

# Agricultura regenerativa

Lorenzo Alejandro López Barbosa



# La crisis climática



A photograph showing a deforested area. The foreground is filled with a dense pile of cut logs and branches, some standing upright and others lying horizontally. The background shows a line of standing trees, suggesting a forest edge or a cleared area. The overall scene is dimly lit, with a dark, overcast sky.

# La pérdida de la biodiversidad

A young boy is sitting on the ground, which is covered in a dense network of cracks, indicating severe drought. The boy is shirtless and wearing dark shorts. He is looking down at something in his hands. The background shows a dry, cracked landscape under a hazy sky. The overall tone is somber and highlights the impact of environmental degradation.

# Agotamiento de los recursos naturales

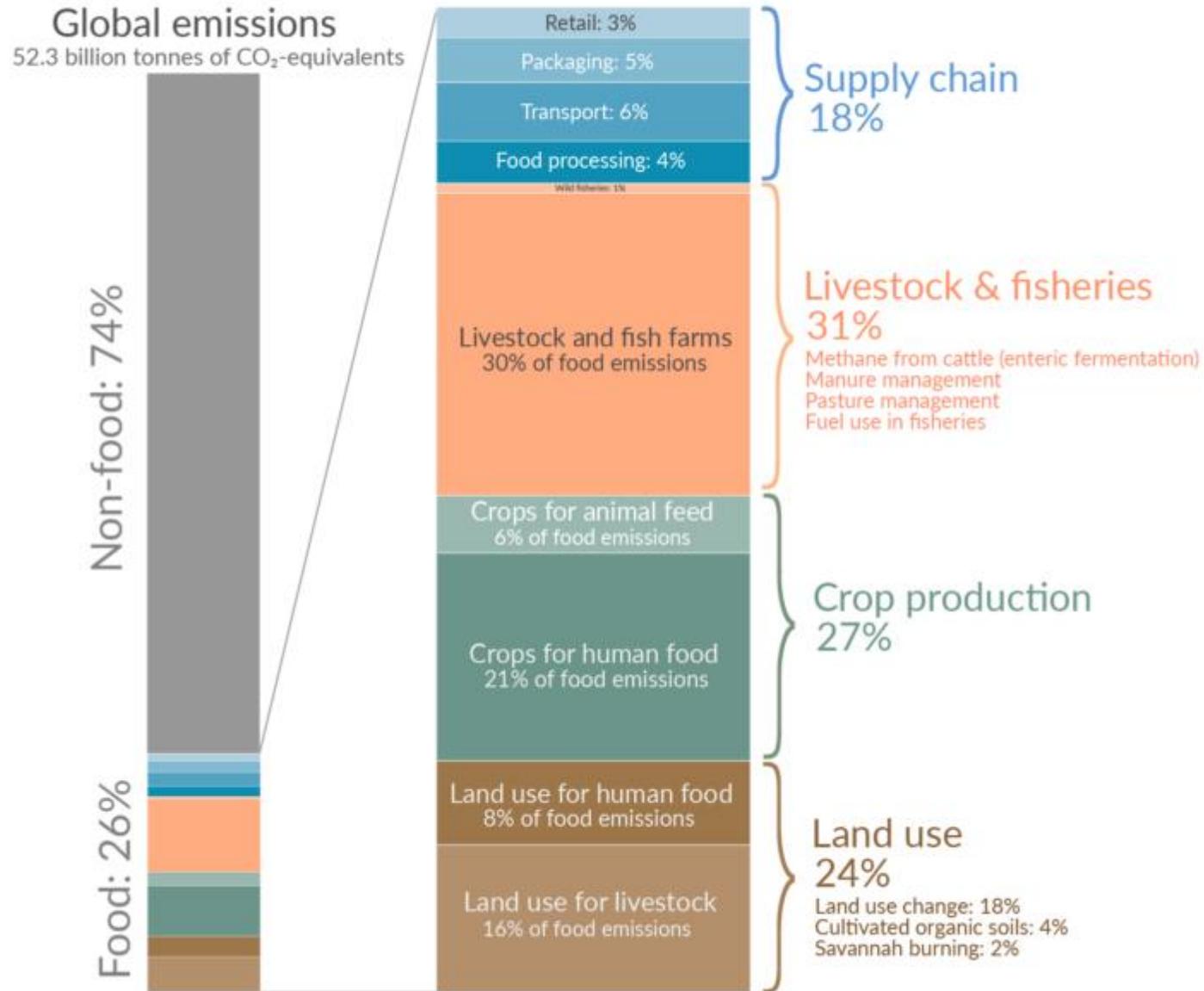
¿Qué tan culpable es la agricultura?





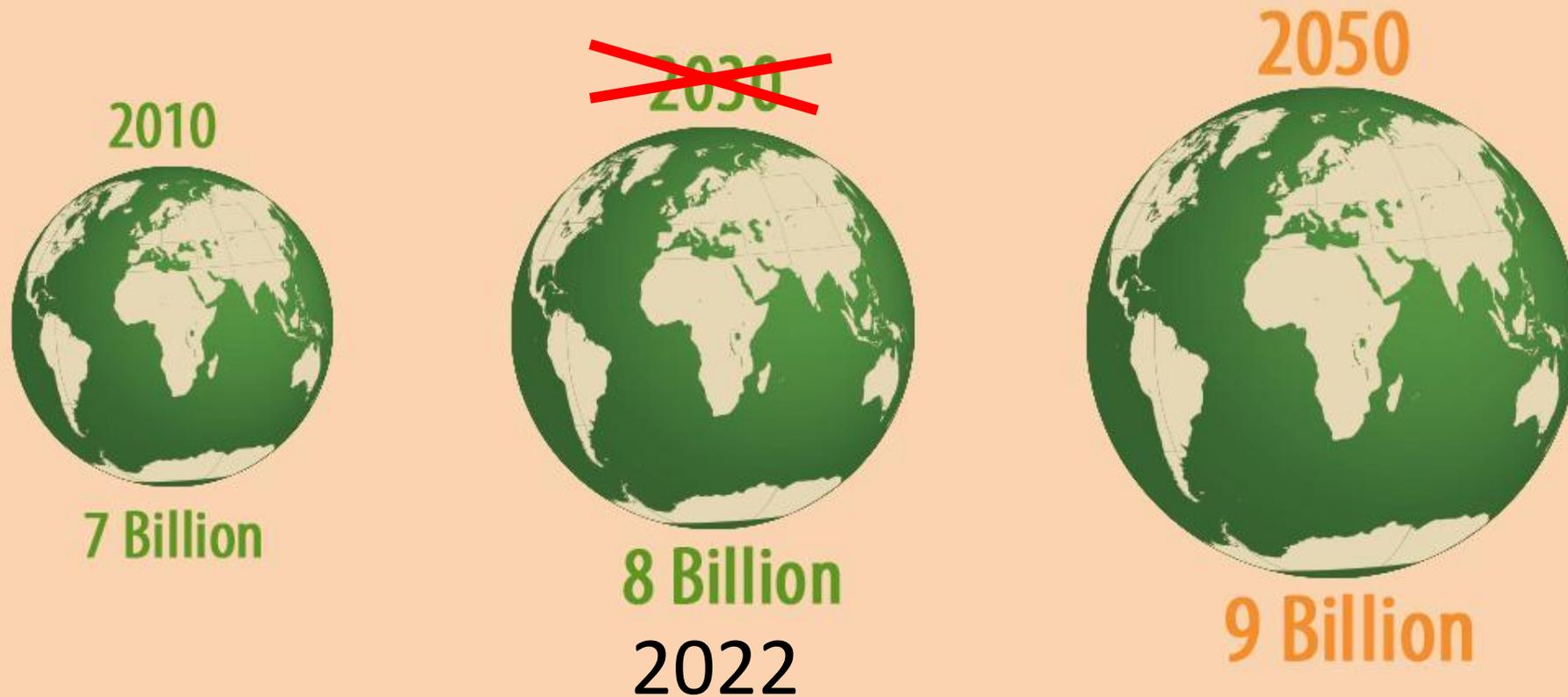
**La agricultura es responsable de hasta el 30% de las emisiones totales de gases de efecto invernadero (GEI), que causan el cambio climático.**

# Global greenhouse gas emissions from food production



Los alimentos son responsables de aproximadamente el 26% de las emisiones globales de CO<sub>2</sub>.

AGRICULTURE ALSO NEEDS TO PRODUCE  
**50%** MORE FOOD TO NUTRITIOUSLY  
FEED **9 BILLION BY 2050**





**Dentro de 35 años:**

**Vivirán un 30 % más de personas.**

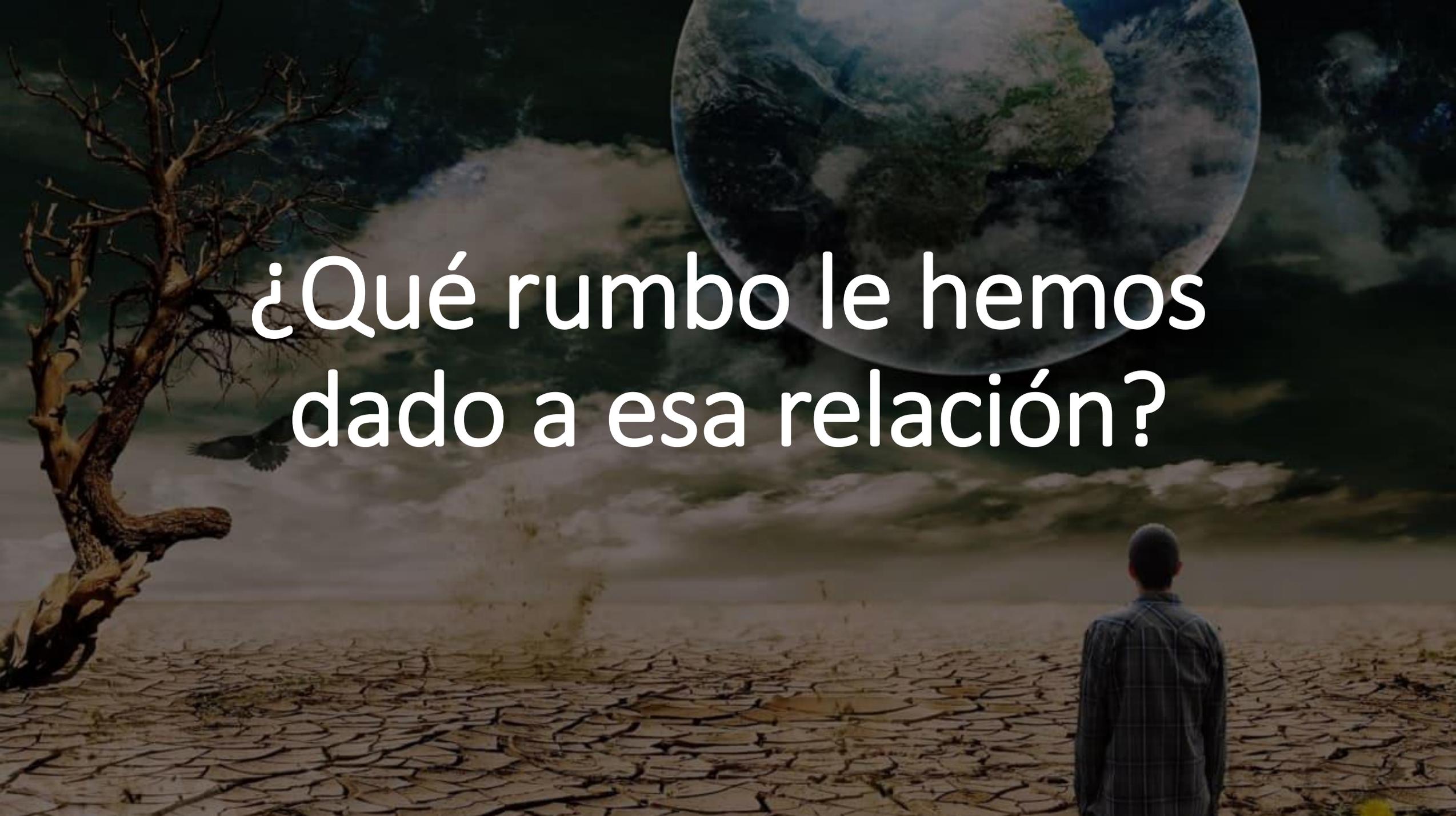
**Multiplicar por 4 la eficiencia del uso de los recursos  
y por 10 la de los materiales**

**Para lograr que los nueve mil millones de habitantes  
alcancen o mantengan un nivel de consumo acorde con  
la riqueza existente en los mercados desarrollados en  
el mundo.**

**¿Es posible garantizar una vida digna, proteger al  
planeta e invertir en el futuro?**

A high-resolution image of Earth from space, showing the Americas and the Atlantic Ocean. The Earth is illuminated from the right, creating a bright blue glow around its edge. The text "AQUÍ VIVIMOS Y NOS RELACIONAMOS" is centered over the image in a white, sans-serif font, enclosed in a white rectangular border.

AQUÍ VIVIMOS Y NOS RELACIONAMOS

A person stands with their back to the camera on a cracked, dry, and desolate landscape. In the background, a large, detailed Earth is visible in the sky, partially obscured by clouds. To the left, there is a dead, gnarled tree. The overall scene conveys a sense of environmental despair and reflection.

¿Qué rumbo le hemos  
dado a esa relación?



