

Regenerar: una nueva ventaja competitiva

Mauricio Castro Schmitz
[**mcastro@TNC.ORG**](mailto:mcastro@TNC.ORG)

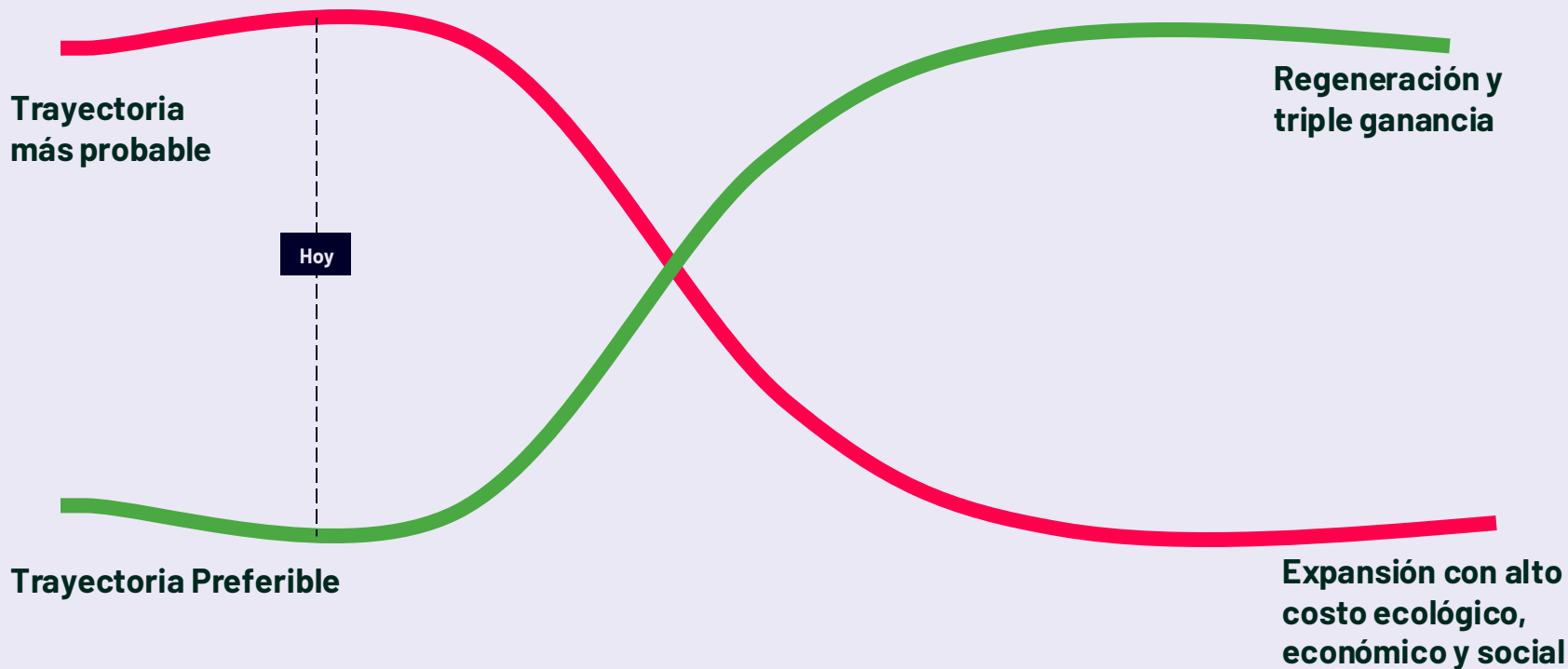
21a Conferencia Internacional
sobre Palma de Aceite



Dónde y cómo producimos nuestros alimentos hoy importa más que nunca



Varios futuros posibles, una elección



Por qué es urgente un cambio de trayectoria

Unsplash



América Latina, potencia **natural** y **productiva**.

Mayor

Exportador neto
de alimentos

Mayor

Refugio de
Biodiversidad

Mayor

Proveedor de
Servicios
Ecosistémicos

Mayor

Potencial de
mitigación de
carbono



América Latina, **potencia productiva**



25%

producción agrícola
mundial y la captura
pesquera proviene
de América Latina



50%

producción de
alimentos
proviene de
pequeños
productores

América Latina, **potencia natural**



40% Especies

25% Bosques

33% Agua Dulce

Paisajes Icónicos en América Latina

Metas 2030 en The Nature Conservancy

- Provide Food and Water
- Protect Ocean, Land & Fresh Water
- Tackle Climate Change



Ecosistemas son **aliados**, no antagonistas de la producción

Maíra Erlich, The Nature Conservancy



Este doble potencial está en riesgo

+50%

Deforestación
ocurre en
América Latina

70%

De conversión para
agricultura y
ganadería

20%

De la Amazonía
ya se ha perdido



La consecuencia
Choques climáticos = Precios más altos

9:43 Extreme weather drives food...
https://www.ft.com/content/66b06e7d

FINANCIAL TIMES

Country, food item affected	Date	Price Increase, percentage
Australia, lettuce	Jun 2022	300%
Ghana, Ivory Coast, cocoa	Apr 2024	280%
Vietnam, coffee	Jul 2024	100%
India, onions	Jun 2024	89%
Western US, vegetables	Nov 2022	80%
South Korea, cabbage	Sep 2024	70%
Brazil, coffee	Aug 2024	55%
Italy, Spain, olive oil	Jan 2024	50%
Pakistan, rural food prices	Aug 2022	50%
Japan, rice	Sep 2024	48%
Ethiopia, food prices	Mar 2023	40%
South Africa, maize	Apr 2024	36%
China, vegetables	Jun-Aug 2024	30%
UK, potatoes	Jan-Feb 2024	22%
Mexico, fruit and vegetables	Jan 2024	20%
Indonesia, rice	Feb 2024	16%

FINANCIAL TIMES Source: Kota et al 2025

Extreme weather drives food price surges across the globe

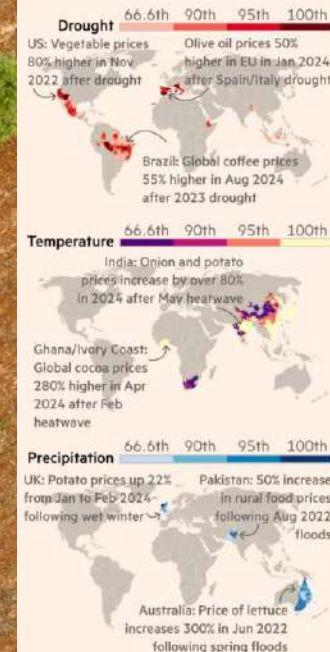
Unusual climatic events are directly linked to short-term spikes in cost of basic foodstuffs, study shows



Food price surges follow extreme weather by a few months in a pattern researchers warn is likely to become more common as climate change intensifies © David Paul Morris/Bloomberg

Food prices surge amid extreme weather

Historical percentiles of recent extremes



Source: Barcelona Supercomputing Center
© FT

Está
pasando.
Y está
pasando
ahora.

ECONOMÍA | Suscriptores 

Sector palmero espera una baja de 20% en su producción por impacto climático

Las exportaciones de grasas y aceites comestibles, que en su mayoría proviene del aceite de palma, superaron los US\$1 mil millones en 2023, sin embargo, este año se proyecta una reducción de al menos el 20% a consecuencia de la variabilidad climática.



