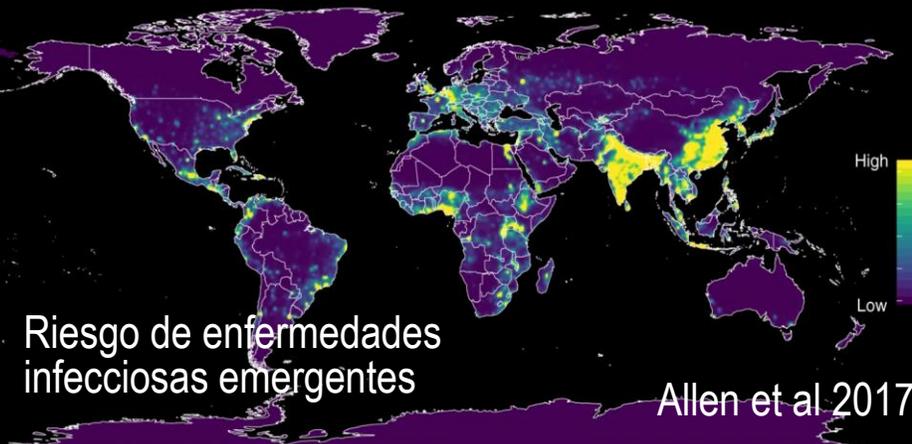
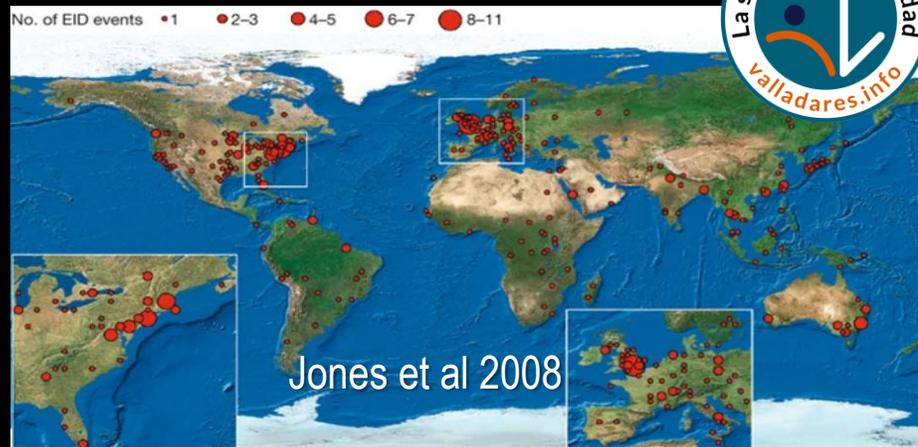
reducir el uso de plaguicidas