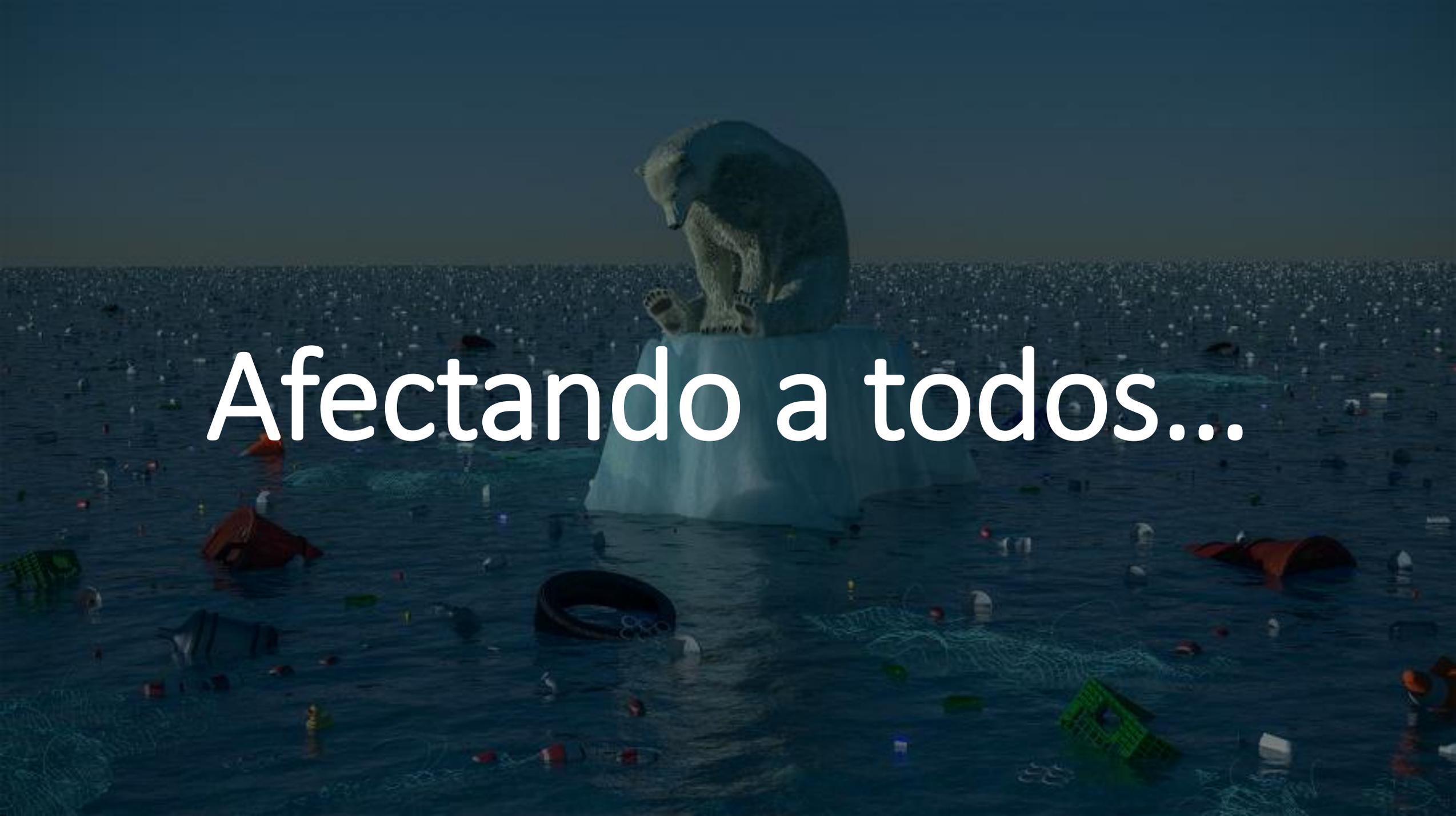
En menos de 200 años...

A large pile of plastic waste, including bags and bottles, is in the foreground. In the background, there is an industrial facility with several tall smokestacks emitting a hazy atmosphere. The text "Lo estamos destruyendo..." is overlaid in white outline font.

Lo estamos  
destruyendo...

A photograph of a polluted landscape. In the foreground, a muddy bank is covered with numerous discarded tires, some whole and some shredded, along with other debris like plastic and wood. A body of water with a greenish tint is visible in the middle ground. The background shows a flat, open area with some distant structures under a grey sky. The word "Degenerando" is overlaid in large white text across the center of the image.

# Degenerando

A polar bear is shown sitting on a small, isolated piece of ice in a vast ocean. The water is dark blue and filled with a dense layer of plastic waste, including bottles, caps, and other debris, extending to the horizon. The bear is looking down at the ice it is sitting on, appearing isolated and vulnerable. The overall scene is a powerful visual metaphor for the impact of plastic pollution on the environment.

Afectando a todos...

...el futuro de  
la vida.





En un mundo desigual y excluyente



Hay que pararse a pensar en lo que estamos  
haciendo nosotros los humanos



Estamos alterando la vida

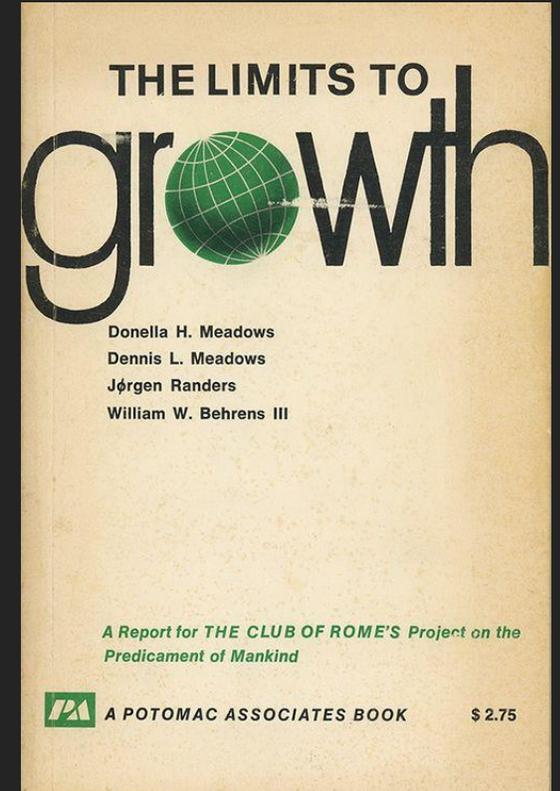
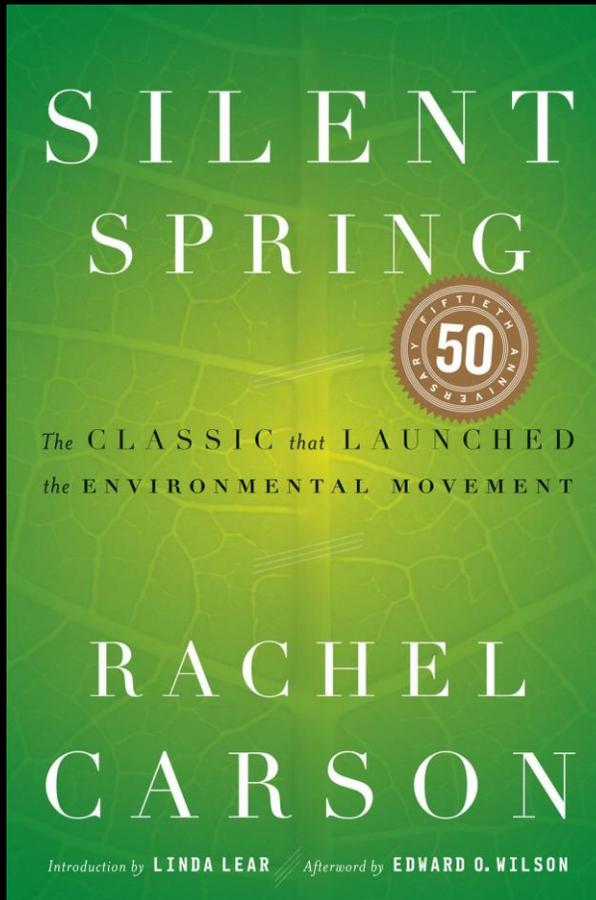
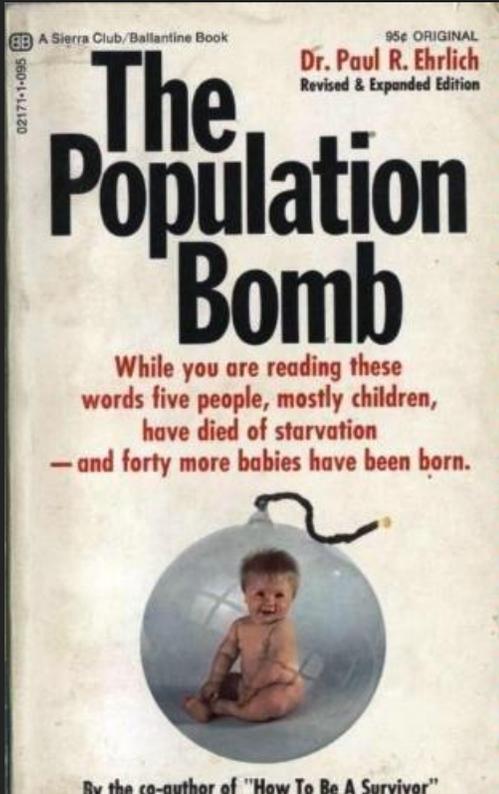
¿Cómo hemos llegado hasta aquí?

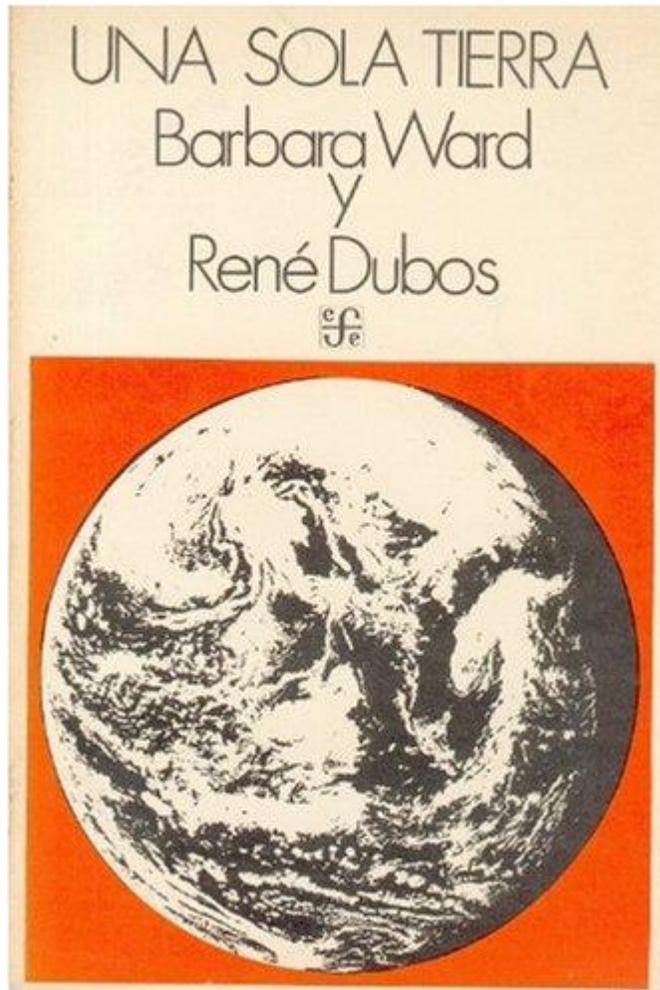
¿Nadie se daba cuenta?

Es inevitable no  
comprender la  
crisis desde la  
óptica del colapso  
ecológico



# Voces de alarma





1972

Perspectiva realista





A report  
for the  
**CLUB OF ROME'S**  
project on the  
predicament of mankind!

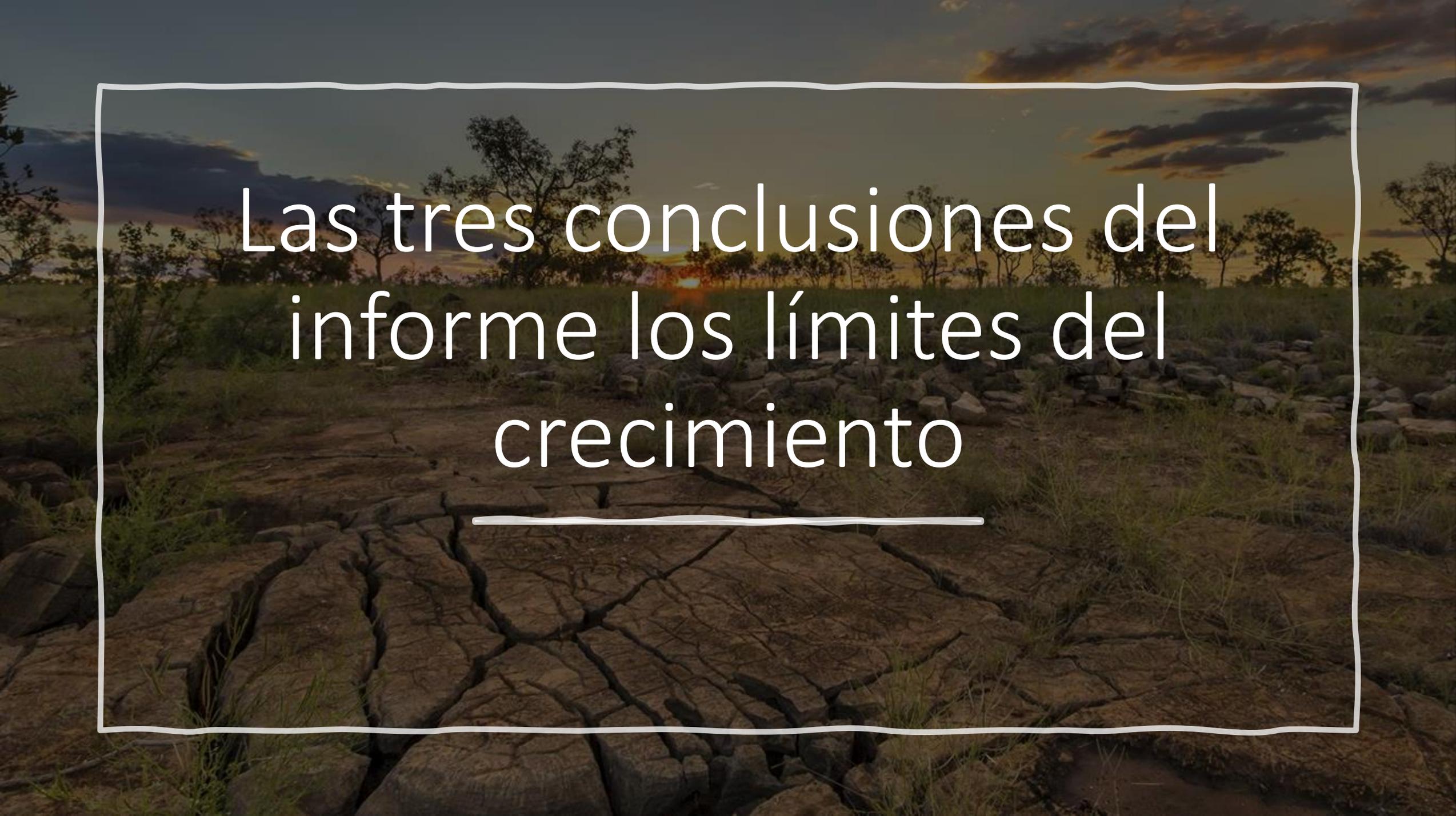
# THE LIMITS TO GROWTH



Donella H. Meadows   Dennis L. Meadows  
Jorgen Randers   William W. Behrens III

1972



The background image shows a vast, arid landscape at sunset. The foreground is dominated by dark, cracked earth, with deep fissures running across it. Sparse, dry vegetation is scattered throughout. In the distance, a line of trees is silhouetted against a sky filled with soft, orange and yellow clouds from the setting sun. The overall mood is one of desolation and environmental hardship.

