



**LABORATORIO DE APRENDIZAJE
TRANSFORMADORES
Formación de Formador@s
SENSING JOURNEY - COMITÉ NACIONAL
Saltillo, Coahuila 12-14 de septiembre, 2022**

Retos de Sustentabilidad en un Mundo complejo y de Post-COVID

**Dra. Úrsula Oswald Spring
CRIM-UNAM, 12 de Septiembre, 2022**

Índice de la intervención

1. Complejidad de crisis en el mundo Post-COVID
2. Obstáculos y promotores de la sustentabilidad
3. Nuevos modelos de educación con procesos transdisciplinarios para vincular los nexos entre COVID, guerra, sustentabilidad y cambio climático
4. Riesgos por nexos entre guerra, gases de efecto invernaderos (GEI), pandemia, migración ambiental, ganancias y sustentabilidad
5. Actores gubernamentales, sociales, empresarios comprometidos con la sustentabilidad
6. Realidades contrastantes entre pobreza, destrucción ambiental, recuperación ecosistémica, áreas naturales protegidas, pandemia, agua, alimentación y sustentabilidad p.e. en Saltillo, Coahuila.
7. Transformación con modelos alternativos de educación de liderazgo participativa ante la complejidad del mundo futuro

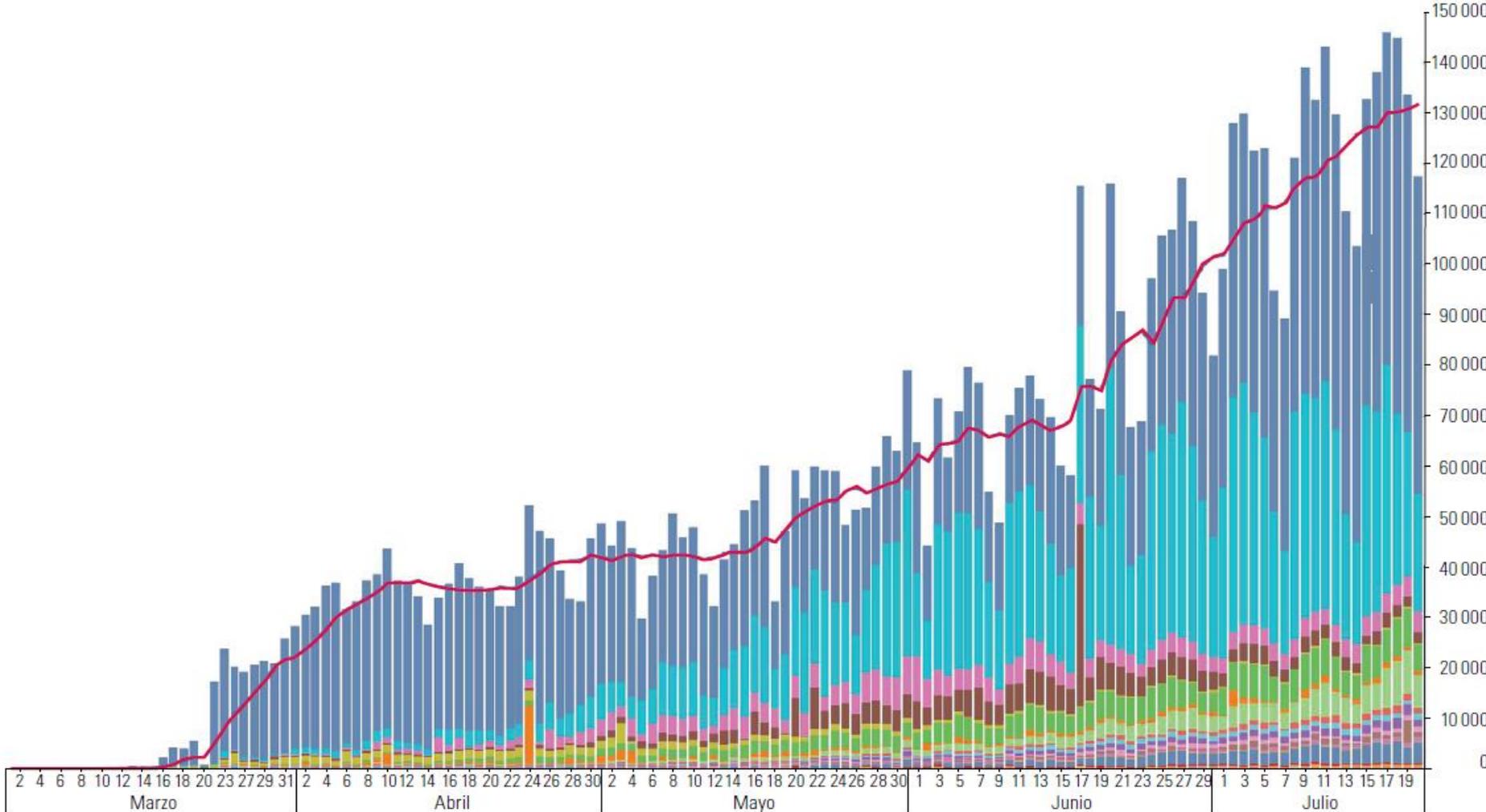
Preguntas de investigación

1. ¿Cómo limitar la expansión del COVID en el mundo y en los países del Sur Global para promover la sustentabilidad?
2. ¿Cómo se interrelaciona el cambio climático con la sustentabilidad y la educación?
3. ¿Cómo la guerra de Rusia-Ucrania está impactando en la sustentabilidad y por qué?
4. ¿Cuáles son los factores y obstáculos que permiten mejorar la sustentabilidad?
5. ¿Cuáles son los actores que intervienen en el mejoramiento de la sustentabilidad y la educación.
6. ¿Cómo influye la transformación de la educación y el compromiso para promover la sustentabilidad en un futuro deseable?
7. ¿Cómo podemos ciudadano/as, jóvenes, gobiernos y empresas superar los retos a la sustentabilidad?

1. Probable COVID-19 en América Latina

- Hasta el 06 de septiembre de **2022**, hay un total de 73.9 millones de casos de **COVID-19** en **América** Latina y el Caribe. Destacan los países más importantes:
 - Brasil es el país con 33.4 millones y tiene la mayor población
 - Argentina 9.5
 - México 6.5
 - Colombia 6.2
 - Chile 4.2
 - Perú 3.8
 - Cuba 1.1
 - Guatemala 1.0
 - Bolivia 1.0
 - Uruguay 1.0
 - Panamá 0.9
 - Ecuador 0.9
 - Costa Rica 0.9
- Vacunación masiva de la población

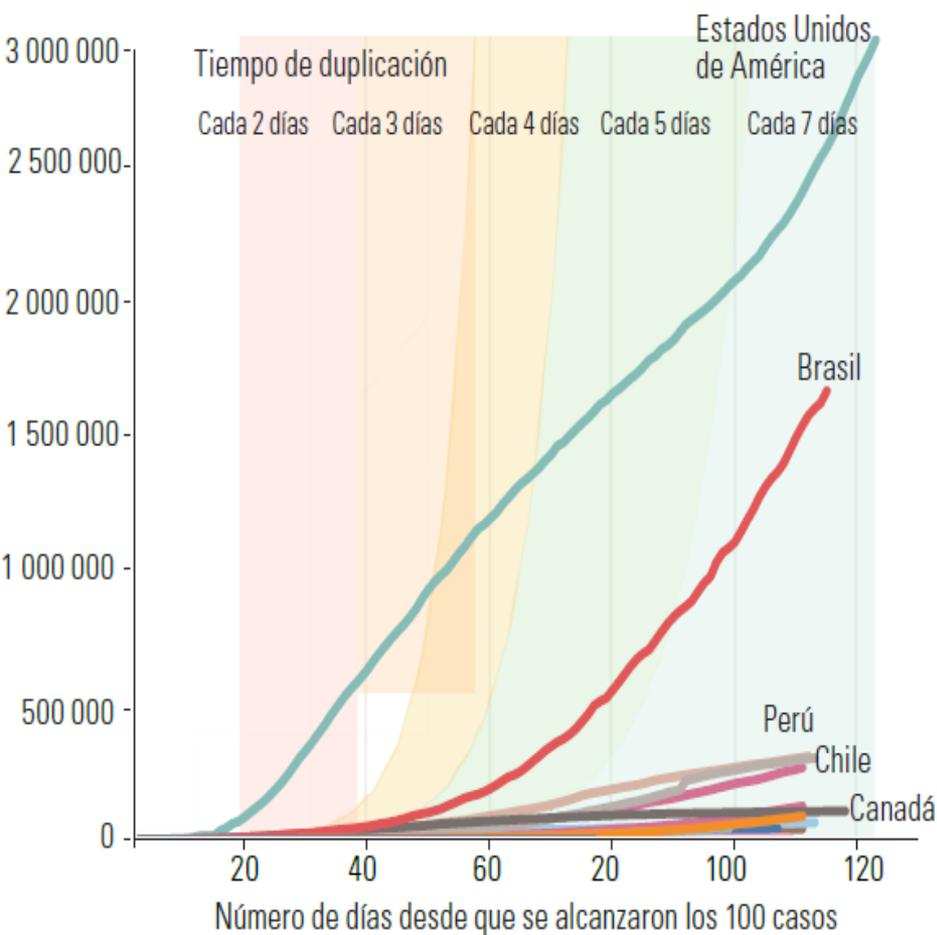
Distribución de COVID julio 2021



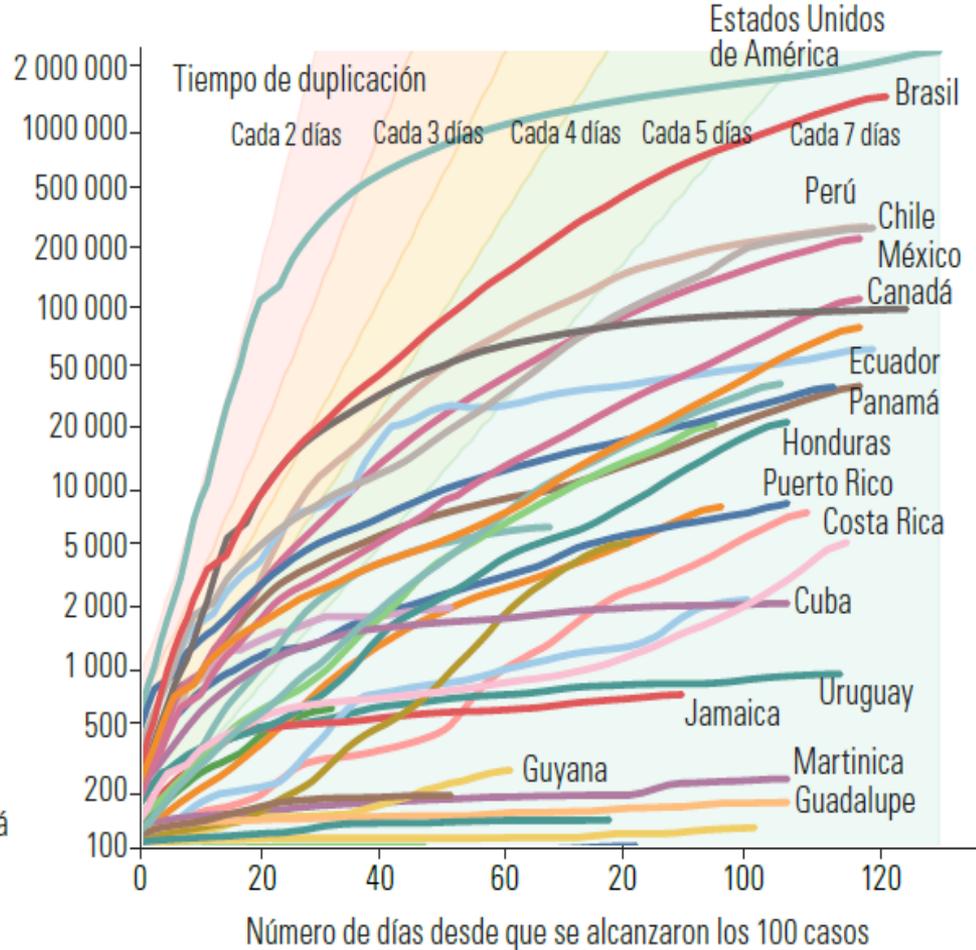
- | | | | | | | |
|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| Estados Unidos de América | Rep. Dominicana | Argentina | Guayana Francesa | Bahamas | Curaçao | Islas Vírgenes Británicas |
| Brasil | Panamá | Haití | Martinica | Barbados | Belize | Bonaire, San Eustaquio y Saba |
| Perú | Bolivia (Est. Plur. de) | Venezuela (Rep. Bol. de) | Guadalupe | San Martín (parte neerlandesa) | Santa Lucía | San Bartolomé |
| Chile | Honduras | Costa Rica | Guyana | Islas Vírgenes de los Estados Unidos | Dominica | Anguila |
| Canadá | Guatemala | Paraguay | Bermudas | San Martín (parte francesa) | Saint Kitts y Nevis | San Pedro y Miquelón |
| México | Puerto Rico | Nicaragua | Islas Caimán | Antigua y Barbuda | Suriname | |
| Ecuador | El Salvador | Uruguay | Trinidad y Tabago | San Vicente y las Granadinas | Islas Turcas y Caicos | |
| Colombia | Cuba | Jamaica | Aruba | Granada | Montserrat | |

