



Facultad de Ingeniería  
Instituto de Mecánica de los Fluidos e  
Ingeniería Ambiental (IMFIA)

# Curso: AMBIENTE, SOCIEDAD Y DESARROLLO 2022

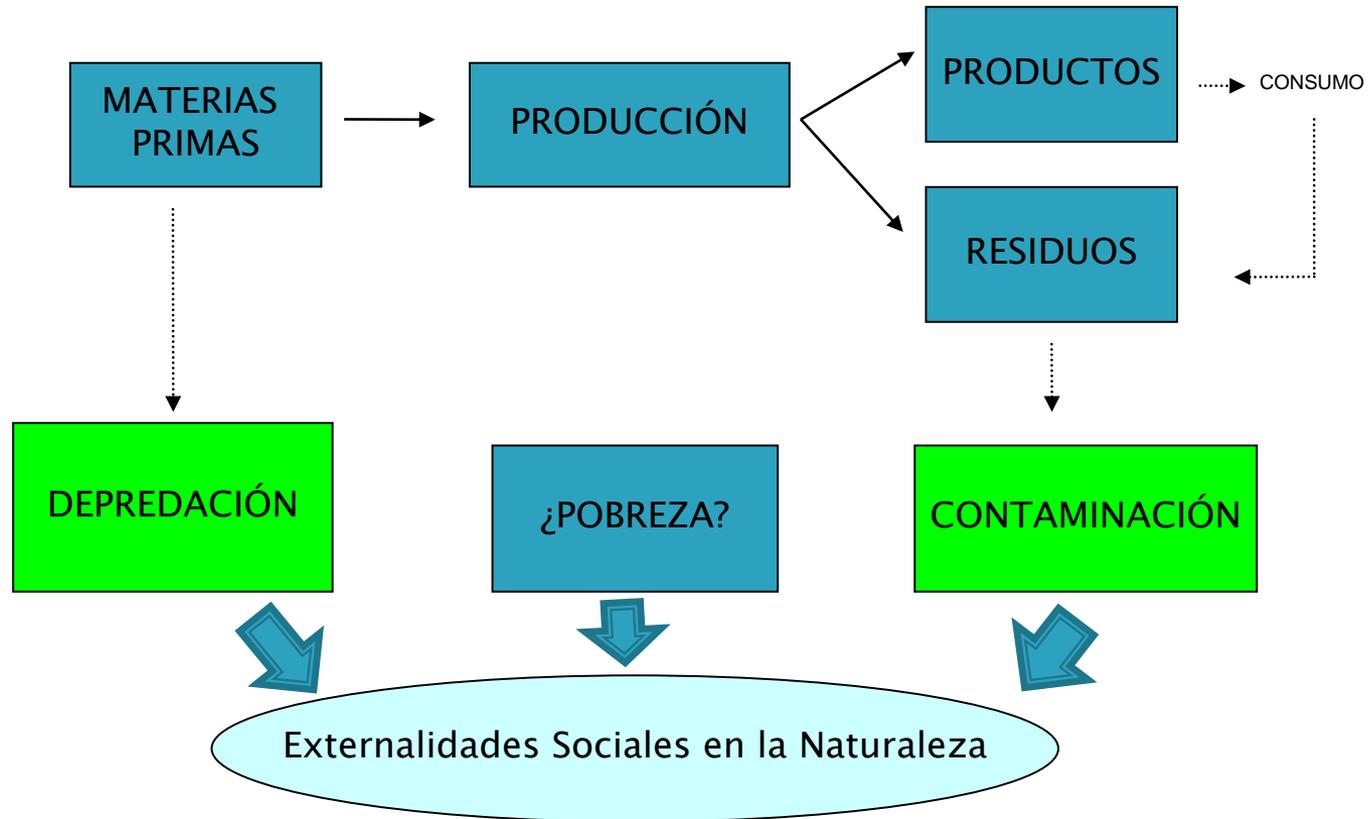
**Dr. Reto Bertoni**  
**Dr. Javier Taks**  
FCS – FHCE– GIEE  
UDELAR

# Guión

- ▶ La crisis socio–ambiental. ¿Antropoceno?
- ▶ El desarrollo sustentable y otras corrientes de pensamiento ambientalista para la interpretación y la acción en el marco de la crisis socio–ambiental.
- ▶ Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una crítica.
- ▶ Caso: futuros posibles en la lechería nacional  
Técnica: Photovoice.

# La crisis socioambiental y el llamado antropoceno

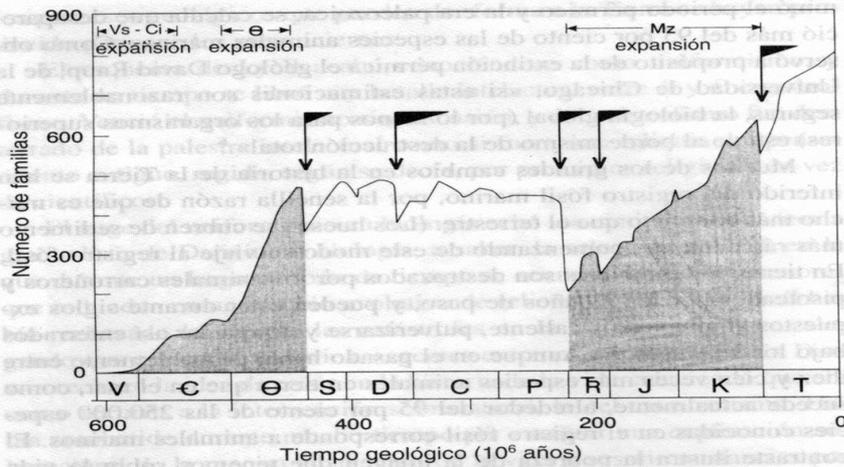
# Problema ambiental



- ▶ *Por primera vez en la historia*, la humanidad está en situación de **agotar las reservas de algunos recursos no reproducibles**. Por ejemplo, nadie había imaginado nunca que terminaríamos con el pescado del Mar del Norte. Y sin embargo ha sido así. ...Hoy estamos en situación de hacer del mundo un lugar imposible para vivir por culpa de los **productos tóxicos, de la contaminación o por el modo en que la actividad industrial modifica la atmósfera**. *Esta convicción es reciente...* Y por mucho que se haya desarrollado una tendencia deplorable a tratar estos temas en tonos catastróficos, no hay duda alguna de que la capacidad del género humano para degradar el medio ambiente se ha hecho muy peligrosa.
  - ▶ (Eric Hobsbawm, 2000, *La era de los extremos*).

