



Ocho mil millones y los Límites del Crecimiento; Perspectivas para la Naturaleza y la Sociedad

Teatro de la Ciudad de Linares, N.L | **Martes 15 Noviembre del 2022** | **08:30 Horas**



50 años de
“Los límites del
crecimiento”:
de la indiferencia a
la urgencia

Lorenzo Alejandro
López Barbosa

THE LIMITS TO

grow  **th**

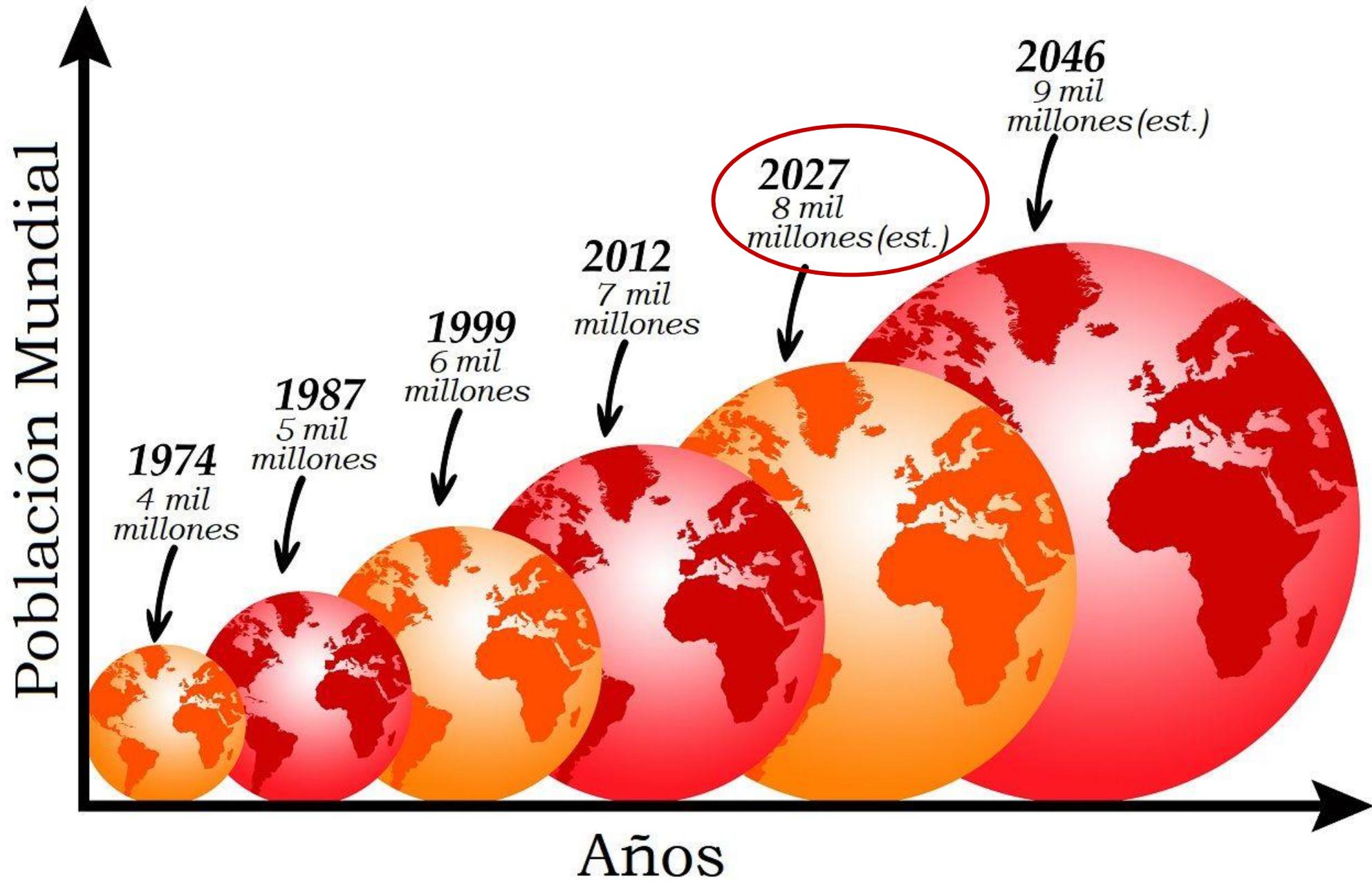
Donella H. Meadows

Dennis L. Meadows

THE LIMITS

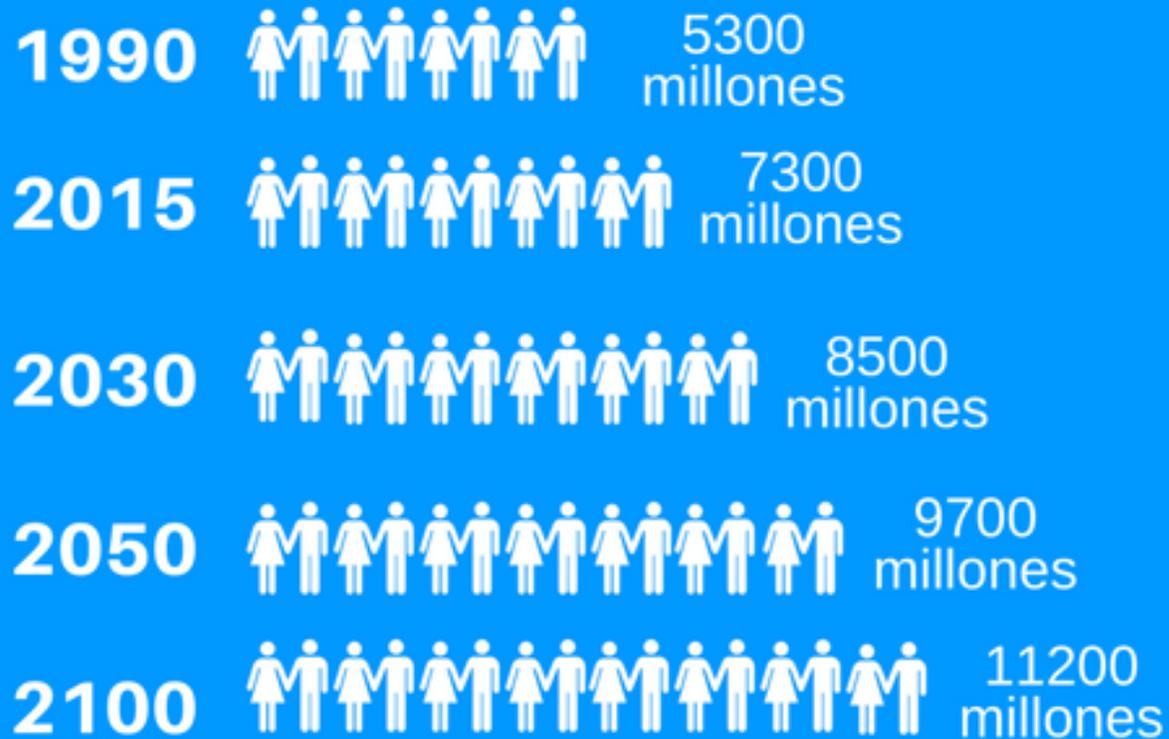
124





Población mundial

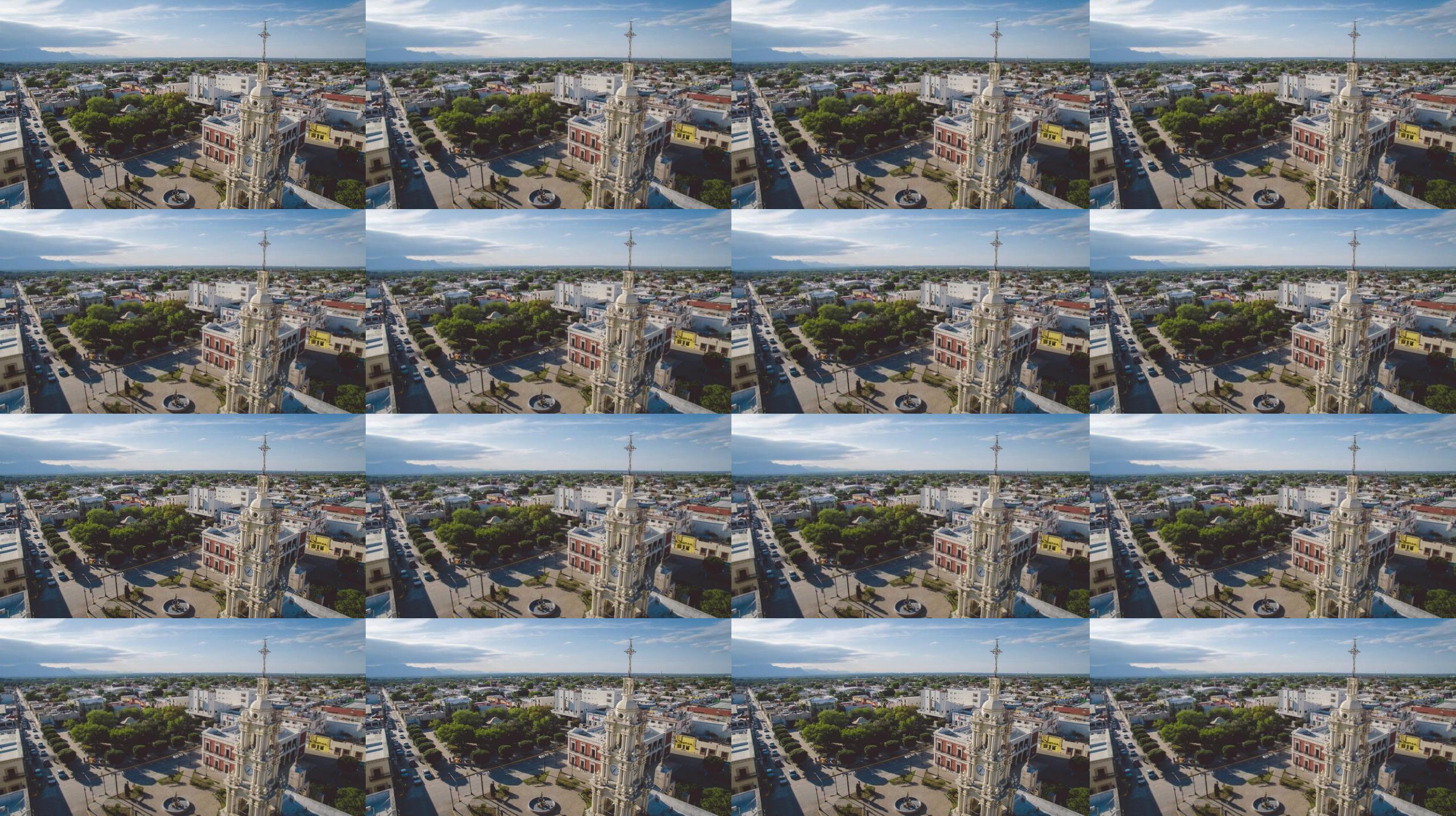
Población mundial proyectada hasta 2100



Fuente: Revisión de 2015 de la publicación *World Population Prospects* (Perspectivas demográficas mundiales)
División de Población del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas.
Producción: Departamento de Información Pública











Para **2050**, casi el **70 %** de la población mundial vivirá en zonas **urbanas**.





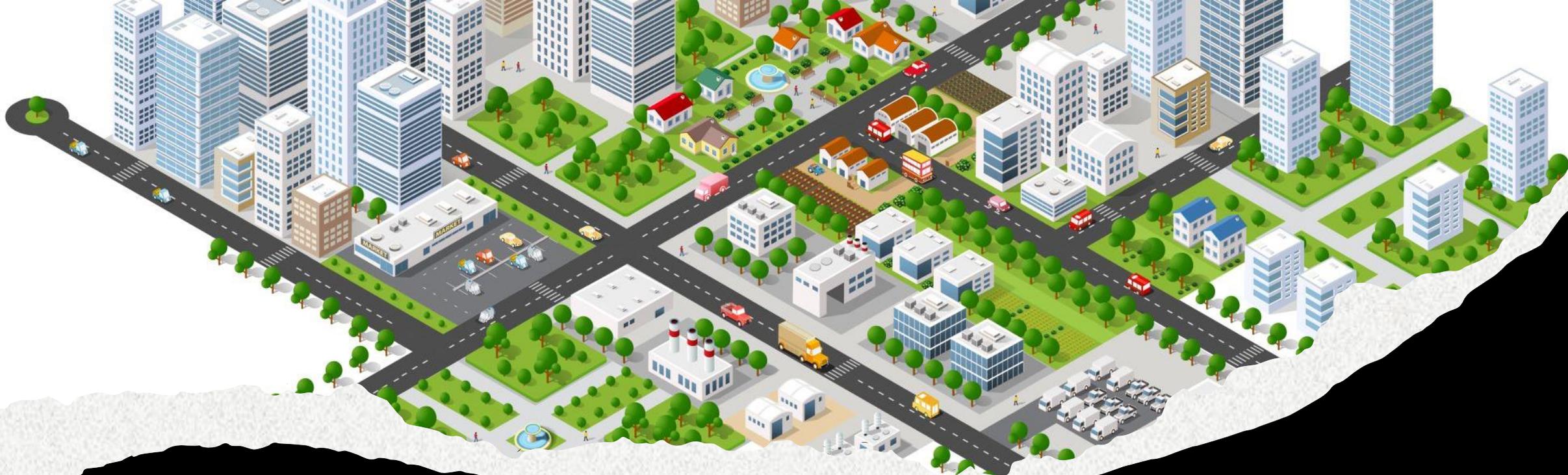
Revolución industrial

"Era el mejor de los tiempos, era el peor de los tiempos, la edad de la sabiduría, y también de la locura; la época de las creencias y de la incredulidad; la era de la luz y de las tinieblas; la primavera de la esperanza y el invierno de la desesperación. Todo lo poseíamos, pero no teníamos nada..."