Pandemias

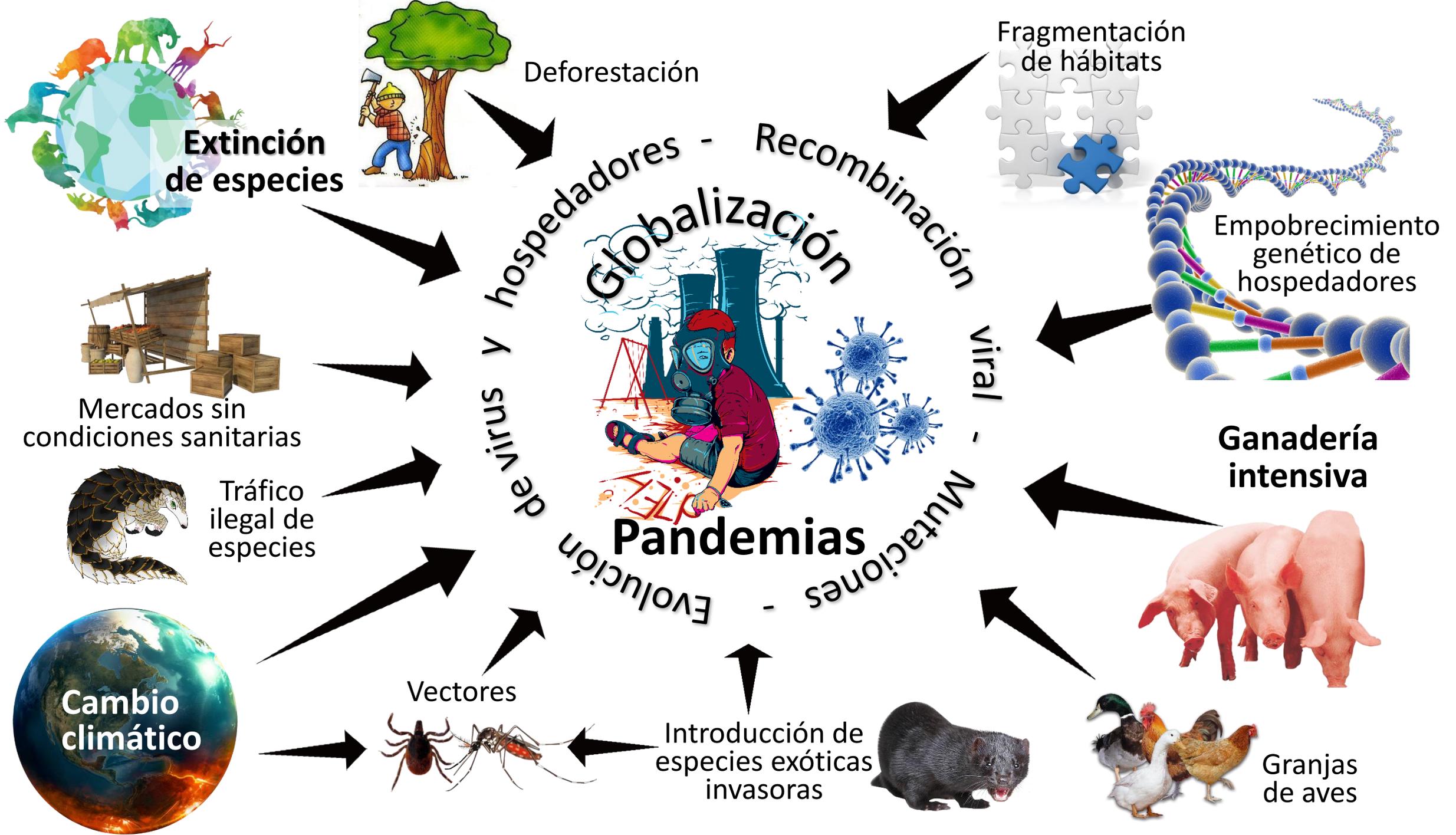


Las enfermedades infecciosas siguen la degradación tropical

Eventos de enfermedades infecciosas emergentes 1940 - 2004



Las enfermedades infecciosas emergentes fueron abundantes en regiones templadas para el periodo 1940-2004 como muestra Jones y colaboradores (2008). Actualmente el riesgo de estas infecciones está aumentando en regiones tropicales, en paralelo a su deterioro (Allen et al 2017). El sudeste asiático, donde se encuentra el origen del COVID-19, se postuló como de especial riesgo de zoonosis hace ya más de tres años.





Pandemias y biodiversidad





Protección por biodiversidad

1 – Control poblacional



2 – Por dilución



Especies huésped

3 – Por amortiguación



Diversidad genética

Los predadores regulan al patógeno

En un estudio de jabalíes que son reservorios de la tuberculosis animal se vio que su número se mantenía muy similar cuando era regulado por la enfermedad y cuando era regulado por lobos. Sin embargo, la presencia de lobos tenía el efecto de reducir la expansión de la enfermedad (prevalencia) y la carga de patógenos global era mucho mas baja que cuando no había lobos. El número de jabalíes se mantenía constante pero si no había lobos había alta prevalencia y riesgo grave de infección a otras especies. Lince, ciervos o animales domésticos podían contraer la tuberculosis con más facilidad si no eran los lobos los que regulaban a los jabalíes. La cosa se complica enseguida. El estudio publicado por Tanner y cols. en la prestigiosa revista Scientific Reports (9:7940; 2019) combinó matemáticos británicos con naturalistas y científicos españoles que aportaron los datos de jabalíes, lobos y tuberculosis animal en Asturias.



La dificultad de imitar a la naturaleza es una razón más para conservarla

Ecología del miedo: el predador regula a las presas y su comportamiento mucho más por miedo que por predación

¿como imitamos eso?