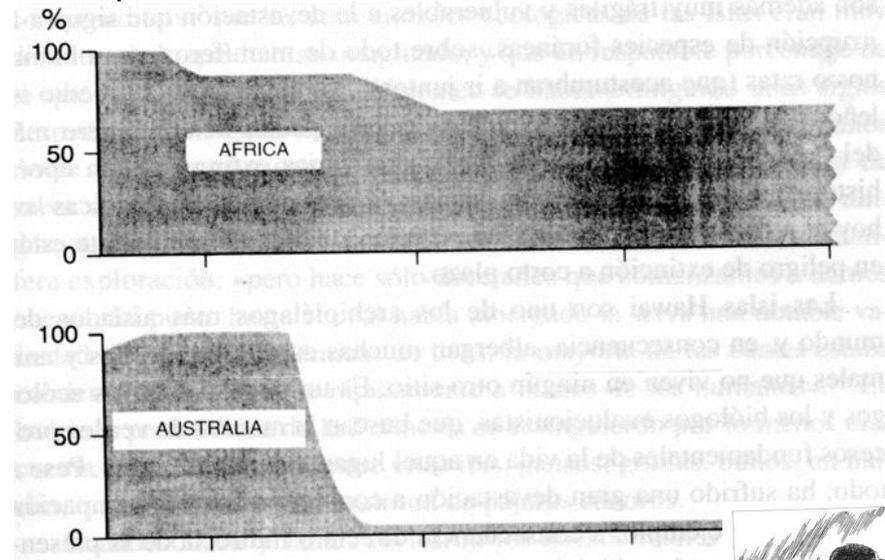
# Otras crisis ambientales

## 5 extinciones masivas

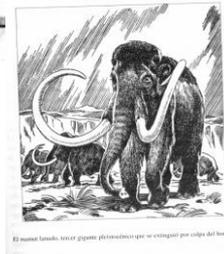


En la historia de la vida, las extinciones en masa han reducido cinco veces de manera espectacular la diversidad biológica existente. Adviértase cómo ha crecido la diversidad en el tiempo, a pesar de estas crisis ocasionales, alcanzando el punto máximo cerca de nuestro presente. Vs: Vendense superior, y Ci: Cámbrico inferior. (Reimpreso por gentileza de David Raup y Jack Seproski.)

## Defaunación sociedades preindustriales

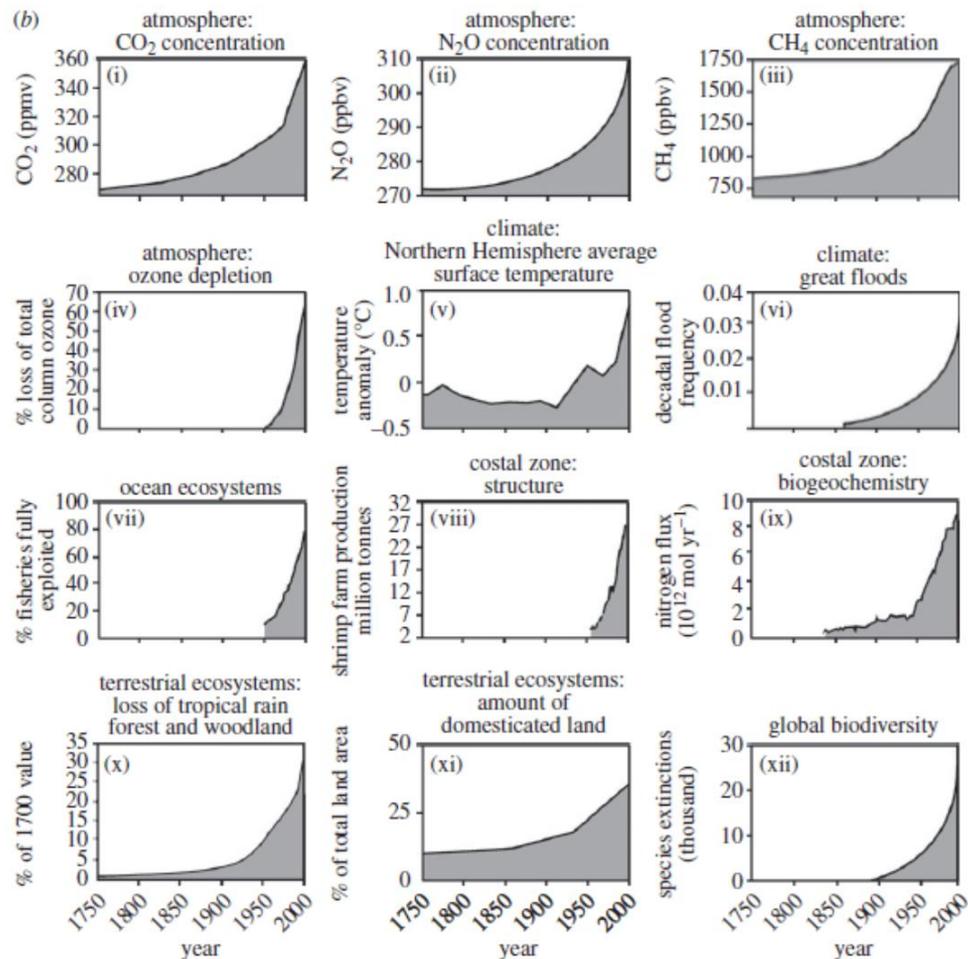
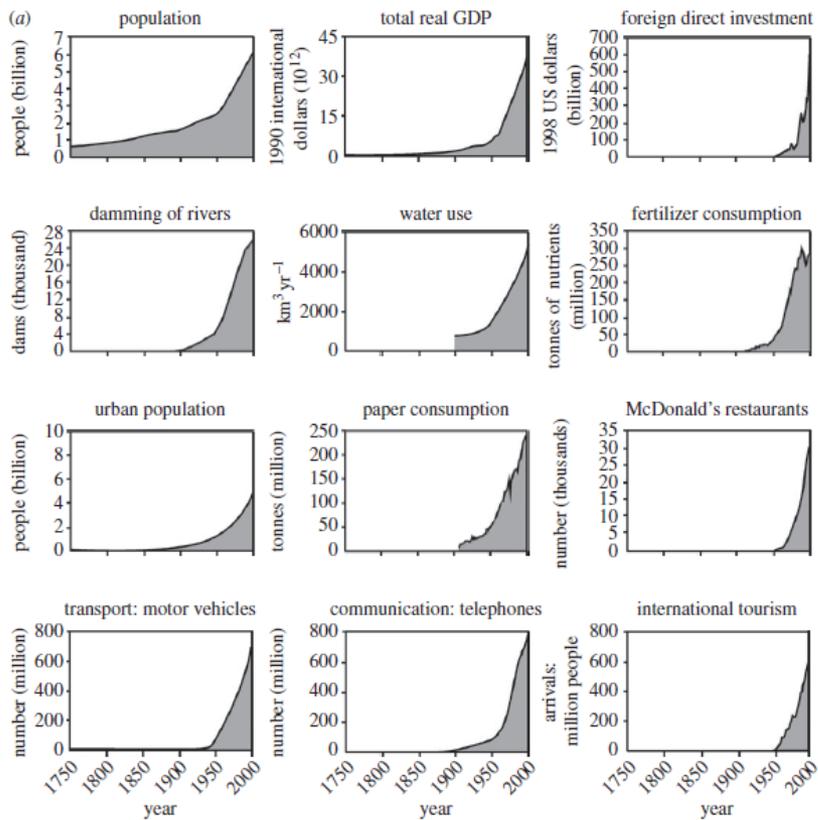