Urias Gamarro

1 de marzo de
2024

| ⌚ 05:00h



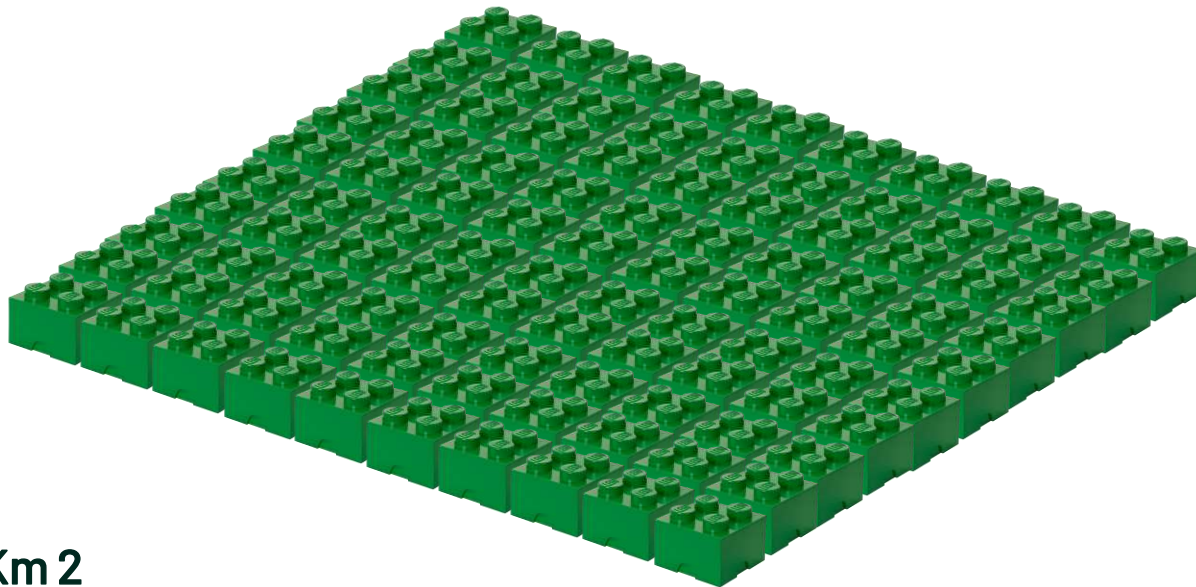
Guardar
artículo



No actuar ya nos
está costando mucho

Dónde producimos
importa más que nunca

**Superficie Terrestre
Habitable = 107 Km²**



1.07M Km²

Colombia es 1,1M Km²

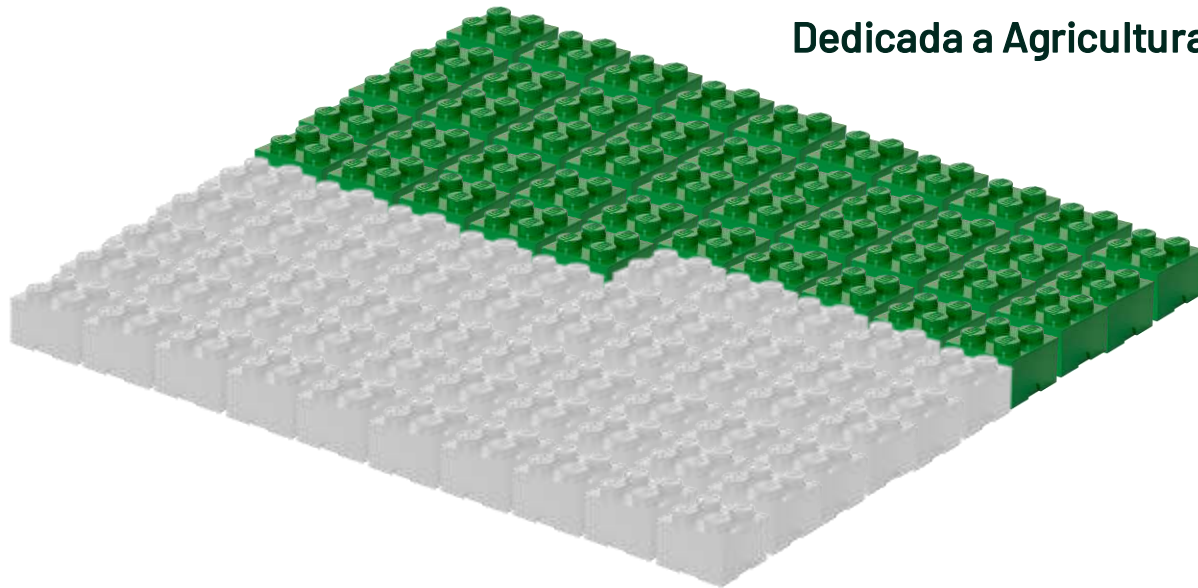


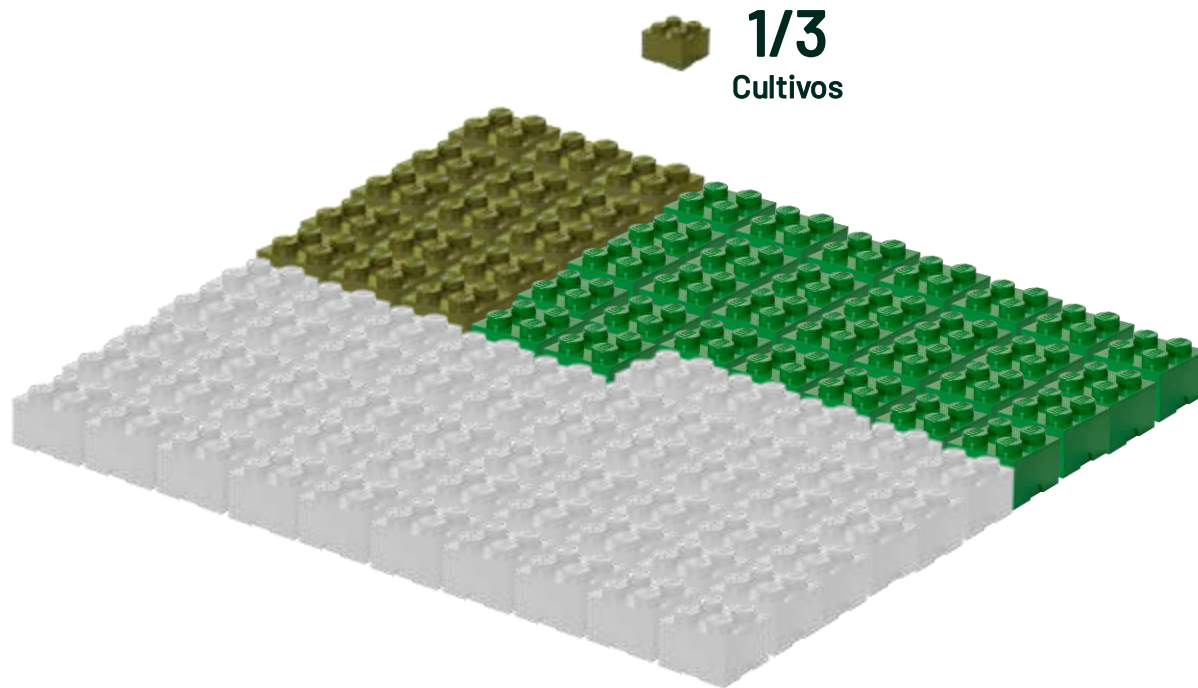
**Casi la mitad de la tierra habitable
está dedicada a la agricultura**