Curvas epidemiológicas de COVID

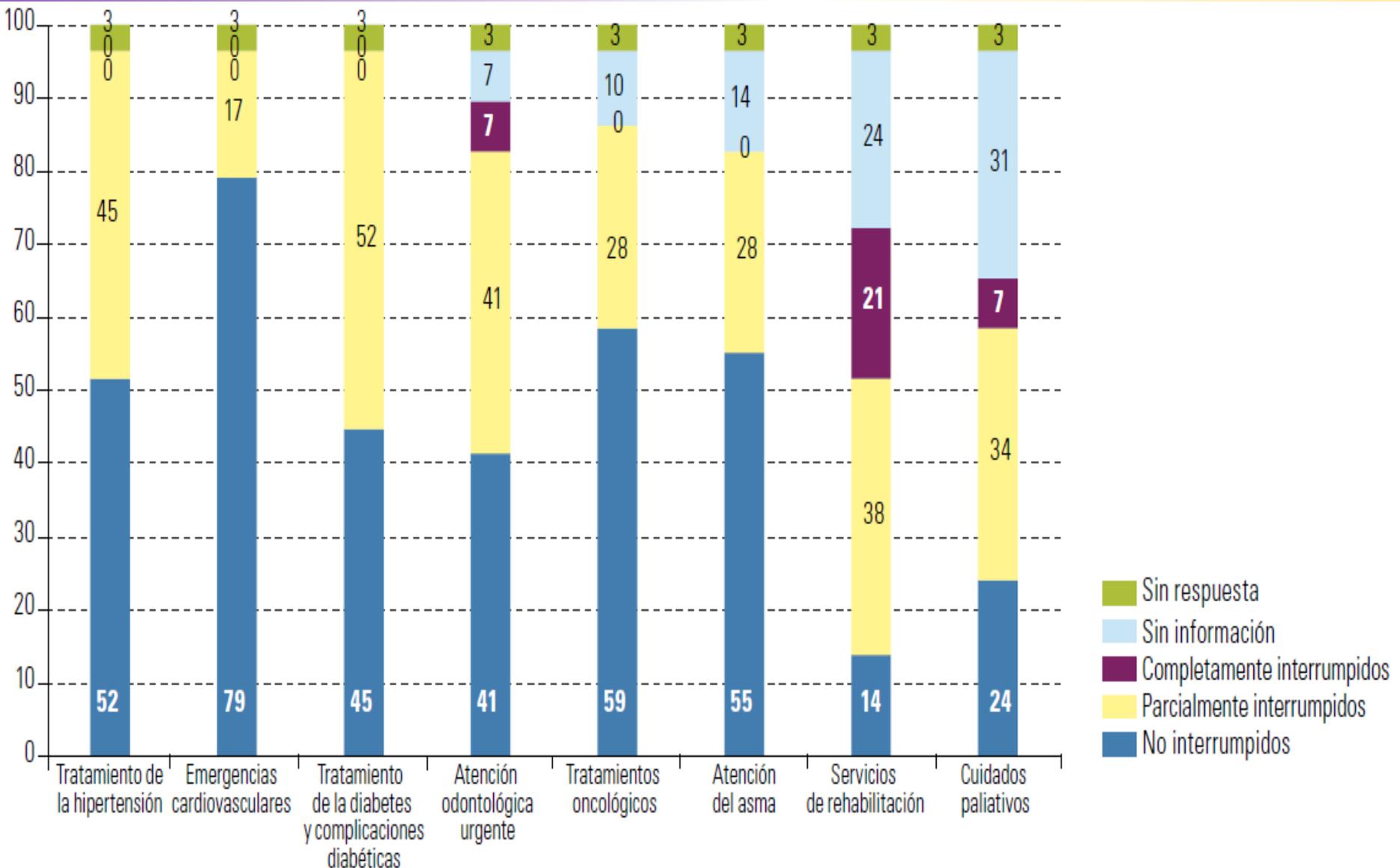
A. Tiempo de duplicación según la escala normal