Américas



## Crisis ambiental contemporánea

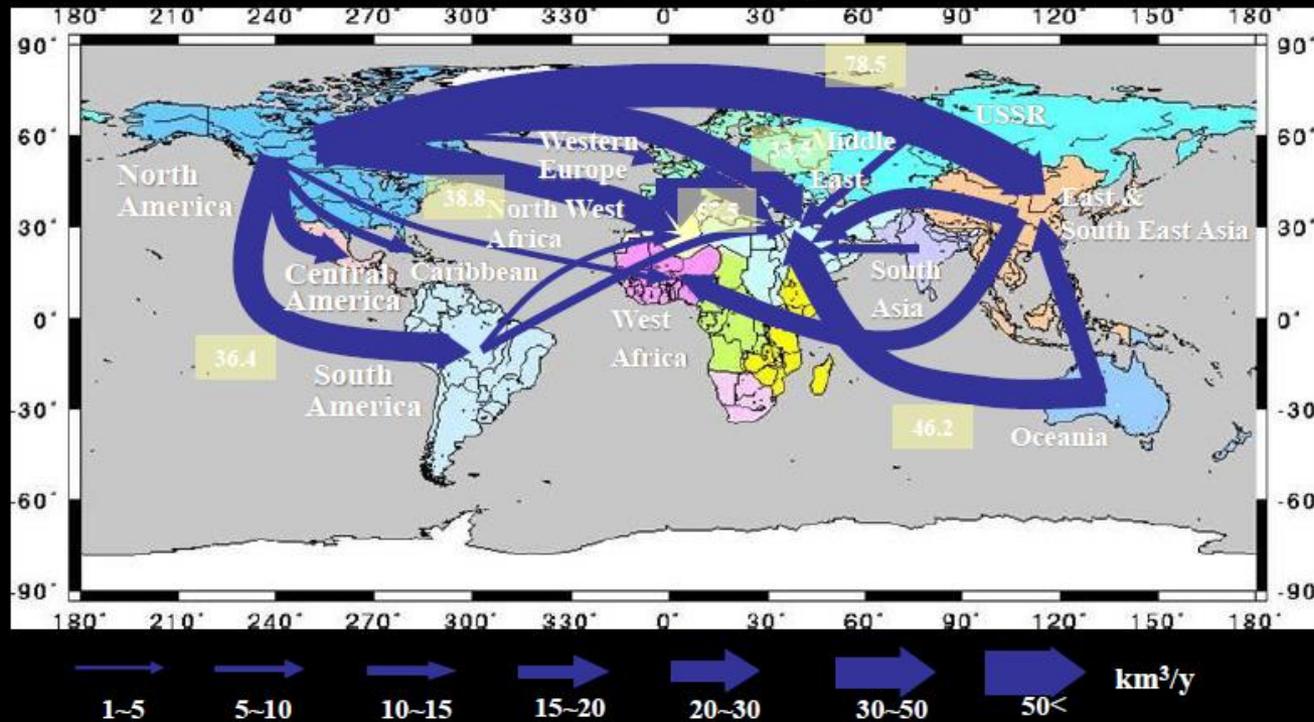
- ▶ Mayor ritmo o velocidad por competencia mercantil