La "inmunidad de paisaje" se pierde por degradación ambiental

La rápida propagación mundial de la COVID-19 muestra la vulnerabilidad de la humanidad a las pandemias de enfermedades zoonóticas. El cambio del uso del suelo es el principal impulsor de la propagación de patógenos zoonóticos a las poblaciones humanas. Como indican Plowright y colaboradores (2021, The Lancet vol 5 abril) hay que prestar más atención a los mecanismos de la cascada de infección y propagación de los patógenos zoonóticos. Ello permite proteger la **inmunidad de paisaje**, es decir las condiciones ecológicas que reducen el riesgo de propagación de los patógenos desde los reservorios, como una prioridad de conservación y seguridad sanitaria desde la escala local a la mundial.

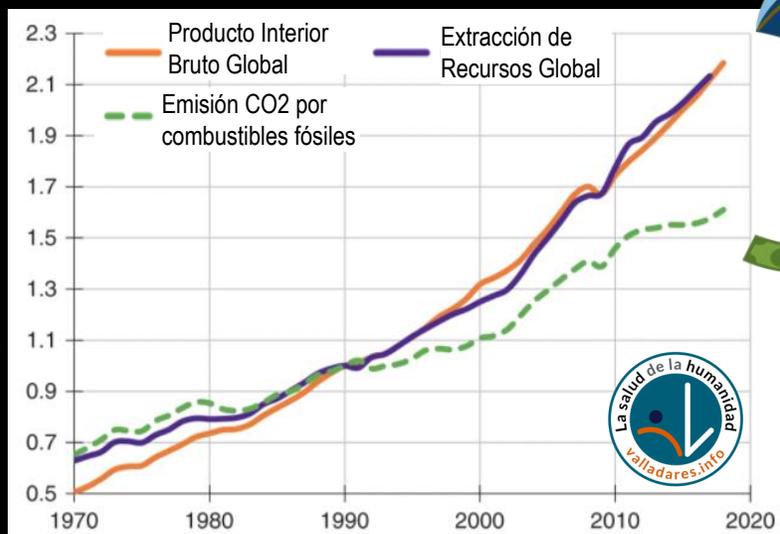


La riqueza nos hace ambientalmente pobres

Lejos de ganar competencias en la protección eficaz de la naturaleza, cuanto más rica es la sociedad, mayor es su impacto ambiental. Aunque también es mucho mayor su capacidad para vestir sus proyectos de verde y convencerse de todo lo contrario. De esta doble capacidad de degradar ecosistemas y disfrazar la realidad surgen las muchas paradojas y contradicciones del capitalismo verde y de los esfuerzos neoliberales por liderar acuerdos y convenios para proteger el medio ambiente que resultan tan ineficaces como costosos.

Importante el análisis científico de esta situación para salir de ella (Wiedmann y col. 2020 Nature Communications 11)