B. Tiempo de duplicación según la escala logarítmica

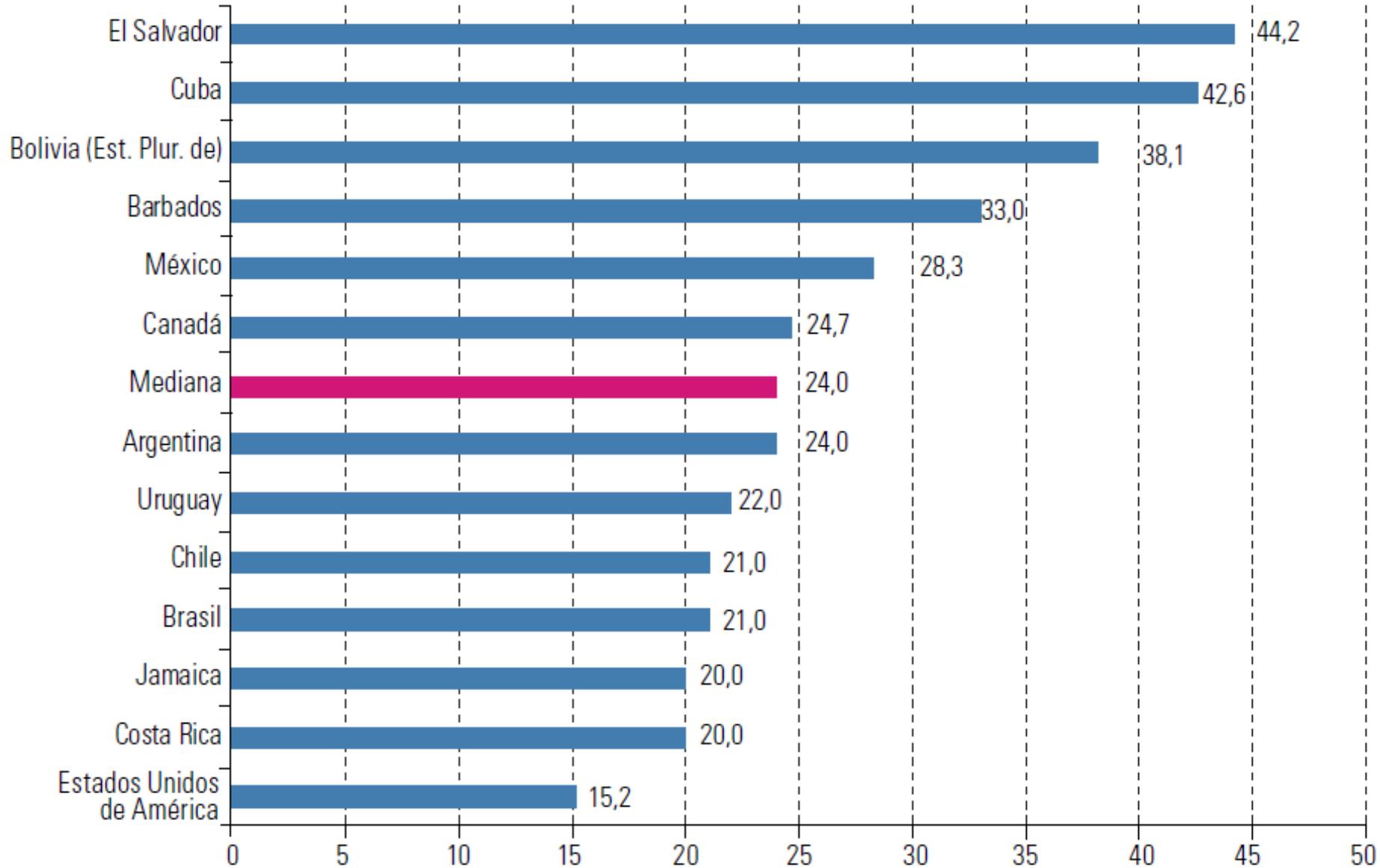


Interrupción de tratamientos tradicionales por COVID-19, 08-2022

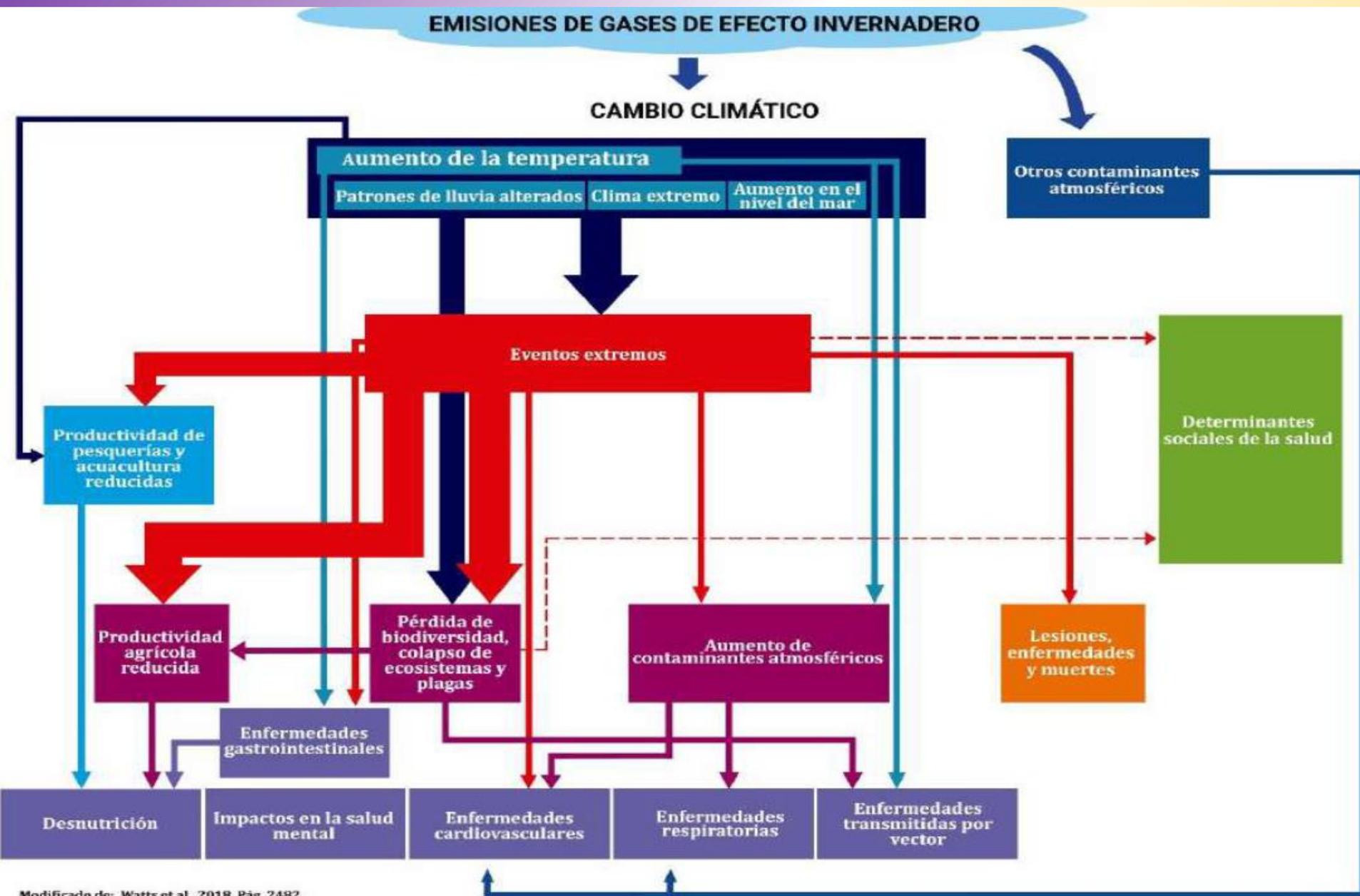


Gastos en salud primaria: % de gasto total en AL

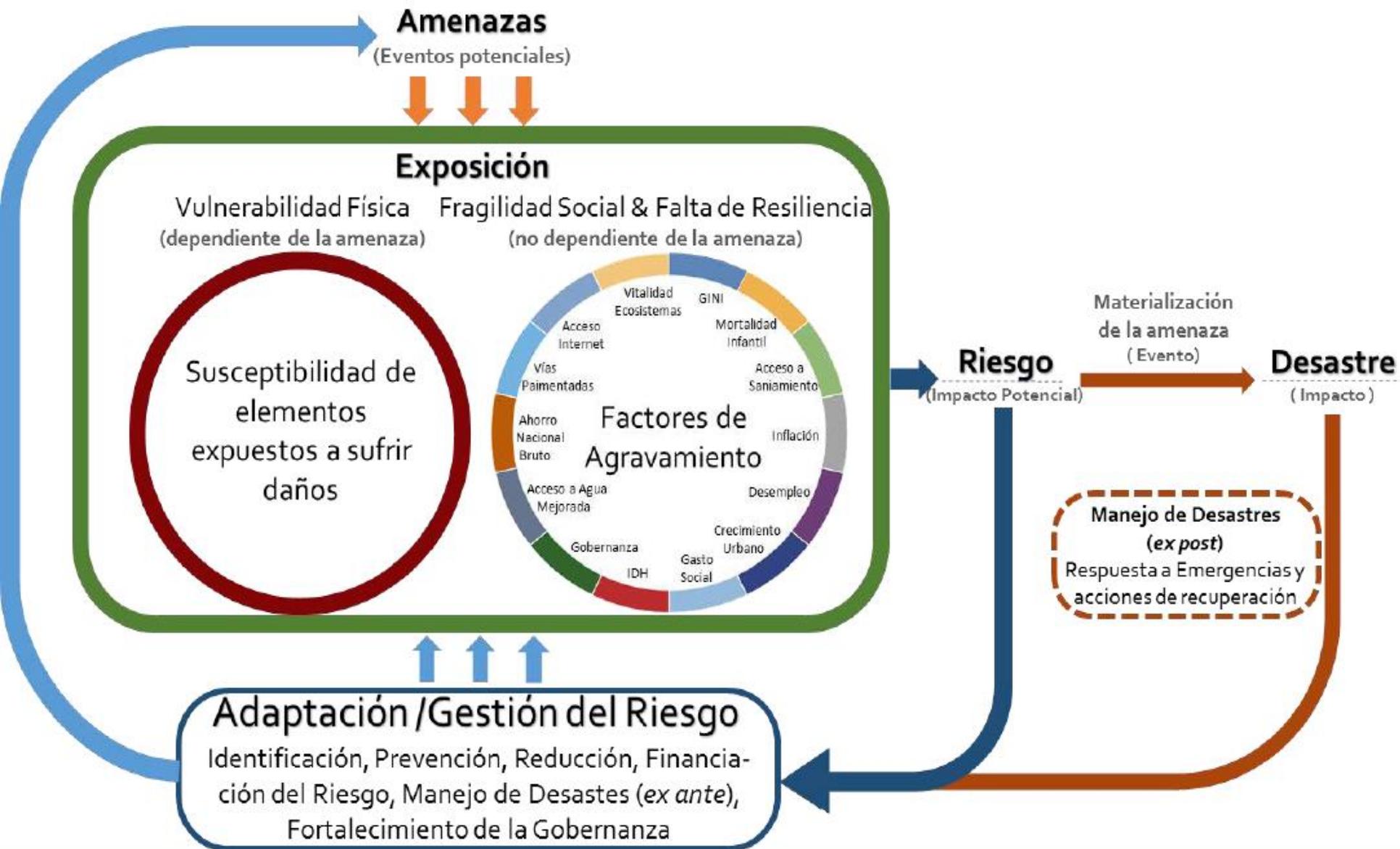
como porcentaje del gasto público total en salud, 2020



Cambio climático y salud



2. Acciones preventivas ante el CC y la sustentabilidad





Sustentabilidad

- La sustentabilidad es un **proceso complejo** que quiere reestablecer el **equilibrio entre la naturaleza y las actividades humanas** con el uso cuidadoso y limitado de los recursos naturales.
- Durante la **aceleración de las últimas 7 décadas** hemos transformado la historia de la tierra hacia el **Antropoceno**, donde las empresas y el consumismo de la humanidad han degradado los recursos naturales de tal forma hoy día ya vivimos cada agosto a costa de las generaciones venideros, sin dejarles posibilidad de **decidir su propio desarrollo**. que actualmente es necesario procurar y planear concienzudamente el consumo de los mismos para garantizar su existencia en las generaciones futuras (**Capitaloceno**: Moore).
- La sustentabilidad se relaciona con otros conceptos íntimamente ligados como la **Responsabilidad Social** y la **sustentabilidad con educación** para asegurar un futuro a nuestro/as hijo/as. La Economía del cuidado, la economía circular, los huertos urbanos, las azoteas con energía renovable ayudarán a cuidar el ambiente y no dañar al entorno natural.

Cultura de sustentabilidad

Innovaciones tecnológicas en 2021:

- Techos, muros y jardines verticales
- Drones de detección de contaminantes
- Recolectores de contaminación
- Smart Home Control
- Teléfonos reutilizados que detectan la tala ilegal y los incendios

Prácticas

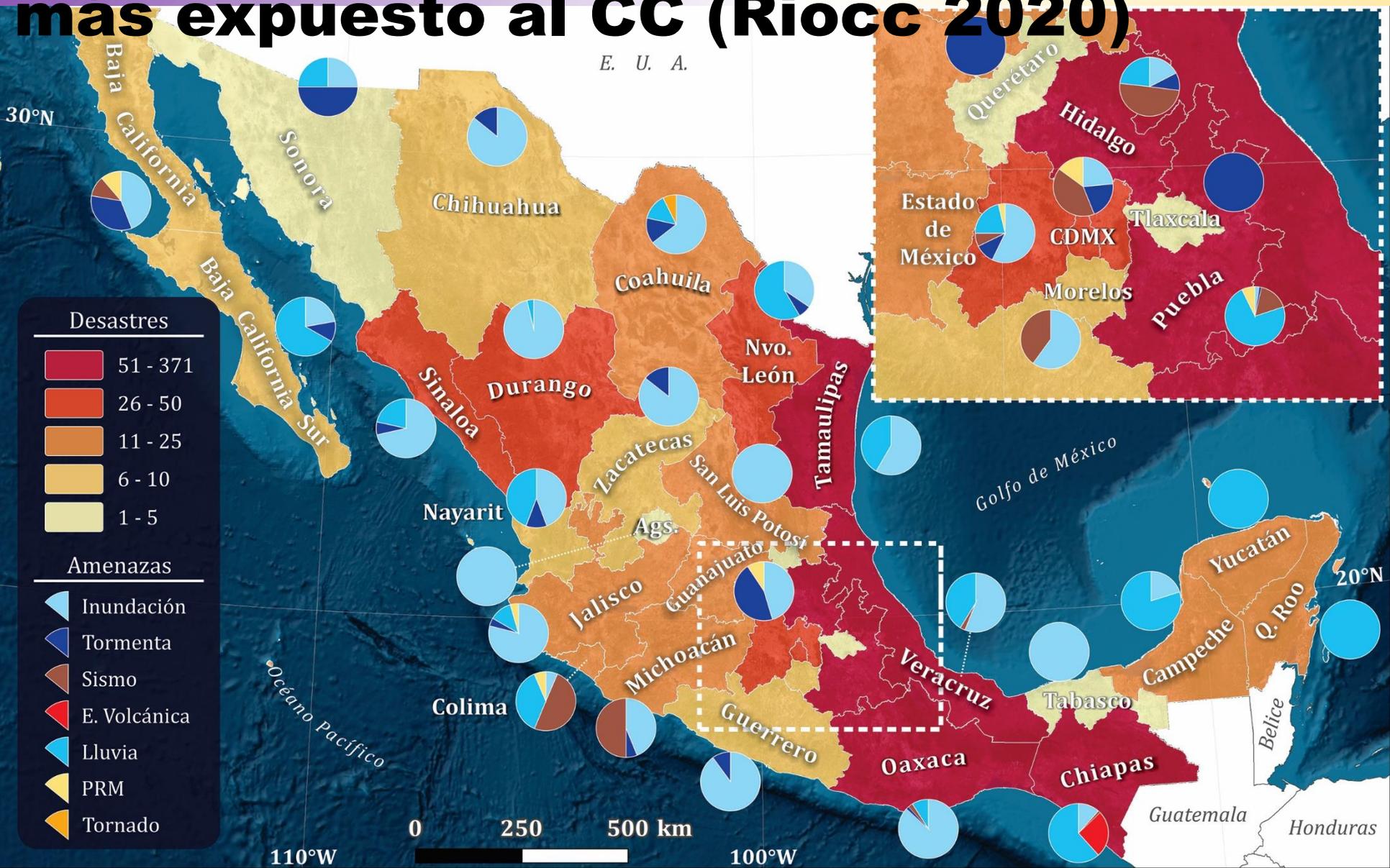
- Velar por el **cumplimiento de la legislación** y normativa ambiental
- Promover la **cultura sustentable** desde el hogar hasta el mundo
- **Respetar y conservar el entorno** a través de la implementación de buenas **prácticas ambientales** y protección de la **flora y fauna local**
- Impulsar **reforestación, detección de plagas, manejo de áreas verdes**
- **RRRR**: reducir, reusar, reciclar y reeducarnos en **gestión de los residuos y disposición final**
- Promover **actividades de conservación**: limpiezas de playa, limpiezas de manglares, bosques, parques y protección de la fauna silvestre
- **Campañas de sensibilización** para garantizar **el cuidado de recursos** a través de la capacitación de personas
- Preservar **la identidad nacional y cultural** a través del respeto a las tradiciones, fortaleciendo el sentido de **identidad nacional** y compartiendo su valor con el exterior
- Respetar a **la comunidad local** fomentando un acercamiento para integrar acciones de apoyo y mejora, en la medida de las posibilidades
- Trabajar de manera continua en la **mejora de la gestión interna** y de las **iniciativas sustentables** para mejorar su desempeño ambiental



Desigualdad aumenta riesgos



Riesgos potenciales por desastres en México y por estados. México es el país más expuesto al CC (Riocc 2020)



Riesgos, vulnerabilidades y **oportunidades** del cambio climático

RIESGOS

Cambios perjudiciales del clima:

- Estrés térmico de cultivos y animales
- Estrés hídrico en cultivos y sed en ganado
- Pérdida de cultivos y suelos por erosión, inundaciones y sequías
- Mayor incidencia de plagas y enfermedades

OPORTUNIDADES

Cambios favorables del clima:

- Posibilidad de sembrar especies megatérmicas
- Avances de agricultura y ganadería a zonas con mas lluvias

VULNERABILIDADES

Población y ecosistemas expuestos a daños:

- Elevada pobreza
- Deforestación y reemplazo de pastizales
- Agriculturización de áreas climática y edáficamente vulnerables
- Falta de marco regulatorio y/o cumplimiento efectivo de la ley

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

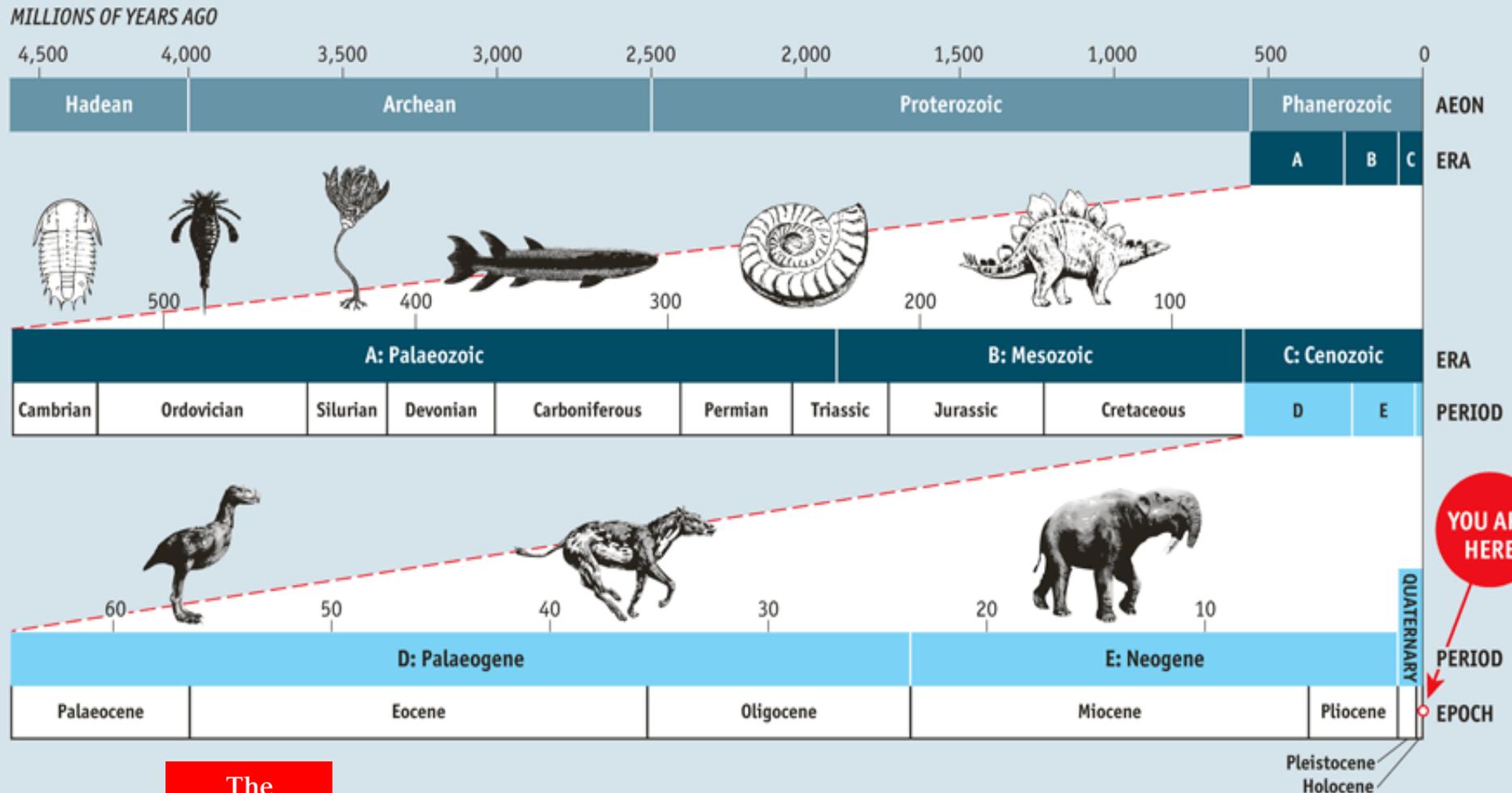
Gestión socioambiental y educativo ante el CC