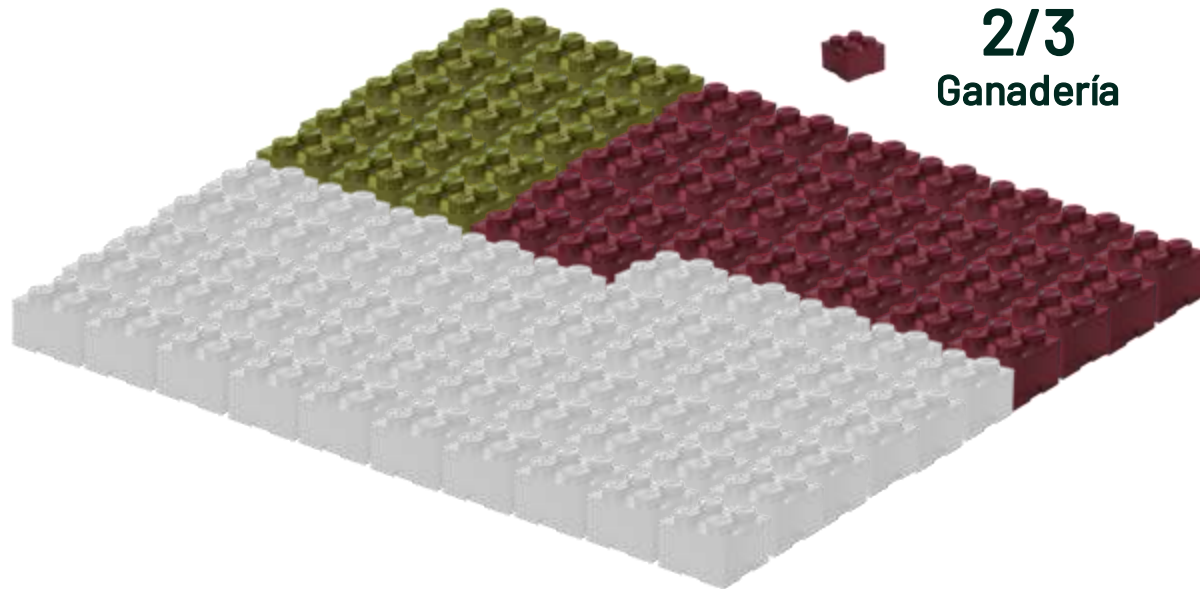


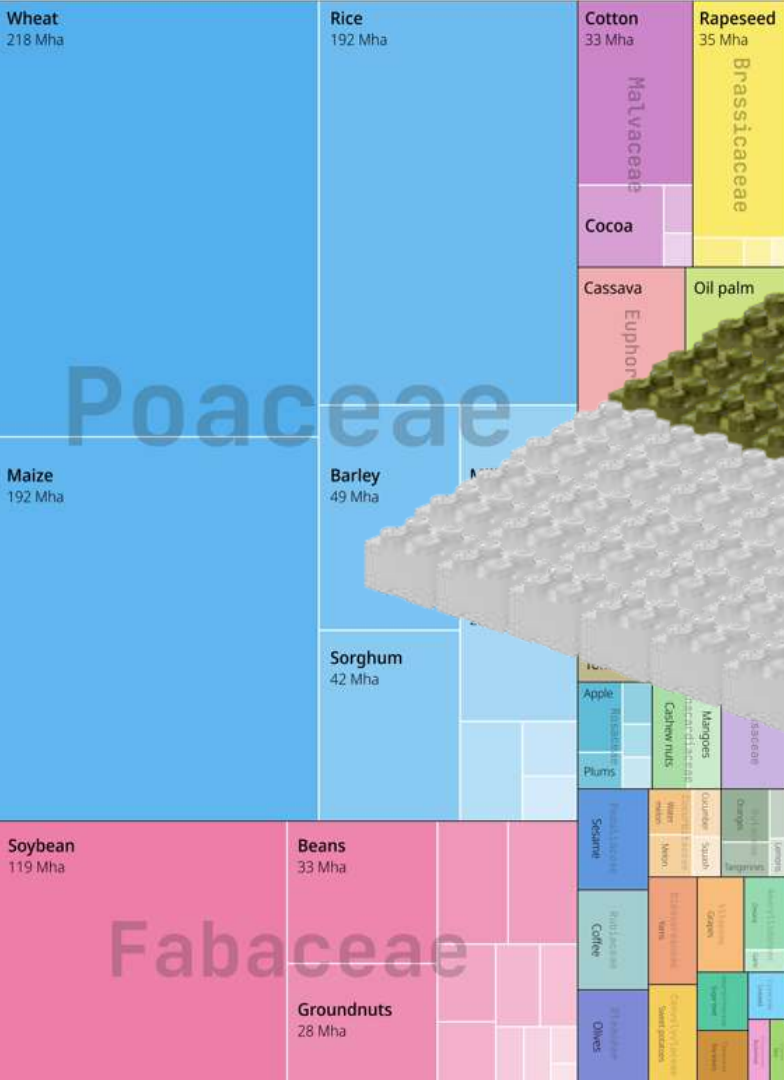
45%

Dedicada a Agricultura

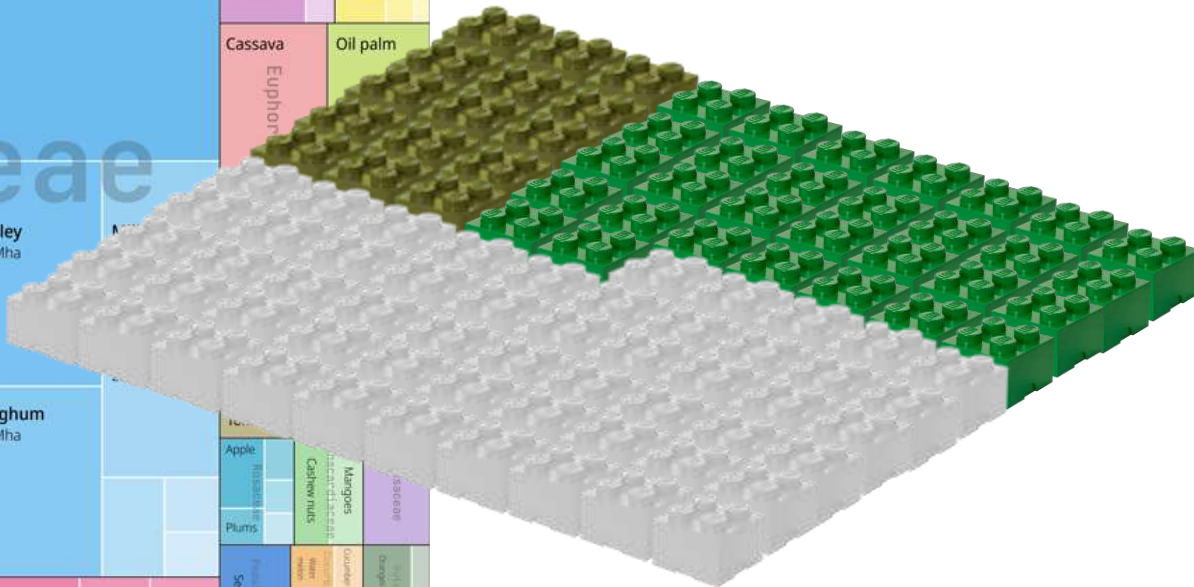


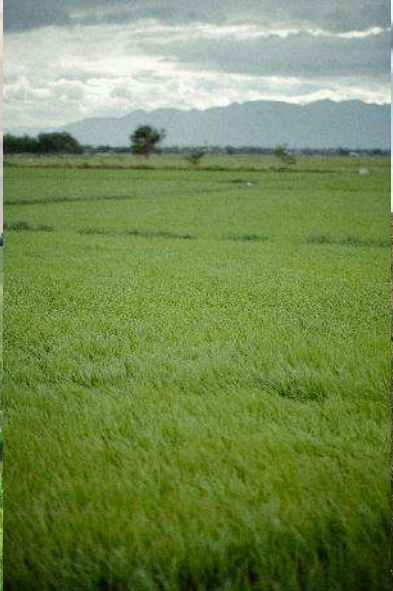


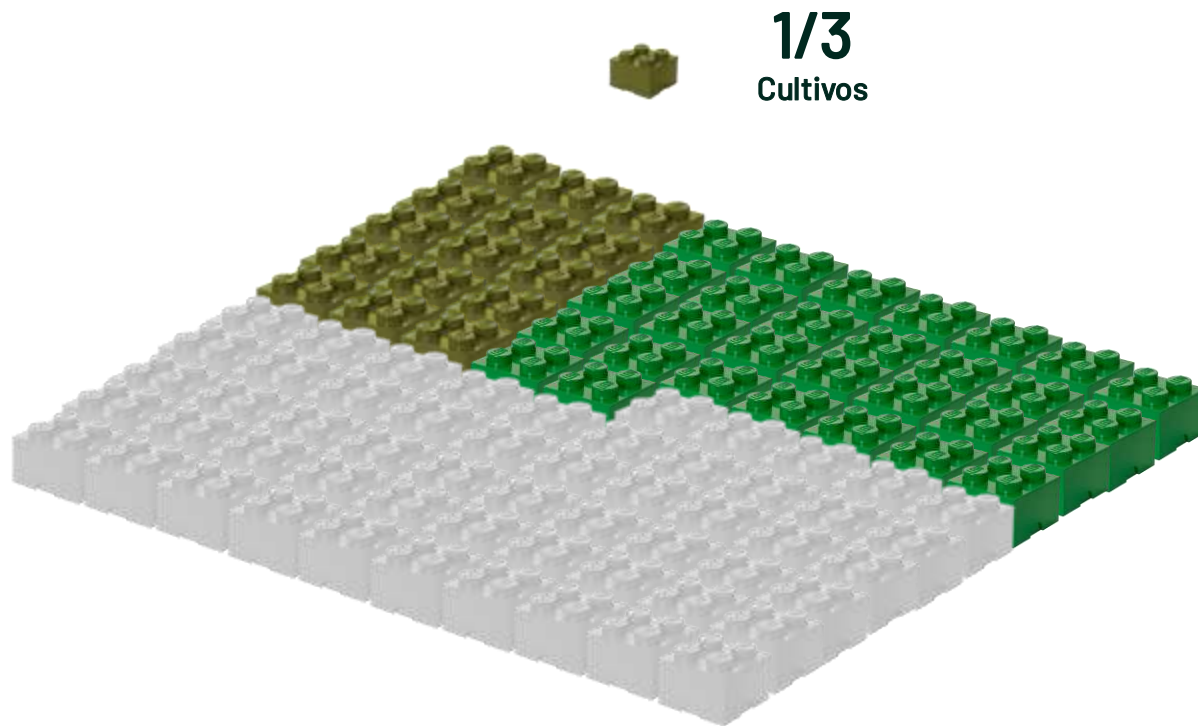


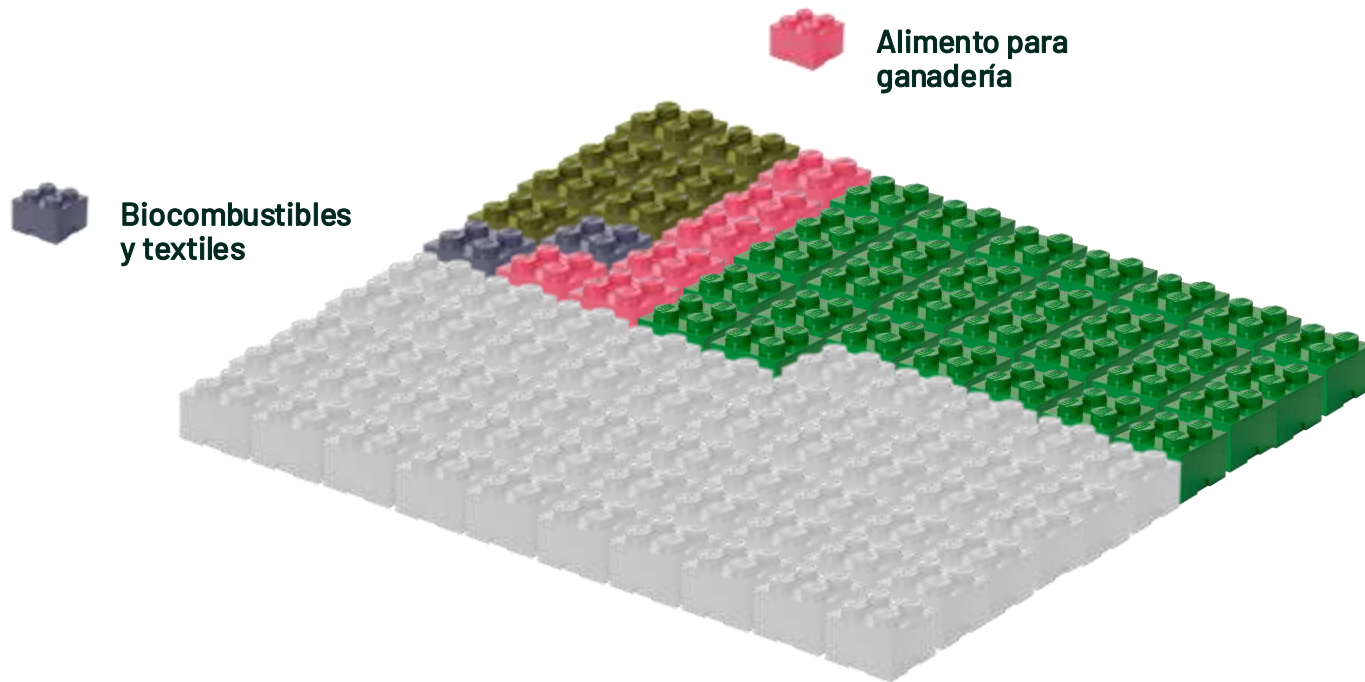


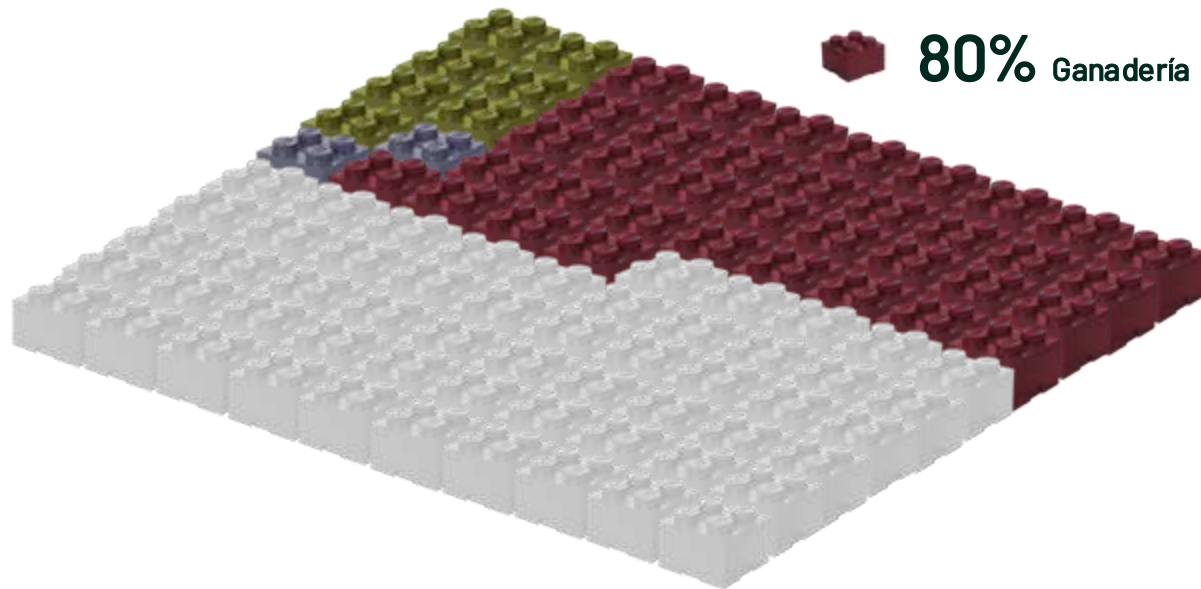
1/3
Cultivos



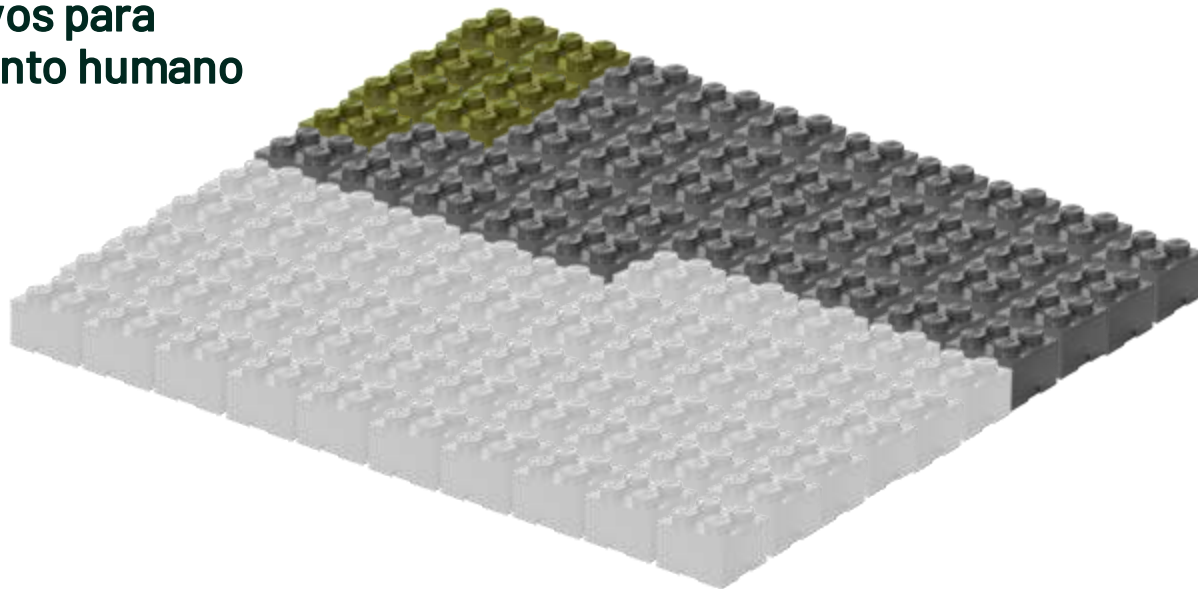






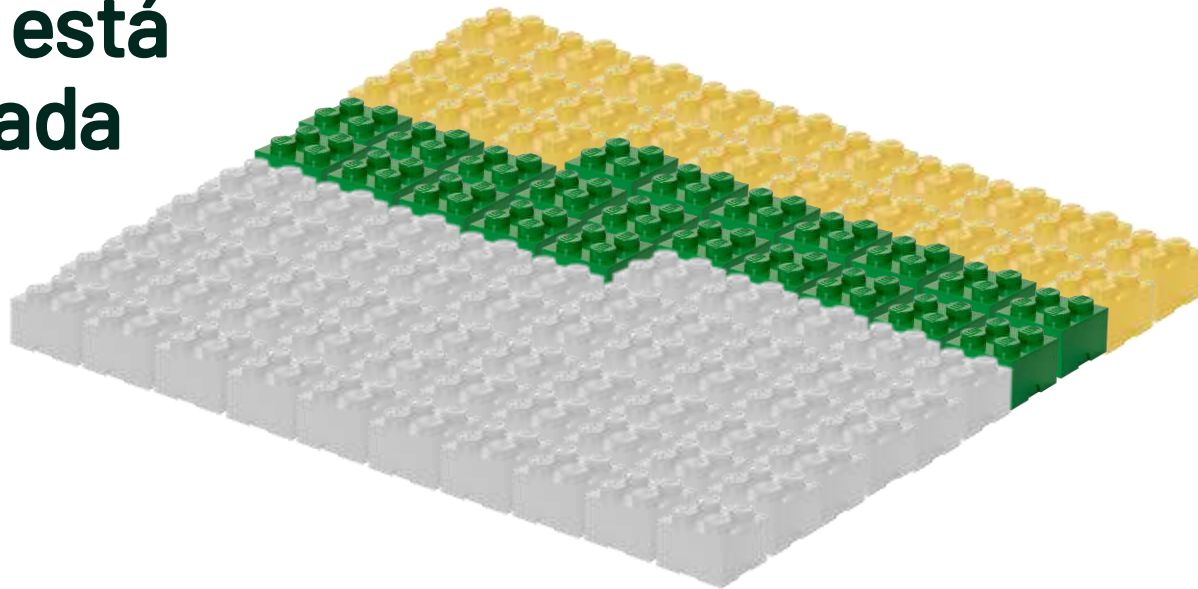


 **16%**
Cultivos para
alimento humano





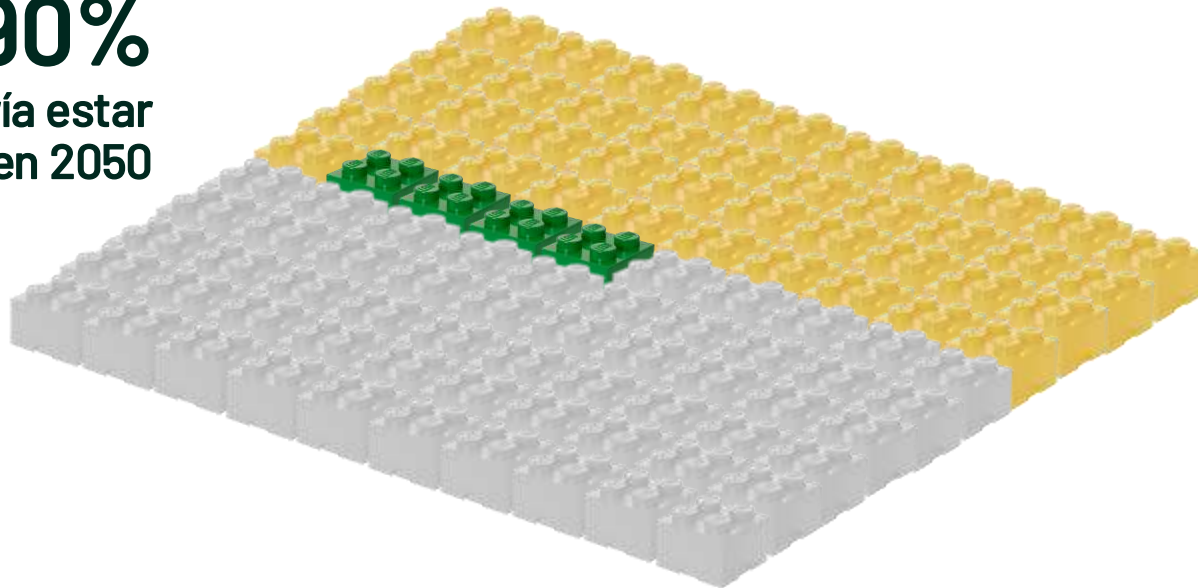
50% ya está degradada



Fuente: UNCCD, Global Land Outlook Thematic Report on Rangelands and Pastoralists