## Crisis ambiental contemporánea

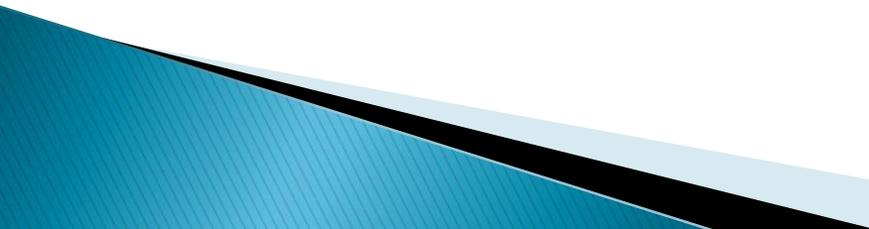
- ▶ Mayor ritmo o velocidad por competencia mercantil
- ▶ Amplitud: expansión planetaria, brecha en metabolismo e internacionalización

# Economic Globalization: Virtual Water Flows (Cereals only)

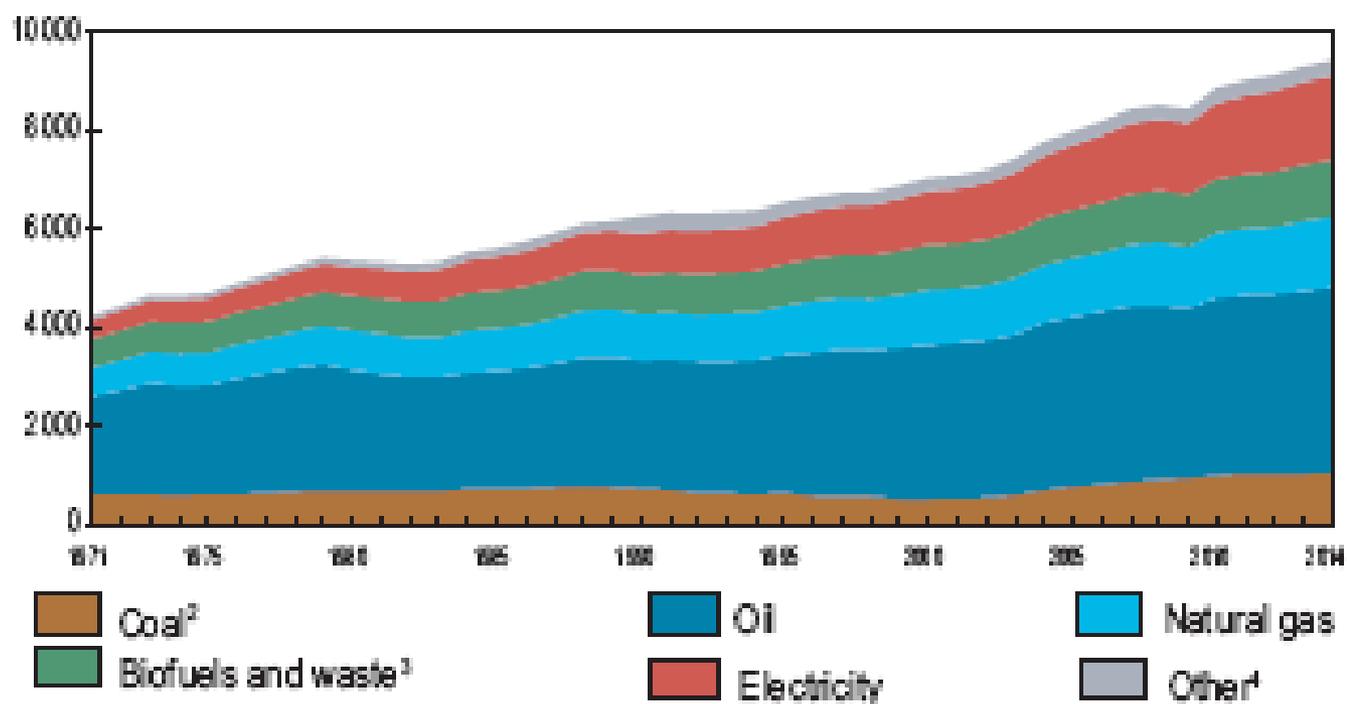


Oki, et. al, 2002, IHE-UNESCO (Based on Statistics from FAO etc., for 2000)

## Crisis ambiental contemporánea

- ▶ Mayor ritmo o velocidad por competencia mercantil
  - ▶ Amplitud: expansión planetaria, brecha en metabolismo e internacionalización
  - ▶ Aumento nivel uso energía (renovable a no renovable)
- 