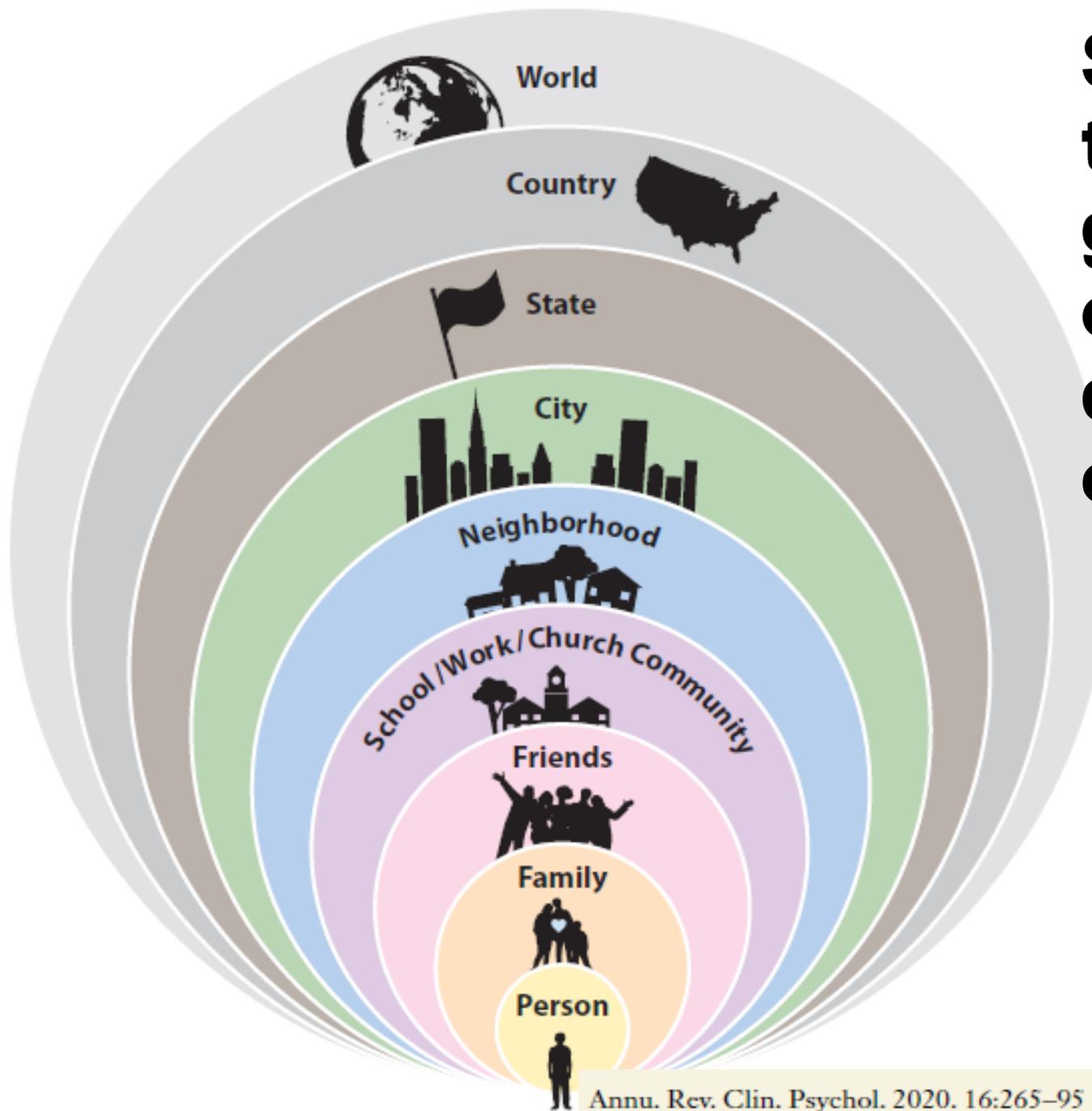


Transición sustentable

- **Futuro: No queremos volver a la normalidad**, porque la normalidad neoliberal causó los problemas. La 'normalidad' nos trajo la pandemia mal manejada, por la privatización del sector salud y la corrupción con egoísmo, crisis y muerte.
- **Sistemas de salud y educación:** públicos, universales, creativos y eficientes
- **Economía de cuidado, solidaria, interrelacionada y circular** en lugar de la explotación **trófica**
- **Ambiente:** Recuperar ecosistemas, **descarbonizar** y **desmaterializar** nuestra producción y consumo
- **Nuevo concepto de seguridad y paz:** HUGE: seguridad y paz humana, de género y ambiental
- **Cultura: Aymara:** vivir bien; **no se puede vivir mejor**
- **Género:** igualar salarios y participación política de mujeres, reducir violencia intrafamiliar y proteger niño/as, mujeres y anciano/as y promover la **economía del cuidado**.

La destrucción ambiental en el Antropoceno: un fenómeno que amenaza la naturaleza y la supervivencia humana



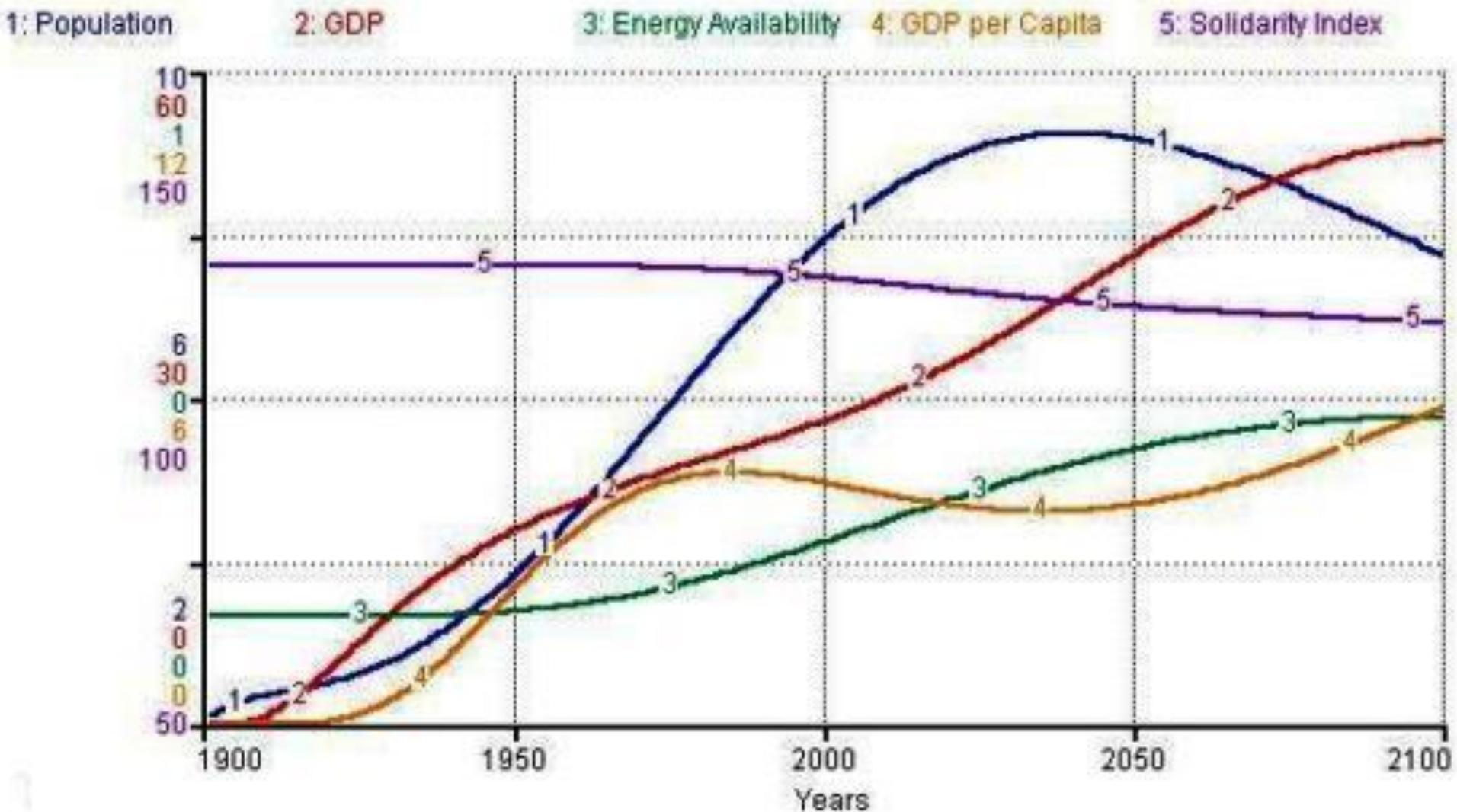


Sosten- tabilidad, géneros y economía del cuidado

¿ **Cómo
superar la
violencia:
Círculos de
seguridad
social
construidas**

(George M. Salvich,
2020: 285

Simulación de desarrollo sustentable Sustainable Development Simulation (SDSIM 2.0) de 1900 a 2900

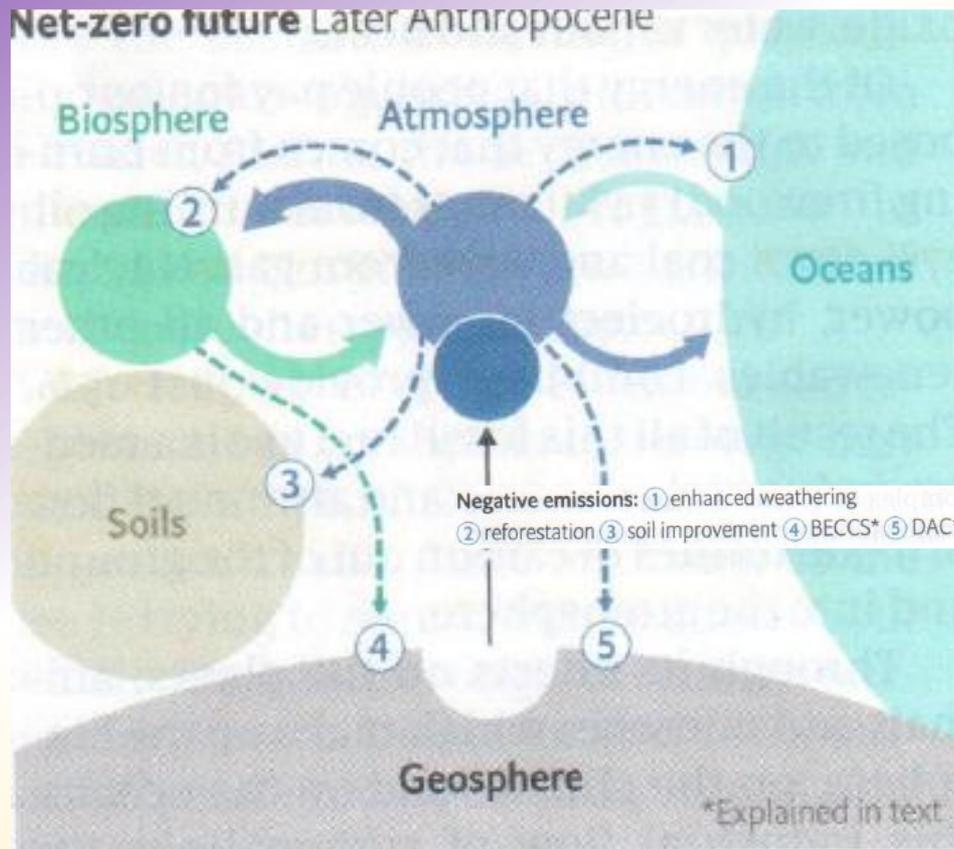


SDSIM 2.0 BASELINE SCENARIO -- BUSINESS AS USUAL

A pair of hands, one light-skinned and one dark-skinned, are shown from the palms up, holding a small, colorful world map. The map is spread across both hands, with the continents of North and South America visible on the left hand and Europe, Africa, and Asia on the right hand. The background is solid black.