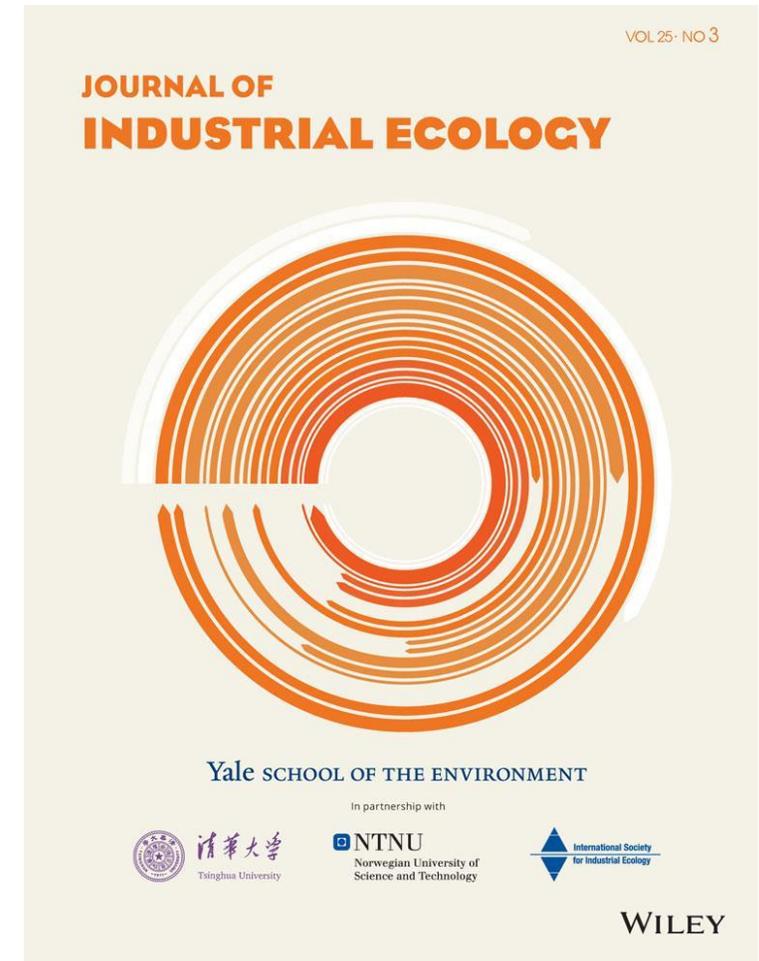
Las tres conclusiones del  
informe los límites del  
crecimiento

---

Gaya Herrington. 2021. 'Actualización de los límites del crecimiento: comparación del modelo World3 con datos empíricos'.

“Los escenarios parecen alinearse bastante no solo con los datos observados...”

“... el colapso no significa que la humanidad dejará de existir, sino que el crecimiento económico e industrial se detendrá y luego disminuirá, lo que afectará la producción de alimentos y el nivel de vida...”.



<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jiec.13084>

## Gaya Herrington

Fue Directora “sustainability services” en KPMG, cuando actualizó el modelo LtG.

Actualmente es Vicepresidenta ESG Researche

“... el progreso tecnológico y el aumento de las inversiones en servicios públicos **no solo** podrían evitar el riesgo de colapso, sino conducir a **una nueva civilización estable y próspera** que opere de manera segura **dentro de límites planetarios**. Pero realmente solo tenemos la próxima década para cambiar de rumbo”.



“... el enfoque debe estar en la creación de sistemas alimentarios resilientes que sean económicamente sostenibles para que exista la capacidad de invertir en el cumplimiento de los objetivos ambientales y sociales”.

El mayor riesgo: la crisis climática

**Innovar** para que el sistema alimentario mundial pueda cumplir con las expectativas sociales, económicas y ambientales que se le imponen y satisfacer las necesidades de la comunidad en general.

<https://www.wbcsd.org/Programs/Redefining-Value/Making-stakeholder-capitalism-actionable/Enterprise-Risk-Management/Resources/An-enhanced-assessment-of-risks-impacting-the-Food-Agriculture-sector>  
<https://www.wbcsd.org/contentwbc/download/13750/199446/1>



9

## Conclusion

The food system requires rapid transformation to support the healthy population and healthy planet on which we all depend. It is deeply connected to agriculture, land use and working forests for non-food production purposes.

Somos totalmente capaces de hacer  
grandes cambios.



¿Es posible enfrentar la crisis ambiental  
bajo la misma lógica que la creó?



**LOS VENCEDORES  
DEL HAMBRE**

**PAUL DE KRUIF**



**BIBLIOTECA DEL MAESTRO**

PAUL DE KRUIF

LOS VENCEDORES  
DEL HAMBRE

LA DRAMÁTICA HISTORIA DE LOS HOMBRES  
DE CIENCIA QUE HAN COMBATIDO CONTRA  
LA IMPLACABLE NATURALEZA

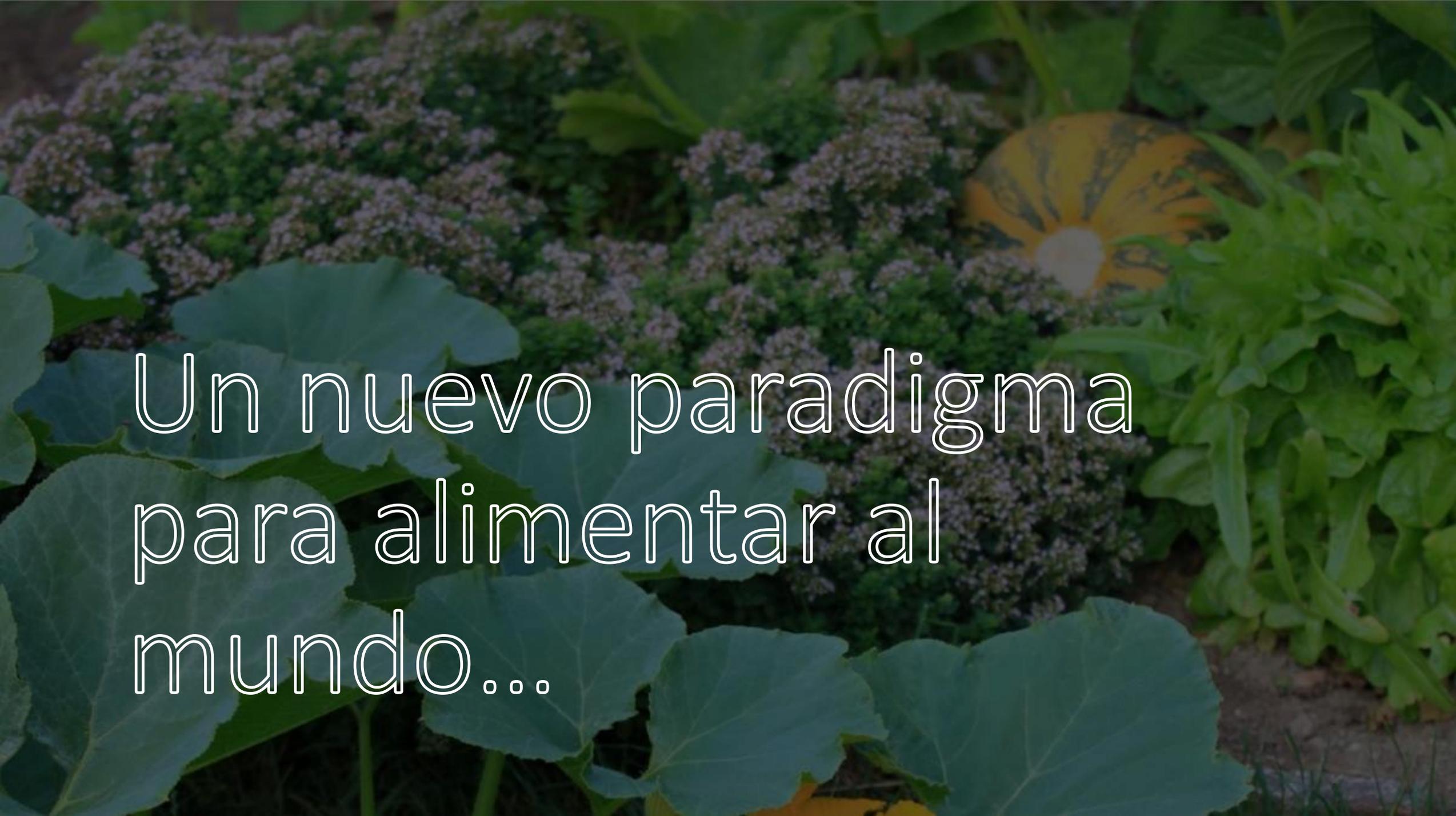


Revertir la  
degeneración  
global





¿Qué está  
cambiando?



Un nuevo paradigma  
para alimentar al  
mundo...



¿Es nuevo?



Rudolf Steiner  
(Croacia 1861- Suiza 1925)

## Cuestionó la fertilización mineral

*“El abonado mineral es algo que debe cesar completamente en el tiempo, pues el efecto de cualquier tipo de fertilización mineral, después de un tiempo, es que los productos cultivados en los campos así tratados pierden su valor nutritivo. Es una ley absolutamente general”.*



**William A. Albrecht**  
(1888–1974)

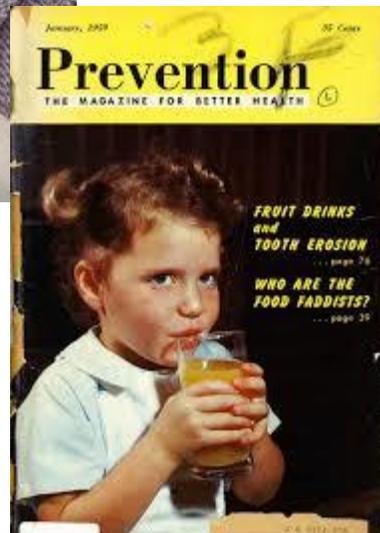
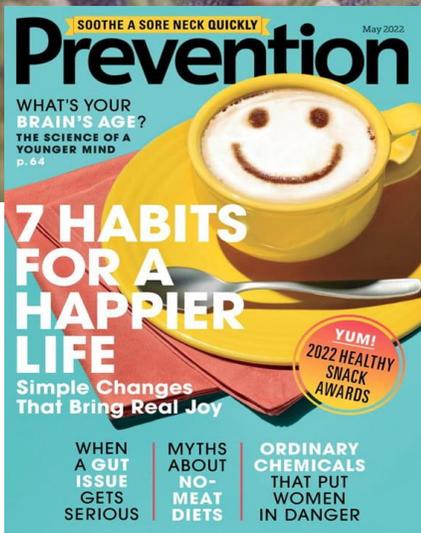
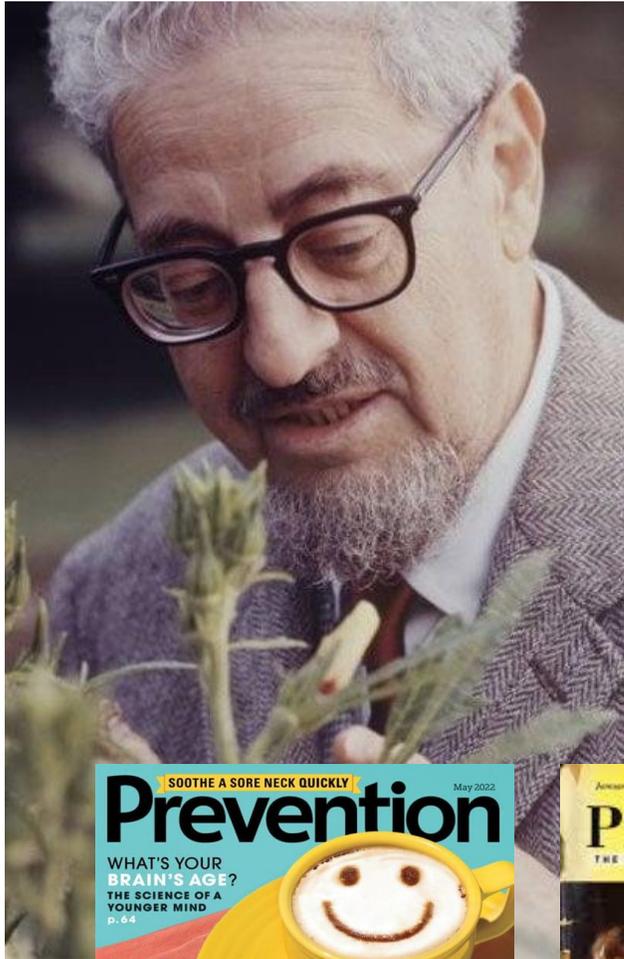
“La comida es  
fertilidad del suelo  
fabricada...”