## World<sup>1</sup> total final consumption from 1971 to 2014 by fuel (Mtoe)

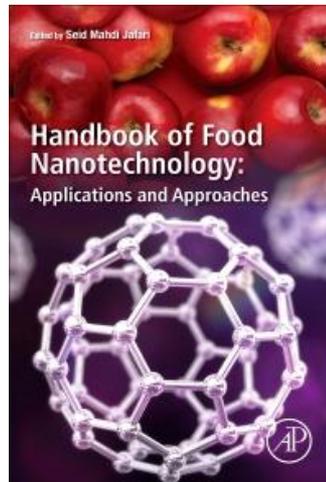
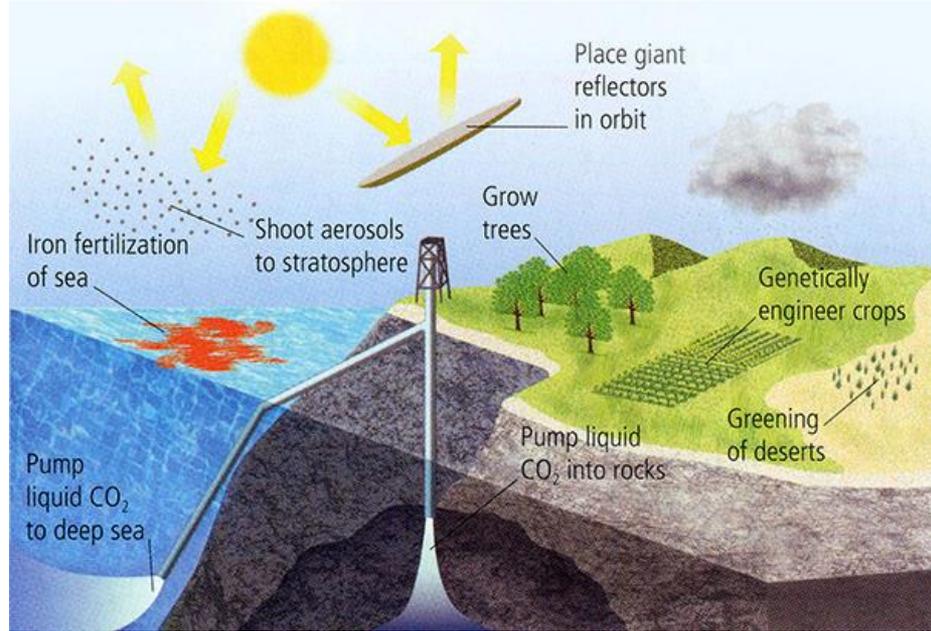


## Crisis ambiental contemporánea

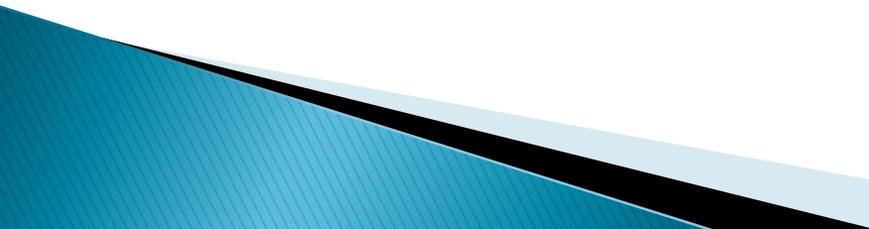
- ▶ Mayor ritmo o velocidad por competencia mercantil
  - ▶ Amplitud: expansión planetaria, brecha en metabolismo e internacionalización
  - ▶ Aumento nivel uso energía (renovable a no renovable)
  - ▶ Profundidad de transformación: nuevos seres vivos y materiales no degradables
- 



## GEOENGINEERING SOLUTIONS TO CLIMATE CHANGE



# Crisis ambiental contemporánea

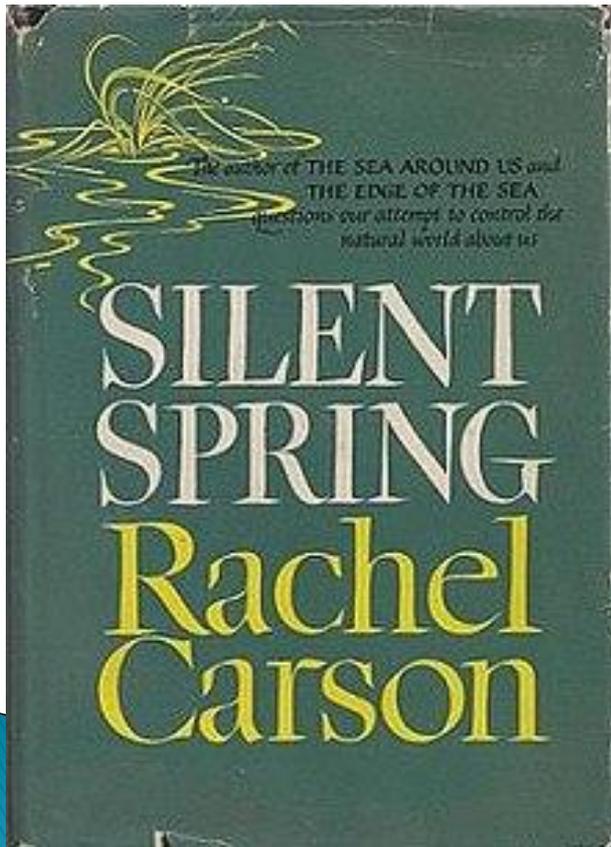
- ▶ Mayor ritmo o velocidad por competencia mercantil
  - ▶ Amplitud: expansión planetaria, brecha en metabolismo e internacionalización
  - ▶ Aumento nivel uso energía (renovable a no renovable)
  - ▶ Profundidad de transformación: nuevos seres vivos y materiales no degradables
  - ▶ Conciencia – contradicción con el propio desarrollo capitalista
- 

## Breve evolución del ambientalismo

- ▶ **Crítica Naturalista del Siglo XIX:** Revolución industrial / Higienismo / Naturismo. Conservacionismo romántico y práctico (Yellowstone 1872; Coordinación internacional deriva en Unión internacional para la conservación de la naturaleza 1948)
- ▶ **Conciencia del poder destructor humano en el siglo XX:** Bomba atómica en Hiroshima y Nagasaki; Pacifismo y ecologismo; Amigos de la Tierra 1969; Greenpeace 1970; Partidos verdes 80s.