+90%
podría estar
degradada en 2050

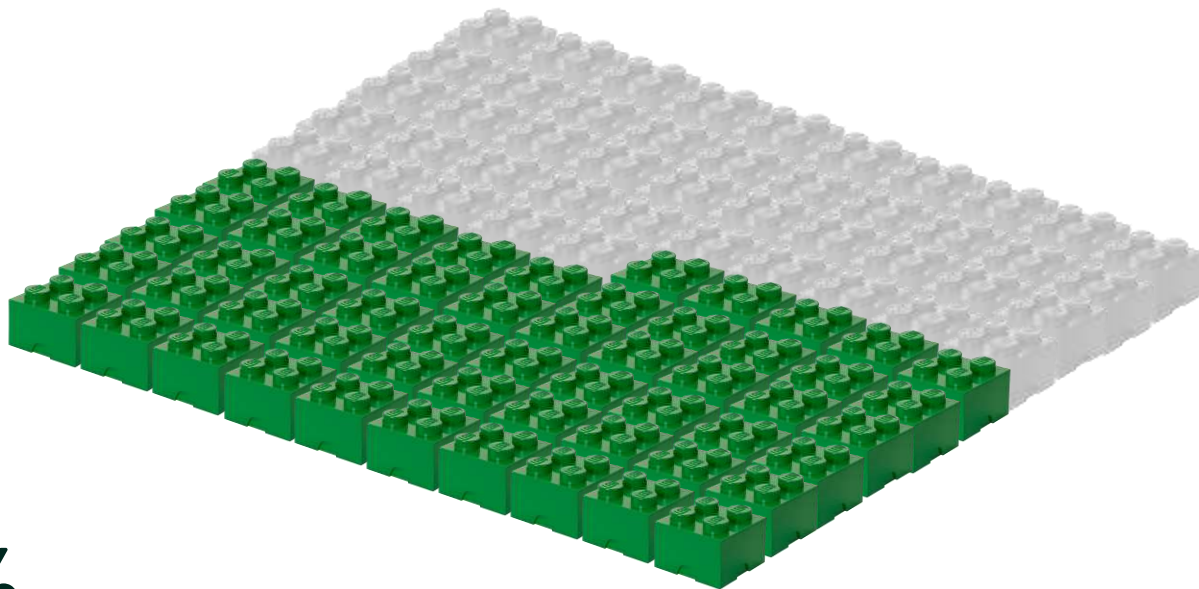


**Si seguimos igual,
nos vamos a
quedar sin suelo.**



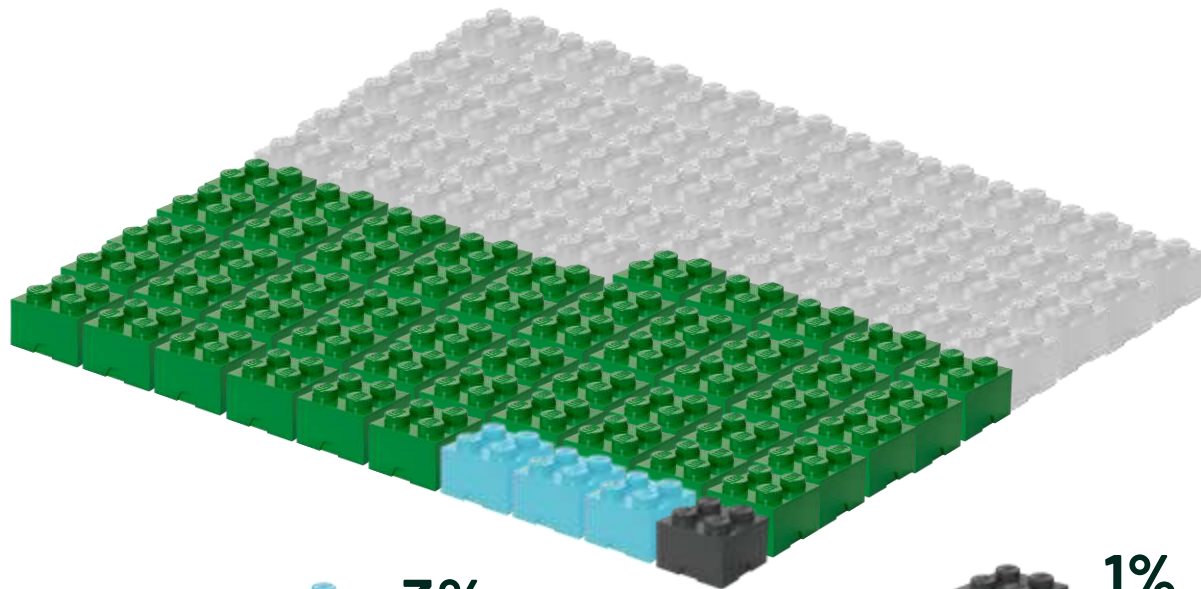
¿Dónde cultivaremos mañana?

Hablemos de **la otra mitad**



55%

La otra mitad



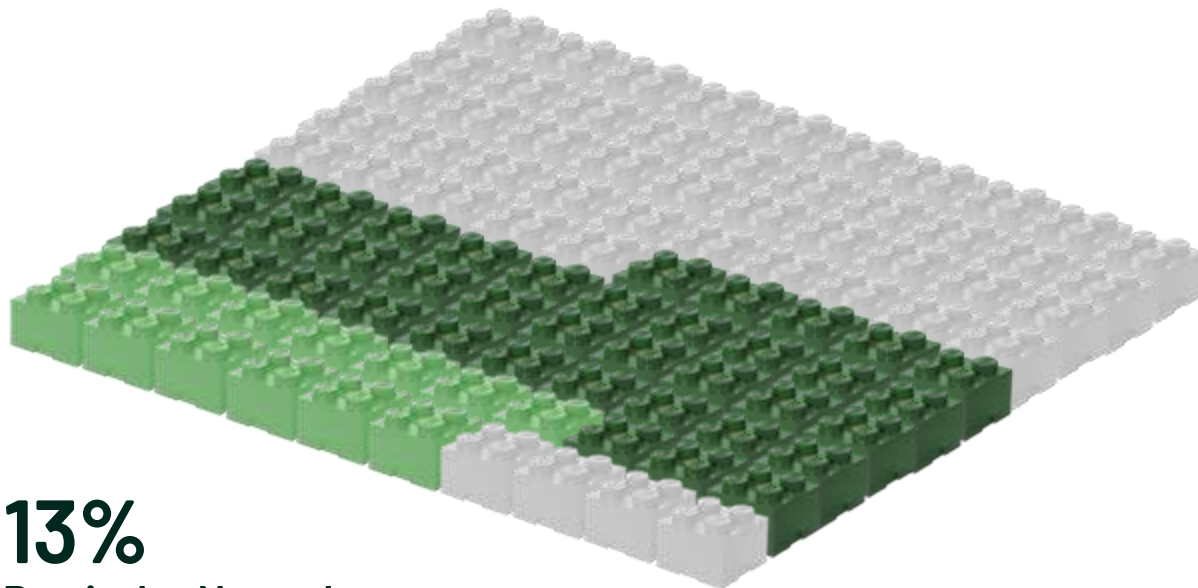
3%
Cuerpos de
agua dulce



1%
Zonas
Urbanas



38%
Bosques



13%
**Pastizales Naturales,
Sabanas, Humedales**

Infraestructura que hace posible la agricultura

Sin ellos, no hay agua, no hay suelo fértil, no hay resiliencia.

6.7

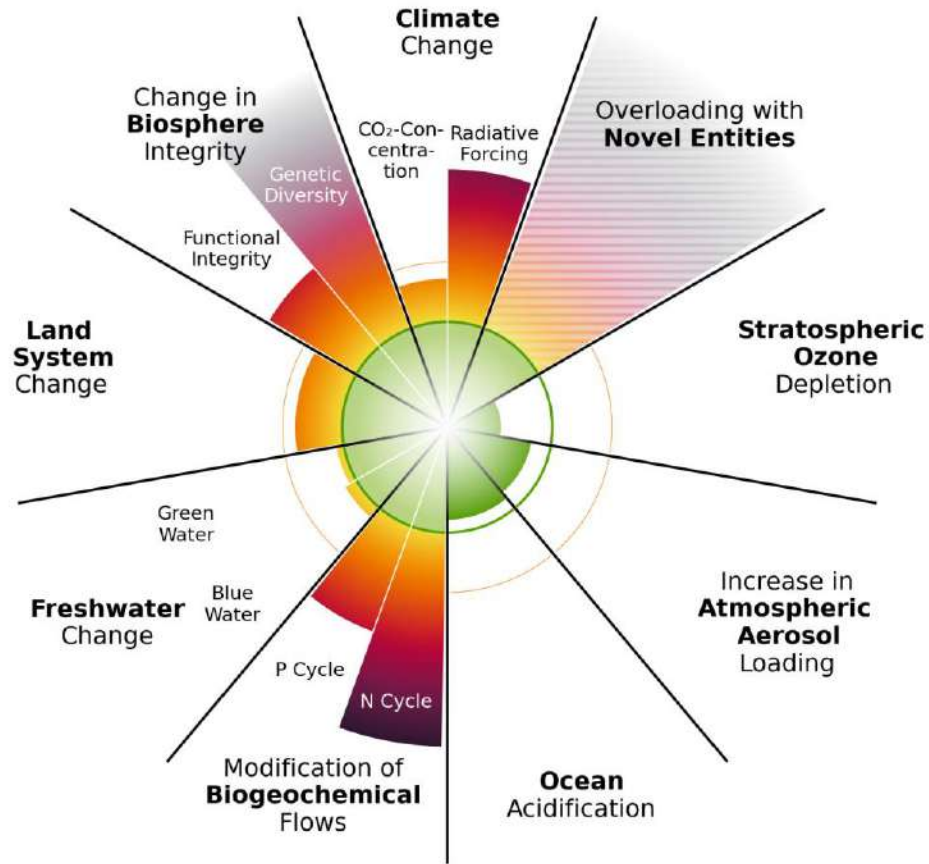
Millones de
hectáreas en
2024: 18 campos
de fútbol /minuto