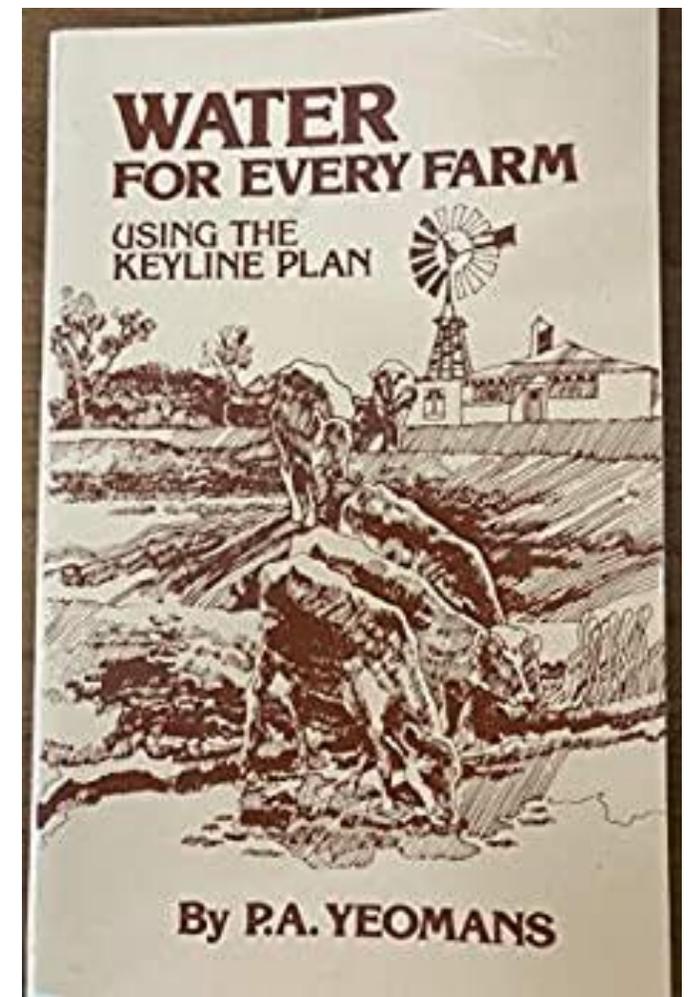
“Los fertilizantes  
químicos  
empobrecen el  
suelo, las hacían  
vulnerables a plagas  
y enfermedades...”

# Jerome Irving Rodale (1898 - 1971)

Promovió la horticultura orgánica

“Una tierra sana requería abono natural, así como evitar los pesticidas tóxicos y los fertilizantes artificiales”.





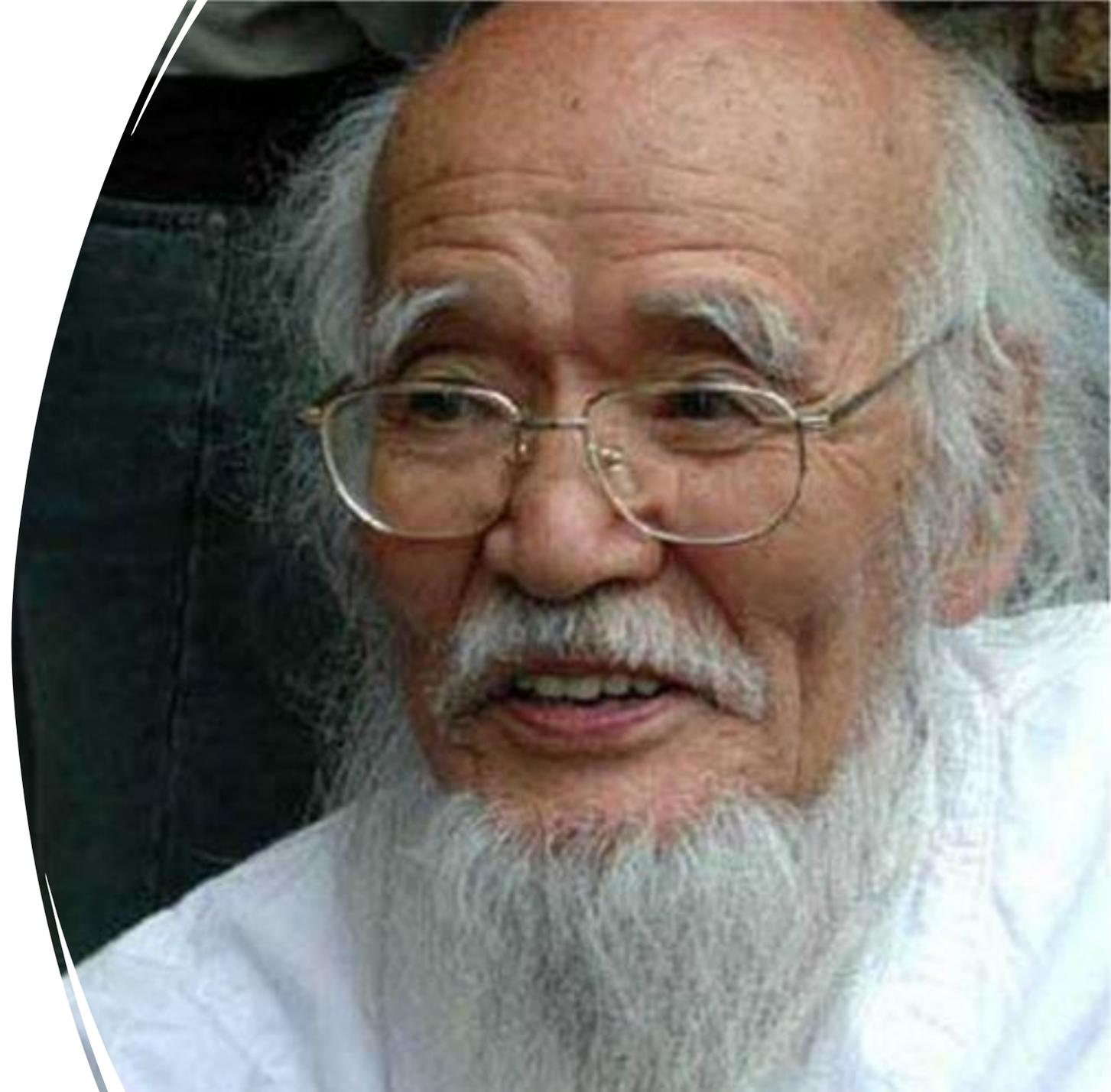
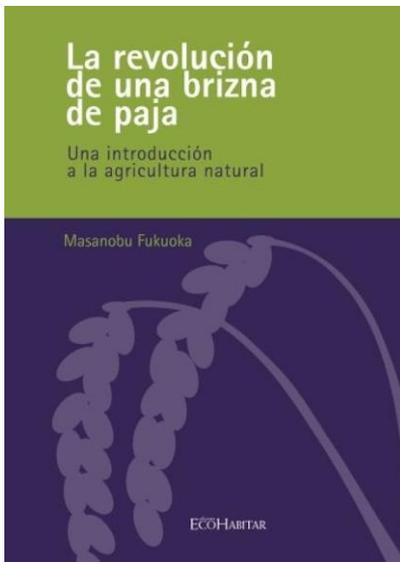
**Percival Alfred Yeomans  
(1904-1984)**

**El diseño Keyline como sistema de desarrollo de una tierra con el fin de incrementar su fertilidad.**

# Masanobu Fukuoka (1913-2008)

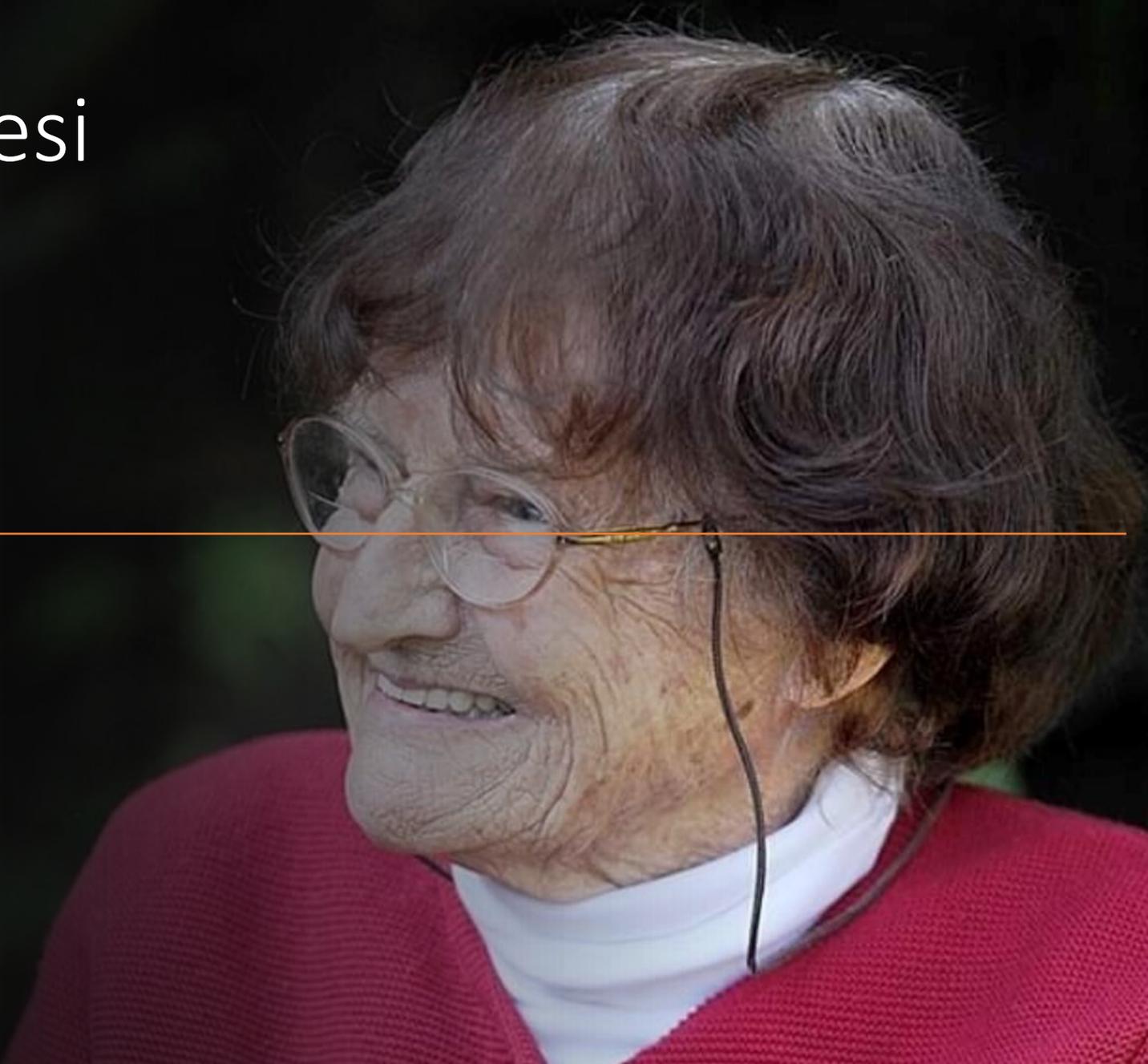
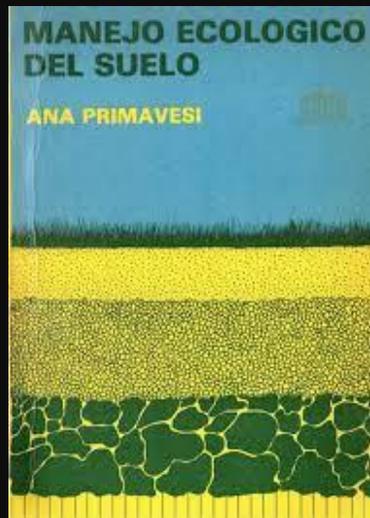
---

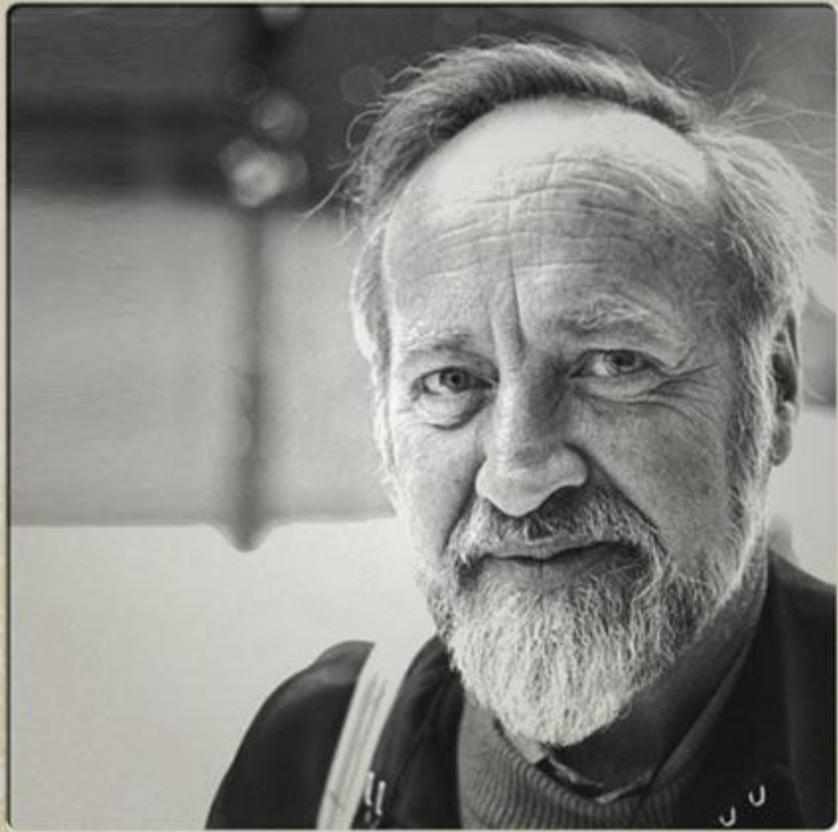
## Las herramientas filosóficas para cultivar



# Anna Maria Primavesi

(1920-2020)





Bill Mollison

1928 - 2016



David Holmgren

1955

Las relaciones entre el ser humano y los sistemas naturales.