1950

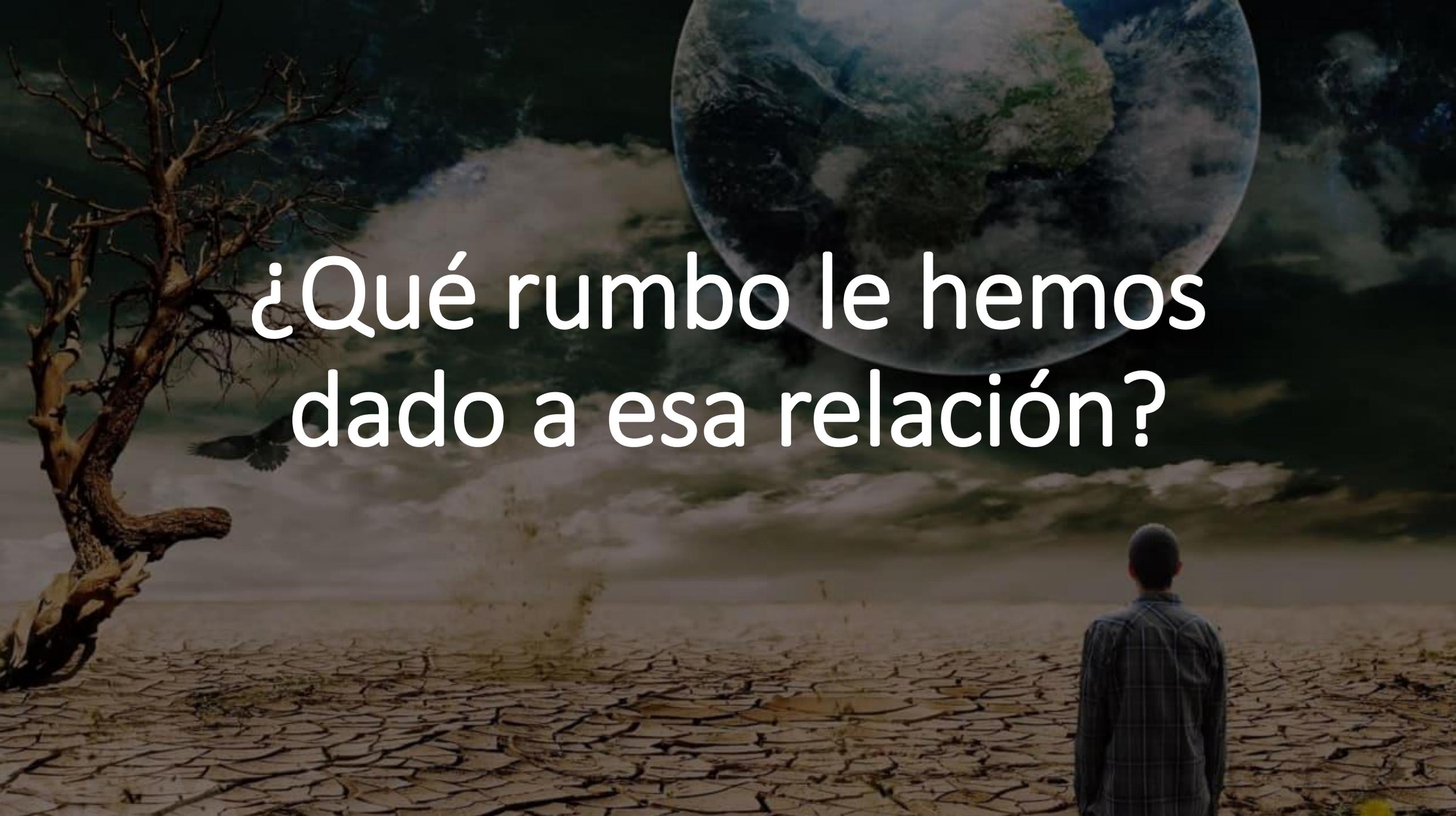


Urbanización

¿Sólo crecimiento económico?

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 is centered over the image.

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, a dead, gnarled tree stands. The overall scene conveys a sense of environmental crisis and reflection.

¿Qué rumbo le hemos
dado a esa relación?



En menos de 200 años...

The image shows a vast landscape covered in a thick layer of discarded plastic waste, including bags, bottles, and other debris. In the background, an industrial facility with several tall smokestacks is visible under a hazy, overcast sky. The overall scene conveys a message of environmental degradation and pollution.

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 perched on a small, isolated ice floe in the middle of a vast, dark blue ocean. The water is completely covered with a dense layer of plastic waste, including bottles, caps, and other debris, extending to the horizon. The bear is looking down at the water, appearing isolated and vulnerable.

Afectando a todos...

...el futuro de
la vida.





En un mundo desigual y excluyente



La crisis climática



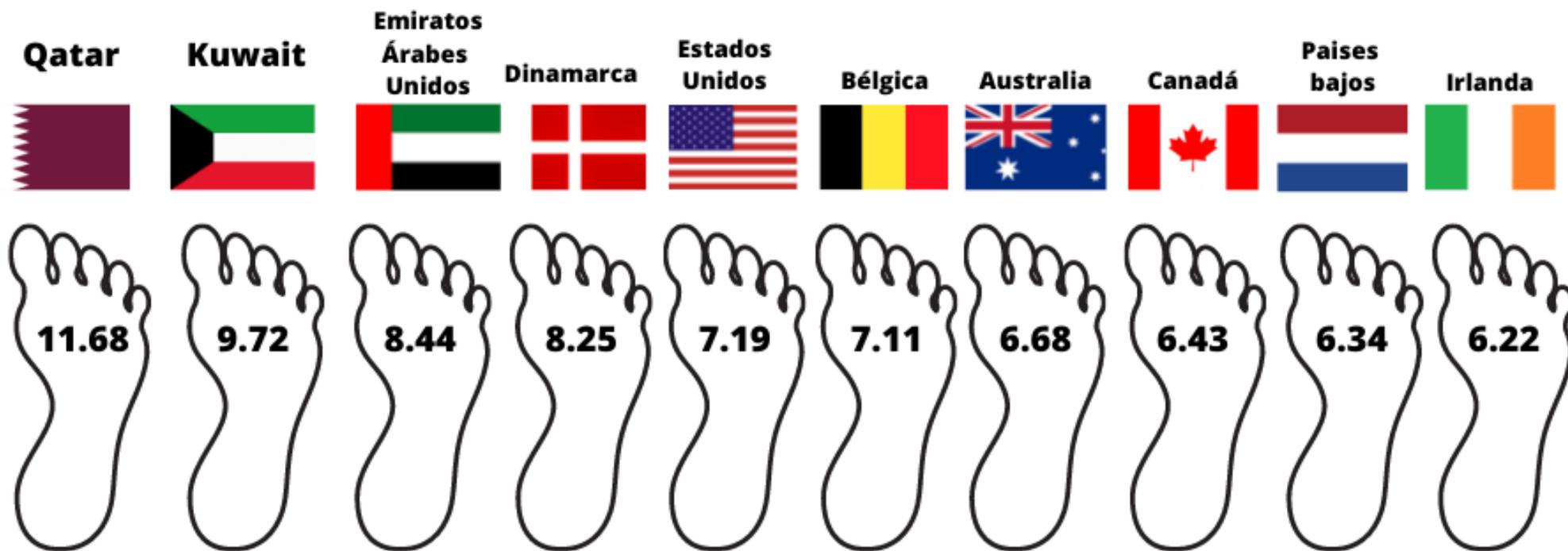
Hay que pararse a pensar en lo que estamos
haciendo nosotros los humanos



Estamos alterando la vida



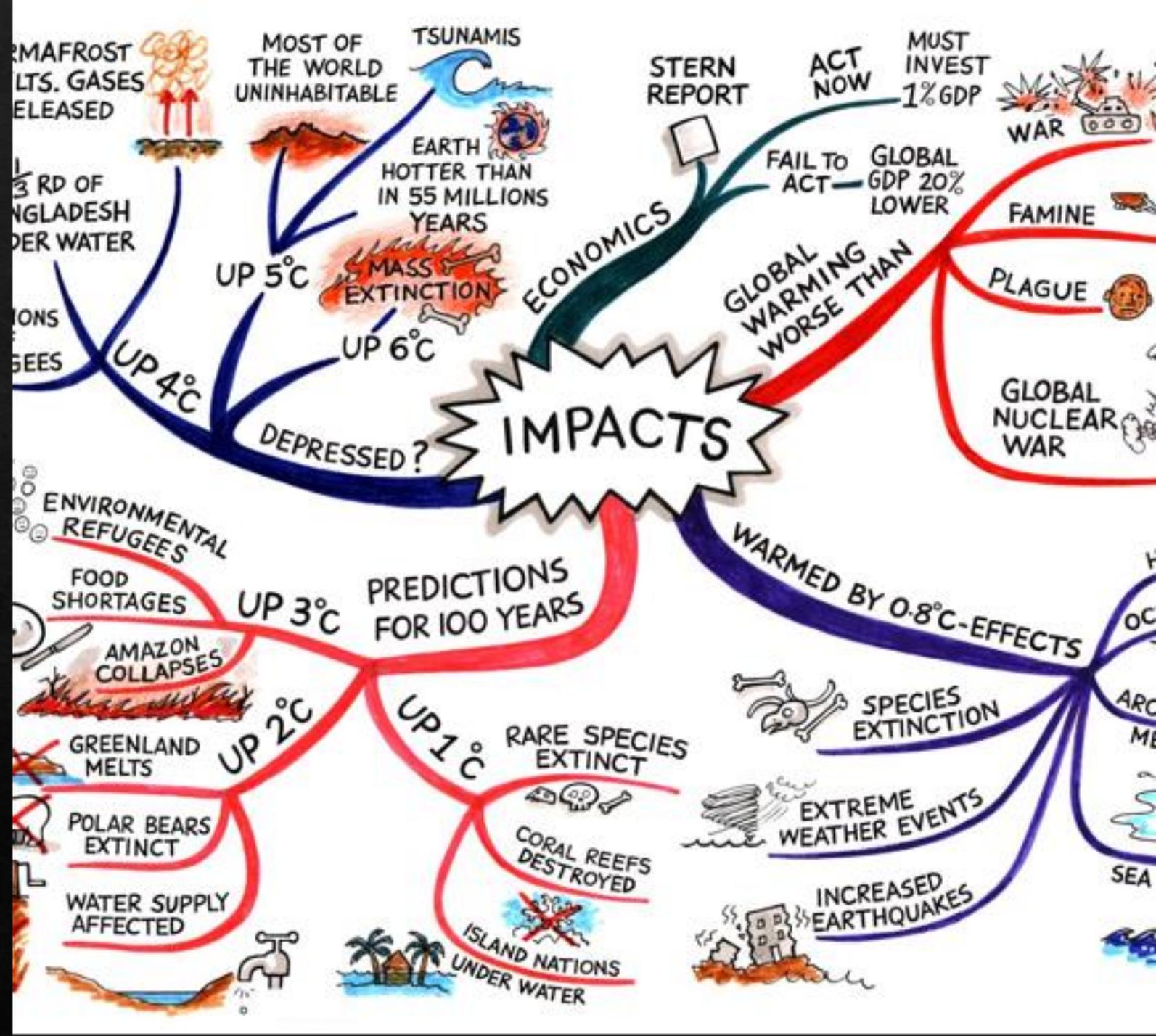
TOP 10 de los países con mayor huella ecológica por persona