41,6

Gigatoneladas de
CO2 emitidas

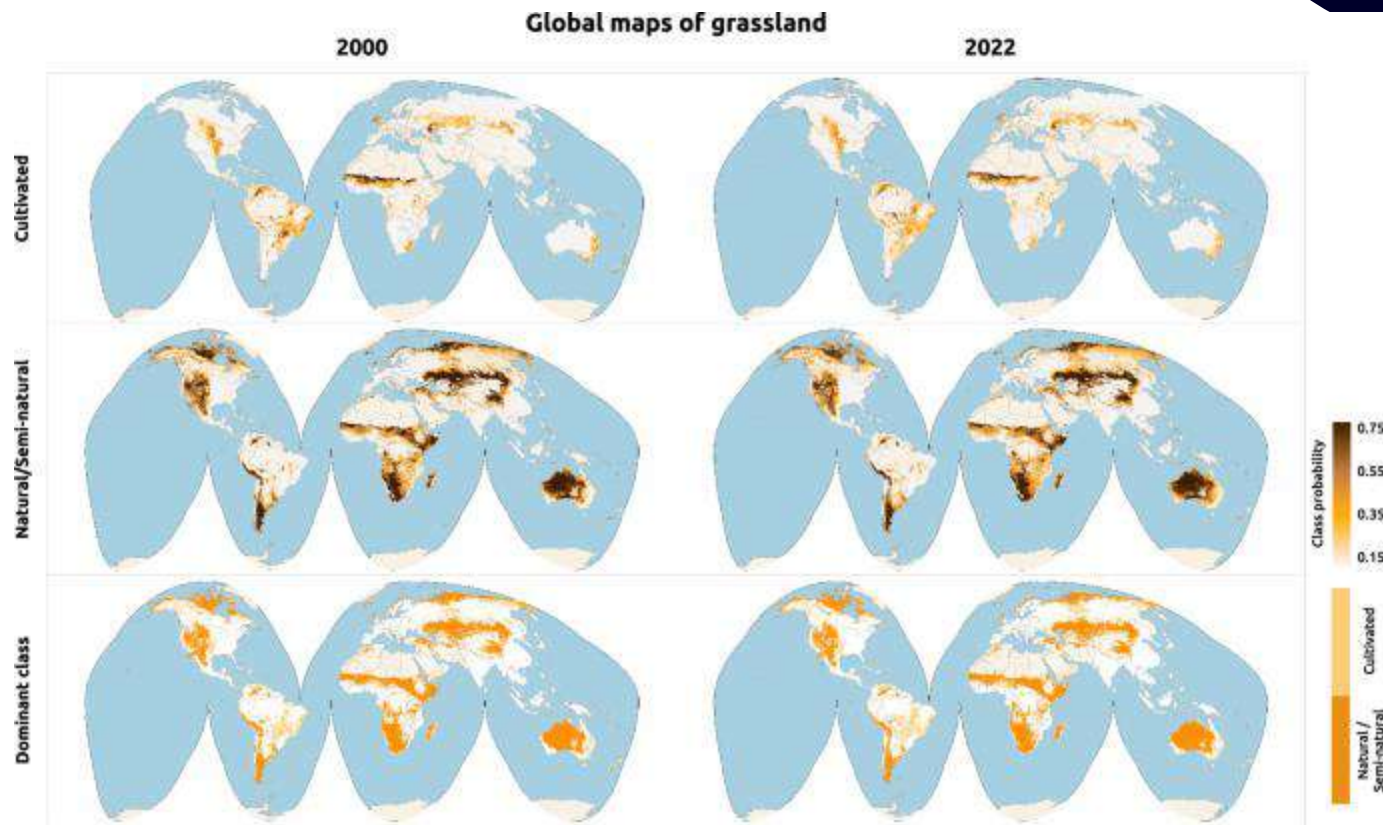
2024

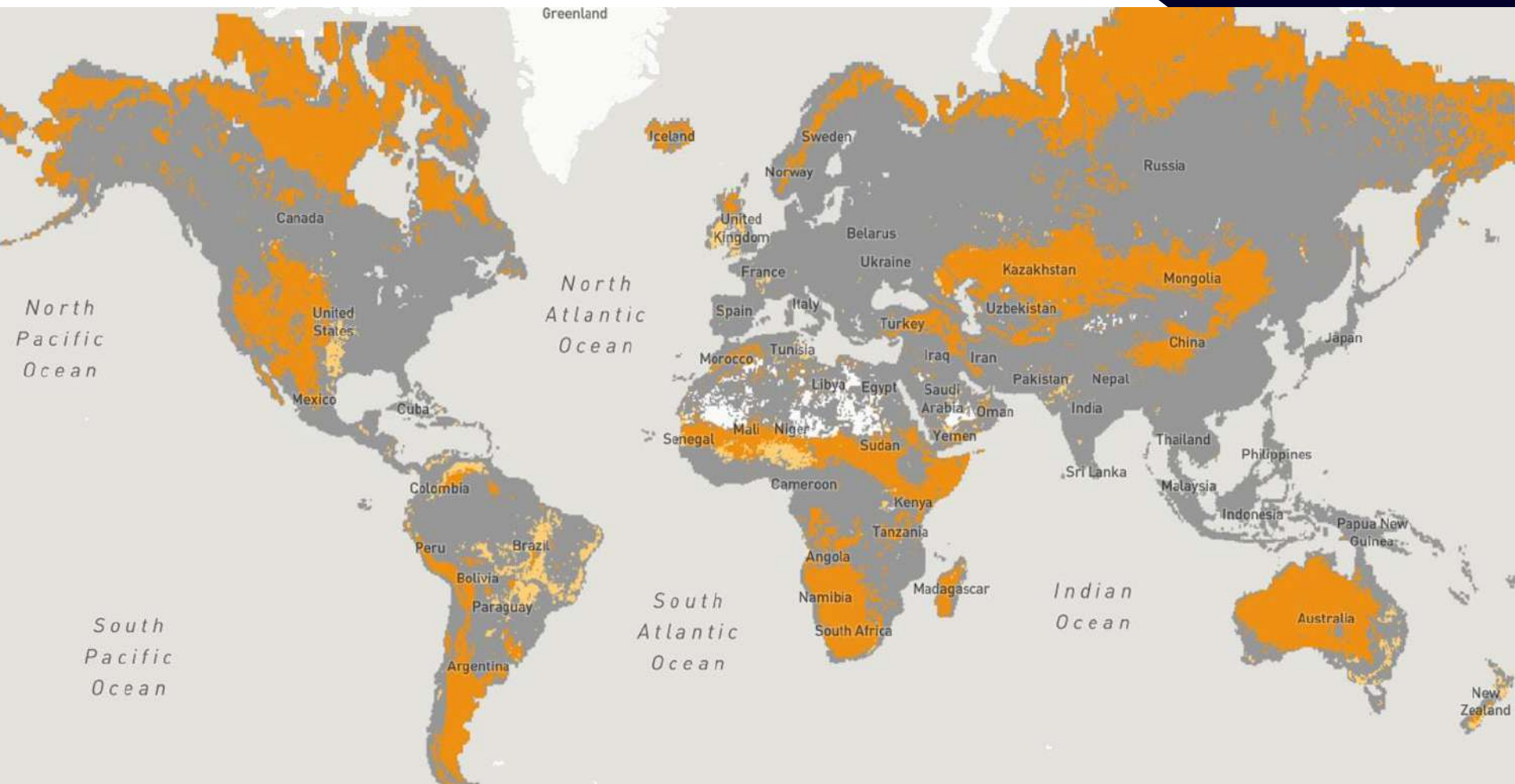
Año más caluroso
registrado



Pastizales y Sabanas

Tan críticos como los bosques





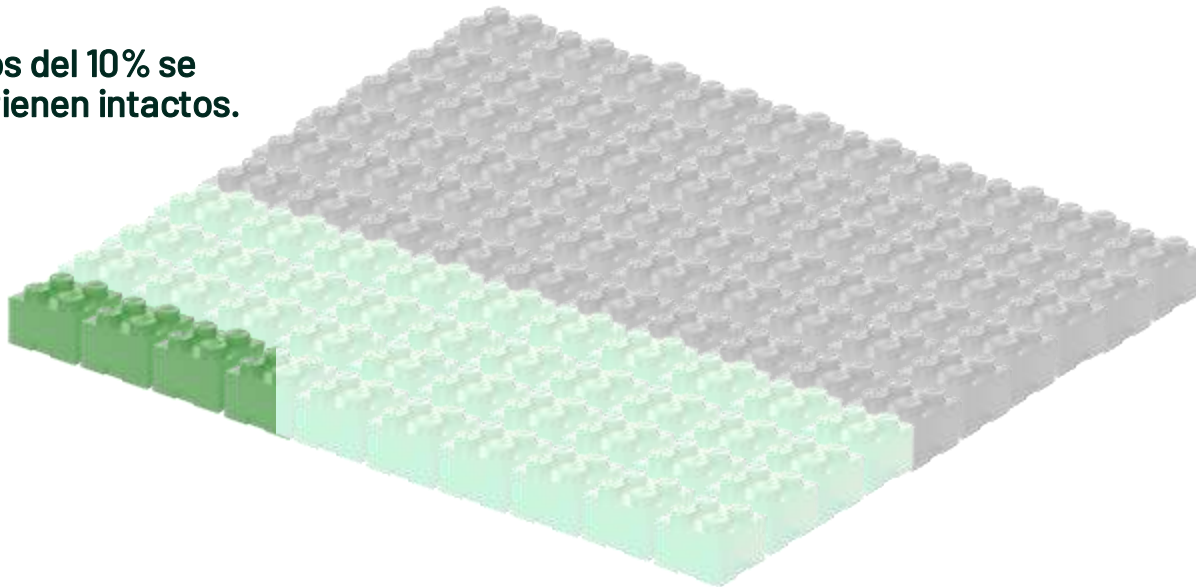


40%

Tierra habitable son
pastizales.



Menos del 10% se
mantienen intactos.



1B

Personas que
soportan

34%

Carbono terrestre
está almacenado
en pastizales

10%

Permanece
intacto

**El ecosistema más extenso, y uno
de los más amenazados**

Paisajes Icónicos

Orinoquía

Doble de tamaño que Florida – **35 Mha**

Biodiversidad Excepcional

Mantiene **80%** de **cobertura natural**, la extensión sabanas **neotropicales más grande**; **156** tipos de **ecosistemas**.

Legado Cultural

Canto llanero declarado
patrimonio UNESCO
39 grupos indígenas.

Recursos Hídricos Críticos

30% agua dulce de Colombia
3er sistema de ríos más
grande por volumen en el
mundo

Potencial Agropecuario

23% ganadería
1 aceite de palma,
arroz y caucho

Patagonia

Paisajes Icónicos

Mayor

extensión de
pastizales templados
de Sudamérica

2do

Mayor sumidero de
carbono, después de
Amazonía

70%

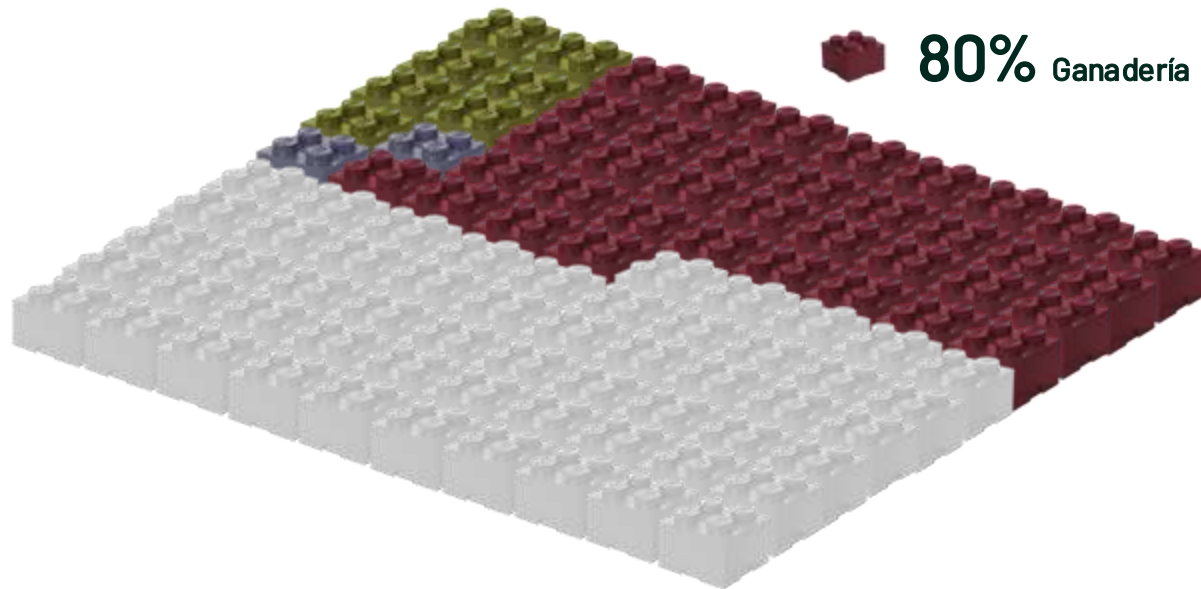
Estepa patagónica ya
presenta signos de
desertificación

Extensión de 1 millón de km² - 4 veces UK



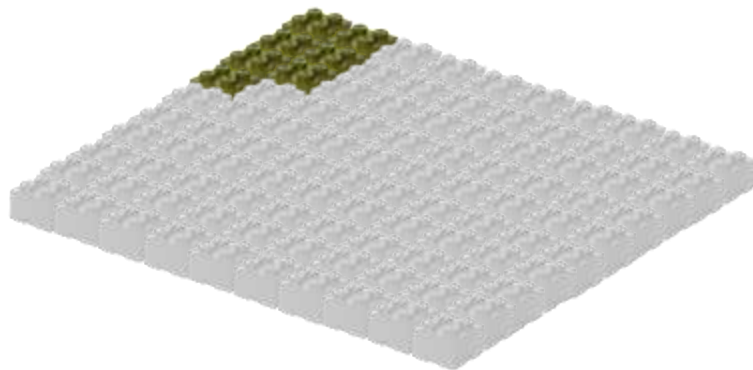
¿Dónde cultivaremos mañana?