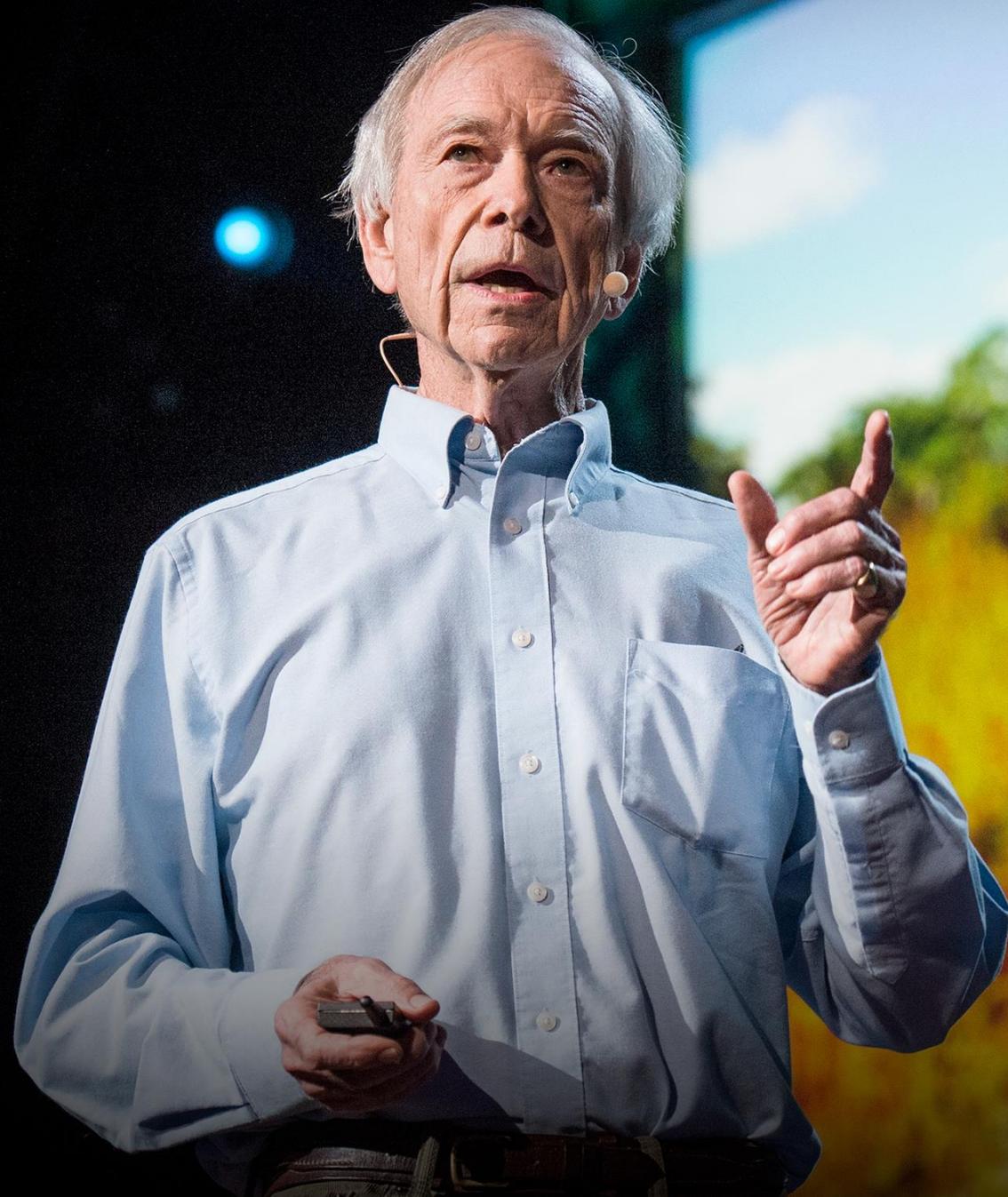
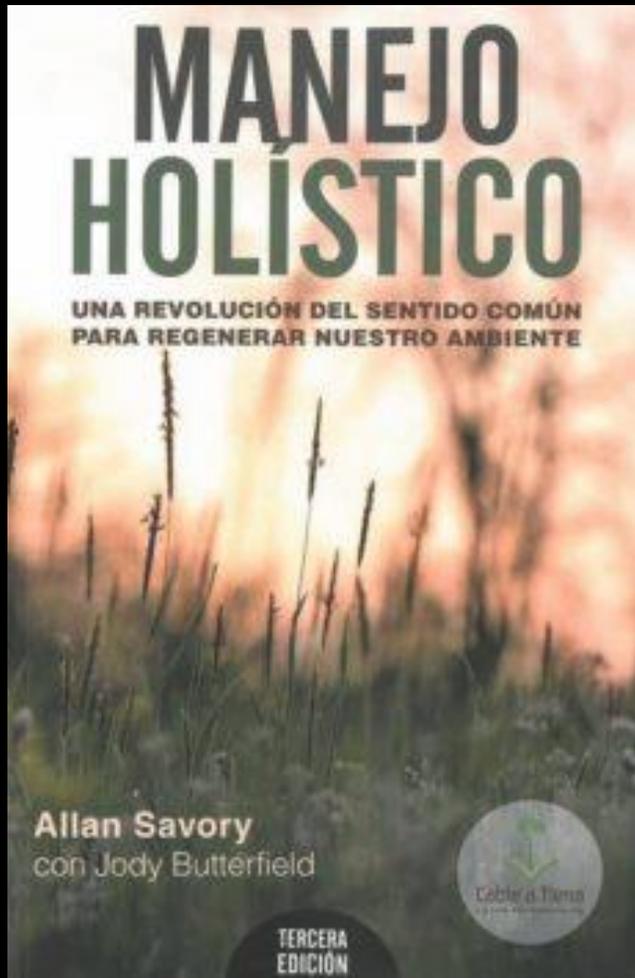












## VITICULTURA REGENERATIVA LAS FRASES DEL DÍA PRIMERO

...“Se trata de intentar hacer naturaleza de la agricultura”...



### PRESIDENTE

**MIGUEL TORRES**  
Quinta generación.  
Director General de Familia Torres



*“Con la agricultura regenerativa mejoramos la biodiversidad. Toda la agricultura tendría que ser regenerativa en el futuro”.*

*“Los objetivos de la asociación son dar a conocer que hay una viticultura diferente, que se puede hacer una visión holística nueva de como tratar la tierra y ser al tiempo una plataforma de divulgación de prácticas”.*

**VICEPRESIDENTE**  
**FRANCESC FONT**  
Fundador de AgroAssessor



*“No es fácil hacer el cambio, a nosotros nos costó 8-10 años. Tenemos que entender que hay otra manera de cuidar la tierra y ganarnos mejor la vida.”*

*“Estas son las últimas oportunidades de luchar contra el cambio climático. La agricultura será regenerativa o no será.”*

### VOCAL

**MIREIA TORRES**  
Quinta generación.  
Directora de Jean Leon



*“Aún hay muchas cosas por demostrar, lo que se puede conseguir a partir de las experiencias de muchos proyectos de sostenibilidad”.*

*“El trabajo para hacer en los próximos años es demostrar que se puede fijar el carbono, muy importante de cara a nuestro futuro. El compromiso de reducción del carbono de la UE encaja con este proyecto”*

### VOCAL

**JOAN HUGUET**  
Copropietario de Can Feixes



*“La viticultura regenerativa era una necesidad porque lo que hacíamos no era bueno para la tierra. Con la explotación de la tierra destruimos la naturaleza. En la práctica cotidiana la tierra era cada vez más pobre”.*

*“Tenemos que cambiar y desarrollar más fórmulas y más proyectos que contemplen el cambio climático.”*

### VOCAL

**CHRISTIAN BARBIER**  
Christian Barbier, responsable de viticultura de Clos Mogador



*“Faltaba una herramienta como esta, la asociación, para transmitir todo esto que ya hace tiempo estamos haciendo”.*

¿Acelerar la muerte  
entrópica o salvar la vida?

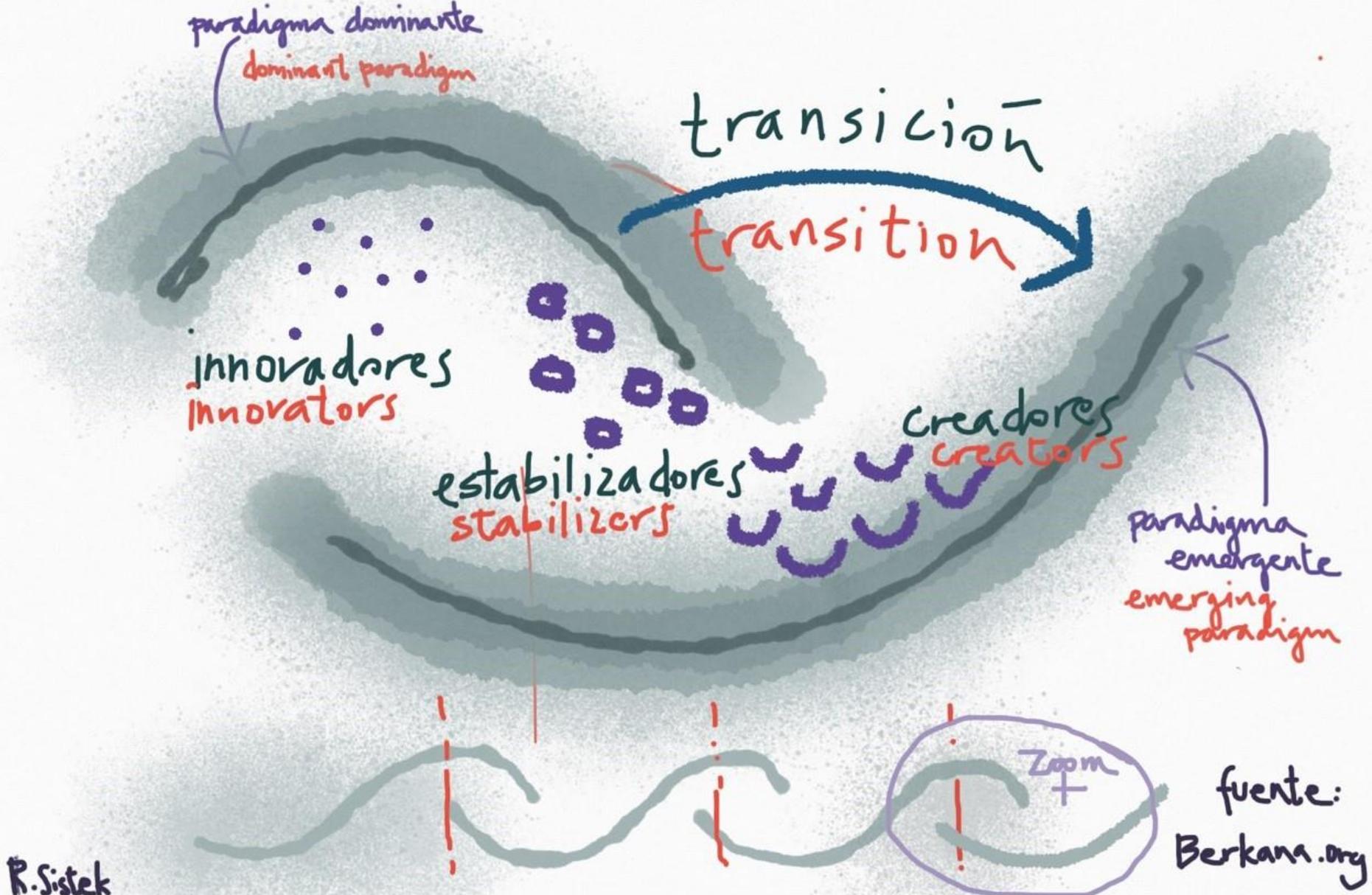
---

¿Qué posición enfrentamos?