**Seguridad ambiental y económica:
un vínculo difícil**

Flujos futuros negativos en el Antropoceno para conservar la Tierra

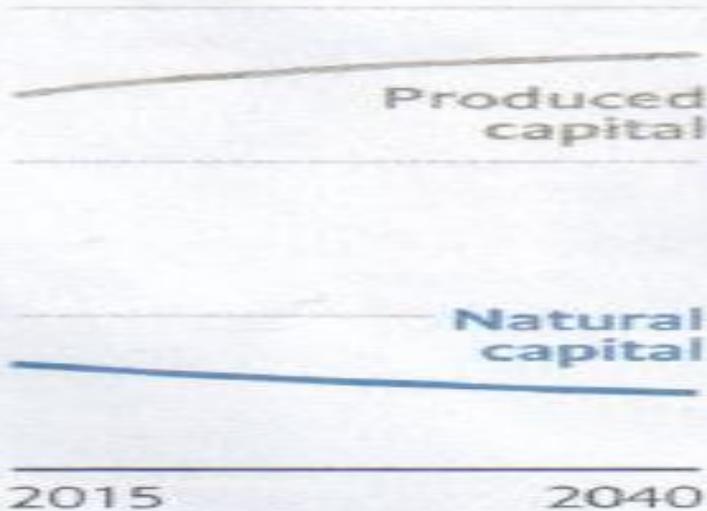


1. Meteorización mejorada con **partículas de sílices**
2. **Reforestación** masiva y reducción de GEI
3. Recuperación de **fertilidad de suelos** mediante agricultura orgánica
4. Bioenergía con almacenamiento de carbono (**BECCS**)
5. **Urbanización** y producción verde
6. Manejo del **océano** y su acidificación

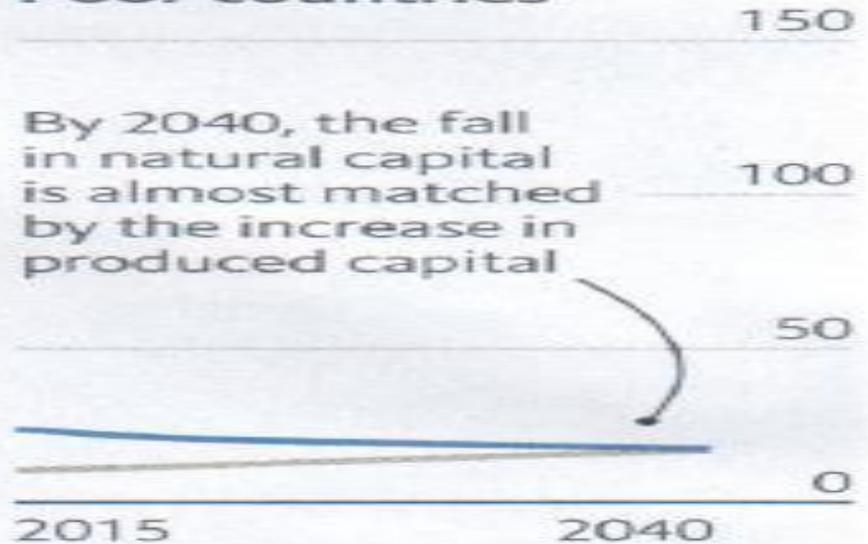
Proyecciones de capital natural y producido 2040 (The Economist 18 Julio 2020)

Forecast change in natural and produced capital per person, 2015-40*, \$'000

Rich countries



Poor countries



Forecast change in CO₂ emissions* 2015-40, %

Rich



Poor



*High-emissions scenario

Sources: Yogi Sugiawan, Robi Kumiawan, Managi Shunsuke; Inclusive Wealth Report 2018; The International Institute for Applied Systems Analysis; World Bank; UN; *The Economist*

The power to shift paradigm to deal with new challenges

The paradigm used to design the system

The System Goal

System structure

System rules

Reinforcing feedback loops

Balancing feedback loops



Andrew Gaines 2022.

Improving brain functions

<http://www.pelicanweb.org/solisust>

v18n09page13.html

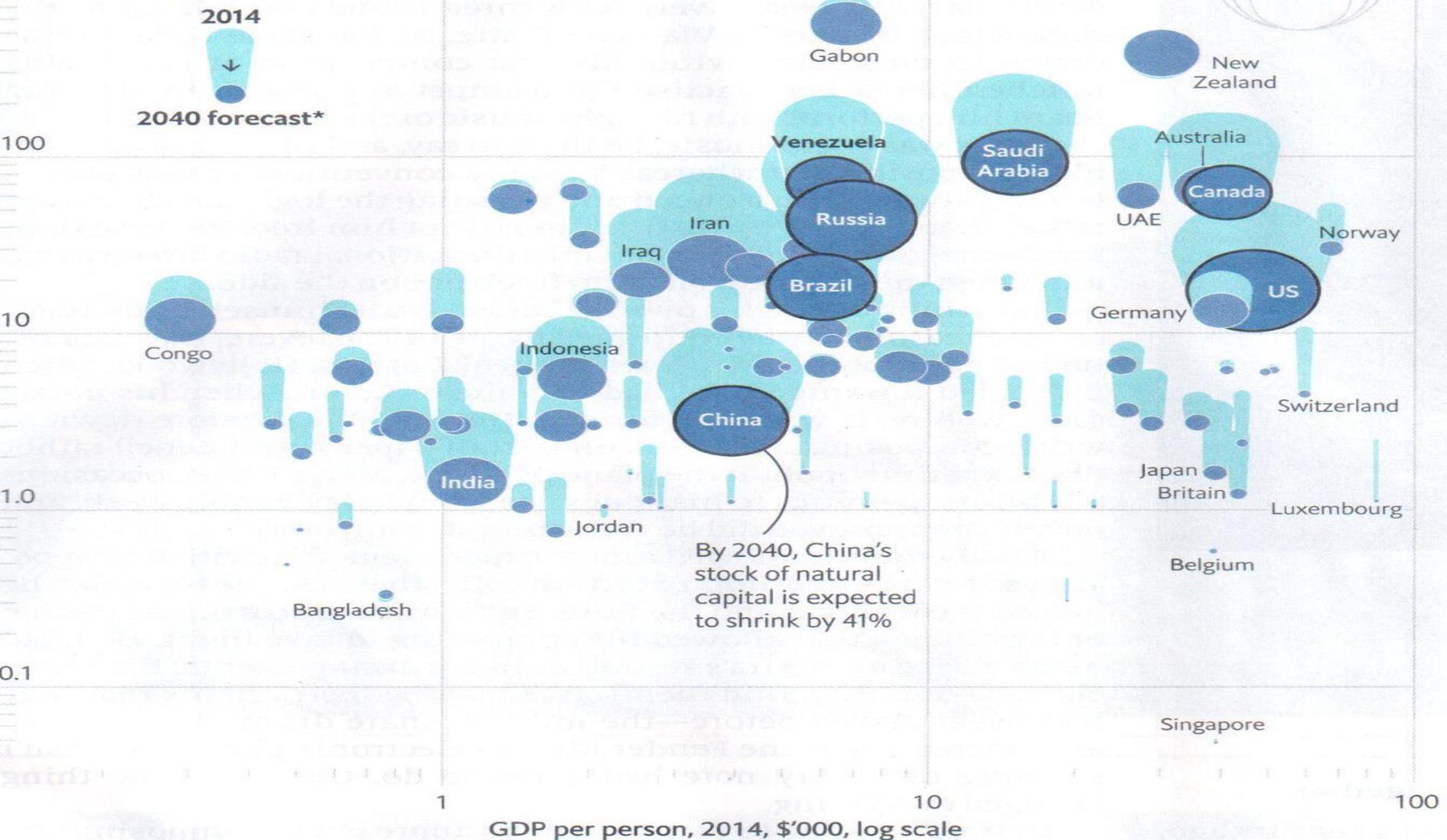
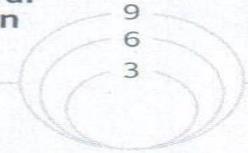
Bienestar y capital natural

GDP per person v natural capital per person

1,000 Natural capital per person, \$'000, log scale

Total natural capital, \$trn

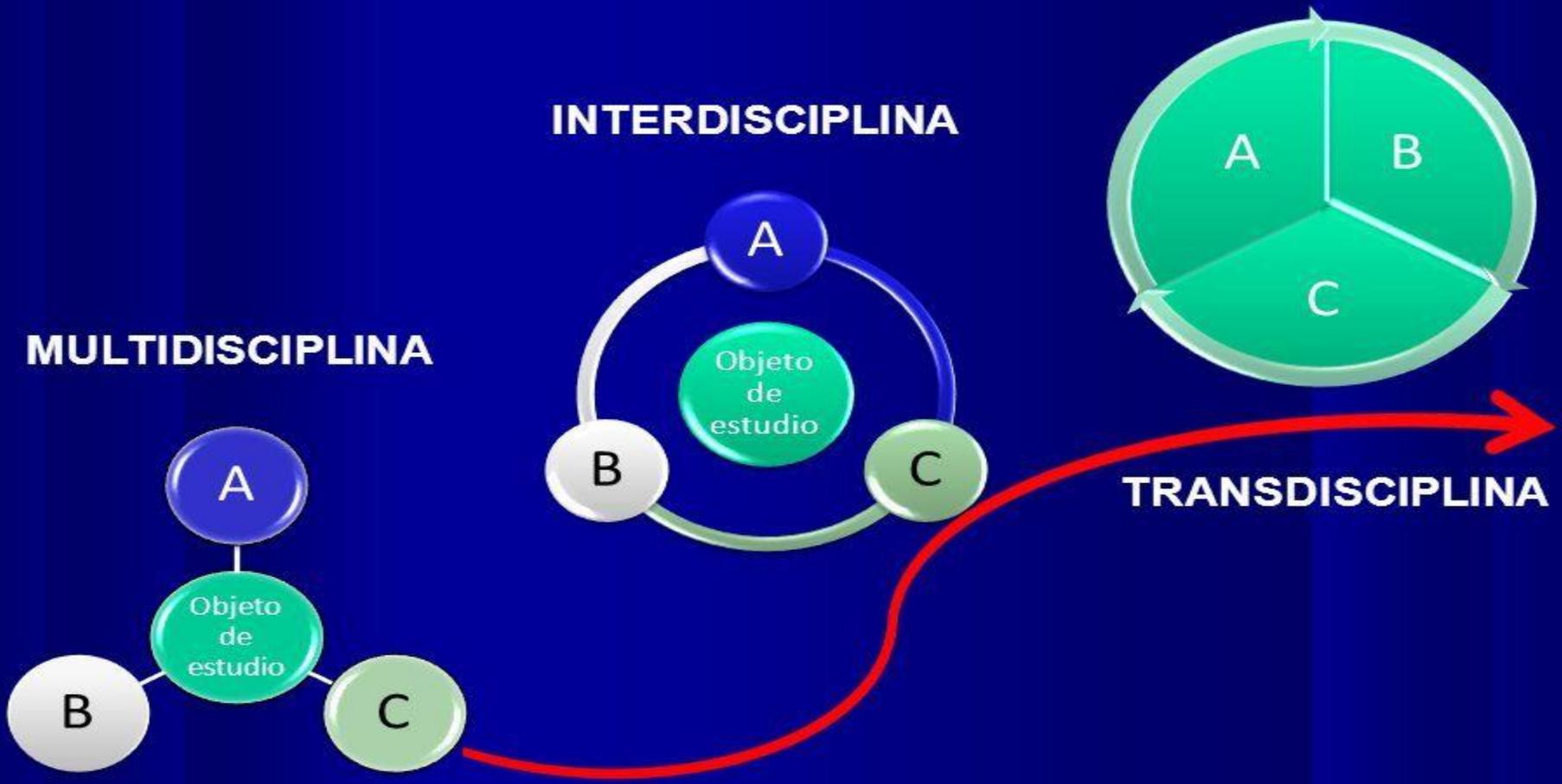
● = Top 7



Cambios epistemológicos: De la multi a inter y transdisciplina

- Dillon (2001) entendió **multidisciplinario** como lo que sucede cuando los miembros de dos o más disciplinas cooperan, utilizando las herramientas, metodologías y el conocimiento de sus disciplinas para comprender problemas multifacéticos que tienen diferentes vínculos en otras áreas de estudio.
- Repko (2005) insistió en que la **investigación interdisciplinaria debería ir más allá de una metodología común** y desarrollar métodos y **conceptos nuevos** que trascenderían las disciplinas (Newell 2001) y resolverán problemas concretos.
- Youngblood (2007, 2006) entendió que también existe la necesidad de **unir la ciencia y trató de encontrar en lo transdisciplinar esta disciplina puente**, que abarcan elementos físicos, sociales y humanitarios como la geografía y la antropología. Por ejemplo, la antropología física, social, cultural y la arqueología estudian con métodos y enfoques teóricos muy diferentes **la evolución de las especies**, incluida la humanidad, **los logros socio-culturales actuales** y los resultados materiales e inmateriales de **civilizaciones pasadas**.