Cambio relativo de la economía y del impacto ambiental





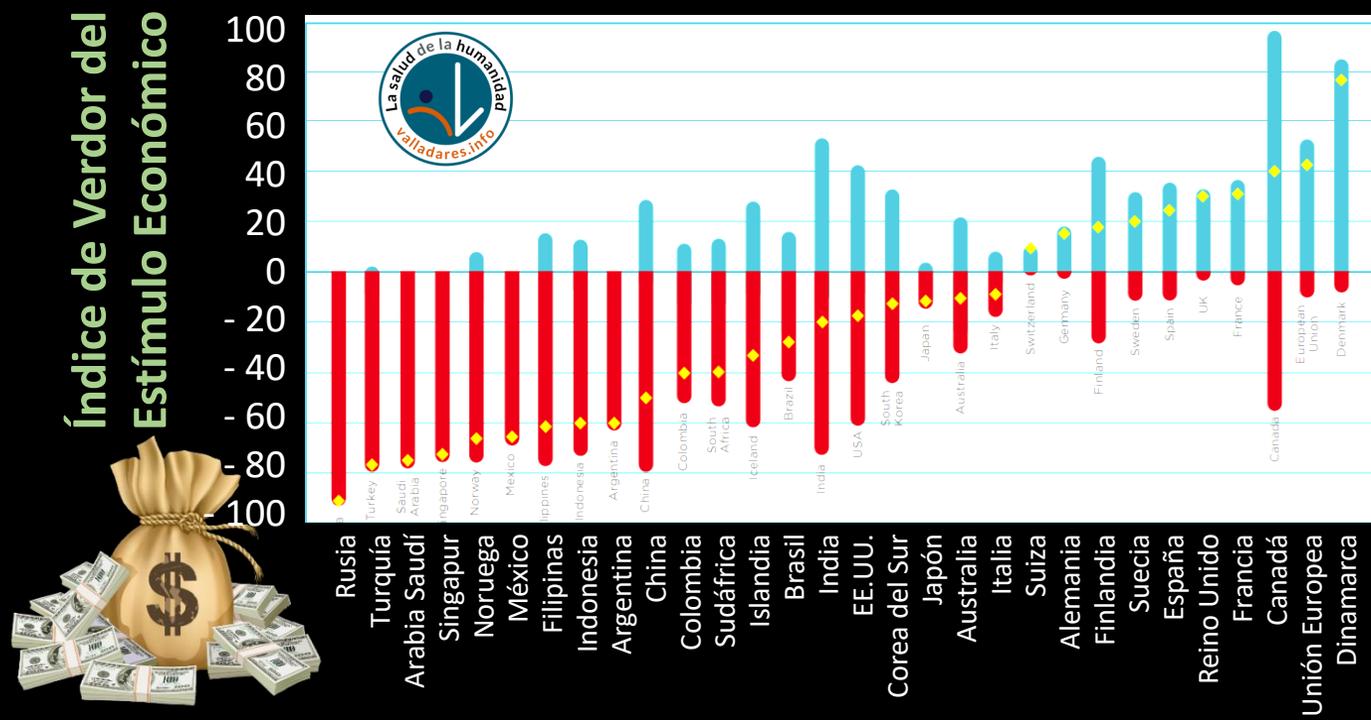
Prevención más que reacción

Menos hospitales, más ecología, sociología y
planificación



La salida de la crisis es desigual y poco verde

Se pierde la ocasión ineludible de una salida en verde de la crisis disparada por la covid-19. Los estímulos económicos son muy desiguales entre países, pero predominan las iniciativas contaminantes e intensivas en carbono tal como lo refleja el índice de verdor del estímulo calculado por la consultora Vivid Economics. España, ocupa un puesto digno, pero es vergonzoso el caso de países desarrollados como Japón, Australia, Italia o Noruega y muy preocupantes la propuesta de países como Rusia, México, Brasil, India y, por supuesto, China.



Argumentos económicos en favor de la biodiversidad



Más de la mitad del PIB mundial (unos 40 billones de euros) depende de la naturaleza

La restauración de la naturaleza será un elemento central del plan de recuperación de la UE frente a la **pandemia** de coronavirus, al ofrecer oportunidades de negocio e inversión inmediatas para restablecer la economía de la UE.



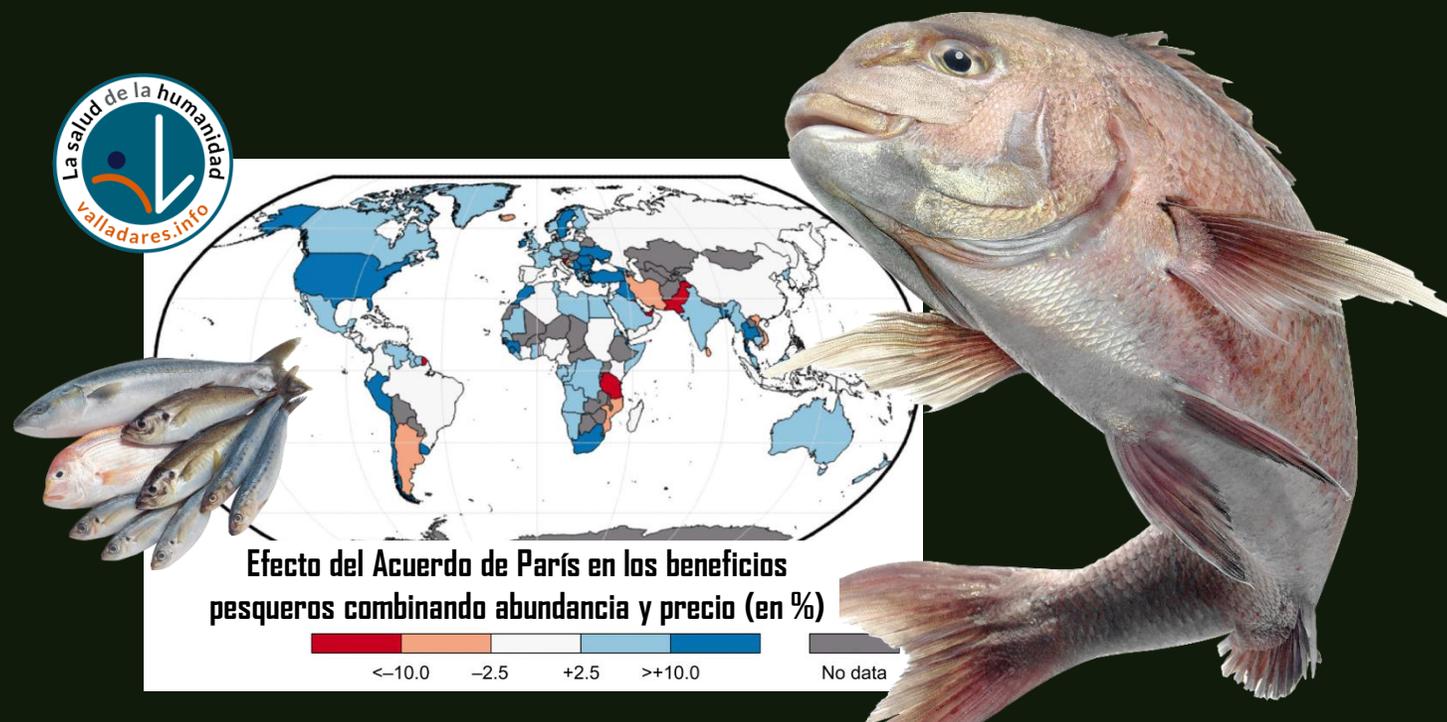
Es mas **barato** conservar la **naturaleza** que atajar **pandemias**