Producción de  
alimentos

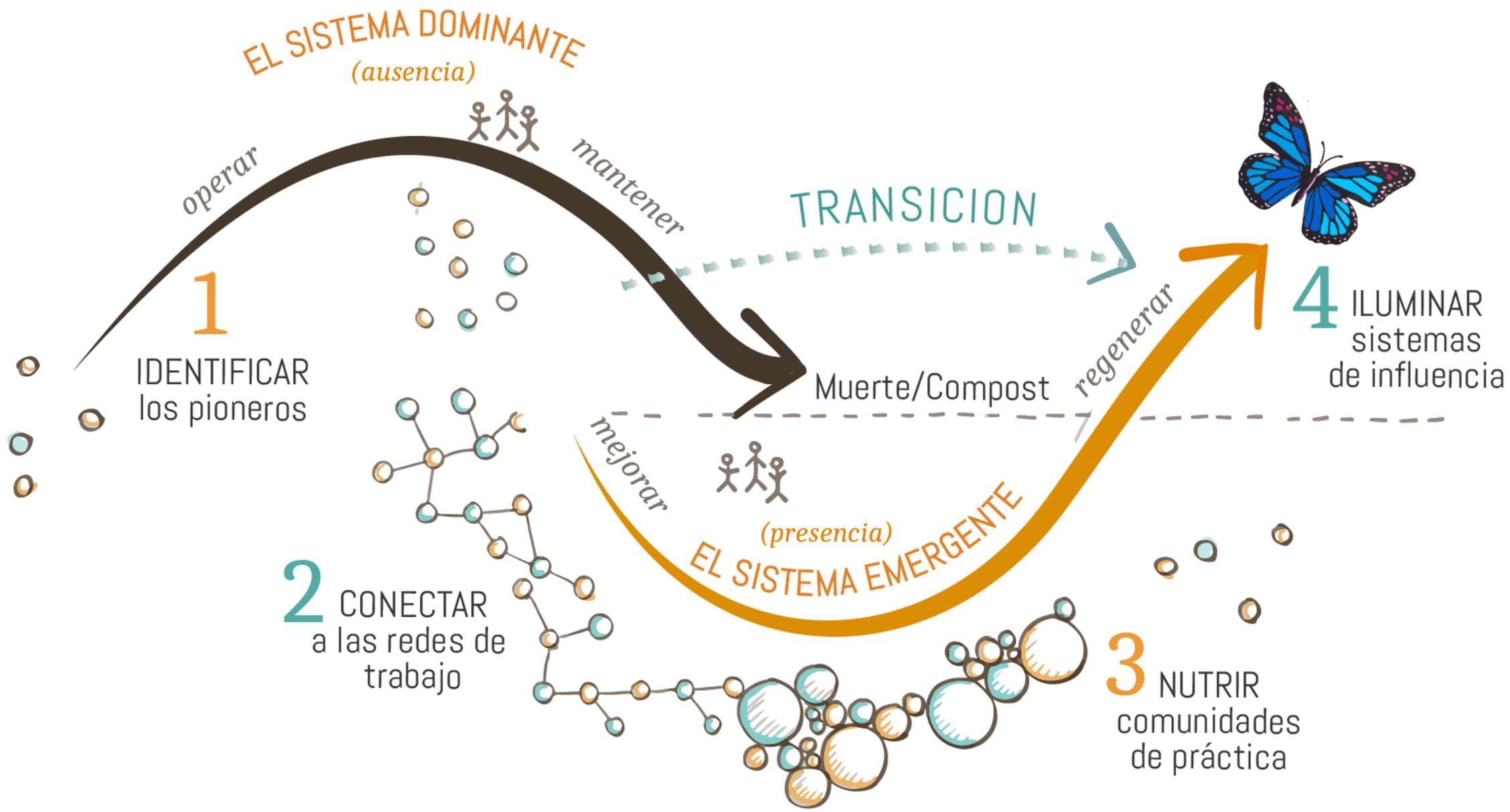
Conservación de  
los ecosistemas





# Encaminar el cambio

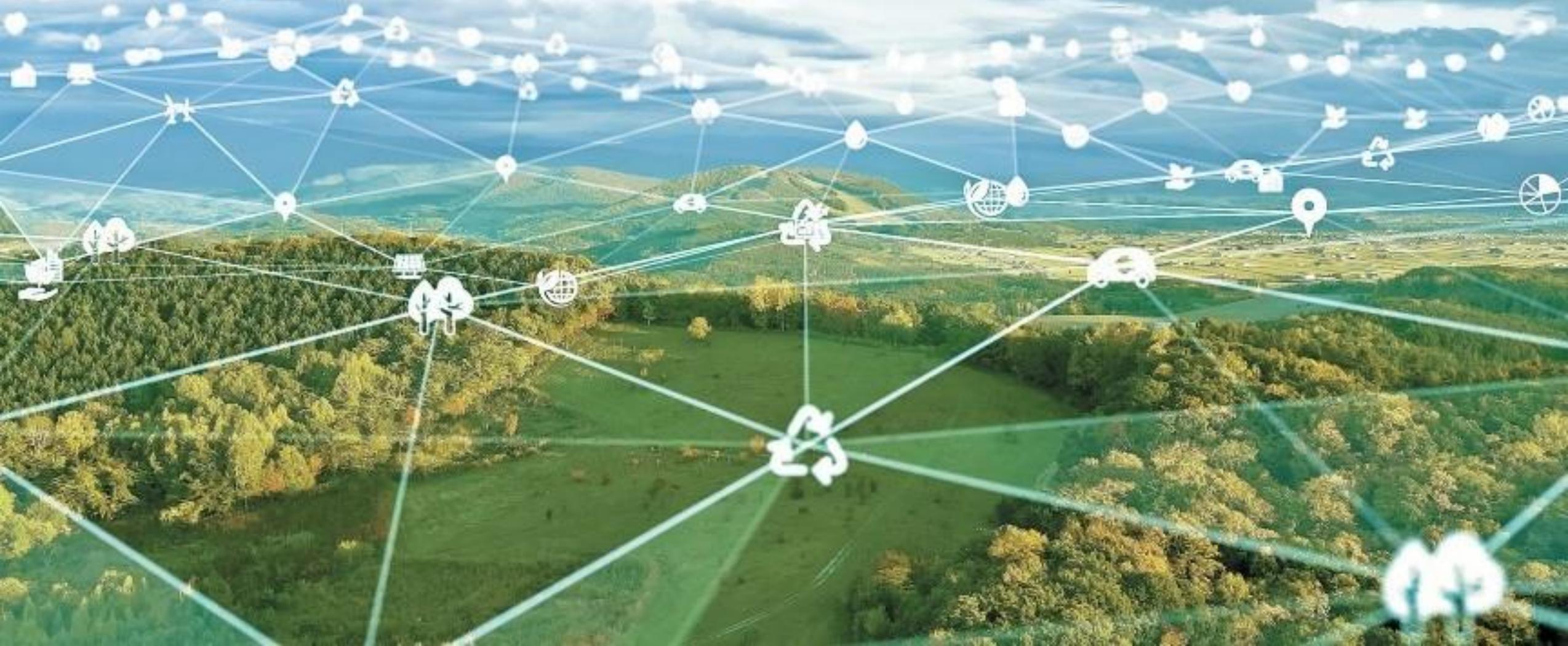






¿Es un problema científico o humano?

# Tecnología

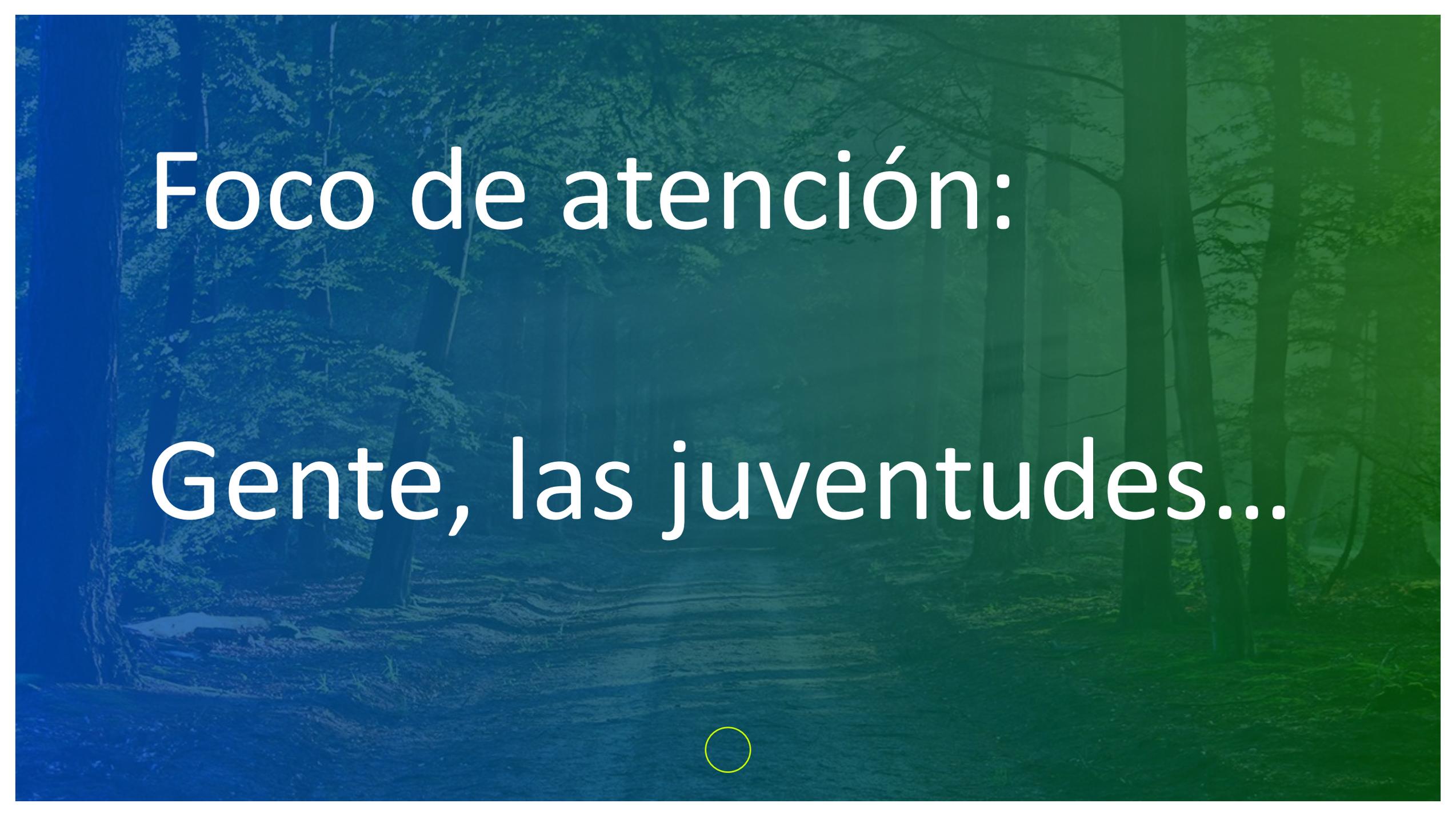


¿Cuál es la más compleja y radical?





Mente humana



Foco de atención:

Gente, las juventudes...





**Frenar lo que  
sabemos que  
no funciona.**



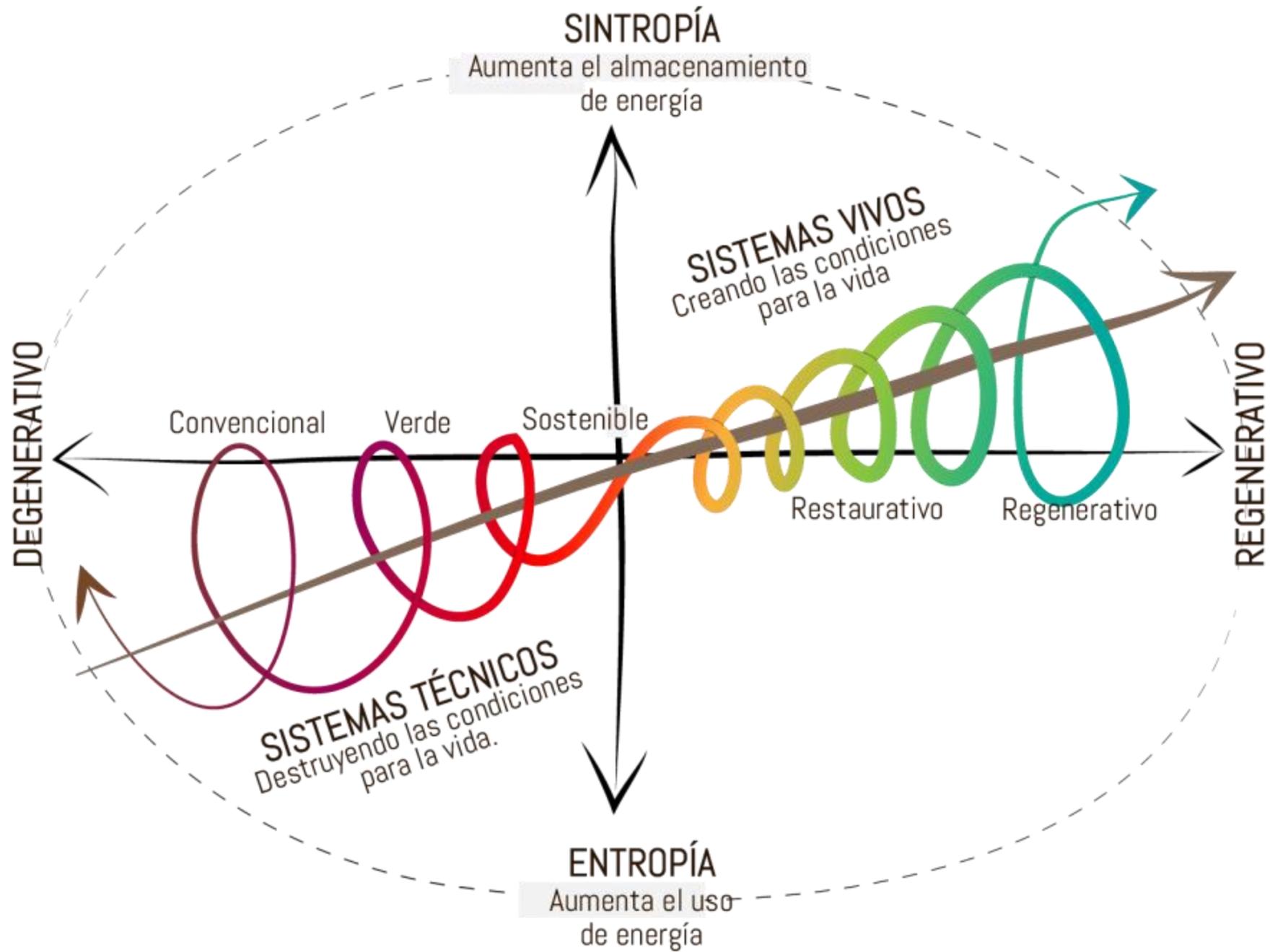
# — ¿Cómo lograr la regeneración?

---

Con la creatividad y la inteligencia colectivas.

Desde lo relacional podemos hacer sentido juntos.