# Primavera silenciosa (27.9.1962)

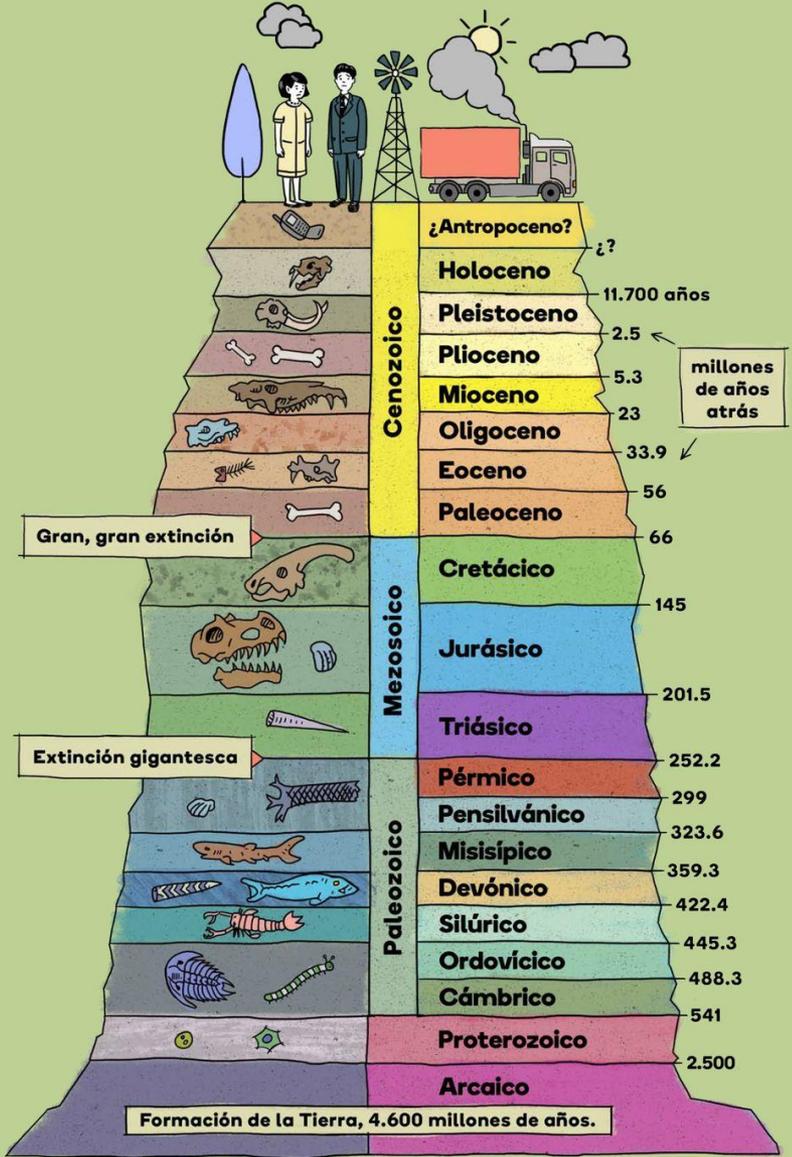
«Se produjo una extraña quietud. Los pájaros, por ejemplo... ¿dónde se habían ido? Mucha gente hablaba de ellos, confusa y preocupada. Los corrales estaban vacíos. Las pocas aves que se veían se hallaban moribundas: temblaban violentamente y no podían volar. Era una primavera sin voces. En las madrugadas que antaño fueron perturbadas por el coro de gorriones, golondrinas, palomos, arrendajos y petirrojos y otra multitud de gorjeos, no se percibía un solo rumor; **sólo el silencio** se extendía sobre los campos, los bosques y las marismas».



## Breve evolución del ambientalismo

- ▶ Límites ecológicos al Desarrollo industrial. *Silent Spring* 1962 por Rachel Carson; Informe Meadows (MIT) o Límites al Crecimiento, 1972, del Club de Roma. Institucionalización: 1972 Conferencia mundial sobre el medio ambiente, Estocolmo. Incluye: desarrollo + conservación; países ricos + pobres; PNUMA; 5 de junio Día del Medio Ambiente.
- ▶ **Desarrollo sostenible:** Informe Brundtland 1987. Hechos “catastróficos” (O3; Bopal; Chernobyl). Movimientos sociales fragmentados; reformas neoliberales en Norte y Sur, globalización; el “crecimiento” esencial para la conservación. **Hegemonía Ambientalismo moderado.** Subordinación de la conservación al desarrollo económico y debilitamiento de la ecología radical.
- ▶ Río 1992; Río + (Joannesburgo, Río +20 “The future we want”); 2015: Agenda 2030 y los Objetivos del Desarrollo Sostenible.

# ¿Antropoceno?



Fuente: Tabla Cronoestratigráfica Internacional 2015. Comisión Internacional de Estratigrafía.

# Bienvenidos al Antropoceno

- ▶ Término creado por el biólogo estadounidense Eugene F. Stoermer; difundido por el holandés PAUL CRUTZEN – 2000 (premio novel de química, Max Planck Inst) –
- ▶ Antropoceno: **época en la historia de la Tierra donde la influencia humana en el ambiente adquiere escala global.**
- ▶ Tres etapas:
  - 1800 – 1950 Revolución industrial
  - 1950 – 2000 Gran aceleración
  - 2000 - ¿Gobernanza global?