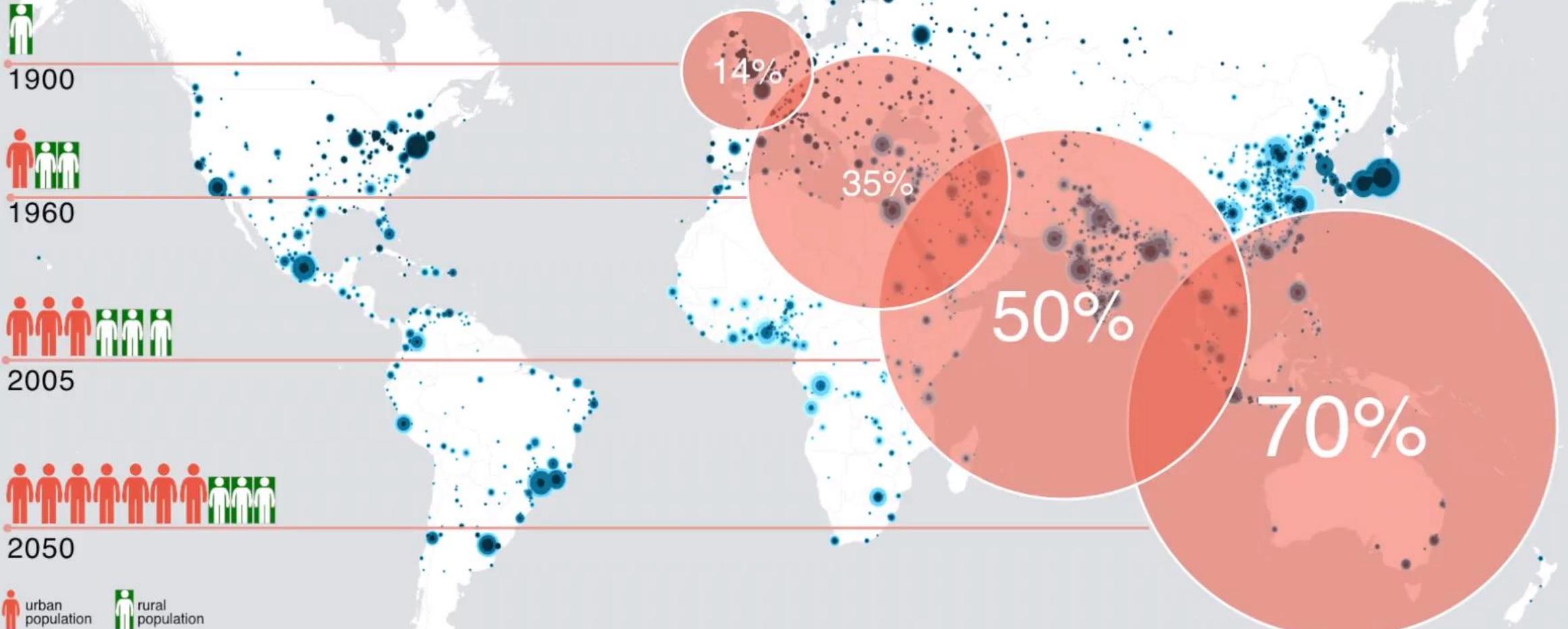
SINTAC

Mientras resolvemos el Cambio Climático

Construimos aglomeraciones urbanas para 3,000 millones de personas



En 2050, el 75% de la población mundial vivirá en zonas urbanas.





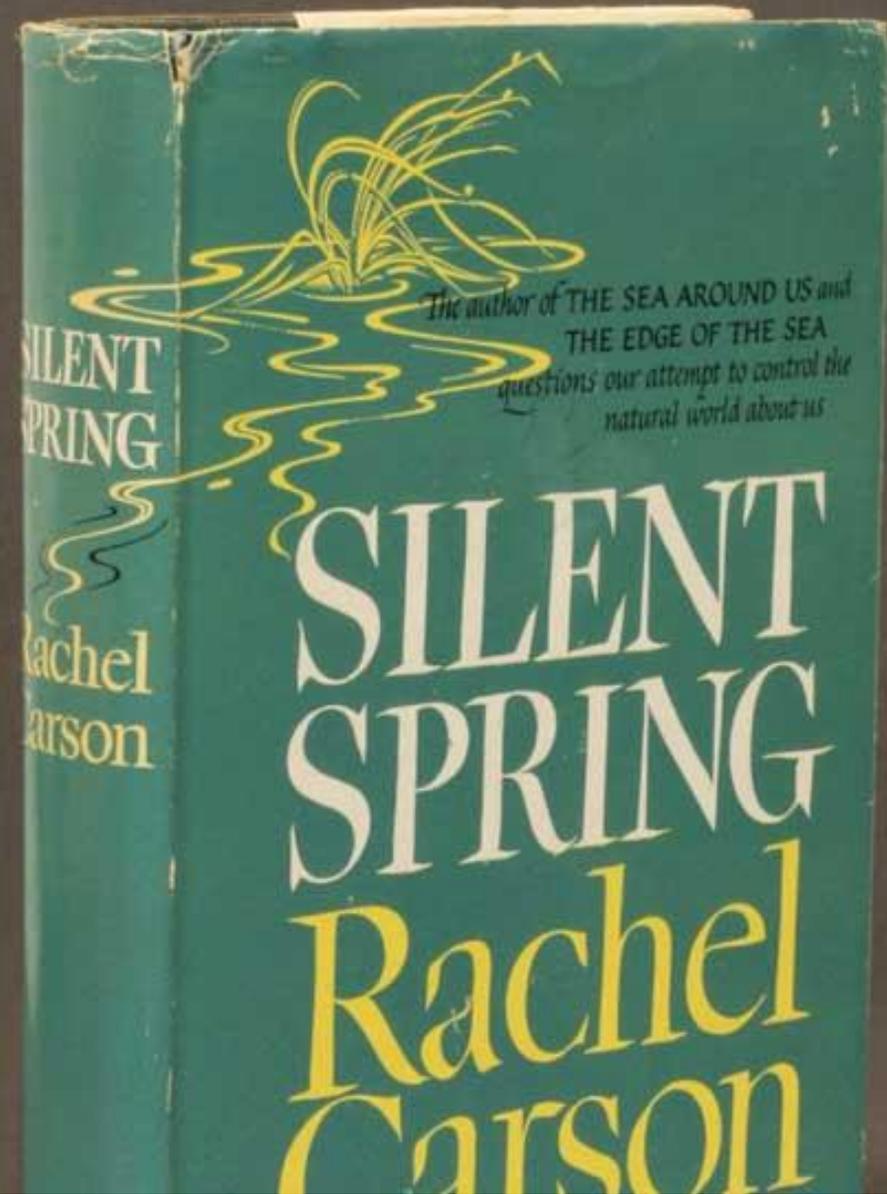
¿Si no lo hacemos bien?

¿Cómo hemos llegado hasta aquí?
¿Nadie se daba cuenta?

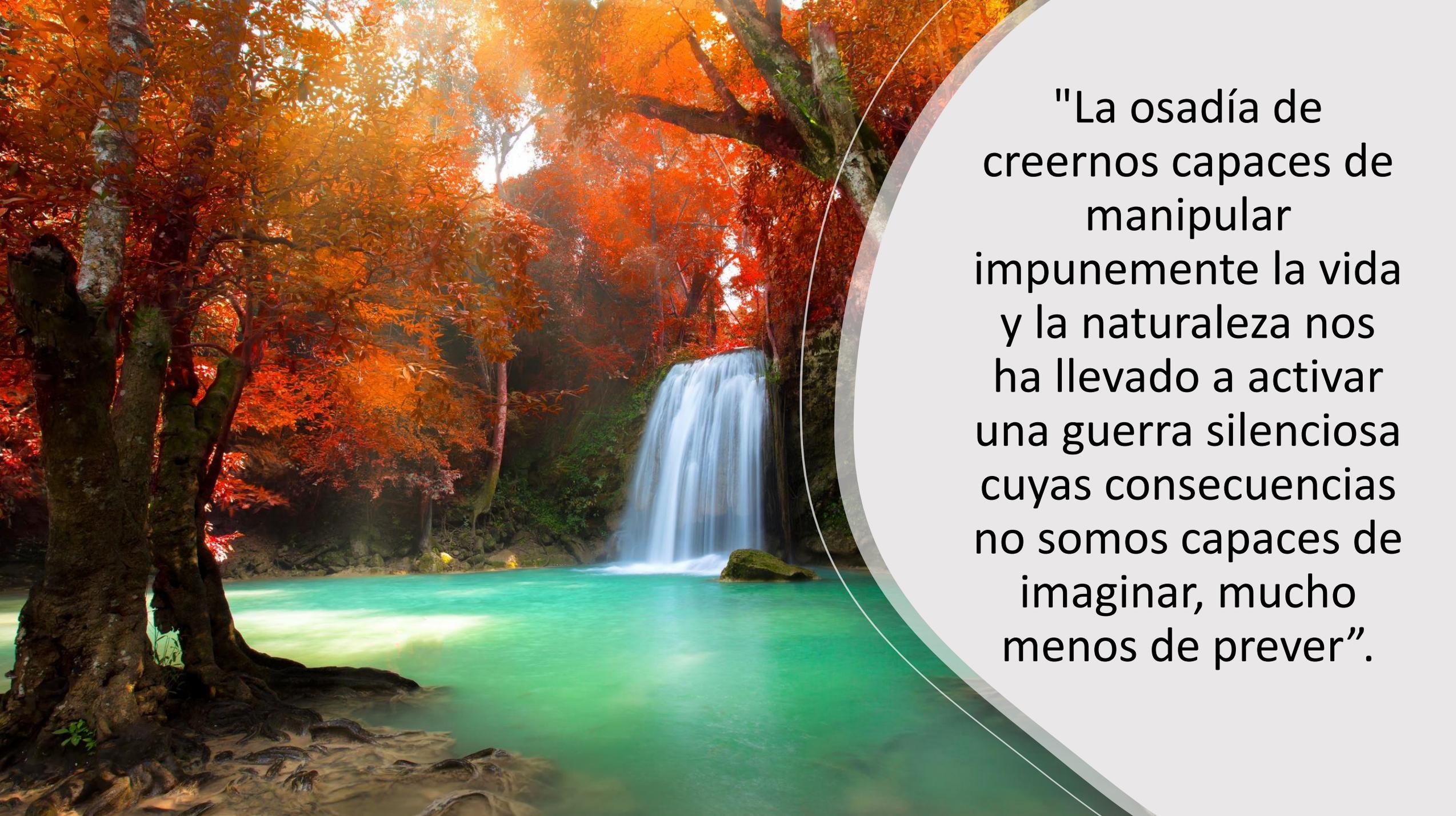


Preocupación
Confrontación
Inspiración
Acción

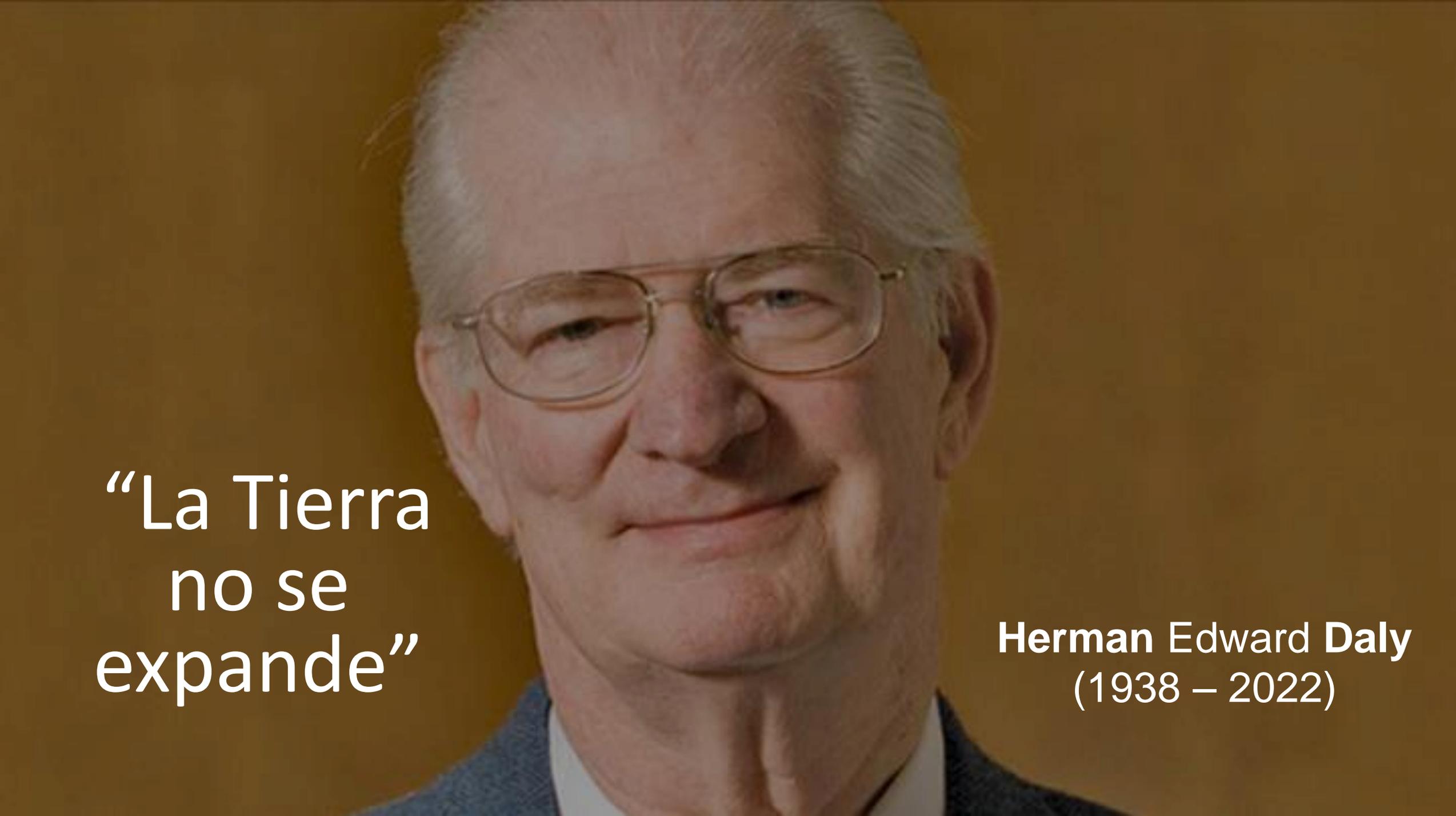




27 de septiembre de 1962



"La osadía de creernos capaces de manipular impunemente la vida y la naturaleza nos ha llevado a activar una guerra silenciosa cuyas consecuencias no somos capaces de imaginar, mucho menos de prever".