**¡La tierra que ya
estamos utilizando
tiene mucho potencial!**



62%

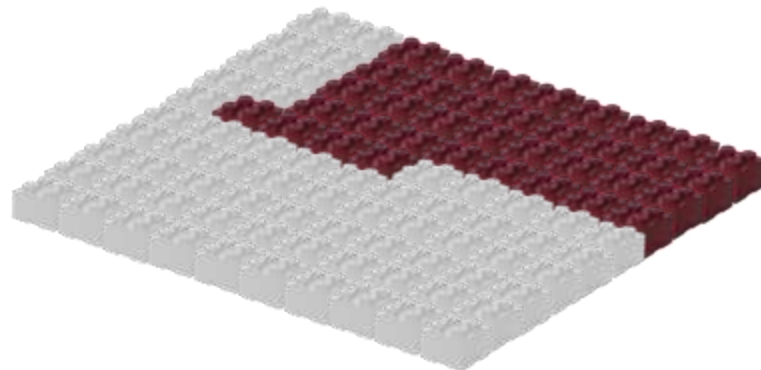
proteína global
proviene de alimentos
basados en plantas



16% de la tierra

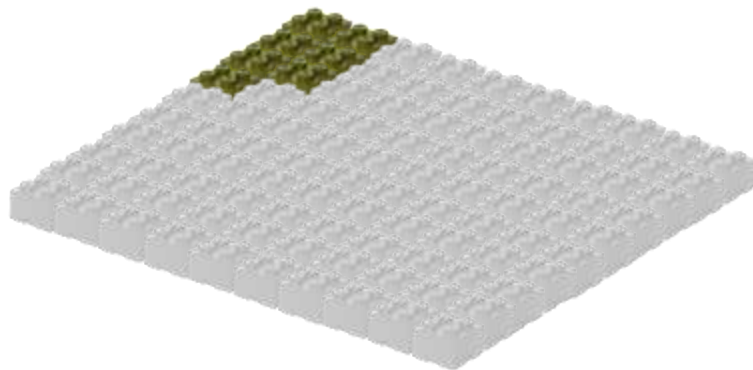
38%

proteína global
proviene de lácteos y carne



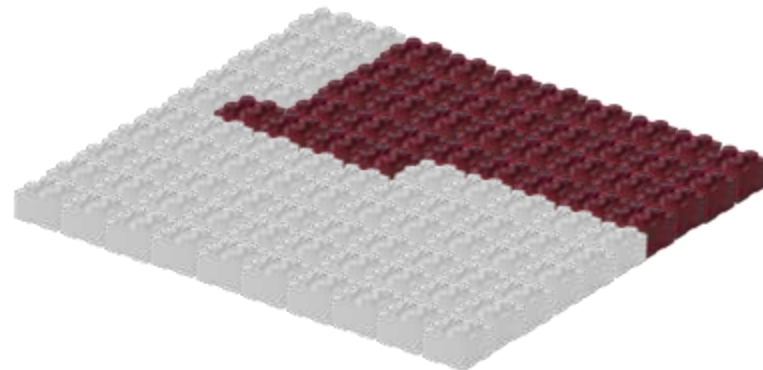
80% de la tierra para producción

 $\approx 1:4$



16% de la tierra para producción

 $\approx 1:0,5$



80% de la tierra para producción

¿Qué pasaría si duplicamos la eficiencia?

Oportunidad de liberar
más tierra para cultivos



Cómo producimos importa más que nunca



Sostener no es suficiente.
Es hora de regenerar

Sabemos que es posible



Alejandra Pinzón



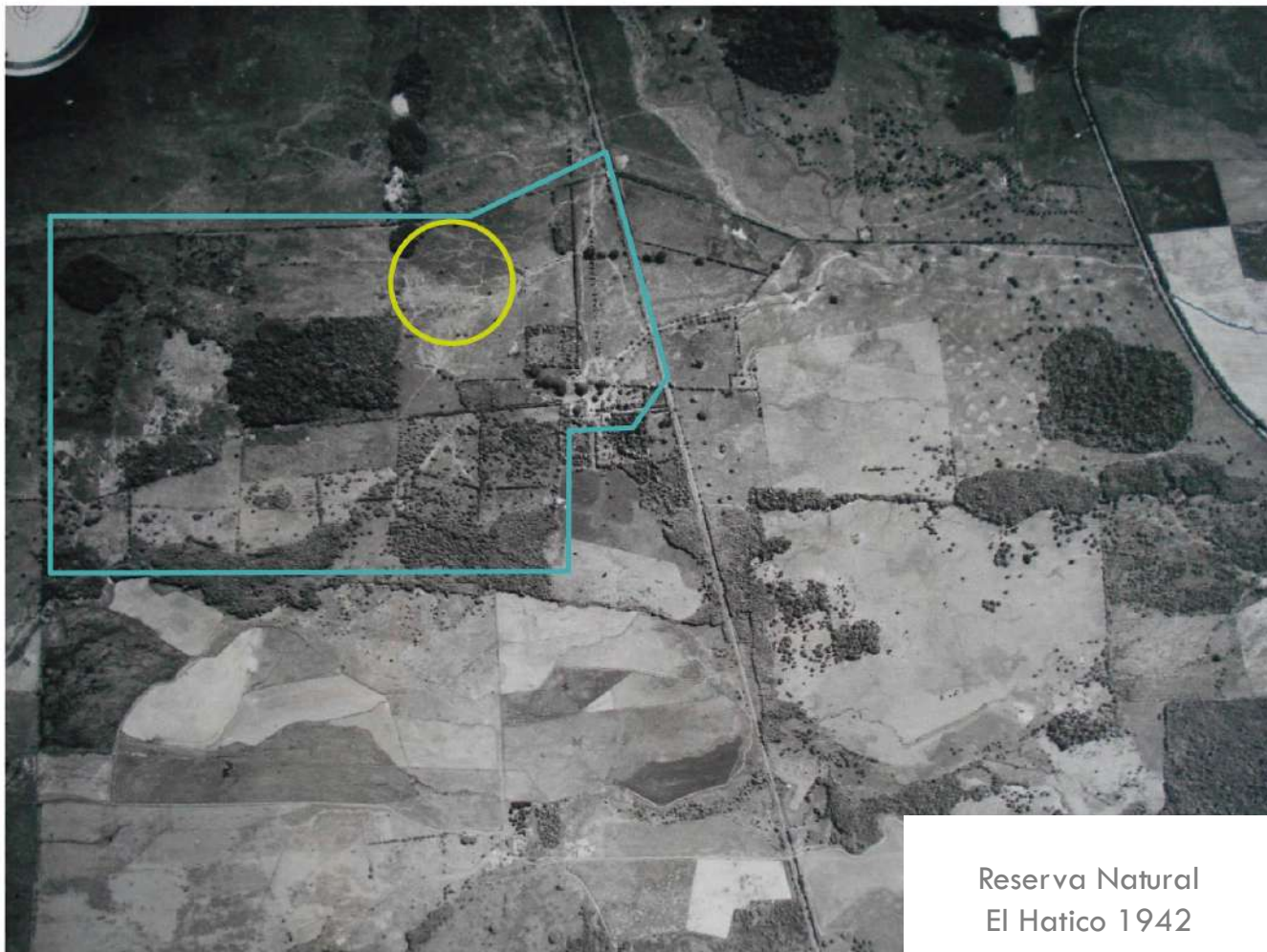
The Nature
Conservancy 
América Latina

El Hatico

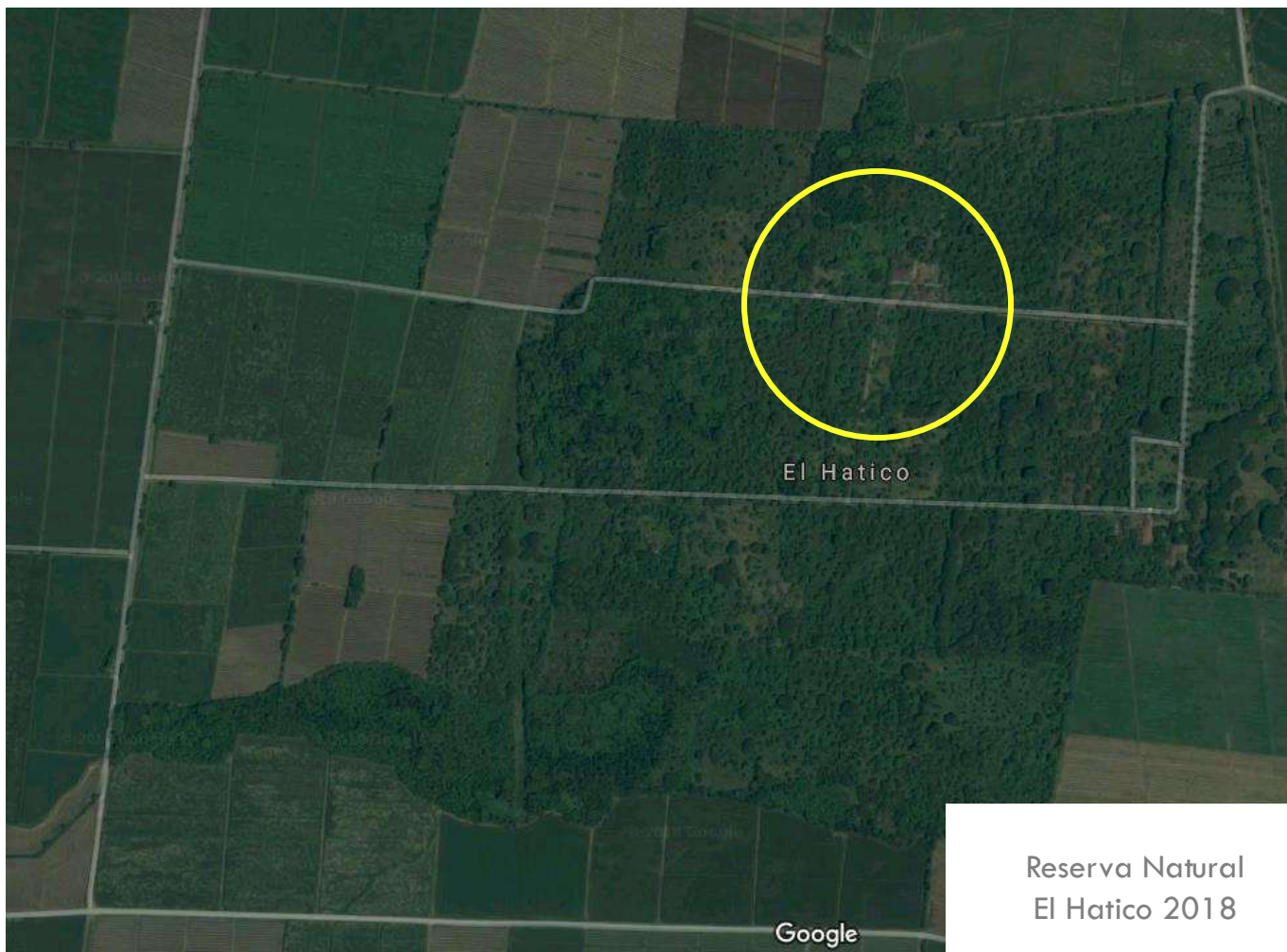
Cerrito, Valle del Cauca







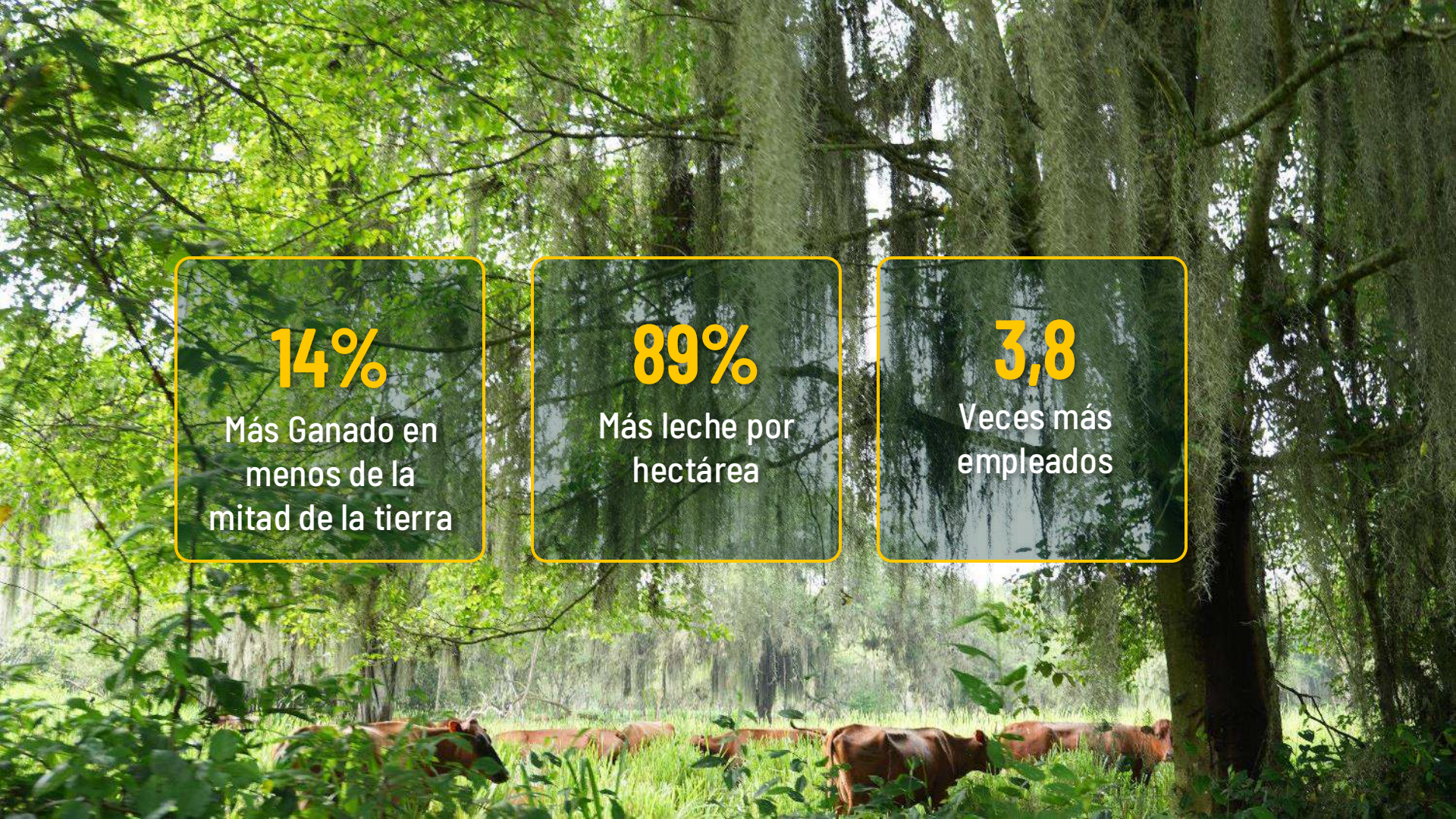
Reserva Natural
El Hatico 1942



Reserva Natural
El Hatico 2018







14%

Más Ganado en
menos de la
mitad de la tierra

89%

Más leche por
hectárea

3,8

Veces más
empleados

**Hablar de
regenerativo
hoy, es posible.**



Agricultura de
conservación

Eco-agricultura

Agroecología

Permacultura

**Agricultura
Regenerativa**

Agricultura
Sintrópica

Agricultura
Biodinámica

Agricultura
Orgánica

Agricultura
Climáticamente
Inteligente

¿Por qué necesitamos una definición de R2A?