Evolución de la transdisciplina



Estructuras complejas en niveles

- Procedimientos metodológicos obligan a comprender los **mecanismos dentro de una estructura compleja** y a buscar la evolución de las propiedades dominantes del objeto o de los eventos como dinámica intrínseca.
- En un **segundo nivel**, están las relaciones **entre procesos**, que fueron el resultado de la **transformación en las actividades intra**.
- Finalmente, hay relaciones trans, que expresaron los **vínculos entre las transformaciones y fueron capaces de construir y reconstruir subestructuras y, en caso de un caos mayor, estructuras completas**.
- El análisis de estas estructuras trans permitió un enfoque **transdisciplinario profundo**, debido a que la interrelación en estos tres niveles se estructuró sistémicamente para permitir **un proceso integrado de estructuras complejas dinámicas y de ajuste permanente** con flujos en los tres niveles (Piaget/García 1982).
- Edgar Morin (2020) insiste como lección del COVID-19 que “la primera terrible revelación de esta crisis sin precedente es que todas las cosas que parecían separadas están **interrelacionadas**”, o sea requieren cambios sistémicos complejos.

EL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD

UN ORDEN ALTERNATIVO

LA AUTOECOORGANIZACIÓN

LA ORGANIZACIÓN
COMPUTACIONAL

ORDEN

DESORDEN

AUTOORGANI
ZACIÓN

CREATIVIDAD

EXPLIC
ACIÓN
TRANSD
ISCIPLIN
AR

Teoría cuántica en ciencias socio-políticas

- La **teoría cuántica** de campos es una disciplina de la física que aplica los principios de la mecánica cuántica a los sistemas clásicos de campos continuos como el campo electromagnético. Actualmente, se investiga en los campos de la computación e inteligencia artificial, el desarrollo de sensores, las ayudas a la navegación, las comunicaciones y la guerra cibernéticas.
- Max Planck, 1900 postuló la Ley de Planck, que explicaba de manera unificada la radiación del cuerpo negro, a través de todo el espectro de frecuencias.
- El **modelo** no explica porque los electrones se limitan únicamente a órbitas específicas. La energía se absorbe o se emite en el momento en que un electrón se desplaza de una órbita a otra.
- La **Física Cuántica** abre posibilidades describir y analizar el mundo. Su campo de actuación es el de las partículas elementales, que se desenvuelven de manera misteriosa para la percepción ordinaria, ajenas a las leyes de los objetos físicos, dando lugar a diferentes interpretaciones. El concepto glocal integra los niveles globales con los procesos locales.
- **El futuro se ubica en computadoras de alta velocidad, IA** que rebasará la capacidad humana, **guerras cibernéticas o de IT** que no requieren de seres humanos, sino algoritmos desarrollados por computadoras para combatir la complejidad en una **guerra híbrida**. Los **peligros** están en manos de **empresas transnacionales de IT** con intereses personales que pudieran afectar el conjunto de la sociedad y la estabilidad del planeta. La visión cuántica integra aspectos sociales, económicas, históricas, políticas, RI, culturales, psicológicos, filosóficos, literarias n la toma de decisiones, **tomando decisiones** que incluyen y ponderan **todos los factores involucrados**.

Científicos en rebelión

- **Bienestar depende dónde vivimos** (cerca de refinerías, ANP, megaciudades)
- Bloquear refinería genera consciencia entre la población en países industrializados
- Arrancó en **2020 en Escocia contra capitalismo verde o lavado verde de actividades contaminantes**
- **Protestas de lujo** en los países industrializados
- Moinina Koroma (25) de la Njala Universidad en **Sierra Leone** educó a campesino/as y jóvenes sobre CC y soluciones en comunidades rurales y escuelas
- Hay otros **15 rebeldes en África** contra la contaminación de agua, aire y suelos
- Reunión en **agosto 2022 en Addis Abeba** contra exploración de extracción de petróleo en **24 millones de hectáreas en el Río Congo**, el pulmón verde de África.
- Educar jóvenes para primero luchar contra pobreza, hambre y después contra la destrucción ambiental y el CC.
- Organizaciones de jóvenes luchan por una **Leona Verde** y contra la propagación de **plástico**
- Captura y almacenamiento de carbono **son fraudes globales**, ya que se reinyectan el CO2 para extraer más petróleo (aumenta la extracción entre 70-80%). 90% de los proyectos fallaron: en Argelia se suspendió un proyecto de 2.7 BD en 2011 al ver que desde 2204 no hubo captura de CO2 en el subsuelo. Similares procesos pasaron en Noruega con la inyección en el mar.
- La expansión del bitcoin estuvo relacionado en gran parte con el mayor consumo de **gas**.
- Científicos Europeos y del Sur Global tienen **responsabilidades diferenciales** (boquearon en Italia la autopista a Roma) en comparación con el Sur Global, donde **pobreza, explotación y extracción** son los factores más dominantes

Desigualdad y alternativas radicales

- Buscando **alternativas radicales** a los procesos destructivos sociales y ambientales con una creciente concentración de la riqueza en una pequeña élite, CEPAL (2021) propuso **una economía del cuidado** para las personas discriminadas a nivel mundial (Figura 1). En la sociedad mexicana y también el mundo, la discriminación, el racismo y el colonialismo externo e interno luchan por la preservación de los servicios ecosistémicos. Las crisis actuales de la pandemia, la guerra y la inflación están afectando especialmente a la clase media y a sus privilegios adquiridos, cada vez **menos alcanzables**.
- La rampante desigualdad: Índice Gini en México se redujo (de 0.512 a 0.503) por los apoyos sociales entre 2000-2021 (INEGI 2022). GINI sigue siendo muy alto, debido al escaso aumento de los salarios y mayor apoyo gubernamental a los necesitados y pobres, y cobro de impuestos. "Los **diez hombres** más ricos del mundo han duplicado sus fortunas, pasando de 700 MMD a 1.5 BD –ganan 15,000 dólares por segundo o 1,300 millones de dólares al día durante los dos primeros años de una pandemia- pero 99% de la humanidad perdió ingresos y 160 millones de personas cayeron en la pobreza" (Oxfam 2022).
- Los multimillonarios estadounidenses se han enriquecido en **12 billones durante la pandemia** y el presidente John Biden señaló ante el Congreso: "Veinte millones de estadounidenses perdieron su trabajo en la pandemia. Al mismo tiempo, 650 multimillonarios en Estados Unidos vieron aumentar su patrimonio neto en más de 1 billón de dólares [. . .] y ahora valen más de 4 billones".

Vivir bien

- Los **indígenas aymaras y quechuas de Bolivia y Ecuador** han sistematizado un proceso complementario entre las actividades humanas y la naturaleza, denominado "**sumak qamaña**" (**vivir bien**) o "**suamk kaway**" (**buen vivir**). Su buen vivir incluye la **felicidad como principio rector de la vida** y abarca los ámbitos **personal, familiar y comunitario**, así como el trabajo y el cuidado de la naturaleza. La **integración social, el baile y la moderación en la ingesta de alimentos, la bebida y el trabajo** han creado una vida de felicidad y solidaridad social a nivel local. Se hace hincapié en el respeto y el cuidado de los ancianos y los niños, así como en la protección de la naturaleza.
- Vivir Bien también representa un **enfoque telúrico con contenidos sociopolítico y ecológico**. Bolivia y Ecuador han incluido el derecho a la naturaleza en sus constituciones nacionales. Vivir bien representa una **relación complementaria entre Madre Tierra, ciclos agrícolas y ciclos cósmicos**, donde el cosmos tiene su propio curso permitiendo producir en el tiempo justo los cultivos de alimentos en **condiciones ambientales complejas**. La historia de la Tierra y de los seres humanos, con periodos de subida y bajada y fases de actividades y otros tiempos de moderación, se refleja en periodos de trabajo y de relajación. Implica también la **soberanía alimentaria, la solidaridad, la resolución no violenta de conflictos y el trabajo comunitario**, ayudando a los más vulnerables.

Capitaloceno

- Moore insistió en que no era el **cambio ambiental**, sino el sistema capitalista el que ha producido la destrucción humana de los recursos naturales y la concentración de la riqueza por una pequeña élite. Llamó a la nueva fase **Capitaloceno**.
- Las multinacionales de la alimentación (Nestlé, Archer Daniels Midland Company, Cargill, Sysco Corporation, JBS, George Weston, Tyson Foods, Danone, PepsiCo, Mondelez, Kraft Foods, Unilever, Mars, Danone, Cadbury, Kellogg, General Mills y Ferrero) están utilizando **los alimentos básicos para biocombustibles, animales y procesos industriales** y destruyen recursos hídricos, contaminando suelos con agroquímicos tóxicos y destruyendo la diversidad de semillas autóctonas por organismos genéticamente modificados.
- Lowder et al. Descubrieron que **la alta concentración de tierras para la producción insostenible, no genera alimentos, sino especulación**. La Fundación Bill y Melanie Gates y otras empresas multinacionales están apoyando esta producción insostenible de alimentos, a costa de la destrucción del ambiente y el hambre de los más pobres.
- Para evitar que los más pobres tengan alimentos sanos y superan la pobreza extrema, **los modelos de los aymaras, los indígenas del EZLN y los grupos sociales críticos** pueden ayudar a comprender las complejas interrelaciones de los procesos de explotación económica, política y cultural con la alimentación. En lugar de aceptar el modelo global de economía política - promovido por la mayoría de los gobiernos nacionales- los análisis indican que este modelo de desarrollo está produciendo globalmente, mayor subdesarrollo o **desarrollo del subdesarrollo**

¿Quién produce los alimentos?

1. 2 mil millones de campesinos dependían del autoconsumo, crecientemente más en manos de mujeres.
2. En África 90% de la subsistencia está en manos de mujeres, en México 63% y en el mundo, **la mitad** de los alimentos es producida por mujeres (IPCC 2014). Además, ellas **almacenan** los alimentos, cocinan y cuidan la inocuidad de la comida, lo que incide en la seguridad de salud.
3. **Cargill** comercializa en **70 países**, cuenta con puertos, almacenes, terminales, plantas de procesamiento de granos y carne; surte a los productores con crédito, información y asesoría técnica. Ganó **cerca de cinco mil millones de dólares en ingresos netos durante el año fiscal 2021 sobre ingresos de 134.4 mil millones de dólares**, gracias a sus **prácticas monopólicas y especulativas**. Hoy los precios internacionales bajaron al nivel antes de la guerra, pero sigue la inflación en alimentos por la especulación.
4. Nature, 2022: La comparación de los rendimientos de los cultivos urbanos con los de las explotaciones convencionales arroja **resultados sorprendentes**: se producen 18 kg por metro cuadrado en los sistemas urbanos, frente a los 5.3 kg de las tierras de cultivo normales. Los pepinos y pepinillos urbanos fueron los que más ganaron en comparación, con 17 kg por metro cuadrado, frente a los 3.8 kg de los campos abiertos.
5. IPCC (2019) mostró que **la mitad de los alimentos** son producidos por mujeres y en **América Latina es el 68%**.

Impactos en soberanía alimentaria

Cuatro factores desestabilizan la soberanía alimentaria:

- 1. *disponibilidad***, producción agroalimentaria, rendimiento y comercio regionales estables
- 2. *acceso*** a una adecuada nutrición, gastos públicos y políticas alimentarias de fomento, costos bajos para una dieta saludable y estabilidad en los precios de los alimentos básicos
- 3. *utilización*** del alimento en la nutrición infantil, en mujeres gestantes y lactantes, la lucha contra la obesidad, la desnutrición en la tercera edad, la carencia de micronutrientes, enfermedades crónicas, productos ultraprocesados y calidad alimentaria;
- 4. *estabilidad en la SA y nutricional***, donde interviene la conservación de los recursos naturales, el manejo preventivo de desastres y del impacto del cambio climático, la SA y nutrición de grupos vulnerables, las pérdidas y desperdicios alimentarios, la variabilidad en los precios y mecanismos políticos para mejorar la estabilidad en disponibilidad, acceso y utilización de los alimentos, donde sigue la discusión: **o alimentos o combustible en el tanque del coche.**

Presiones sobre soberanía alimentaria

Los factores de **producción, demanda, hambre, precios, biocombustibles y fertilizante** establecen dos presiones sobre la SA:

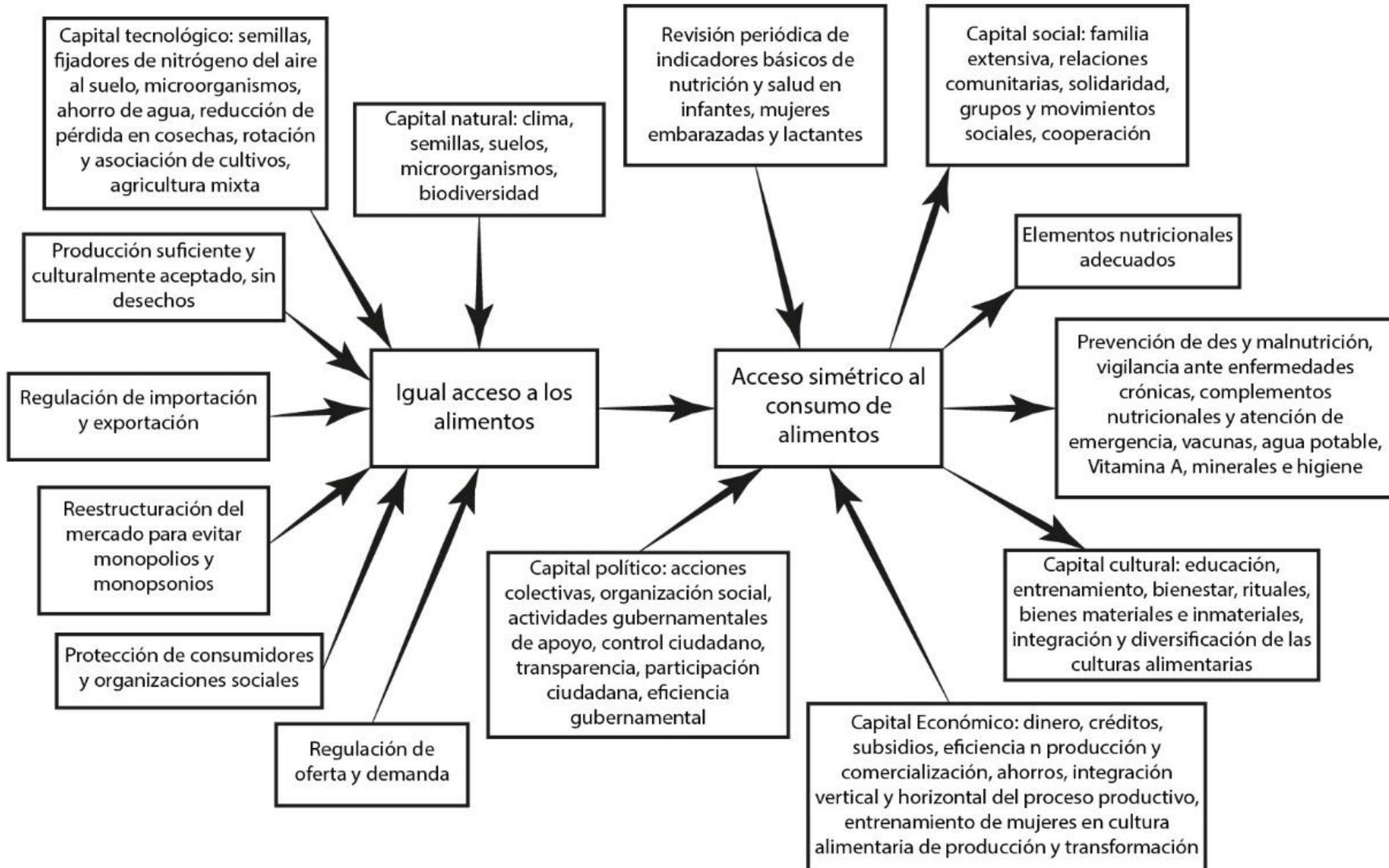
1. primero los **altos precios de biocombustibles** quitan tierras, dineros y fertilizantes de la producción de alimentos
2. segundo existe una **demanda creciente de alimentos por los cambios en la dieta en China y la India**, además del aumento de la población, sobre todo en los países más pobres, con mayor hambre y menos capacidad de producir sus alimentos por tierras limitadas, exceso de mano de obra y falta de tecnología y dinero.
3. Esta contradicción ha agravada **la desigualdad en el medio rural** al concentrar aún más las tierras y agua en manos de la agroempresa, mientras que el campesino de subsistencia **sobrevive** en condiciones dramáticas y casi totalmente abandonado por los gobierno quienes favorecen las grandes extensiones.
4. La **agricultura comercial es altamente mecanizada e** intensiva en uso de hidrocarburos fósiles, lo que presiona aún más sobre el precio de los alimentos y genera gases de efecto invernadero.

Inseguridad alimentaria en México

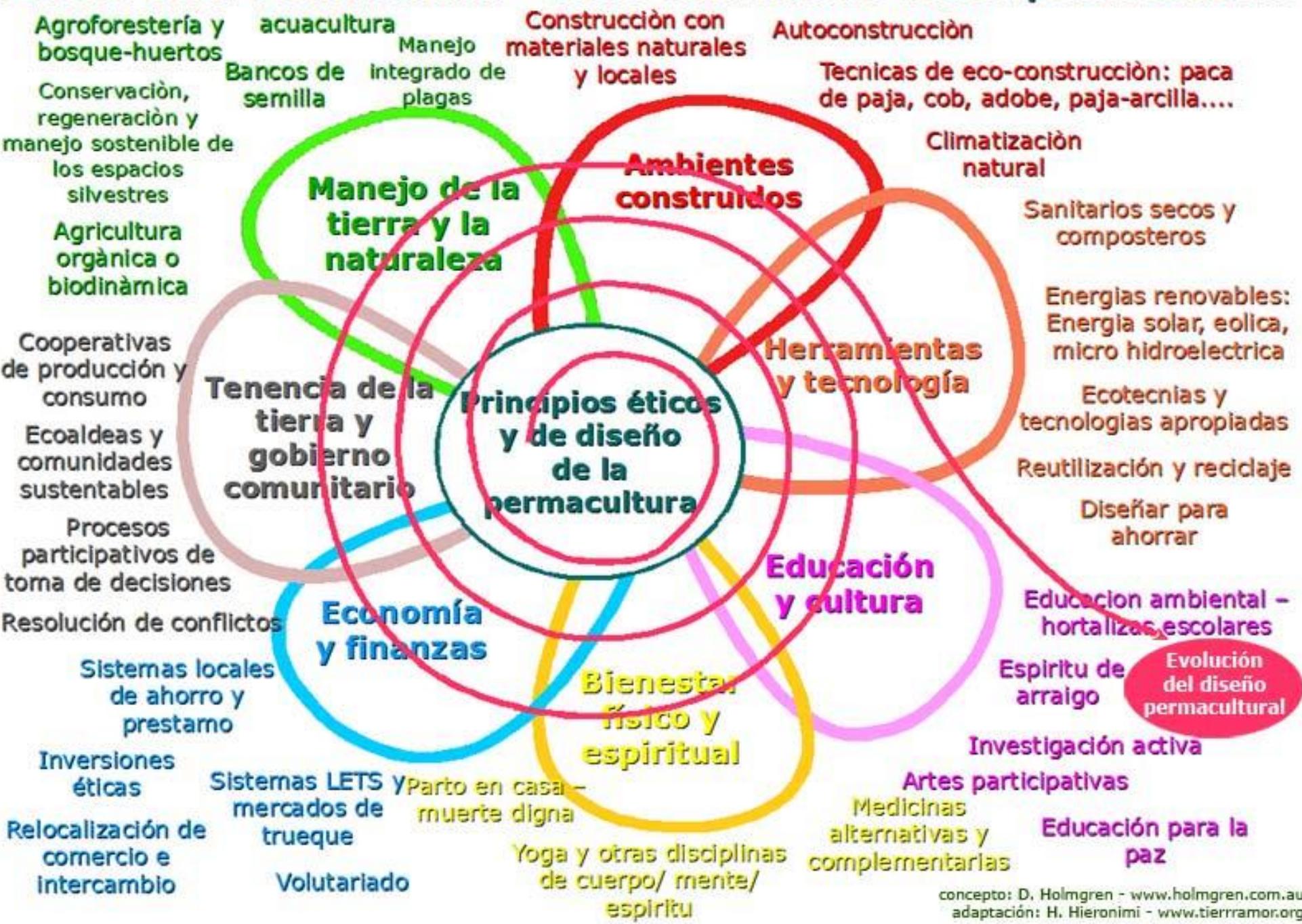
(Torres 2003 y otra/os)

1. Cambio Ambiental Global **afecta severamente** a **México** y sobre todo a tierras de temporal de **maíz. Mujeres, niños, ancianos, indígenas y otros vulnerables** expuestos a riesgos y desastres por su identidad y sus representaciones sociales
2. Promover **soberanía alimentaria** con cultivos diversos, servicios ambientales, conservación y restauración de biodiversidad y evitar las fluctuaciones en los ingresos en divisas o en la capacidad para importar
3. **Políticas posibles:** Prevención, alerta temprana, resiliencia, adaptación y autodefensa. Las malas cosechas no pueden compensarse por precios más altos
4. Superar las caídas estacionales de los precios del producto, el desempleo estacional y la declinación temporal en los salarios reales
5. La **transición** hacia otras **opciones productiva**. En tanto que entre los factores estructurales se encuentra: deterioro del potencial productivo (salinización, erosión, desertificación, etc.); sustitución de cultivos alimentarios; deterioro de los términos de intercambio; falta o insuficiencia de tierra laboral; salarios menores al costo de la canasta básica; inflación de alimentos arriba del promedio; desempleo crónico sin seguro social compensatorio; aislamiento geográfico; analfabetismo; problemas de salud y edad; feminización del campo; falta de apoyo gubernamental; vender en lugar de alimentar a los mexicanos.
6. **Cultura ambiental:** RRRR: reducción, reuso, reciclamiento y reeducación
7. IPCC (2019) mostró que la mitad de los alimentos son producidos por mujeres y en América Latina es el 68%.

Seguridad alimentaria integral



La Flor de la Permacultura – Siete dominios de acción permacultural



Economía circular

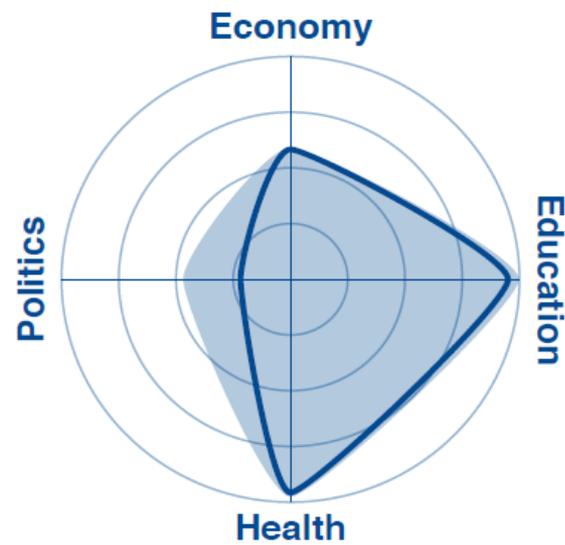


México

score

0.00 = imparity
1.00 = parity

0.757



— Mexico score
— average score

(WEF 2021: 277)

Global Gender Gap Index

Economic participation and opportunity

Educational attainment

Health and survival

Political empowerment

2006 score

2021 score

75 0.646 34 0.757

98 0.480 122 0.590

45 0.992 56 0.997

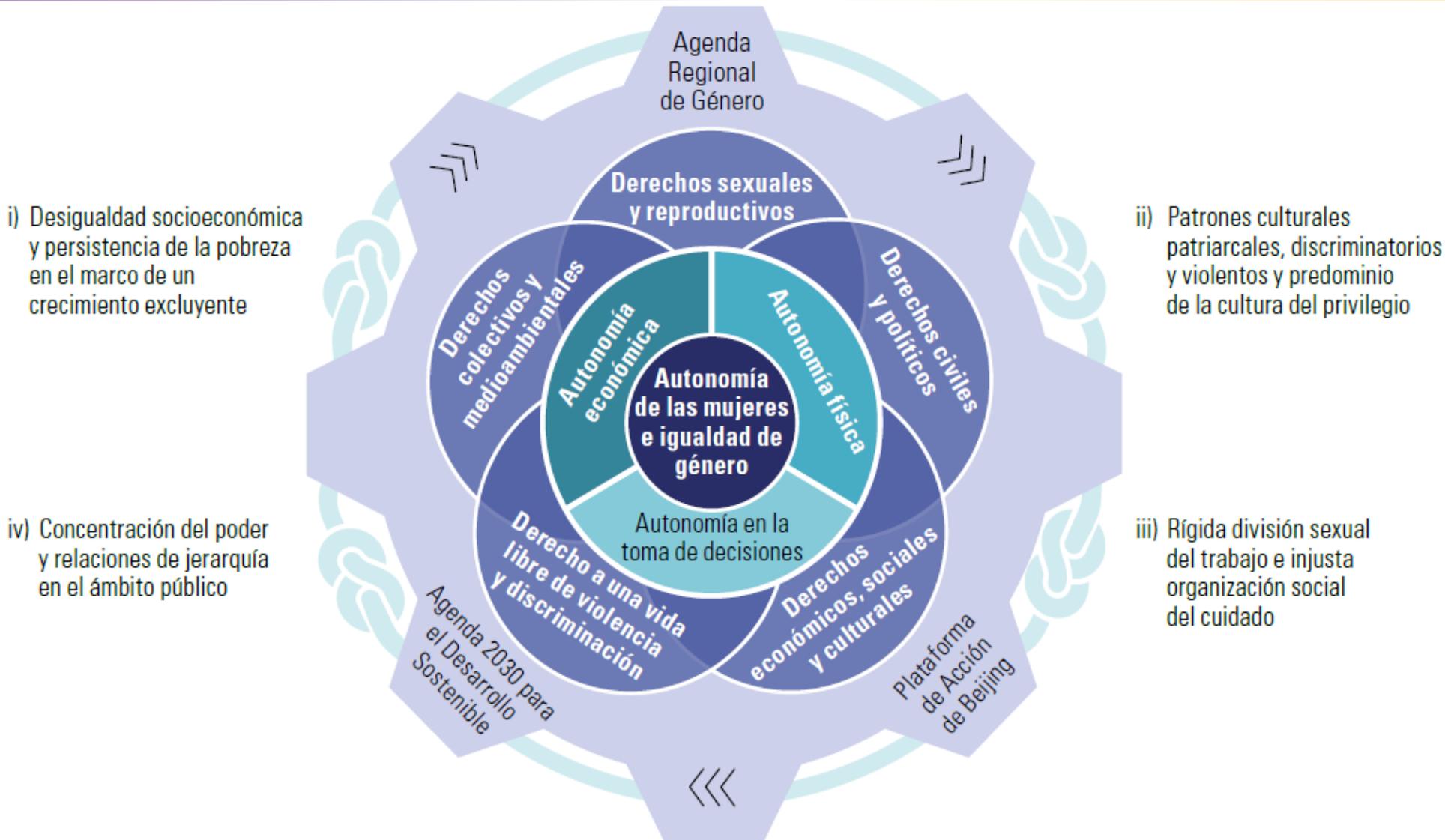
1 0.980 58 0.975

45 0.133 18 0.468

Economía del cuidado sustentable. Las mujeres en la vanguardia

(CEPAL 2021: Hacia la

Sociedad del Cuidado: p. 3)





Las 3 secciones de “LA ECONOMÍA DEL CUIDADO”



1

¿Cómo terminamos en la cocina?