A portrait of Herman Edward Daly, an elderly man with white hair and glasses, wearing a blue suit jacket and a white shirt. He is smiling slightly. The background is a solid brown color.

“La Tierra
no se
expande”

Herman Edward Daly
(1938 – 2022)



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



"Perhaps we should modify the now over-worked statement of the Italian Marxist Amadeo Bordiga that 'if the ship goes do catastrophe). A large number of the first-class passengers found a lifeboat; the others were trapped in the belly of the economic and ecological collapse, the consequences and implications are highly uneven. The elite's fears are indeed only combined and uneven. And it is within this reality that political choices have to be made and sides taken." Erik Swynged

Este libro mostró **los escenarios futuros, condicionados por la actividad humana.**

5 grandes tendencias que afectarán a la sociedad en su conjunto

Industrialización acelerada

Sobrepoblación

Malnutrición

Agotamiento de los recursos no renovables

Deterioro del medio ambiente

¿qué ha cambiado?

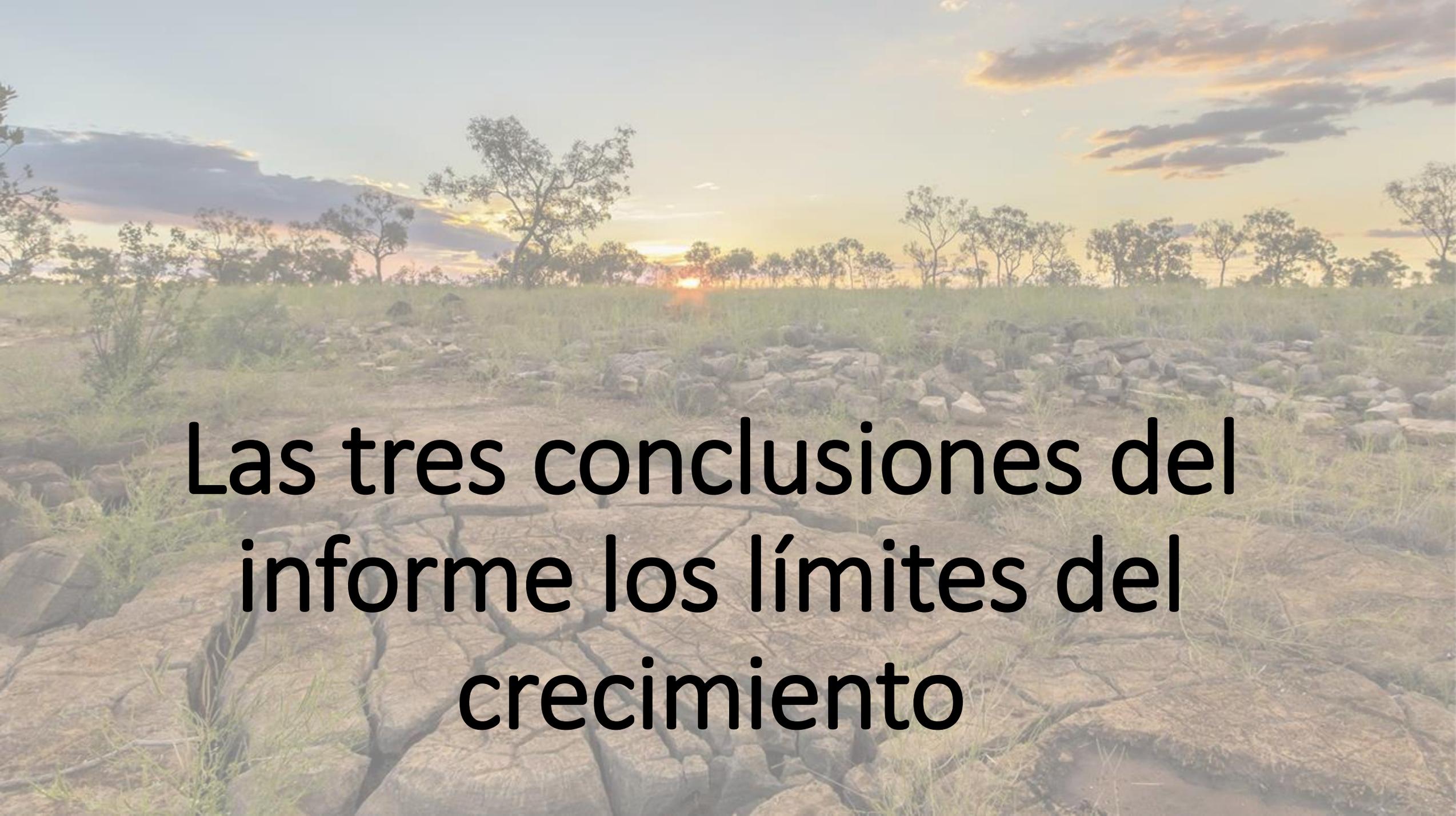
El exceso se puede evitar a través de una política global con visión de futuro.

El objetivo final es bienestar no crecimiento.

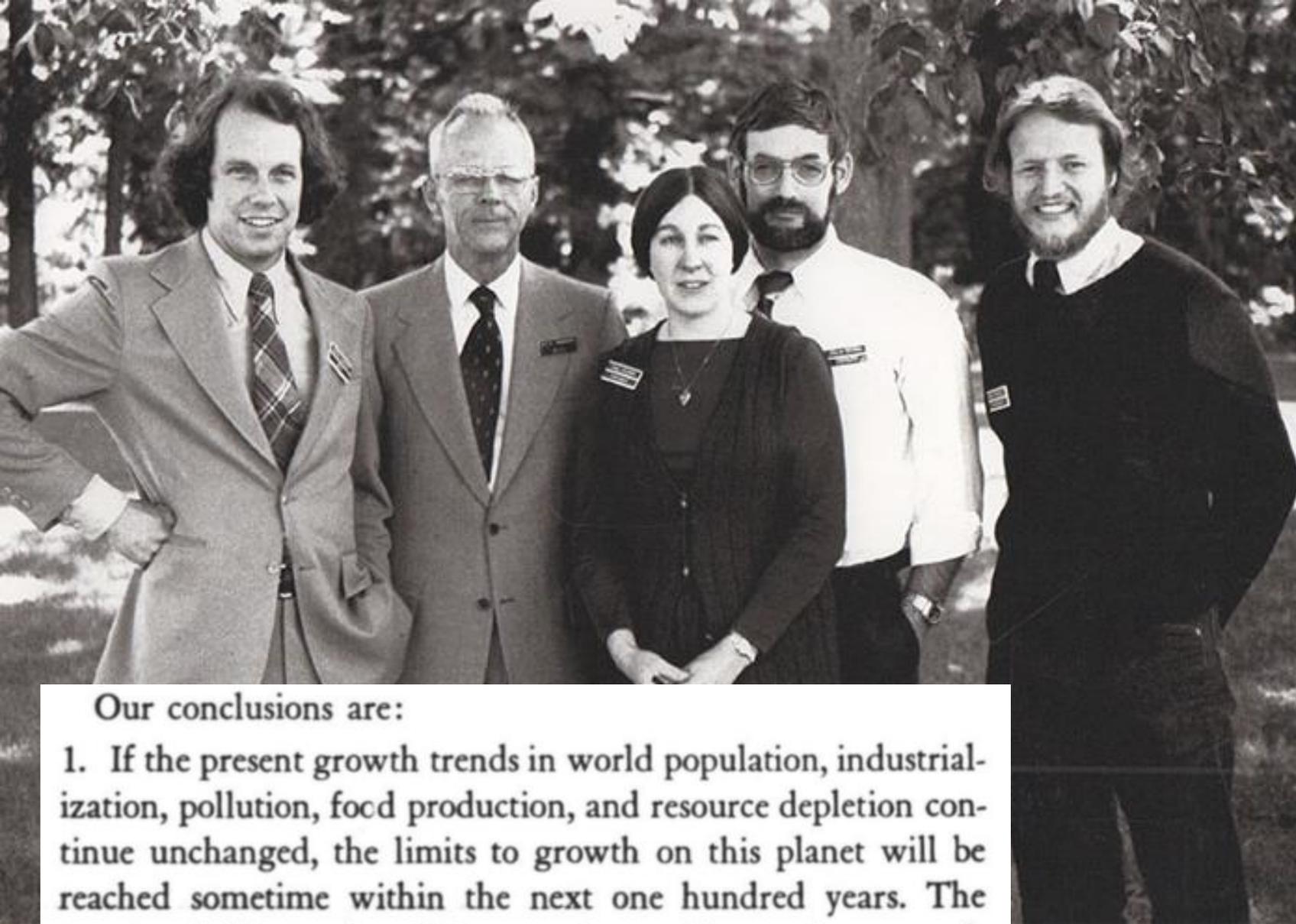
Este texto fundacional, ha motivado a los directivos a emprender iniciativas verdes, sustentables y el asumir un rol importante en la responsabilidad social.

¿Todas las soluciones serán solamente tecnológicas?

Este libro abrió un debate pendiente hace 50 años...

A wide-angle photograph of a savanna landscape at sunset. The foreground is dominated by a rocky, cracked earth surface with sparse green grass. In the middle ground, there is a line of scattered trees and bushes. The background shows a bright sunset with the sun low on the horizon, casting a warm glow over the scene. The sky is filled with soft, colorful clouds in shades of orange, yellow, and blue.

**Las tres conclusiones del
informe los límites del
crecimiento**



Our conclusions are:

1. If the present growth trends in world population, industrialization, pollution, food production, and resource depletion continue unchanged, the limits to growth on this planet will be reached sometime within the next one hundred years. The most probable result will be a rather sudden and uncontrollable decline in both population and industrial capacity.

Primera

Si se continuaban las tendencias del momento, se llegaría a los límites del crecimiento en algún momento de los siguientes 100 años. Con el resultado de un brusco descenso en la producción industrial y en la población.

Segunda

Es POSIBLE parar el crecimiento para llegar a un estado de EQUILIBRIO ecológico y económico SOSTENIBLE en el tiempo.