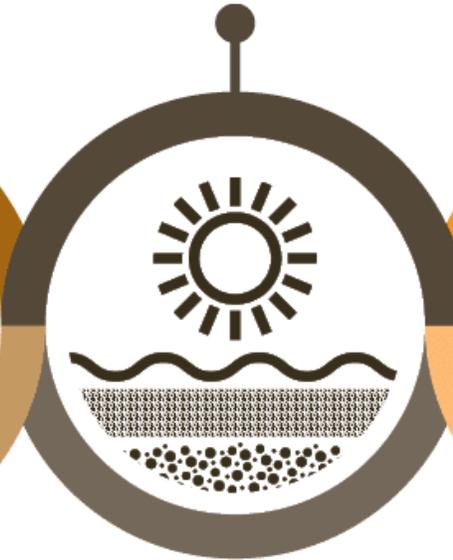


# Cinco principios

Minimizar  
disturbios  
en el suelo



Mantener  
el suelo  
cubierto



Integración  
con la  
ganadería



Maximizar la  
diversidad de  
cultivos



Mantener las raíces



fincas?

¿Le gustaría ver resultados dentro de un radio de su área seleccionada? (opcional)

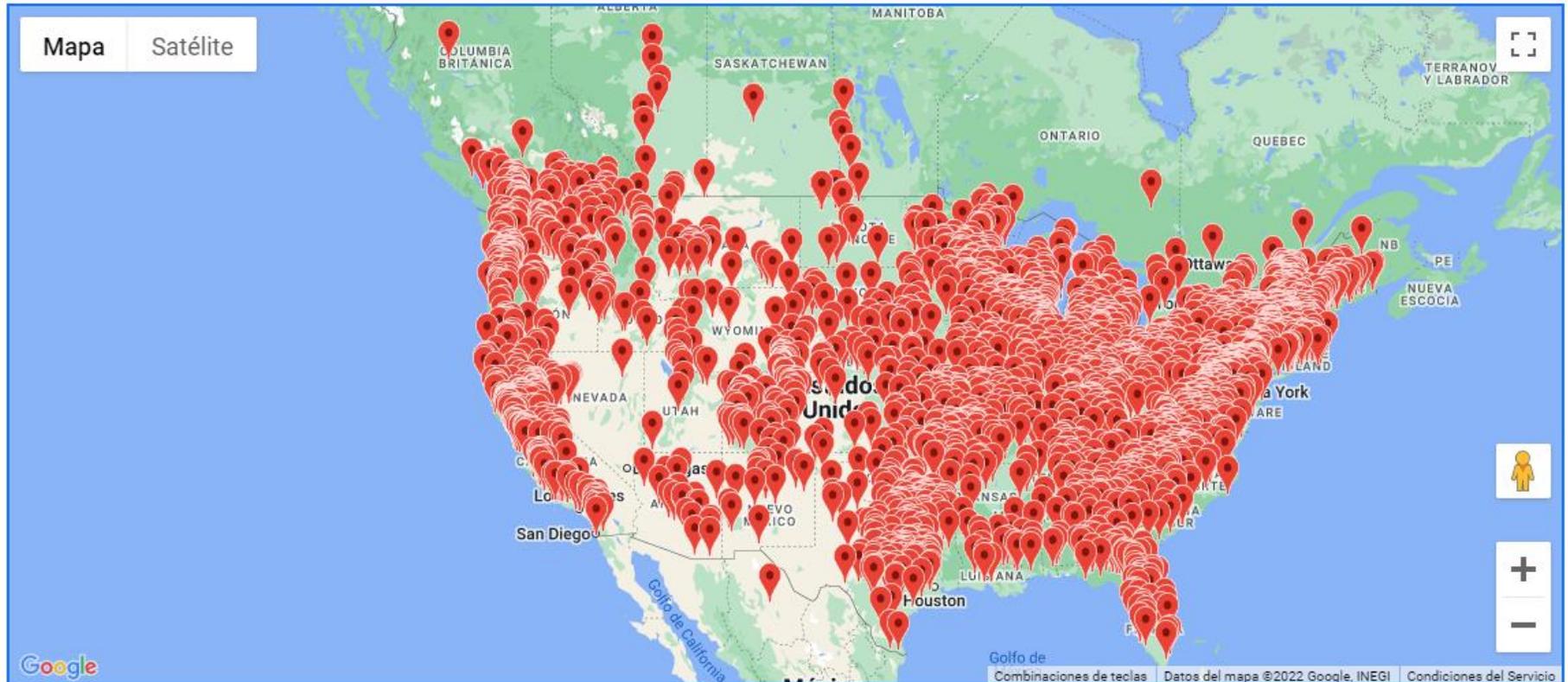
Millas

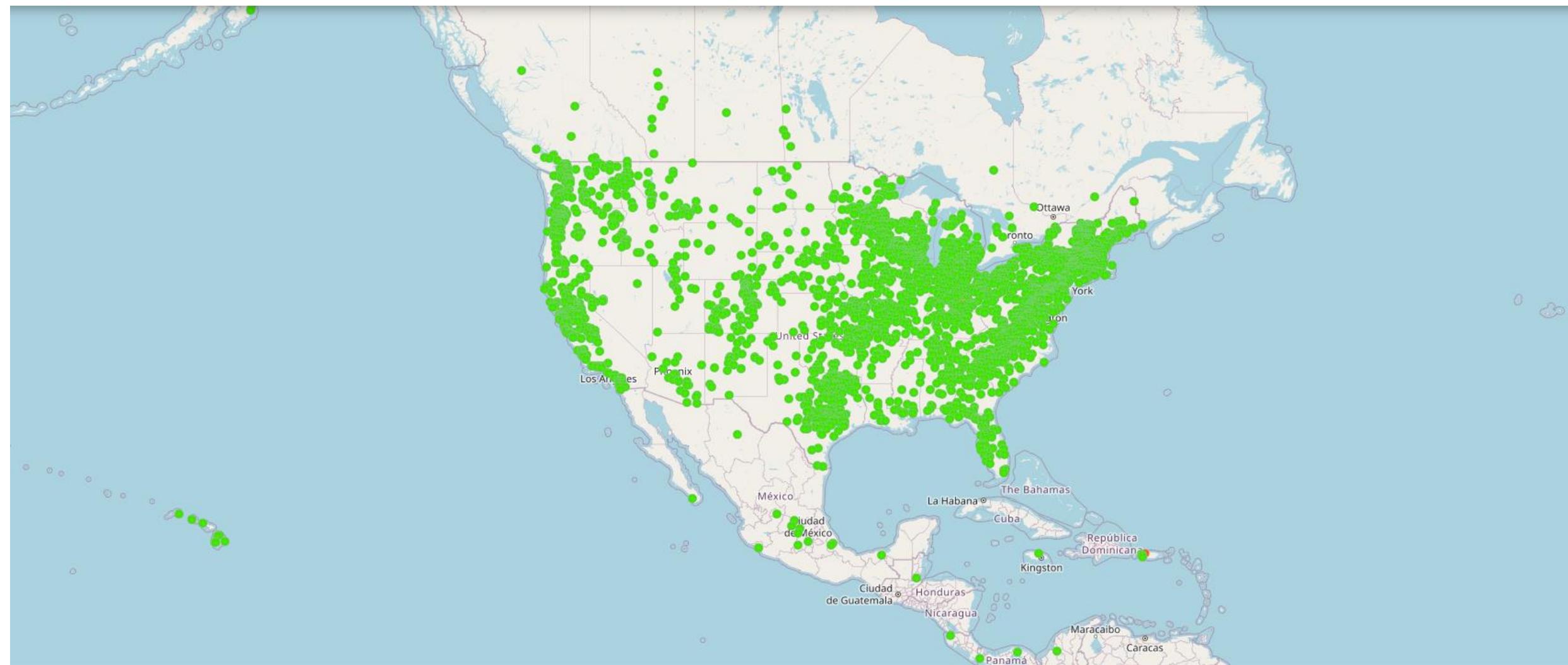
¿Hay alguna palabra clave específica que le gustaría buscar? (opcional):

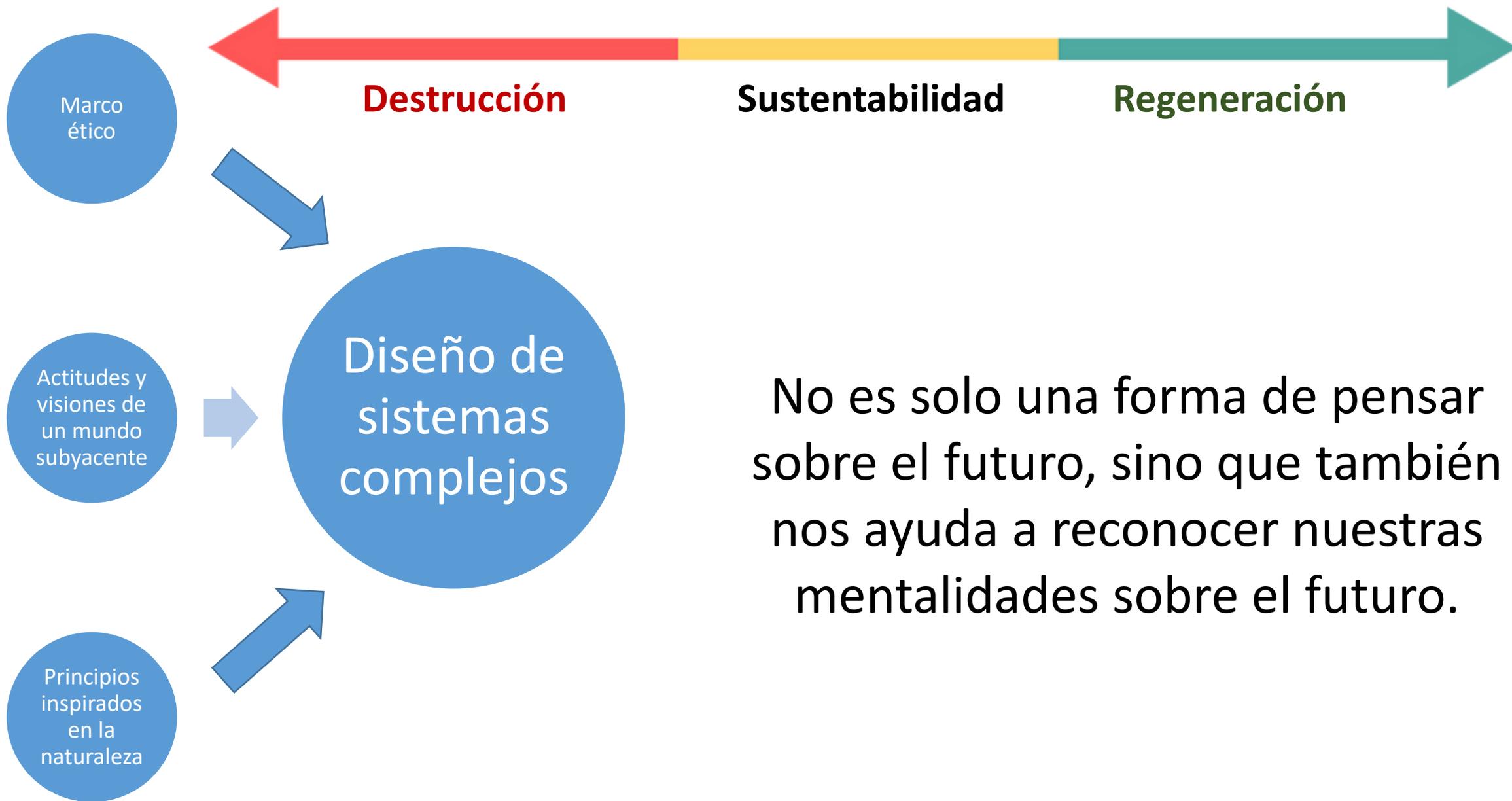
Palabra clave

Búsqueda

Restablecer mapa







No es solo una forma de pensar sobre el futuro, sino que también nos ayuda a reconocer nuestras mentalidades sobre el futuro.



La agricultura regenerativa es solo el comienzo de un gran pero largo camino hacia la recuperación

La elección es clara: apegarse a la forma convencional de agricultura que se basa en introducir componentes dañinos como pesticidas para matar las cosas que dañan los cultivos o comprometerse a restaurar el paisaje adoptando prácticas de agricultura regenerativa.





Una nueva  
comprensión del  
suelo podría ser  
la respuesta a un  
crecimiento más  
seguro y  
productivo de  
granos, raíces,  
frutas y  
verduras.







“Deja el suelo en paz”

Solo se han documentado el 6% de todas las especies de hongos: podría haber entre 2.2 y 3.8 millones de especies en el mundo (10 veces mayor que el número estimado de especies de plantas).