La historia del trabajo doméstico encargado a las mujeres en el mundo y en América Latina.



2

Cuidado (y tiempo) como bien común

Debates internacionales sobre el trabajo del cuidado de otros con enfoque de género.



3

No sobre nuestras espaldas: algunas soluciones

Políticas públicas para la corresponsabilidad de hombres y mujeres en el trabajo doméstico.

Estrategias para alcanzar una sociedad del cuidado en México (CEPAL, 2021: p. 7)

2021: p. 7)



Desarrollo glocal y Sustentabilidad

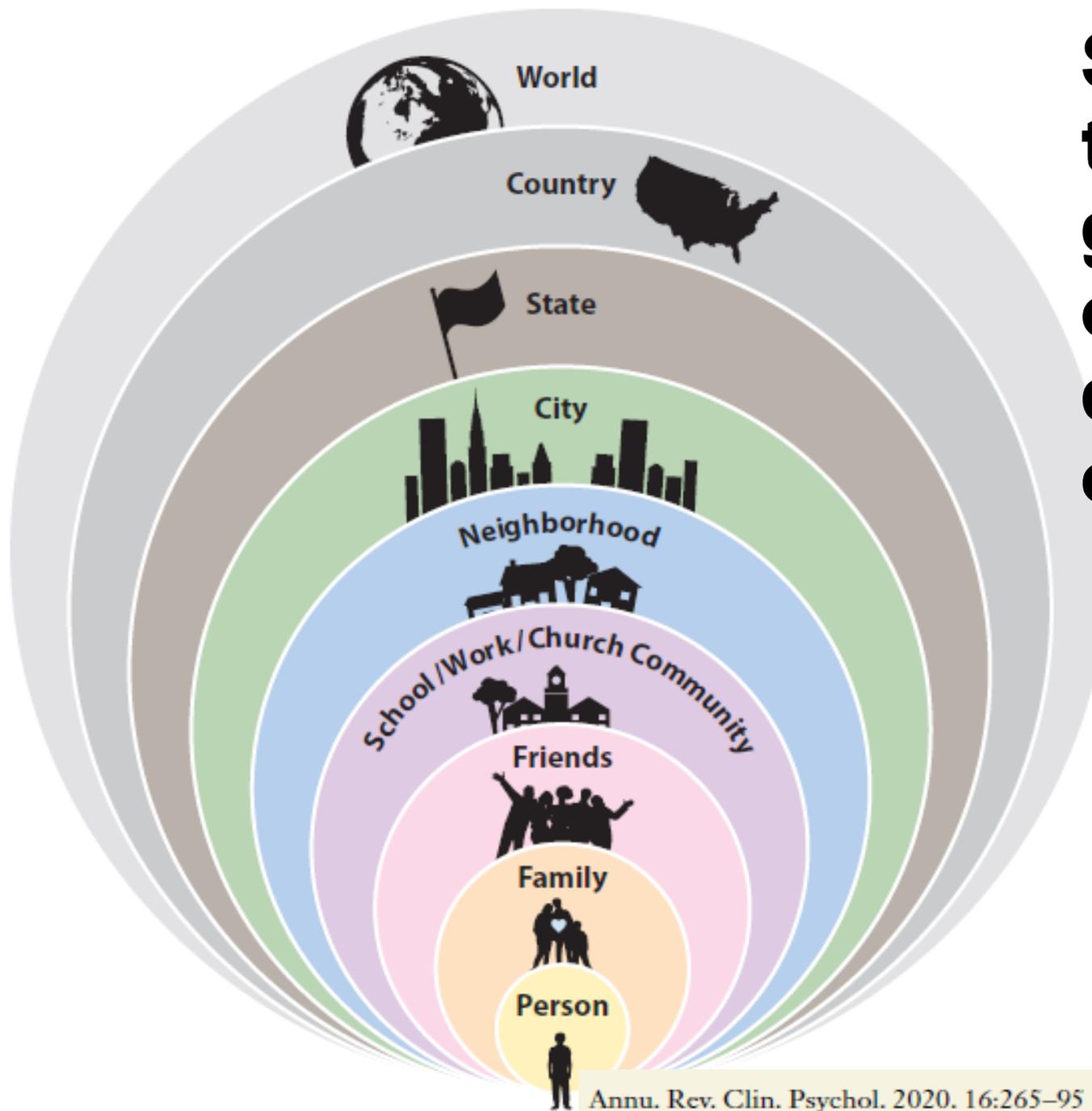
- Los planteamientos de la sostenibilidad abocan a un **desarrollo glocal** que articule las necesidades y condicionamientos globales con las posibilidades y prácticas locales.
- En ecología, **sustentabilidad** describe cómo los sistemas biológicos que se mantienen productivos con el transcurso del tiempo, o sea sus servicios ecológicos funcionan. Se refiere al **equilibrio de una especie con los recursos de su entorno**. Por extensión se aplica a la explotación de un recurso por debajo del límite de renovación de estos.
- Los **servicios de ecosistemas** son recursos o procesos de los ecosistemas naturales que se regalan a los seres humanos: Abastecen (agua, comida, leña), regulan (clima, eventos extremos), recuperan (descomposición de desechos) y generan servicios culturales (arte, bienestar).
- El concepto de **desarrollo sustentable**, creado en 1992 con la Agenda XXI, fue criticado por el aumento de la contaminación de agua, aire y suelo, la deforestación y el cambio del uso de suelo. Sólo un desarrollo local con visión de sustentabilidad y cuidado ambiental puede restaurar la naturaleza y mantener los servicios ambientales. 5% de la población indígena, cuida 80% de la biodiversidad remanente.

La responsabilidad compartida e intervención humanitaria

- La **intervención humanitaria** es la acción coercitiva, incluida la utilización de la fuerza armada, que emprende la ONU con los cascos azules y determinados Estados en otro Estado, sin el consentimiento del gobierno de éste, con o sin la autorización del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, con el fin de prevenir o de poner fin a una guerra o genocidio.
- Estas **intervenciones** se han realizado habitualmente y China, Rusia, Cuba, Turquía o Marruecos se oponen, ya que se invade el principio de soberanía y se teme que una **intervención** en defensa de los derechos humanos pudiera volverse en su contra.
- Las causas de la intervención son: ayudar a las víctimas de desastres (desencadenados por catástrofes o conflictos armados), aliviar su sufrimiento, garantizar su subsistencia, proteger sus derechos fundamentales y defender su dignidad, así como frenar una destrucción institucional, grupos vulnerables...
- La ONU define **crisis humanitarias**, incluidos los conflictos, provocados por el hombre, catástrofes naturales y pandemias que a veces se combinan, donde se afectan los derechos humanos y se exacerban las vulnerabilidades preexistentes en materia de derechos humanos, socioeconómicos y culturales.



Apuntes conclusivos: paz y seguridad en el Antropoceno



Sosten- tabilidad, géneros y economía del cuidado

¿ **Cómo
superar la
violencia:
Círculos de
seguridad
social
construidas**

(George M. Salvich,
2020: 285

¿Cómo superar los obstáculos internos y externos para una educación efectiva?

Socialización inicial, institucional y cultural

Pensamientos familiares, maestros, amigos, personas estimadas, valores, roles, normas, modelos, sueños, instituciones, iglesias, escuelas, televisión, sistema legal, salud mental, medicina, negocios, prácticas culturales, hábitos, canciones, poesías, lenguaje, convivencia, medios, modelos de pensar, integración, amistad

Yo: factores limitantes

Miedo
Ignorancia
Representaciones sociales consolidadas
Hábito
Resistencia
Confusión
Fracaso
Inseguridad
Envidia

Reforzamientos y resultados

Disonancia, silencio, enojo, deshumanización, culpa, colusión, ignorancia, auto-odio, estrés, sanciones, estigma, premios, castigos, confort, privilegios, persecuciones, discriminación, amigos, grupos sociales, fuera de realidad, inconsistencia, violencia, crimen, suicidio, internalización patrones patriarcales de poder

Dirección del cambio y acciones

Cambios internos, resistencia al cambio, mantener estatus quo, confort, desconocimiento, presiones sociales, toma de consciencia, repensar, cuestionar, eliminar prejuicios, educarse, acciones proactivas, igualdad, contra discriminación, no explotar, cambio posturas, reformular conocimientos, entender discriminación, empoderamiento, superar representaciones sociales impuestas, no agredir, no generar culpabilidad, no polarizar, promover cambios conscientes, limitar informaciones falsas, evitar desinformaciones, cambiar prejuicios y sesgos, historias nuevas, hábitos colaboradores, erradicar tradiciones negativas, integrar a amigos y familiares

Gran: HUGE-seguridad y paz

- **HUGE seguridad y paz**, basada en una economía del cuidado, puede tejer nuevas alianzas a favor del bienestar humano y la Madre Tierra en momentos críticos de impactos negativos del **cambio climático**. Las **nuevas alianzas** entre las organizaciones sociales locales y regionales están obligando a los gobiernos a cargar **impuestos a la concentración de la riqueza** en las élites para redistribuir estos ingresos hacia los más pobres, superando la oposición de empresas multinacionales y magnates financieros.
- **Transparencia en el corrupto sistema financiero mundial** con la erradicación de los paraísos fiscales, especialmente en EEUU, generaría el dinero para superar la pandemia del COVID-19 y limitar la pobreza que conlleva. Pagar salarios decentes a los trabajadores, concederles seguridad social y mejorar la alimentación sana y natural para todo/as puede genera alternativas en el presente y futuro próximo. **Restauración del ambiente** y limitar la explotación de los recursos naturales -especialmente la minería a cielo abierto- permite recuperar los servicios ecosistémicos necesarios.
- **El tiempo apremia**: nos quedan menos de **tres décadas para revertir los estragos causados** por la aceleración del Capitaloceno de los últimos **70 años de explotación**, donde las fuerzas de mercado han destruido las bases de la supervivencia de la humanidad y del ambiente. La retroalimentación negativa producidos por **la pandemia** ha mostrado que el modelo destructivo del capitalismo corporativo está destruyendo a todo el planeta y la justicia en todas las partes.
- En **el Sur Global**, donde sus gobiernos cuentan con recursos limitados para hacer frente a la atención sanitaria, el acceso a las vacunas, la producción de alimentos y la educación quieren destruir los recursos naturales abundantes. Sin una economía del cuidado, la plena integración de mujeres [56], y una HUEGE seguridad y paz, el planeta entrará en puntos de ruptura irreversibles con riesgos desconocidos que pueden desaparecer toda la humanidad. A más largo plazo, la naturaleza se recuperará de los actuales procesos destructivos.
- **Existen alternativas**. El Sur Global se están explorando **múltiples ejemplos de economía del cuidado y de sororidad**. El Norte Global debería **seguir con estos esfuerzos**, transformando el violento comportamiento patriarcal de las empresas multinacionales y los gobiernos aliados hacia una HUGGE seguridad y paz, antes de que sea demasiado tarde.

Marco conceptual para superar las violencias mediante la transformación social de inclusión (Lederach)

Nivel de Respuesta

Estructural

Organizacional

Relacional

Personal

¿Cómo pasamos de la crisis a la realización de futuro deseado?

Prevención

Situación actual

Formación y capacidades

Proyección del futuro deseado

Realización Futuro Deseado

Momentos lógicos de la acción

**“No hay pasajeros en la nave especial Tierra.
Todos somos tripulación” Marshall McLuhan**



Muchas gracias por su atención

http://www.afes-press.de/html/download_oswald.html