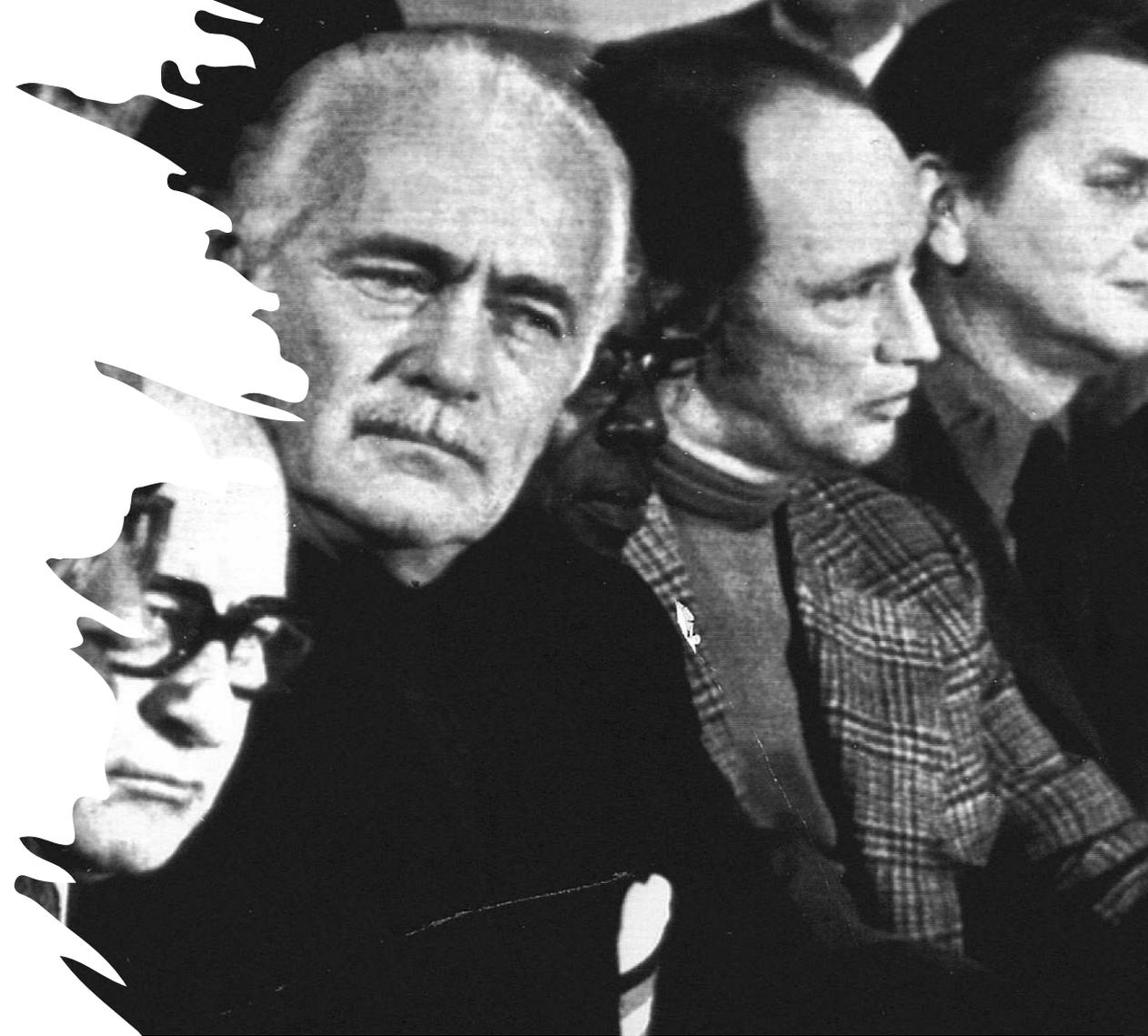
También se podía diseñar para que las necesidades materiales de todo el mundo fueran satisfechas.



2. It is possible to alter these growth trends and to establish a condition of ecological and economic stability that is sustainable far into the future. The state of global equilibrium could be designed so that the basic material needs of each person on earth are satisfied and each person has an equal opportunity to realize his individual human potential.

Tercera

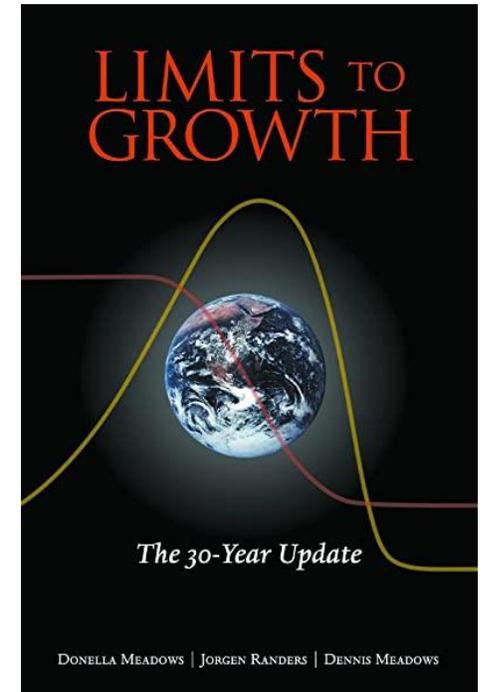
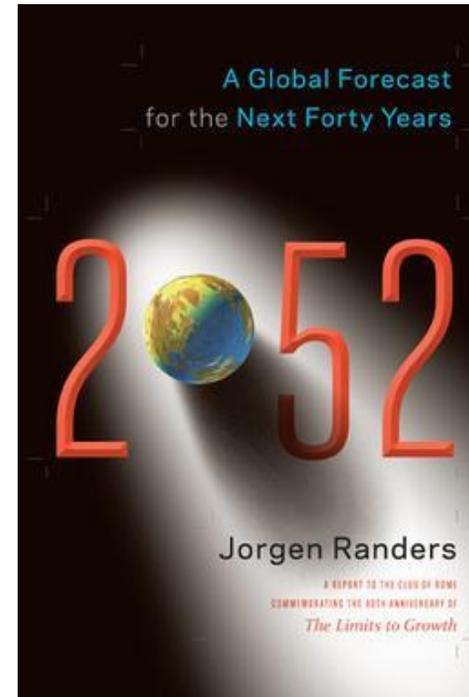
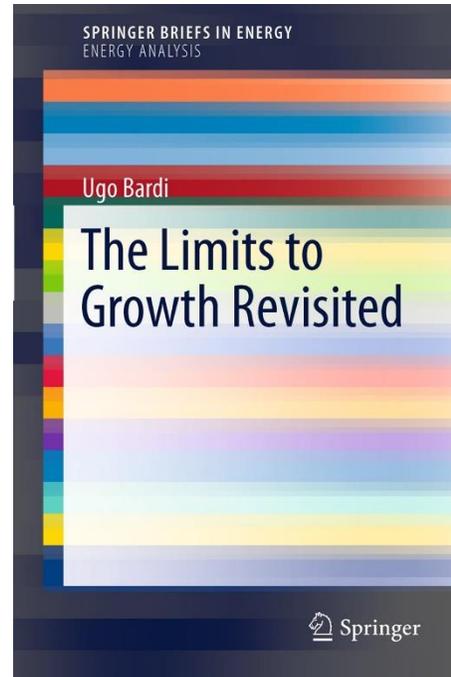
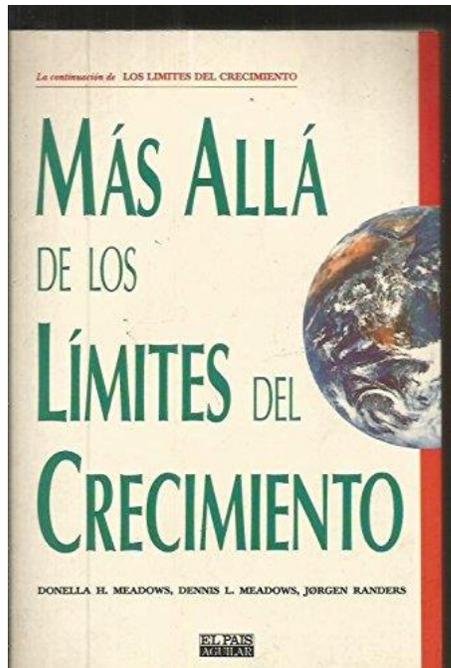
Si el mundo realmente quería abandonar el crecimiento y llegar a un estado de equilibrio, cuanto ANTES lo abandonara, más probabilidades de éxito tendría (*antes de que se produjera un colapso*)



3. If the world's people decide to strive for this second outcome rather than the first, the sooner they begin working to attain it, the greater will be their chances of success.

Con el estudio, nunca se trató de hacer predicciones, sino de mostrar posibles caminos a seguir durante una época de cambios inmensos.

Actualizaciones

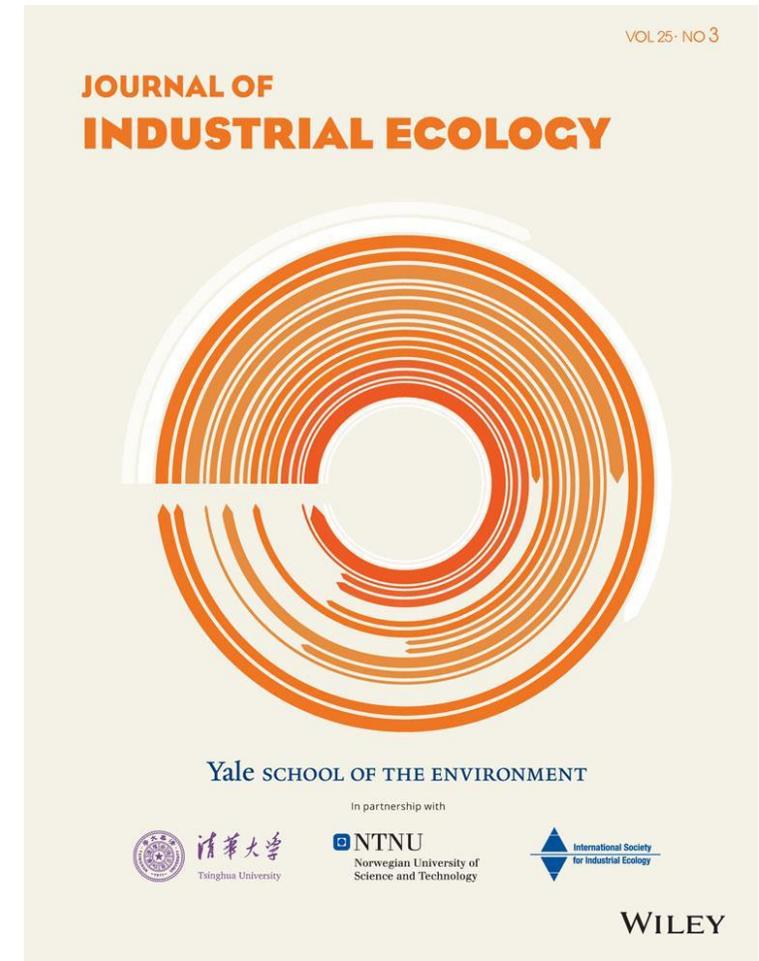


La ventana de oportunidad se está cerrando rápidamente.

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. ... En términos de tiempo, el escenario BAU2 muestra una fuerte caída que se establecerá alrededor de 2040”.



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

1.10. Ecological footprint (EF)

This variable represents Wackernagel's ecological footprint (Meadows et al., 2004). The EF was below 20% for all scenarios for value and NRMSD. However, each scenario was significantly outside the 50% range for the ROC.

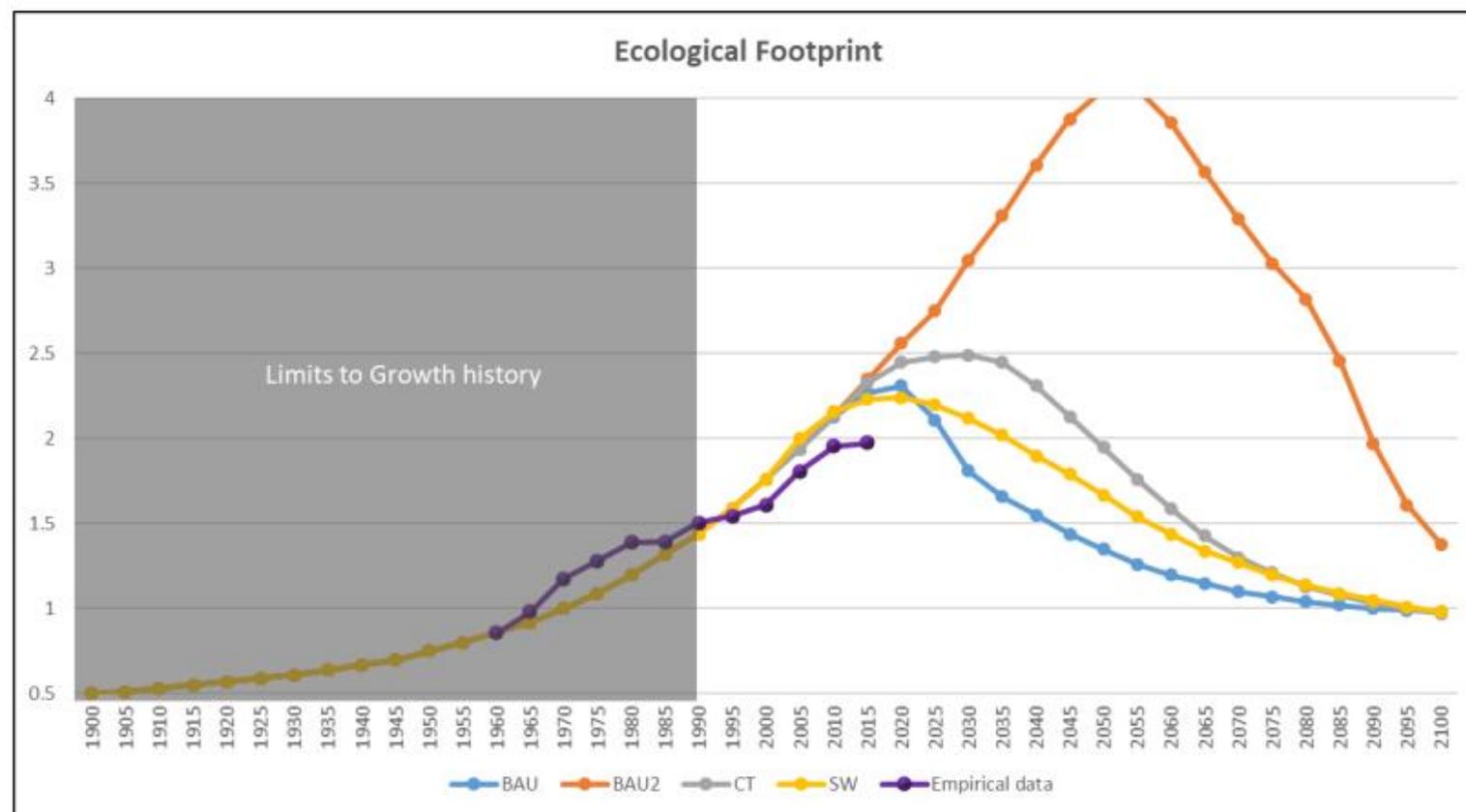


Figure S1-10. Scenarios and empirical data for the human ecological footprint.