Degradar nuestro  
ambiente es  
atentar contra el  
bienestar

---



La urgencia del  
cambio



Accelerate, Transform, Regenerate:

# NESTLÉ'S NET ZERO ROADMAP

February 2021



Nestlé

Good food, Good life



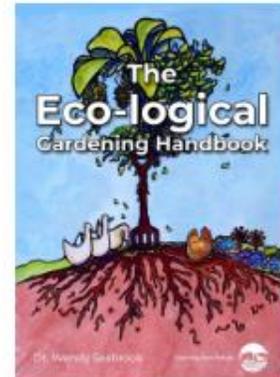
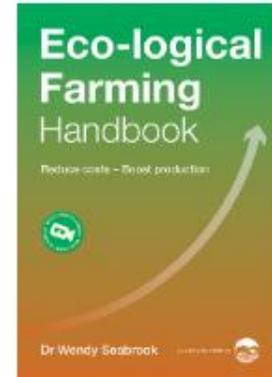
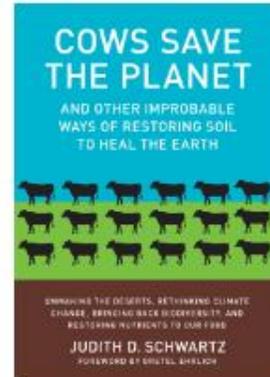
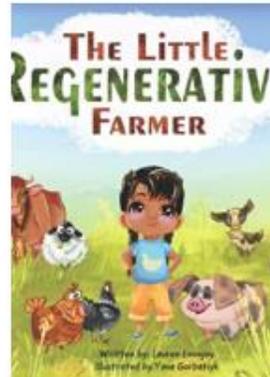
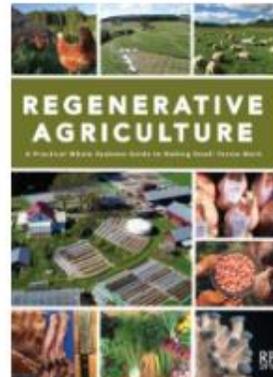
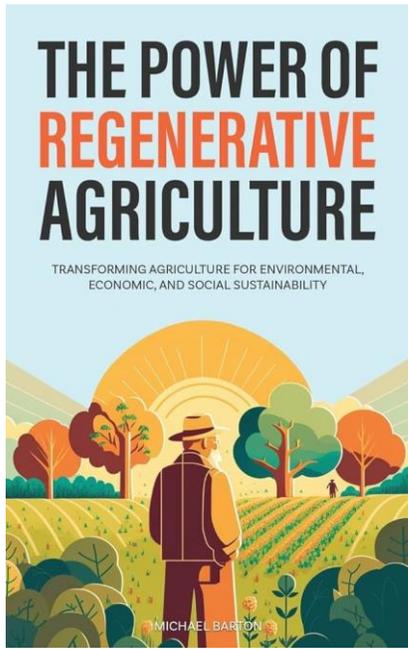
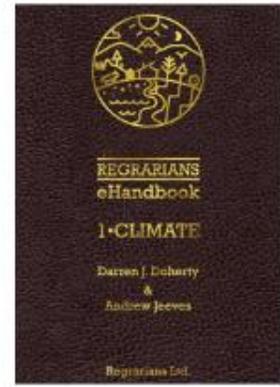
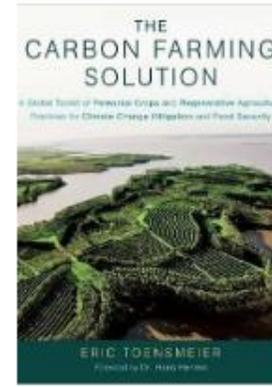
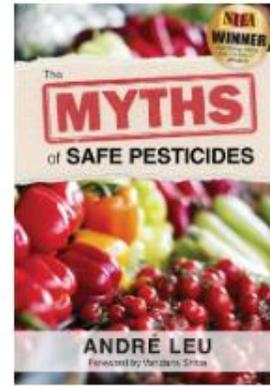
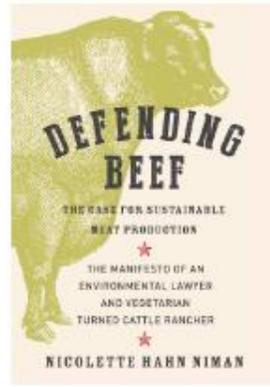
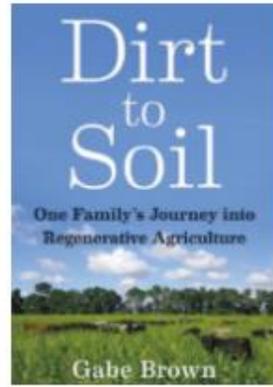
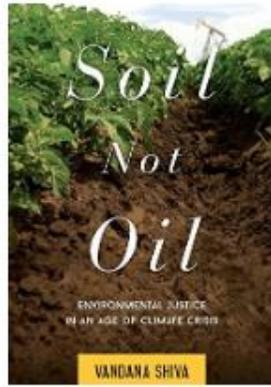
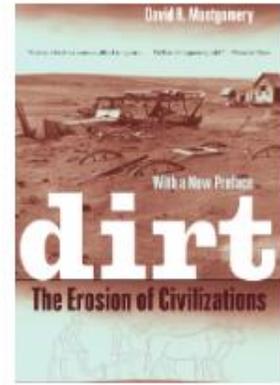
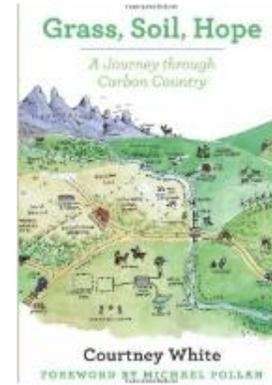
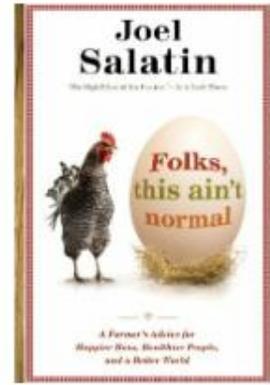
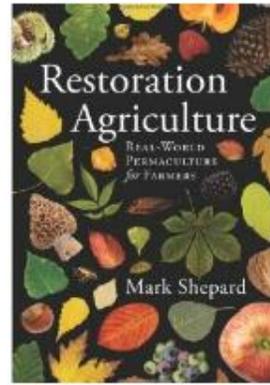
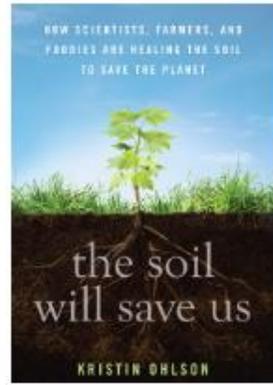
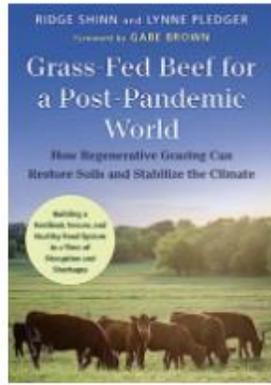
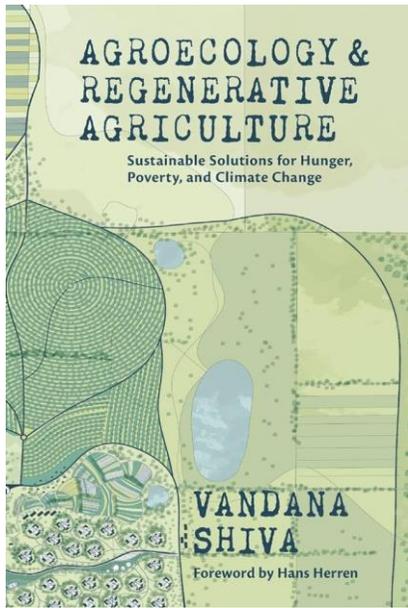
Nestle Good food, Good life

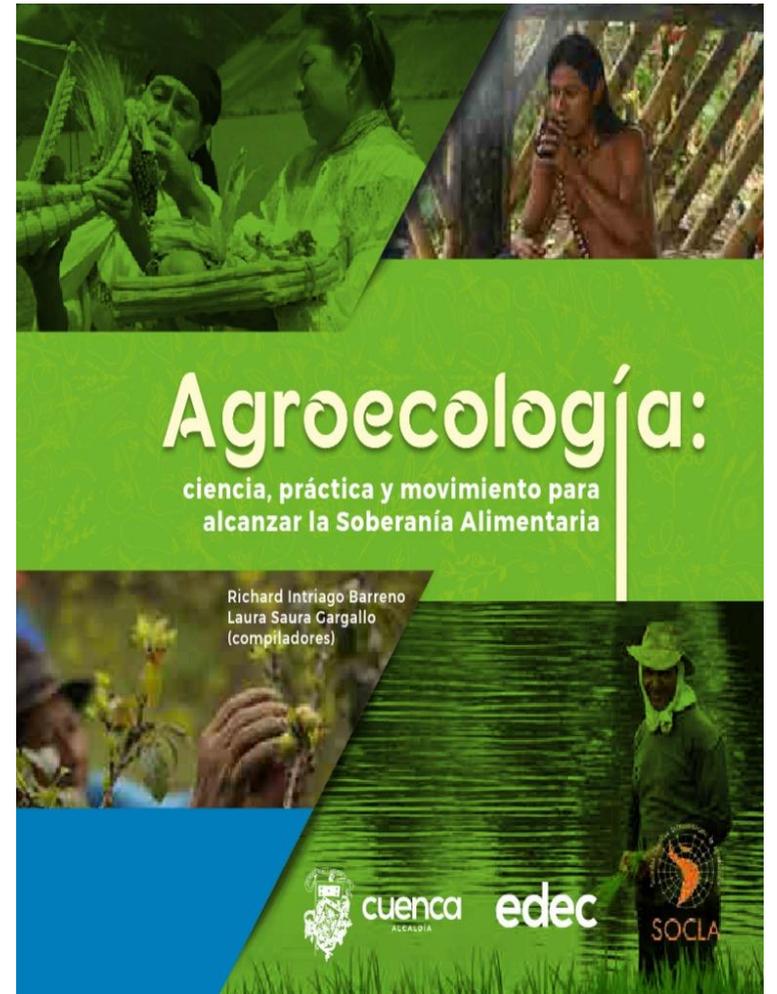
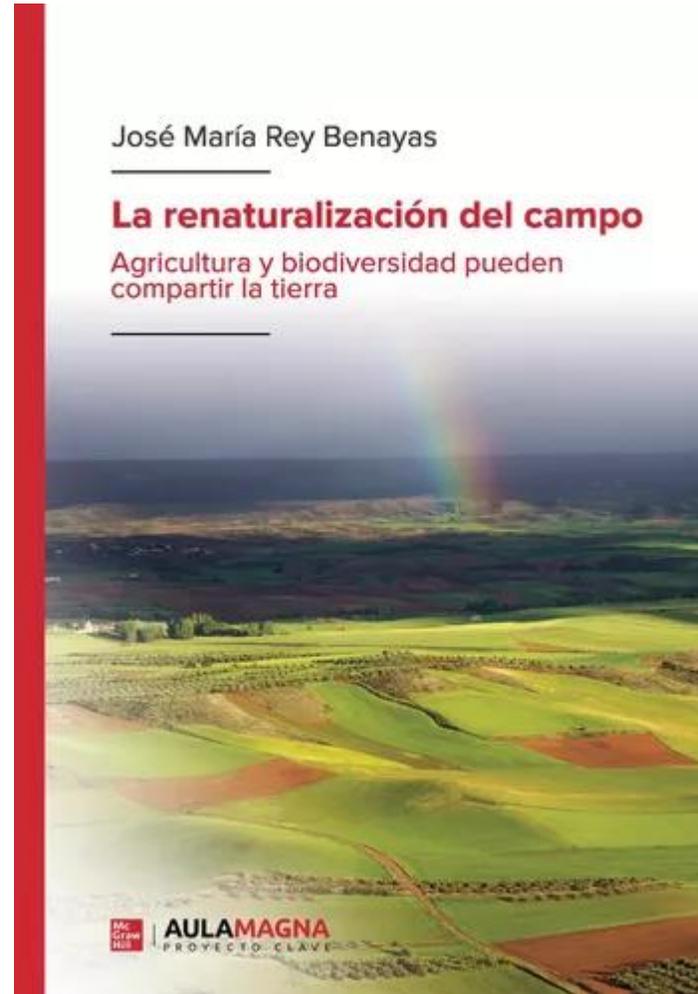
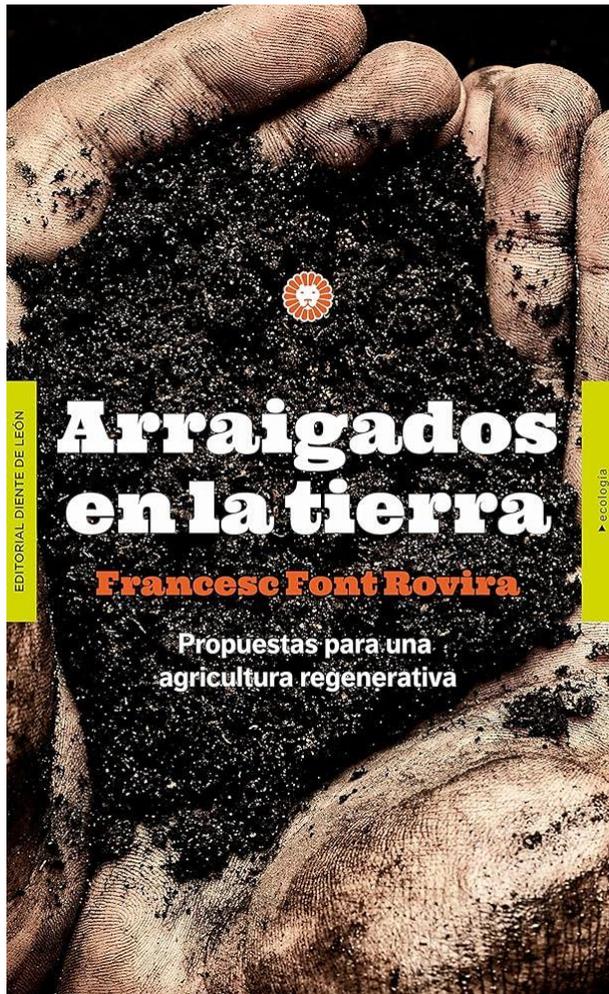
**REGENERATIVE**

**AGRICULTURE**

*Living soils for healthy food*

<https://www.nestle.com/sustainability/nature-environment/regenerative-agriculture>





Rehberger et al. 2023. What climate and environmental benefits of regenerative agriculture practices? an evidence review.

<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/2515-7620/acd6dc/pdf>

Giller et al. 2021. Regenerative Agriculture: An agronomic perspective

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8023280/>

Khangura et al. 2023. **Regenerative Agriculture—A Literature Review on the Practices and Mechanisms Used to Improve Soil Health**

<https://www.mdpi.com/2071-1050/15/3/2338>

Gordon et al. 2023. **Regenerative agriculture: a potentially transformative storyline shared by nine discourses**

<https://link.springer.com/article/10.1007/s11625-022-01281-1>

Lal, 2020. Regenerative agriculture for food and climate

<https://www.jswconline.org/content/75/5/123A>

Rakshit et al. 2024. Regenerative Agriculture Translating Science to Action. Routledge

<https://www.routledge.com/Regenerative-Agriculture-Translating-Science-to-Action/Rakshit-Parihar-SinghMeena-Abhilash-Jha-Sarkar/p/book/9781032314051>





[www.lopezbarbosa.net](http://www.lopezbarbosa.net)

[lalopbar@gmail.com](mailto:lalopbar@gmail.com)

Gracias