No hay consenso:

Literatura científica: foco en suelos, carbono y agua

Productores y corporativos: foco en prácticas productivas

Potencial de Greenwashing

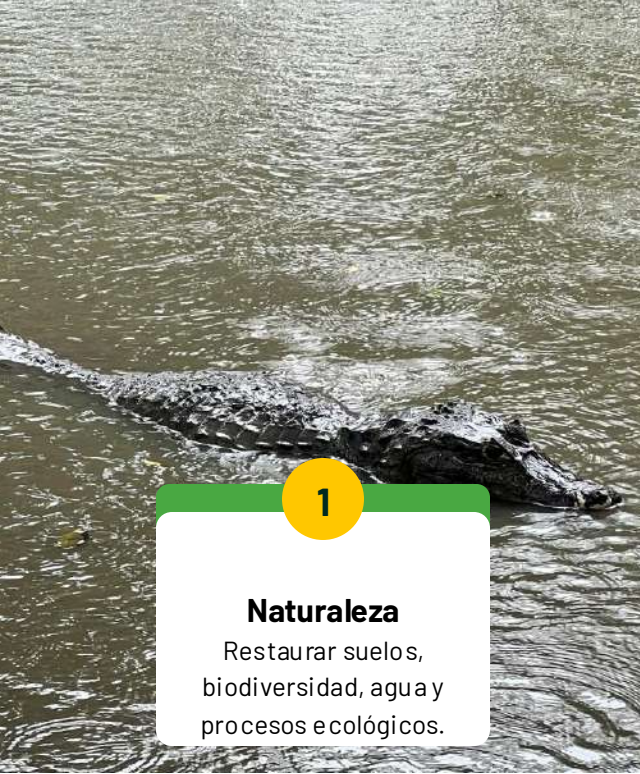
Omisión del impacto sistémico

**¿Qué entendemos por Agricultura
y Ganadería Regenerativa?**

Ganadería y Agricultura Regenerativa (R2A)



*Un enfoque para la gestión de los sistemas agroalimentarios / que integra el conocimiento científico con el conocimiento local / **para conservar y recuperar de manera activa los ecosistemas y la biodiversidad en las áreas de producción** y sus alrededores, / contribuyendo a reducir sus huellas, fomentando la resiliencia y mejorando la productividad, y a su vez, mejorando la salud humana y los medios de vida*



1

Naturaleza

Restaurar suelos,
biodiversidad, agua y
procesos ecológicos.



2

Economía

Crear valor de forma
viable, estable y justa.
Asegurar la rentabilidad.



3

Tejido social

Fortalecer vínculos,
confianza y capacidades
locales. Bienestar y
calidad de vida.

Regenerar no es solo una cuestión ambiental.
También es económica y social.

De un modelo de agricultura y ganadería convencional a uno regenerativo

RESULTADOS
ESPERADOS

Alta productividad y
rendimientos en el corto
plazo

Uno o varios beneficios
ambientales, sociales y de
producción

Restauración y conservación de ecosistemas a nivel de paisaje
Estabilidad y resiliencia económica
Seguridad alimentaria, bienestar y nutrición

COSTOS

Degradación del suelo
Contaminación del agua
Emisiones de GEI
Pérdida de biodiversidad

Emisiones de GEI
Pérdida de biodiversidad



Convencional



Mejores Prácticas



Regenerativo

PROCESO DE MEJORA
CONTINUA

Marco Conceptual



Basado en EVIDENCIA científica
y conocimiento local



Priorizamos los PRINCIPIOS
sobre las prácticas



Definición de objetivos basados
en logro de RESULTADOS



Visión de cambio a nivel SISTEMA y
no dimensiones aisladas

Principios comunes,

**prácticas adaptadas al
contexto y
conocimiento locales**



PRINCIPIOS R2A

Diversidad e integración sinérgica

Fomenta la diversificación y la integración sinérgica de especies de plantas y animales, variedades genéticas y funciones ecológicas, y de personas y opciones de subsistencia según las condiciones socioecológicas locales.

Resiliencia

Mejora la capacidad del sistema agroalimentario para resistir choques climáticos, ecológicos y socio-económicos, así como su capacidad para aprender de ellos y recuperarse.

Agrobiodiversidad y cultura alimentaria

Protege y aumenta la agrobiodiversidad como una base para dietas nutritivas, diversificadas y culturalmente apropiadas tanto para agricultores como para consumidores.

Eficiencia de recursos y reciclaje

Promueve el uso racional de recursos renovables locales (ej. suelo, agua) y el cierre de ciclos (ej. energía, nutrientes, agua) reduciendo la dependencia de insumos externos y sus impactos ambientales negativos.

Producción conjunta de conocimiento y gobernanza inclusiva

Promueve la co-creación de conocimiento y la toma de decisiones incluyentes, y el desarrollo de capacidades transdisciplinarias. Promueve la participación comunitaria en el diseño de políticas, instituciones y/o mercados que desincentiven prácticas insostenibles.

Economía circular y regenerativa

Reduce externalidades sociales y ambientales en las cadenas de valor; reconecta producción y consumo de alimentos, promueve empleo digno e ingresos justos para los agricultores y fomenta emprendimientos regenerativos locales y regionales.

Relación Principios/Prácticas/Resultados



Prácticas R2A



Paisaje



Predio



Parcela

Prácticas R2A



Paisaje



Predio



Parcela

- Labranza reducida
- Conservación del suelo
- Manejo de nutrientes
- Integración de materia orgánica: estiércol, abono verde, compost
- Integración de leguminosas
- Conservación del agua: cosecha de lluvia, riego eficiente

Prácticas R2A



Paisaje



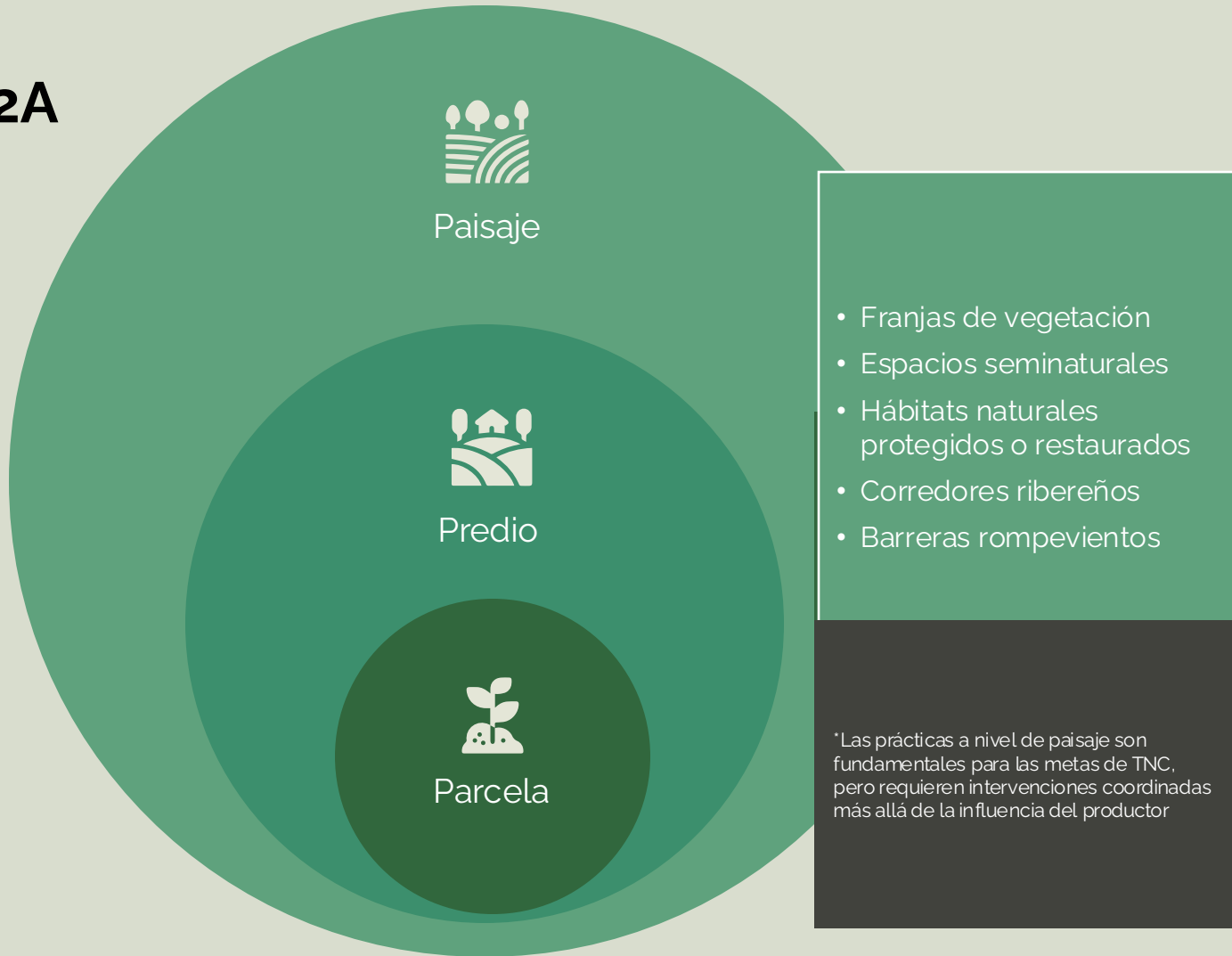
Predio



Parcela

- Rotación de cultivos
- Cultivos intercalados
- Policultivos
- Cultivos de cobertura, acolchado
- Control natural de malezas y plagas: MIP, push-pull
- Sistemas agroforestales y silvopastoriles
- Integración animal

Prácticas R2A



Relación principios - prácticas

No todas las prácticas contribuyen en igual medida a los principios; por eso no tiene sentido medir el éxito en base al número de prácticas

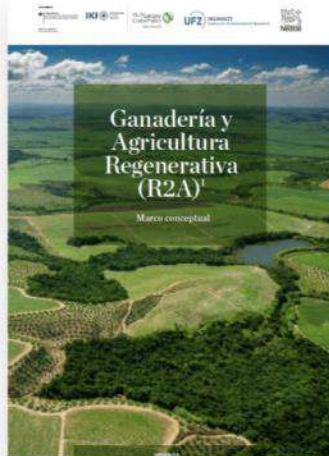
Práctica de manejo	Principio al que contribuye					
	Reciclar biomasa	Fortalecer biodiversidad funcional	Mejorar biología del suelo	Optimizar uso de recursos	Diversificar campo o paisaje	Fortalecer interacciones y sinergias
Aplicación de compost	X		X			
Coberturas-abonos verdes	X	X	X	X	X	X
Rotación de cultivos	X		X	X	X	
 Insecticidas naturales		X				
Cercas vivas	X	X	X		X	X
Cultivos intercalados	X	X	X	X	X	X
 Agroforestales o silvopastoriles	X	X	X	X	X	X

Nicholls, Altieri, & Vazquez, 2017). Agroecological principles for the conversion of farming systems.