Gaya Herrington

Fue Directora “sustainability services” en KPMG, cuando actualizó el modelo LtG. Actualmente es Vicepresidenta ESG Researche

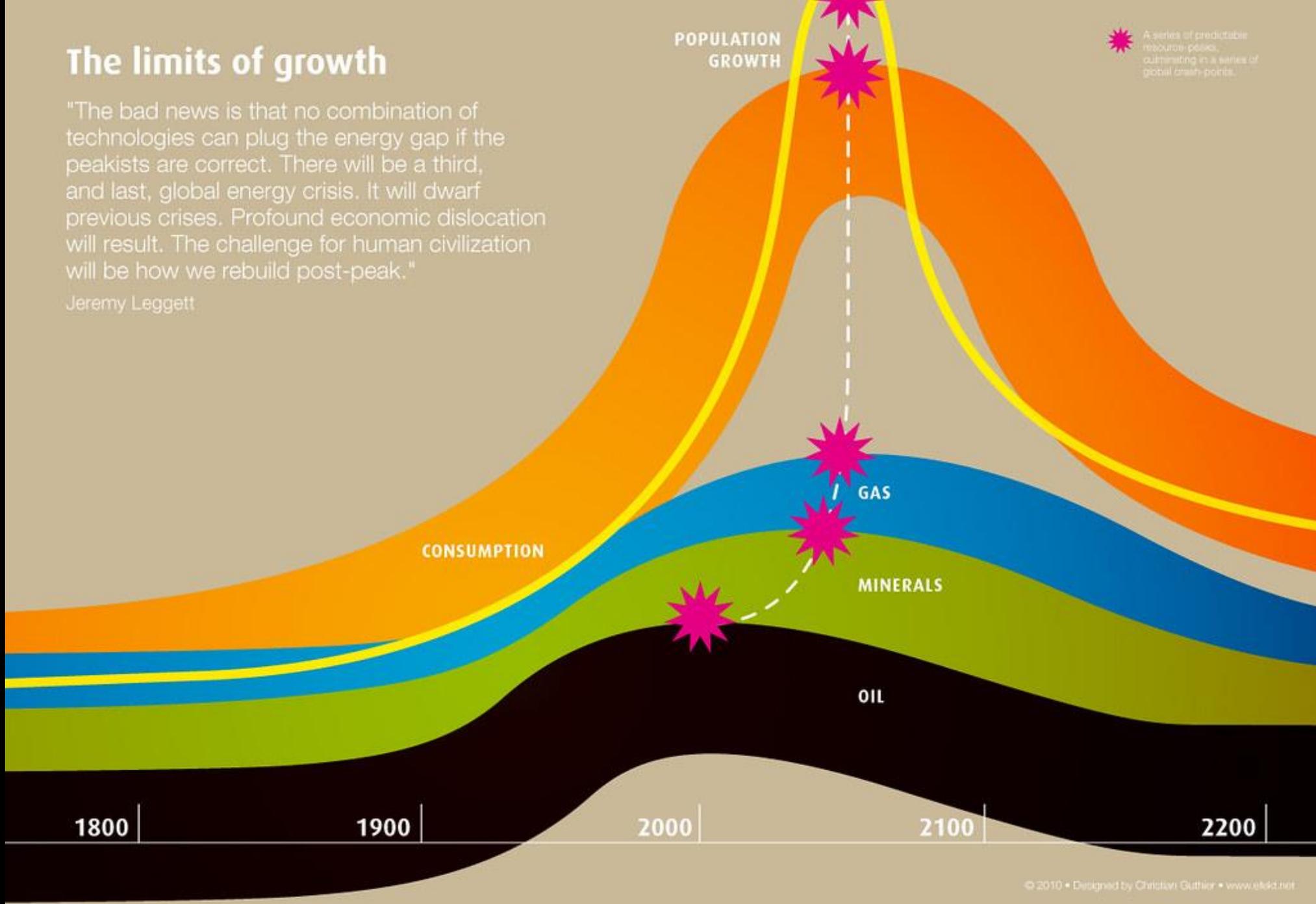
“... el progreso tecnológico y el aumento de las inversiones en servicios públicos no solo podrían evitar el riesgo de colapso, sino conducir a una nueva civilización estable y próspera que opere de manera segura dentro de límites planetarios. Pero realmente solo tenemos la próxima década para cambiar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



The limits of growth

"The bad news is that no combination of technologies can plug the energy gap if the peakists are correct. There will be a third, and last, global energy crisis. It will dwarf previous crises. Profound economic dislocation will result. The challenge for human civilization will be how we rebuild post-peak."

Jeremy Leggett





El mundo está obsesionado
con el crecimiento por el bien
del crecimiento.



Biocapacidad

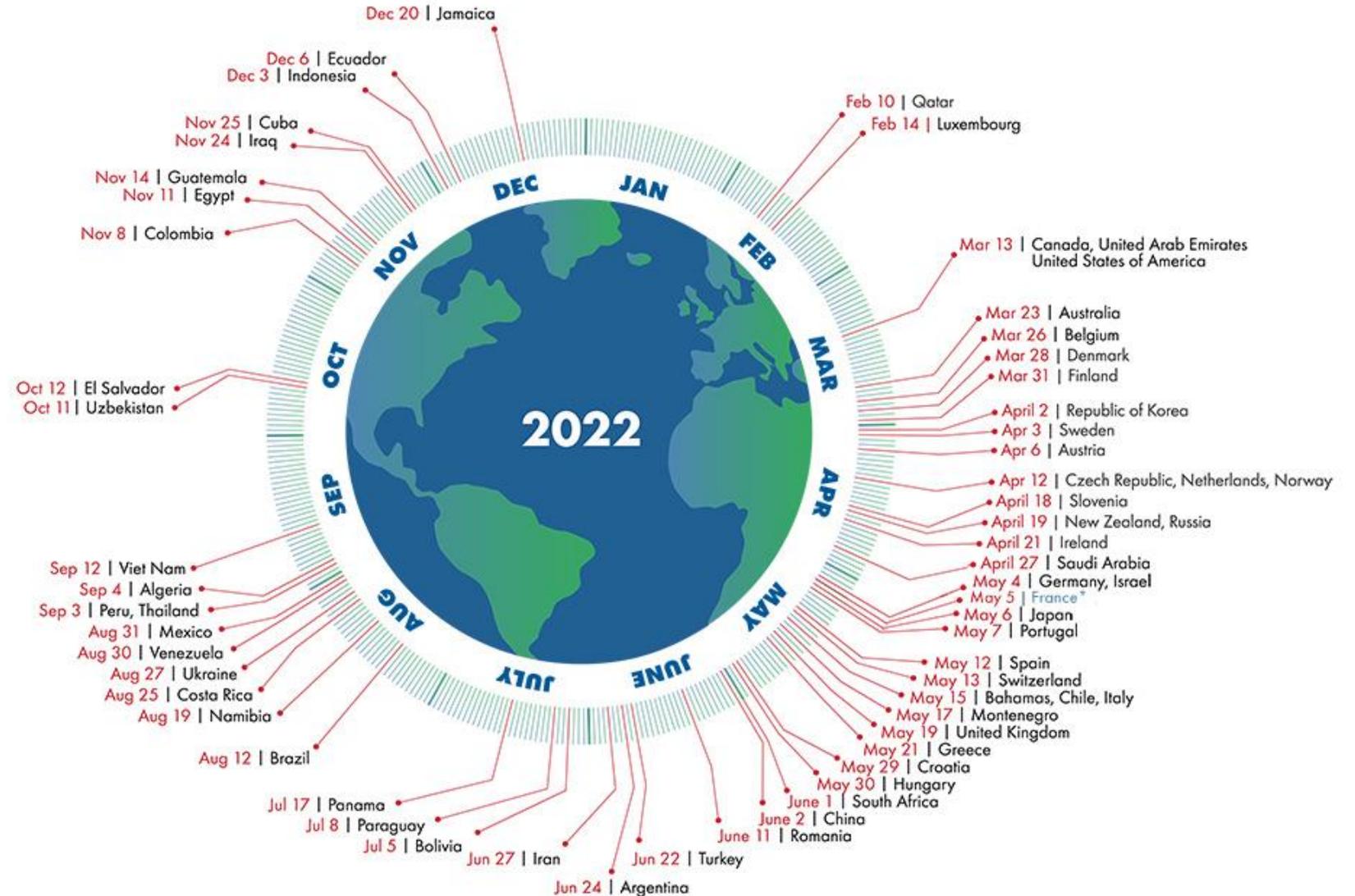
Country Overshoot Days 2022

When would Earth Overshoot Day land if the world's population lived like...

Tensiones

Perturbaciones

Injusticias



For a full list of countries, visit overshootday.org/country-overshoot-days.

* France Overshoot Day updated April 20, 2022 based on nowcasted data. See overshootday.org/france.

Source: National Footprint and Biocapacity Accounts, 2022 Edition
data.footprintnetwork.org



A large, dense crowd of children of various ethnicities and ages, many wearing yellow shirts, waving their hands enthusiastically. The scene is bright and joyful, with many children smiling and looking towards the camera. The text 'Planeta muy joven' is overlaid in the center in a white, sans-serif font.