# The Anthropocene

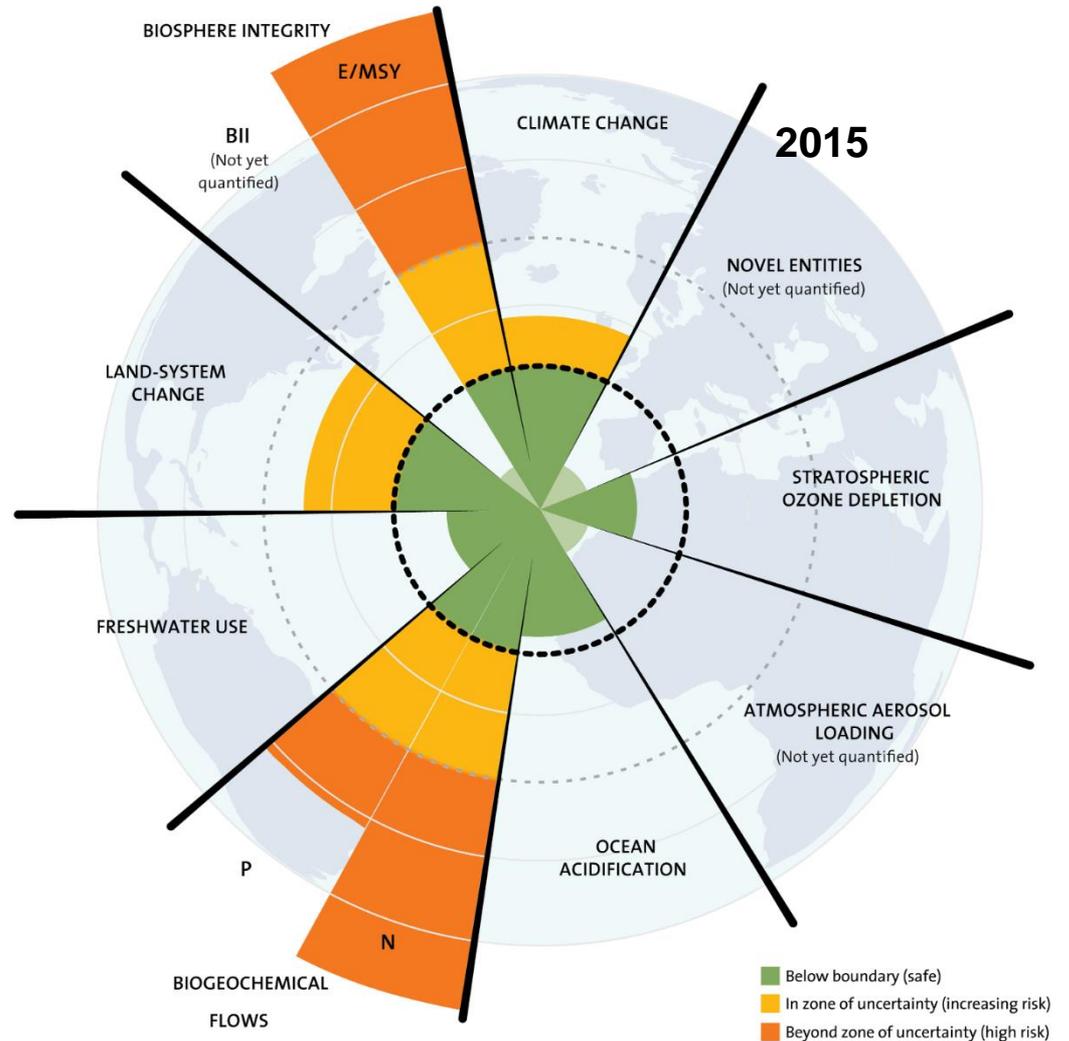
## Biophysical planetary boundaries

Rockström et al. (2009) A safe operating space for humanity. *Nature*

Nine biophysical "planetary boundaries" to keep Earth in a Holocene-like state

Biodiversity loss  
Climate change  
N & P cycling

-----  
Freshwater use  
Land use change  
Ocean acidification  
Ozone depletion  
Atmos aerosols  
Chemical pollution





# BREAKING BOUNDARIES

THE SCIENCE OF OUR PLANET

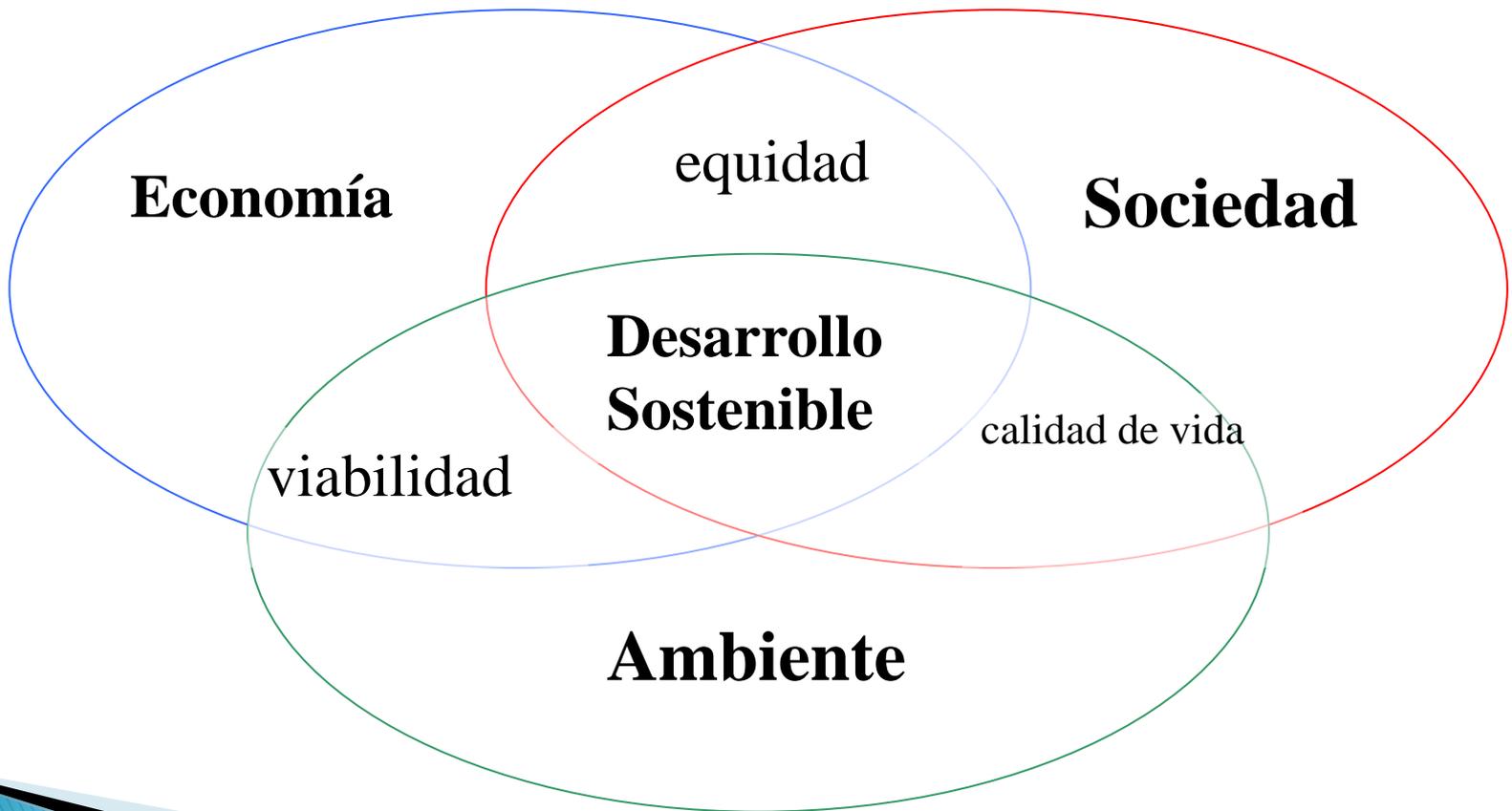
Breaking Boundaries: The Science of Our Planet | Official Trailer | Netflix