En un artículo en Science, Dobson y colaboradores (2020: 369, 6502) calculan que los costes globales de prevenir pandemias estarían entre 17 y 27 billones de dólares, mientras que los costes de la COVID-19 están entre 8 y 16 trillones de dólares. Además, los costes de la prevención se reducen a la mitad porque las medidas conllevan beneficios en carbono (reducción de emisiones). Las tres medidas claves de prevención contempladas son 1) detener la deforestación en zonas tropicales, 2) limitar el comercio de especies, 3) establecer red de alerta y control temprano de pandemias.



El Acuerdo de París salva economías y Océanos

La implementación del Acuerdo de París protege ecosistemas y economías oceánicas. Sumaila y colaboradores (Science Advances 27 Feb 2019) encontraron que el Acuerdo protegería millones de toneladas métricas de la captura mundial de peces así como los ingresos de los trabajadores del mar. Además, el 75% de los países marítimos se beneficiarían de esta protección y cerca de un 90% de esta captura protegida se produciría dentro de las aguas territoriales de los países en desarrollo.





Estrategia Europea de Biodiversidad:

la recuperación de la
biodiversidad a un ritmo sin
precedentes

Tres sectores económicos clave:

- construcción
- agricultura
- alimentación y bebidas

Estos sectores dependen en gran medida de la naturaleza y generan **más de 7 billones de euros**.



- Aumento de los beneficios anuales para el sector de los productos de la pesca en más de **49 000 millones de euros gracias a la conservación de las poblaciones marinas**.
- **Entre 200 000 y 300 000 millones de euros** al año para Natura 2000, la red europea de protección de la naturaleza.
- Más del **75 % de los cultivos alimentarios mundiales** depende de la polinización animal.

La política agraria europea no es verde

La propuesta de regulación de la futura política agraria europea (PAC) sigue implicando una dramática pérdida biodiversidad y de explotaciones agrícolas de alto valor natural, ignora el cambio climático y aumenta la desigualdad y la injusticia sociales. Justo lo contrario del Pacto Verde Europeo que incluye medidas ambientales valiosas en su programa “de la granja a la mesa”. El coste de las externalidades negativas del sistema alimentario supera en más de un tercio a su valor económico y se nos chantajea con que el *status quo* se mantiene para proteger al agricultor. Todo esto y más lo cuenta muy bien Alberto Navarro Gómez (The Conversation, 25 Oct 2020)



- Restaurar en toda Europa los ecosistemas marinos y terrestres degradados:



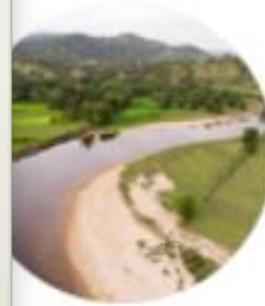
extender la **agricultura ecológica** y **los elementos paisajísticos ricos en biodiversidad** en las tierras agrícolas



detener e invertir la disminución de los **polinizadores**



reducir el uso y la nocividad de los plaguicidas en un **50 % para 2030**



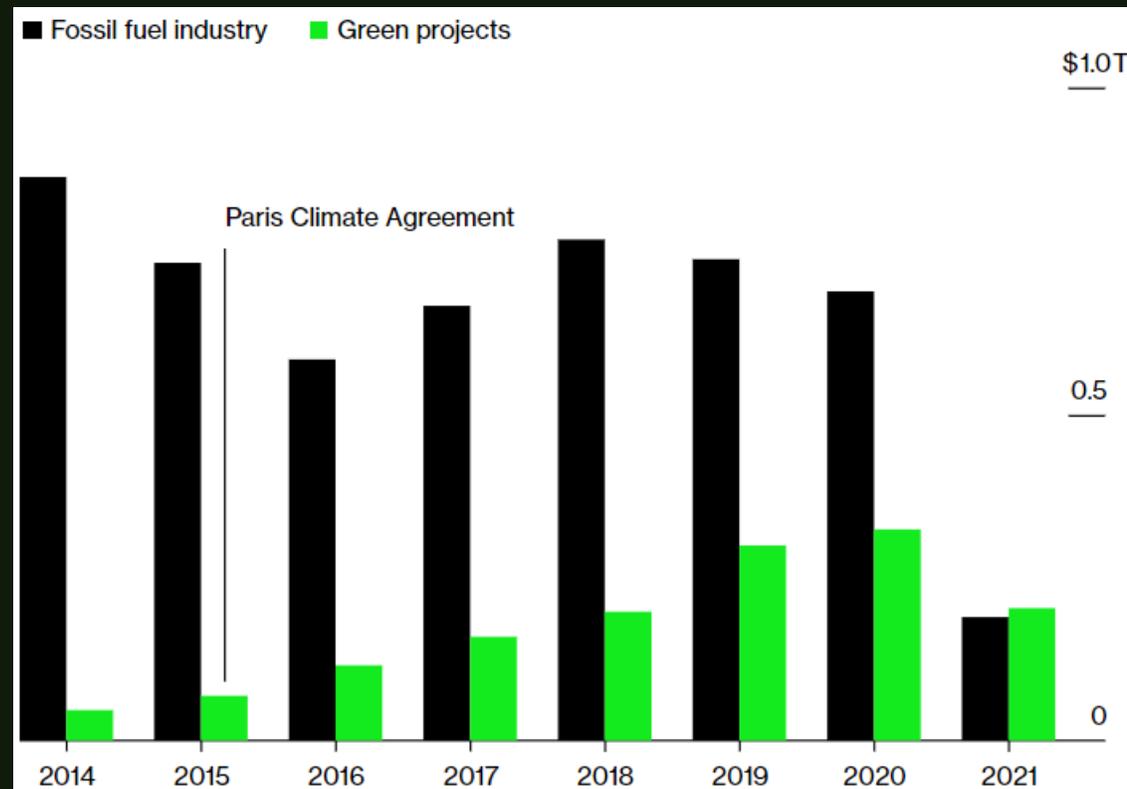
restablecer al menos **25 000 km** de ríos de flujo libre en la UE



plantar **3 000 millones** de árboles para 2030

2021: ¿inflexión bancaria en proyectos verdes?

Los bancos se han centrado mayoritariamente en financiar proyectos relacionados con combustibles fósiles pero ese equilibrio está empezando a cambiar. JPMorgan, el mayor banco de EE.UU. y el principal financiador de combustibles fósiles, es un indicador de este cambio. En lo que va de 2021, el gigante de Wall Street ha ayudado a suscribir más bonos y préstamos verdes que la financiación a empresas de combustibles fósiles. Este cambio de tendencia hay que mirarlo con cuidado ya que podría reflejar también un descenso temporal de las necesidades de financiación de la industria energética.



Source: Bloomberg League Tables



Gracias

La salud de la humanidad

www.valladares.info



Universidad
Rey Juan Carlos



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES

CSIC

mncn
Ministerio de Medio Ambiente,
Turismo y Urbanismo



Escúchalo en
iVOOX