Planeta muy joven

FUTURAE





Entre lo
impensable y
lo inimaginable

Estabilidad

Democracia

Derechos
humanos



Vancouver

Portland, Oregon





Beddington Zero Energy, Londres



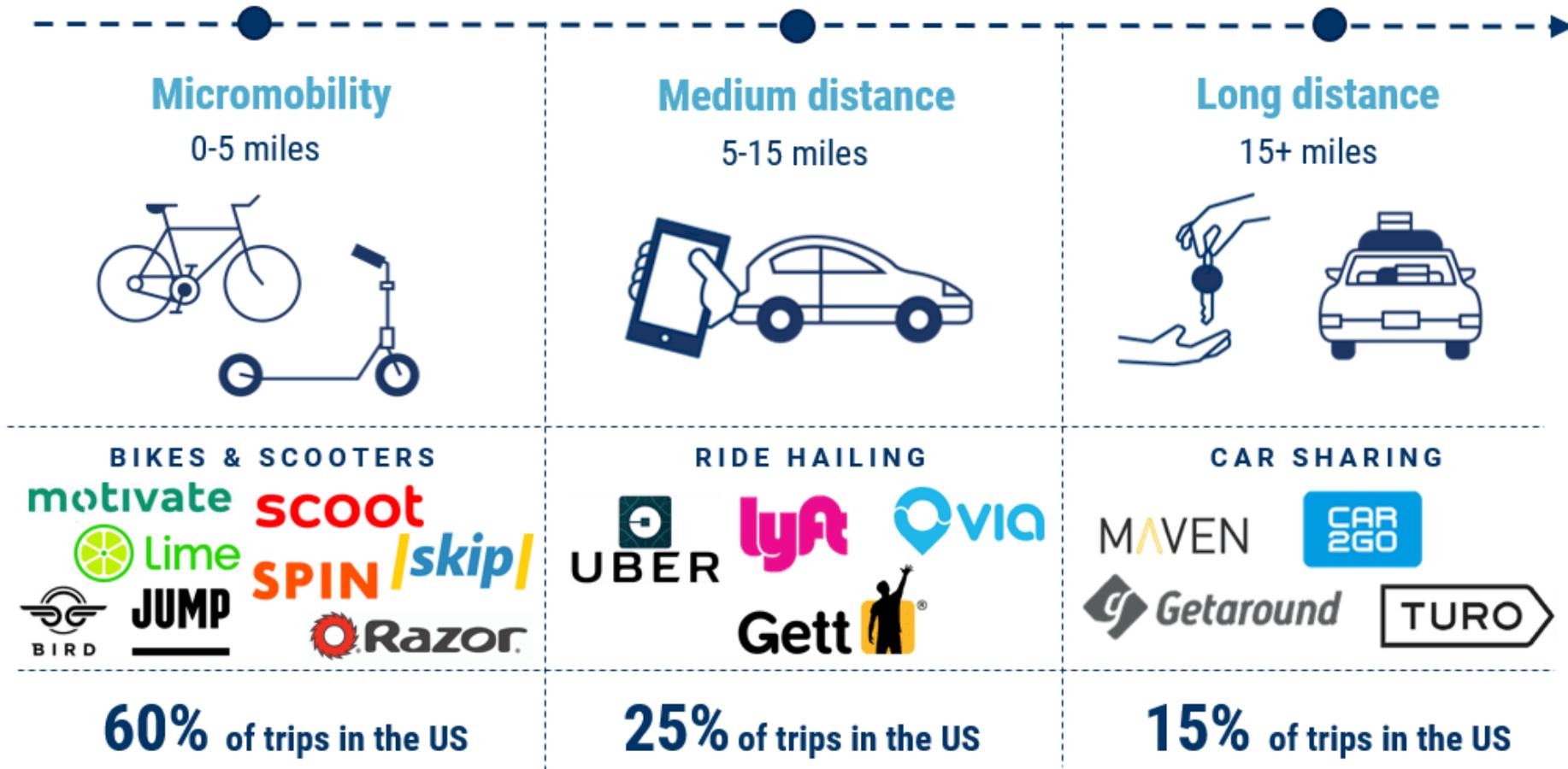
Centro Comunitario Chongqing Taoyuanju, Chongqing, China



Escuela de Arte, Diseño y Medios de la Universidad Tecnológica de Nanyang, Singapur

DISRUPTING THE CAR

Alternatives to car ownership by trip length



Source: NHTS



Flash
FOODS

DOWNLOAD OUR
free
APP TODAY!

La naturaleza ha sido la mayor inspiración para la arquitectura a lo largo de la historia.

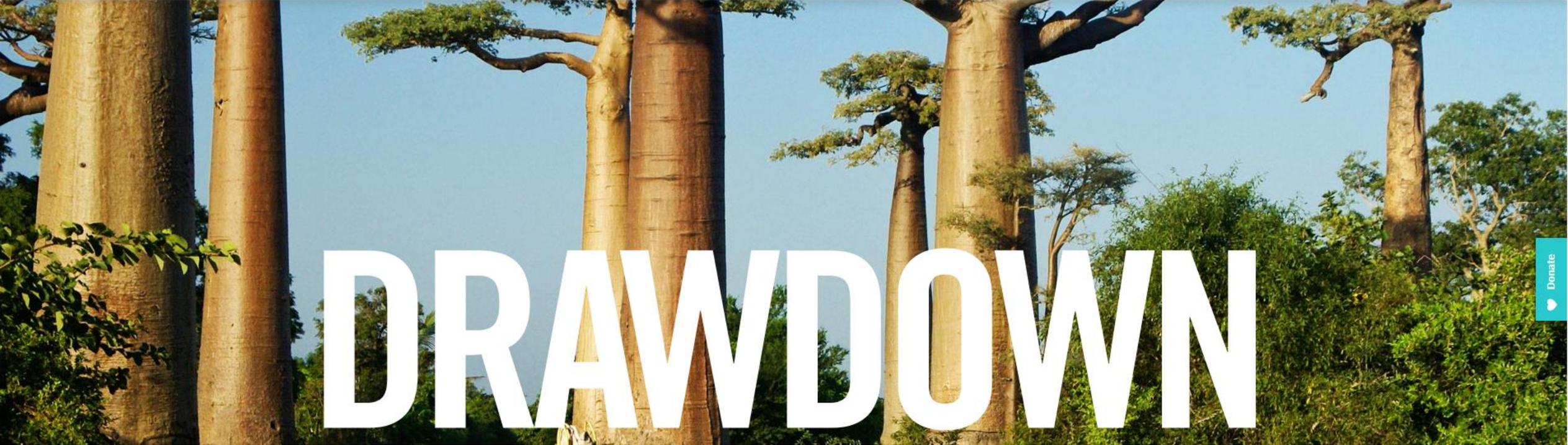
Arquitectura biomorfica





♥ DONATE

PROJECT
DRAWDOWN.



♥ Donate

drawdown.org



The background of the slide is a vibrant green, featuring a dense arrangement of various plants and algae. The plants have long, thin stems and small, pointed leaves, some of which are in sharp focus while others are blurred, creating a sense of depth. The overall appearance is that of a lush, natural environment, possibly a hydroponic system or a natural algal culture. The text is centered over this background.

Algas generadoras de hidrogeno

Sin embargo









La Risca, N.L.





SALTO TECNOLÓGICO



Herramientas para la colaboración

The logo consists of a black circle containing the lowercase letters 'cc' in a bold, sans-serif font.

**creative
commons**



Educación



**Khan
Academy**



Pénélope

BIBLIOTHEQUE MOBILE



**Amis des bibliothèques
de villages africains**



United Nations
World Food
Programme

FOOD FORCE[®]

EDUCATIONAL VIDEO GAME



FOR FURTHER INFO: WWW.FOOD-FORCE.COM

NOT FOR SALE - FREE TO COPY & DISTRIBUTE

© UNITED NATIONS WORLD FOOD PROGRAMME



WELCOME TO AGAINST ALL ODDS

THE GAME WHICH LETS YOU EXPERIENCE WHAT IT IS LIKE TO BE A REFUGEE



GUERRA Y REPRESIÓN ¡Corre! ¡Te persiguen!

Unos militares han tomado el poder y persiguen a los disidentes. Están sobre tu pista. ¿Te salvarás? Tu vida está en juego...



EN EL PAÍS VECINO ¿Me puedo quedar aquí?

¿Me concederán asilo en este país? Todo es distinto. Tienes que hacerte entender en un idioma desconocido. Todo es nuevo. ¿Qué futuro te espera?



UNA NUEVA VIDA Pérdidas y desafíos

¡Puedes quedarte! Pero ¿cómo será tu casa, tu colegio, tus amigos? ¡Hay tanto que pensar! No te rindas, casi lo tienes...





AIPH

The world's champion
for the power of plants

WORLD
GREEN CITY
AWARDS
2022

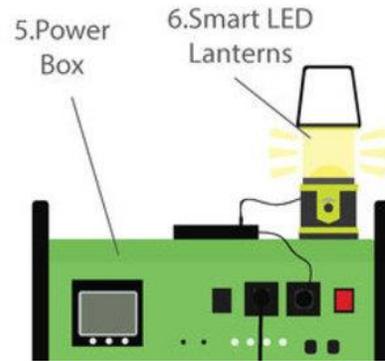
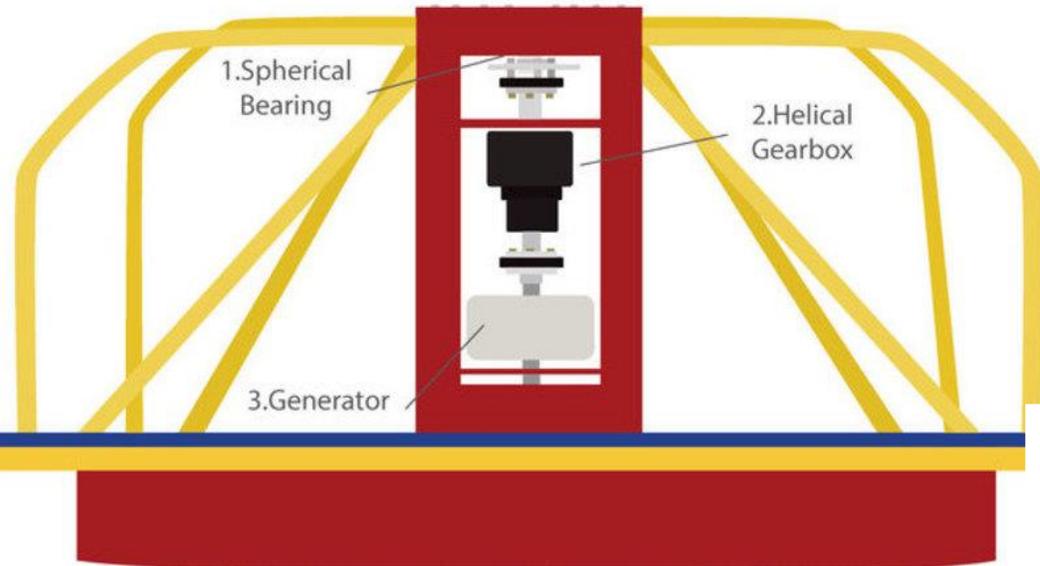
Hyderabad, India