Resultados Esperados



No todos los resultados se pueden lograr a nivel del productor, por los que es necesario abordar temas de política pública, mercados, consumo, etc.



Marco conceptual Agricultura y Ganadería Regenerativa R2A



En este documento realizado por el equipo de The Nature Conservancy, uno de los socios de este consorcio, se presenta de manera concreta nuestra visión sobre la Agricultura y Ganadería Regenerativa (R2A), los principios en los que se fundamenta y los resultados que desea alcanzar en el marco de Paisajes Futuros. Estamos convencidos de que este recurso se convertirá en un valioso punto de referencia tanto para nuestro equipo como para nuestros socios colaboradores.

[Español](#)

[English](#)

Potencial de **Palma** **Regenerativa** en América Latina

La transición ya empezó

Acuerdos Cero
Deforestación

Liderazgo
en RSPU

Estándares
APS y avances
en trazabilidad

Respaldo en gremios
(Fedepalma)

Núm. 48 (2025): Elaboración y uso de biopreparados en la palmicultura como práctica de agricultura regenerativa



En el presente boletín técnico, dirigido a profesionales del sector agropecuario, investigadores y estudiantes interesados en la aplicación de soluciones biológicas para la producción de palma de aceite sostenible, se abordan los temas más relevantes alrededor de los biopreparados; en consecuencia, se describen algunas prácticas complementarias de la agricultura regenerativa enfocadas en el manejo sostenible del agua, el suelo, los recursos disponibles y la recuperación de la biodiversidad del agroecosistema que es compatible con el cultivo de palma de aceite.

Como complemento, se incluyen algunas experiencias de producción de biopreparados llevadas a cabo por plantaciones de las zonas palmeras Central y Oriental, durante los últimos años y las lecciones aprendidas derivadas de su implementación.

Finalmente, también aborda consideraciones necesarias para la elaboración y uso de los biopreparados, criterios de calidad e inocuidad de los productos obtenidos; así como criterios de evaluación de su efecto en el suelo.

Publicado: 2025-03-28



**“El suelo debe ser un aliado y no un enemigo.
Si cuidamos su cobertura y su vida, él nos devuelve productividad y
estabilidad” Pedro Seijas, Palmicultor en Perú**



Palma intercalada con frutales, maderables, kudzu, plantas nativas
Uso de coberturas de cosecha
Eliminación de plaguicidas y reducción de fertilizantes sintéticos

Resultados

Rentabilidad

+2,7 t/ha

Adicionales en 2.5 años,
con costos más bajos

Salud del Suelo

**10cm
de capa activa
en suelos**

Vs 1cm fincas vecinas

Resiliencia

**Producción
estable en
temporadas
de sequía**

Reducción de Insumos

- 35%

Reducción en uso de
fertilizantes sintéticos y
eliminación total de
plaguicidas.





Principios

Reciclaje y uso eficiente de recursos

Prácticas

Manejo de residuos de cosecha
Coberturas y Compost

Procesos

Acumulación de materia orgánica
Retención de humedad

Resultados

Salud del suelo
Uso eficiente del agua
Mayor biodiversidad
Mayor productividad

Una nueva ventaja competitiva

Resiliencia

Menores costos en Insumos

Acceso a Mercados



Dónde y cómo producimos aceite de palma hoy importa más que nunca.
La decisión está en nuestras manos.



Recursos

<https://tnc.box.com/s/545vyke366t0h23eql8zhscmvq3gw9xp>

<https://tnc.box.com/s/9gnwlc561fd522b359g0vl93uo19h2tq>

[InDesign_Palm Oil_Knowledge Brief_ValueChain CO_EU_ENG.pdf | Powered by Box](#)

Fiorella

En Perú está siendo bastante aceptado. No es nuevo.

Nestlé busca asegurar que 100% de proveeduría de Palma en Perú sea regenerativa.

Solidaridad trabaja RCPD. Hemos evidenciado que a través de enfoque productivo regenerativo puedes acercarte a la certificación RCPD. Conversa con los mismos criterios (la parte ecológica).

Perú tiene uno de los suelos más ácidos de la Amazonía. 3.5 ph. Suelos ácidos y compactos. Más sequías prolongadas, que antes no había.

Prácticas como cubrir suelo con escobajo, residuo de la palma una vez que te llevas la cabeza de palma. Eso regresa a campo y eso ayuda a mantener la humedad del suelo y hasta cierto punto a incrementar el ph. Desacidiza los suelos. Mantener el bosque en pie entre 10-30% del bosque, tiene nulo o muy bajos niveles de plagas y ataques de enfermedades, reduciendo costos de agroquímicos, pesticidas, fungicidas. No hay un estudio científico. Es lo que productores manifiestan. Se evita que suelo expuesto esté al sol y se seque y compacte.

Cuidado de bosques incrementa presencia de biodiversidad en estas zonas.

Cuidar fuentes de agua y mejor manejo de agua. Palma cerca de caminos de agua se chupa toda el agua.

Se analizan suelos, descripción de plantación, productos adicionales, superficie de bosque.

Reposición de palmas viejas y cambio de productos químicos que puedan estar empleando.

Mayor productividad: menor gasto e inversión en producción.

En la parte de planta: algunas empresas están haciendo sistema de economía circular. Tratan el agua y aguas negras o residuos los convierten en residuos que regresa a campo para mejorar la salud del suelo. Abonos producidos provienen de extracción de aceite de palmito.

Se hacen diseños de parcela – zonas donde se puede ampliar palma, otros con piscicultura, frutales, algunos aumentan cobertura boscosa, algunos maderas de alto valor (cedro, caoba). También se busca diversificación con productos propios del bosque. Turismo vivencial.

Inversión en primeros años puede ser igual. Pero en el tiempo se reduce costo de pesticidas, herbicidas, agroquímicos; también es el pago del jornal de personas que entran a esparcir estos productos en campo.

Promover mayor participación y voz activa de hijos de palmicultores y mujeres. Promover la sucesión. En años no va a haber productores en campo. Tenemos parcelas demostrativas administradas por mujeres. Evidenciar que muchas mujeres se encargan de parte financiera, así no trabajen directamente en campo.

La palma entra al Perú en la época de la coca. USAID, PNUD, Canadá... para luchar contra la coca. Único cultivo que logró sacar la coca fue la Palma en Ucayali y San Martín. Creando negocios locales, pequeños productores participando activamente en la sociedad, redujo violencia, trata de personas. Palma entra como alternativa de mejora social y económica. Desgraciadamente hubo gente que no lo hicieron bien... la palma no es como en Indonesia o Malasia que acaban con el bosque. No es tan así. 90,000 hectáreas de palma con las Justas. Palma no es principal factor de deforestación. Estamos enfrentando una reglamentación europea que prohíbe productos de deforestación, y palma junto a café, cacao y plátano han sido priorizados.

Captura de carbono: hay una buena cantidad de captura. Sé que es elevado y es relevante. Agustina.

Productor / Presidente cooperativa de Palma de Perú visitarán

Palma de Aceite – Fedepalma

Hitos de referencia

Pilar Colombia Origen Palmero Sostenible – estrategias – cluster palmeros sostenibles.

En Colombia – deforestación es muy poca, casi cero. Esto es una oportunidad para Colombia en mercados internacionales. Pero la discusión también tiene que ver con No conversión de ecosistemas estratégicos. Cero deforestación puede propiciar que se siembre palma en sabanas donde hay ganadería. Se viste de cambio de actividad productiva. Esto no solo afecta biodiversidad y ecosistema, también es drenaje de sabanas ya que la palma requiere mucha agua. Fauna tenga dificultad para movilizarse.

Hay retos estructurales a nivel de ordenamiento – UPR – zonificación – Orinoquía quedó marcada como aptitud alta para desarrollarse. No contempla estos ecosistemas como sabanas naturales y sabanas inundables. El sector se enfrenta a una expansión o intensificación del cultivo.

Hay especulación frente al combustible SAF pueda propiciarse cultivo de palma.

Podríamos crear corredores de bosque, de sabanas naturales, que interconecten bosques como estrategia para que Palma no transforme completamente un ecosistema.

Otro reto que estamos pensando es definir los umbrales. – que si tengo 100 hectáreas no siembre 100 hectáreas en Palma – cómo podemos definir unos umbrales para dejar un % del área para sabana y para que se piense la conectividad. Esos valores hoy en día son arbitrarios.

Thomas va a empezar a trabajar en un producto de identificación de fauna en predio palmeros. Sistema de monitoreo y reporte de la biodiversidad.

Índice de Sostenibilidad – herramienta para diagnosticar predios desde diferentes variables. Se identifican brechas. Con base en esto se desarrolla extensión y asistencia técnica.

Sector tiene más de 7,000 productores. Y hay más de 6,300 registrados para línea base. Nivel de información amplio.

En temas sociales – alta edad de productores – reto de relevo generacional.

Quizás podamos hablar de TRANSICIÓN. Cambio de usos químicos por usos orgánicos – ya hay avance en biopreparados, fertilización orgánica, control biológico, coberturas en el suelo para retener humedad. Ya hay AVANCES en Colombia en este sentido. Como sector con estándar Aceite de Palma Sostenible APS – esto es importante reconocer el trabajo que están haciendo.

Estrategia de articulación sectorial en palma de aceite: insumos y hoja de ruta

Elaborado por: José Luis Marulanda

Introducción

El sector palmero colombiano ha recorrido un camino importante en materia de sostenibilidad durante la última década, avanzando en la construcción de programas, normas y guías técnicas que han consolidado una institucionalidad sólida y un reconocimiento nacional e internacional. Sin embargo, persisten retos significativos en el plano ambiental, social y económico, que requieren nuevas miradas y alianzas para impulsar transformaciones más profundas.

En este contexto, el programa Paisajes Futuros, ha buscado construir puentes con Fedepalma y otros actores clave, aportando insumos técnicos y estratégicos orientados a la adaptación al cambio climático, la promoción de medidas de adaptación basada en ecosistemas (AbE) y el escalamiento de prácticas regenerativas. Este relacionamiento ha permitido no solo abrir un espacio de diálogo sectorial, sino también integrar a otros equipos de conservación de TNC en un ejercicio colaborativo de incidencia.

El presente documento recoge los principales hitos de este proceso. Por un lado, sistematiza los documentos de referencia del gremio (2018–2024), que constituyen la base técnica sobre la que se construye el trabajo de sostenibilidad. Por otro, incorpora los avances recientes de la Estrategia de Sostenibilidad de Fedepalma (2026–2030), socializada en la reunión del 25 de julio de 2025, donde se acordó dar continuidad a un espacio de trabajo conjunto y la creación de mesas temáticas sobre agua, adaptación y mitigación al cambio climático, biodiversidad e incentivos y financiamiento.

De manera complementaria, se presentan experiencias derivadas de proyectos apalancados por Paisajes Futuros, como la Iniciativa Clúster de Palma en Casanare, financiada por el Accelerating Impact Fund (AIF) de TNC, que muestran cómo los esfuerzos sectoriales y territoriales pueden articularse en iniciativas concretas con resultados verificables.

Finalmente, el documento plantea una Hoja de Ruta para la Incidencia Sectorial, que describe la metodología para avanzar en la identificación y priorización de prácticas regenerativas, integrando análisis de riesgo climático, medidas de adaptación y un costeo de prácticas que permita proponer instrumentos financieros e incentivos para su adopción.

En conjunto, este documento busca ser una herramienta estratégica para consolidar la relación con Fedepalma y fortalecer la incidencia de TNC en el sector palmero, reconociendo los avances ya alcanzados, pero también aportando un enfoque

Núm. 48 (2025): Elaboración y uso de biopreparados en la palmicultura como práctica de agricultura regenerativa



En el presente boletín técnico, dirigido a profesionales del sector agropecuario, investigadores y estudiantes interesados en la aplicación de soluciones biológicas para la producción de palma de aceite sostenible, se abordan los temas más relevantes alrededor de los biopreparados; en consecuencia, se describen algunas prácticas complementarias de la agricultura regenerativa enfocadas en el manejo sostenible del agua, el suelo, los recursos disponibles y la recuperación de la biodiversidad del agroecosistema que es compatible con el cultivo de palma de aceite.

Como complemento, se incluyen algunas experiencias de producción de biopreparados llevadas a cabo por plantaciones de las zonas palmeras Central y Oriental, durante los últimos años y las lecciones aprendidas derivadas de su implementación.

Finalmente, también aborda consideraciones necesarias para la elaboración y uso de los biopreparados, criterios de calidad e inocuidad de los productos obtenidos; así como criterios de evaluación de su efecto en el suelo.

Publicado: 2025-03-28