How it Works





Biomimética





UPROSE

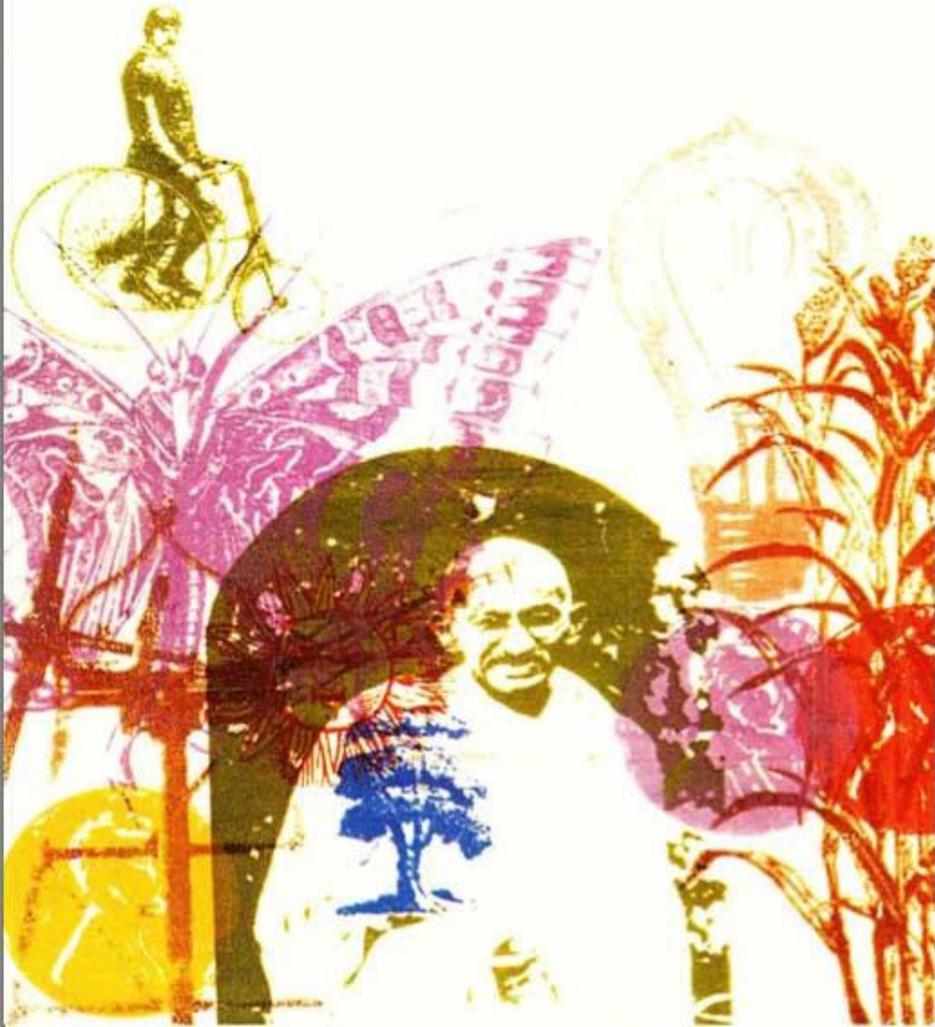




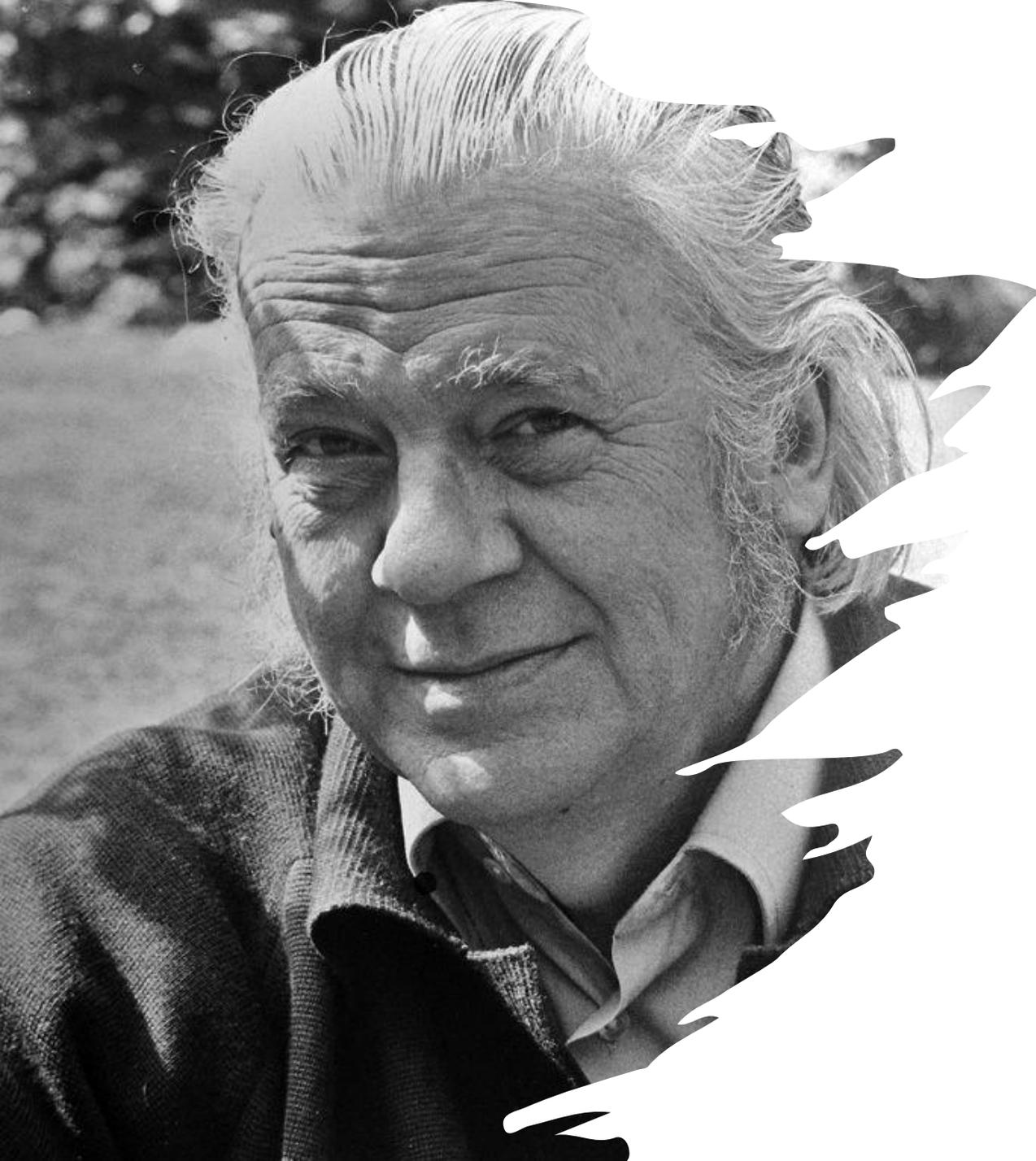
Revertir la
degeneración
global



E.F. Schumacher
SMALL IS BEAUTIFUL
Economics as if People Mattered



La razón de la degradación gradual de nuestro planeta y de nuestro propio bienestar es nuestra necesidad de gigantismo y eficiencia, lo que explica nuestra propia destrucción.



“La mejor manera de brindar ayuda es enseñar a las personas a ayudarse a sí mismas y a no eliminar el factor humano en la búsqueda del crecimiento económico”.

Somos totalmente capaces de hacer
grandes cambios.



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



- Incomprensión histórica de las condiciones de la vida.
- Representamos el mundo desde nuestra forma de comprenderlo.



**Cultura: la potencia
fundamental de pensar
y de saberse dirigir en
la vida.**

“...es pensar bien, cualquier cosa que se piense y, por tanto, un optar bien, cualquier cosa que se haga...”

**¿Ha sido posible
construir un
conocimiento
capaz de avanzar
con la historia?**



A scenic landscape featuring a river or stream in the foreground, with several large, weathered logs floating in the water. The background is dominated by a dense forest of tall evergreen trees, with some deciduous trees showing autumn colors. The sky is overcast with grey clouds. The text "¿Hemos comprendido la diversidad?" is overlaid in white on a semi-transparent dark band across the middle of the image.

¿Hemos comprendido la diversidad?

¿Acelerar la muerte
entrópica o salvar la vida?

¿Qué posición enfrentamos?

CAMBIO

“ No estamos viviendo una época de cambios, estamos viviendo un cambio de época. No hay otra opción que cambiar.”



¿Es un problema científico o humano?



Nuestra civilización está
atravesando por un umbral,
un cambio fundamental de
nuestra visión del mundo en
cuanto a nuestra relación con
la naturaleza, nuestra
relación con el otro y nuestra
relación con nosotros
mismos...

¿Podremos hacerlo con las metáforas de la guerra?: combatir, luchar...

¿Nos conectan?

¿Distopias?



Notes: SachaChua.com
March 2012

ARGUMENT

Many people think of this as "fight," but it's a lot more useful when you think of it in other ways!

WAR



conflict



opposition



Fight, knock-out,
1-2 punch



Demolishing a flimsy
argument



Selling

US	THEM
1	0

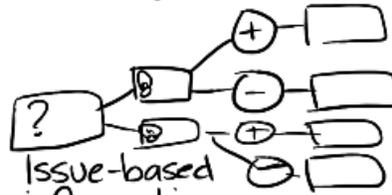


Scoring
points

LOGIC



Building an
argument



Issue-based
information
system (IBIS)



sound

COOPERATION



Co-adventurers
searching for
a creative
solution



On the
same side



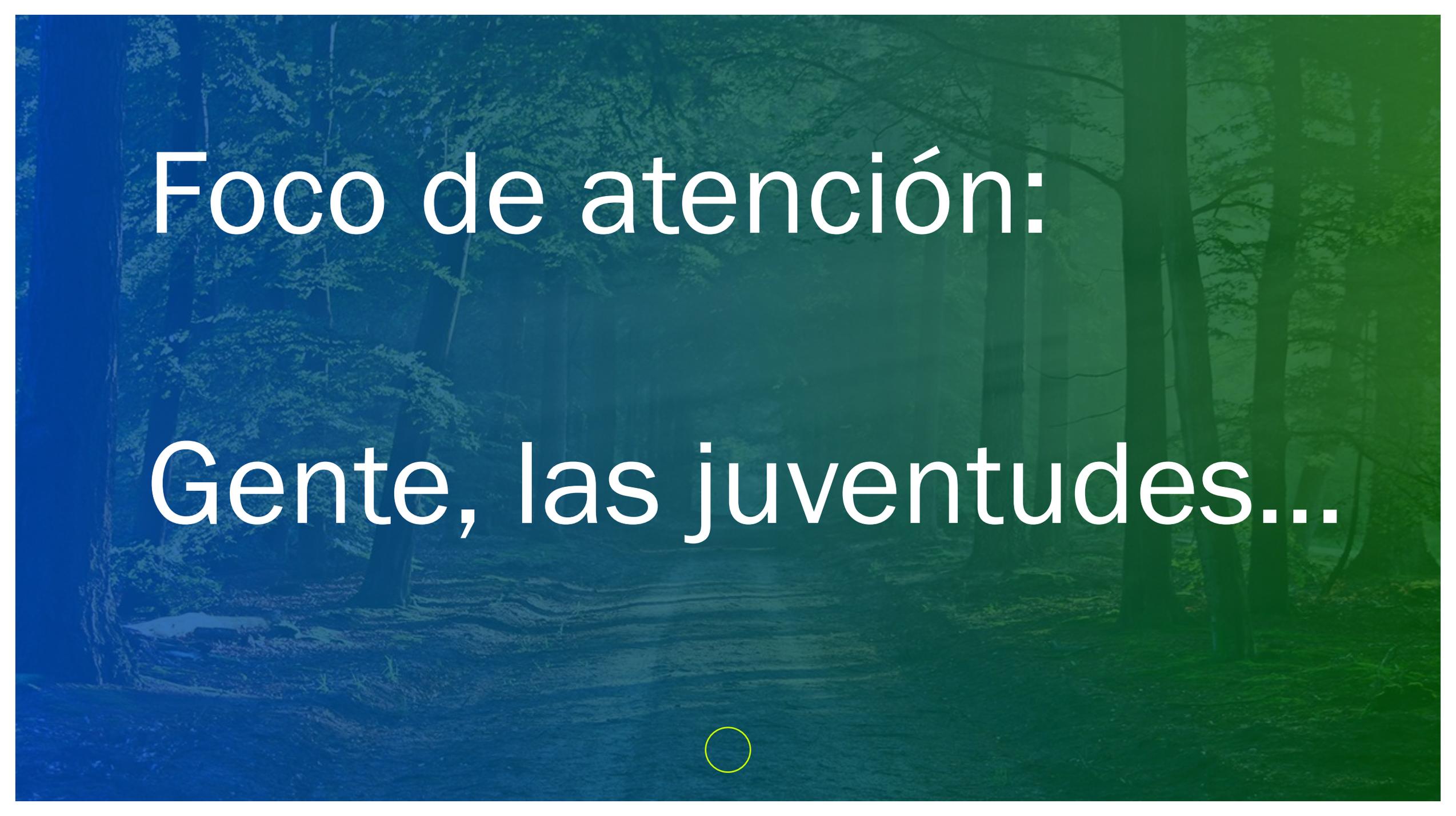
Trading

¿Cuál es la más compleja y radical?





Mente humana



Foco de atención:

Gente, las juventudes...



JOANNA MACY & CHRIS JOHNSTONE
**ESPERANZA
ACTIVA**

*Cómo enfrentarnos al desastre mundial
sin volvernos locos*



Ediciones La Llave

Reconectar

Una sociedad que
sostenga la vida....

Apathēs: "sin sentimiento"

**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.



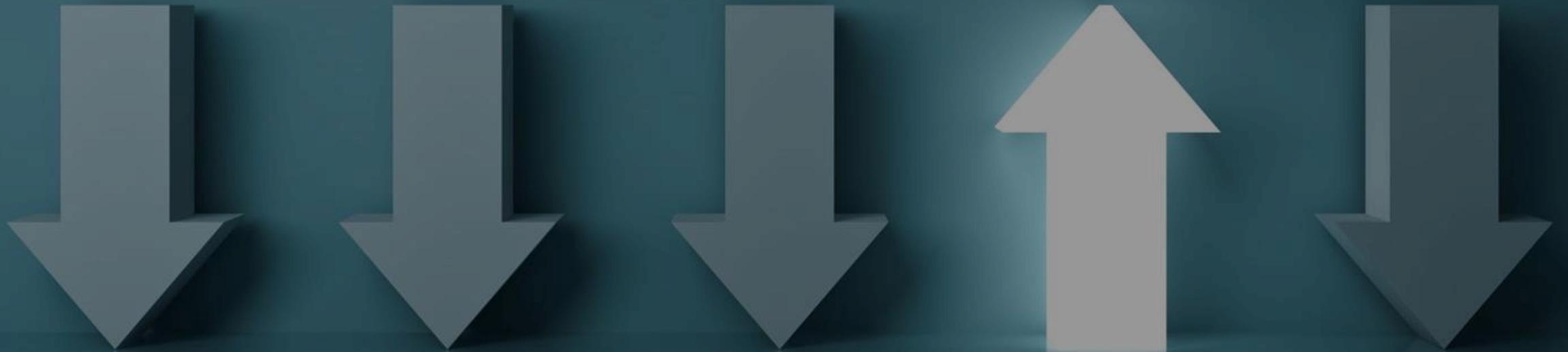
El entendimiento de que todas las actividades humanas tienen el potencial de afectar positivamente los sistemas vivos con los que coexistimos.



**La urgencia del
cambio**



Regenerativo: un compromiso con los procesos vitales



Elegir la vida

Desacelerar y ser abiertos



Mantenernos en contacto con experiencias reales.



La búsqueda de soluciones no debería implicar una mayor aceleración.



Distinguir la realidad de la ilusión.



Todas las personas deben participar en la conversación



Nadie está libre de ignorancia, parcialidad y error.



www.lopezbarbosa.net

lalopbar@gmail.com

Gracias