# El desarrollo sustentable y otras corrientes

## Informe Brundtland *Nuestro Futuro Común*, 1987

“Entendemos por desarrollo sostenible un desarrollo que **satisface las necesidades** de las generaciones presentes sin poner en peligro la capacidad de las **generaciones futuras** para satisfacer sus necesidades y escoger su propio estilo de vida. La exigencia de darle a ese desarrollo una forma *sustentable* tiene vigencia para **todos los países y para todos los seres humanos**. La capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades se ve hoy amenazada tanto por la **destrucción del medio ambiente** como por el deterioro ecológico causado por el **subdesarrollo del Tercer Mundo.**”

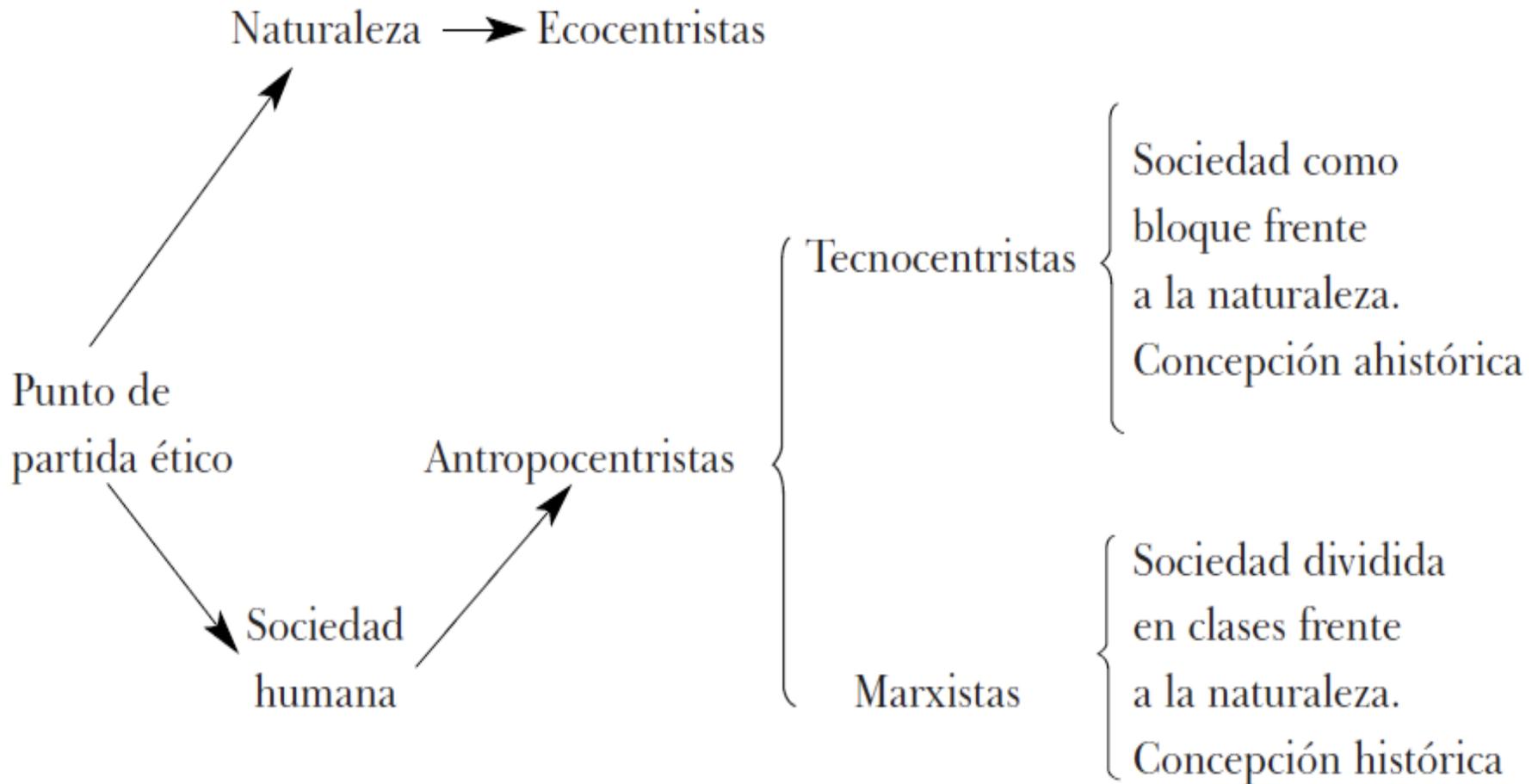
# Desarrollo sustentable: dimensiones



## Las dimensiones del desarrollo sustentable

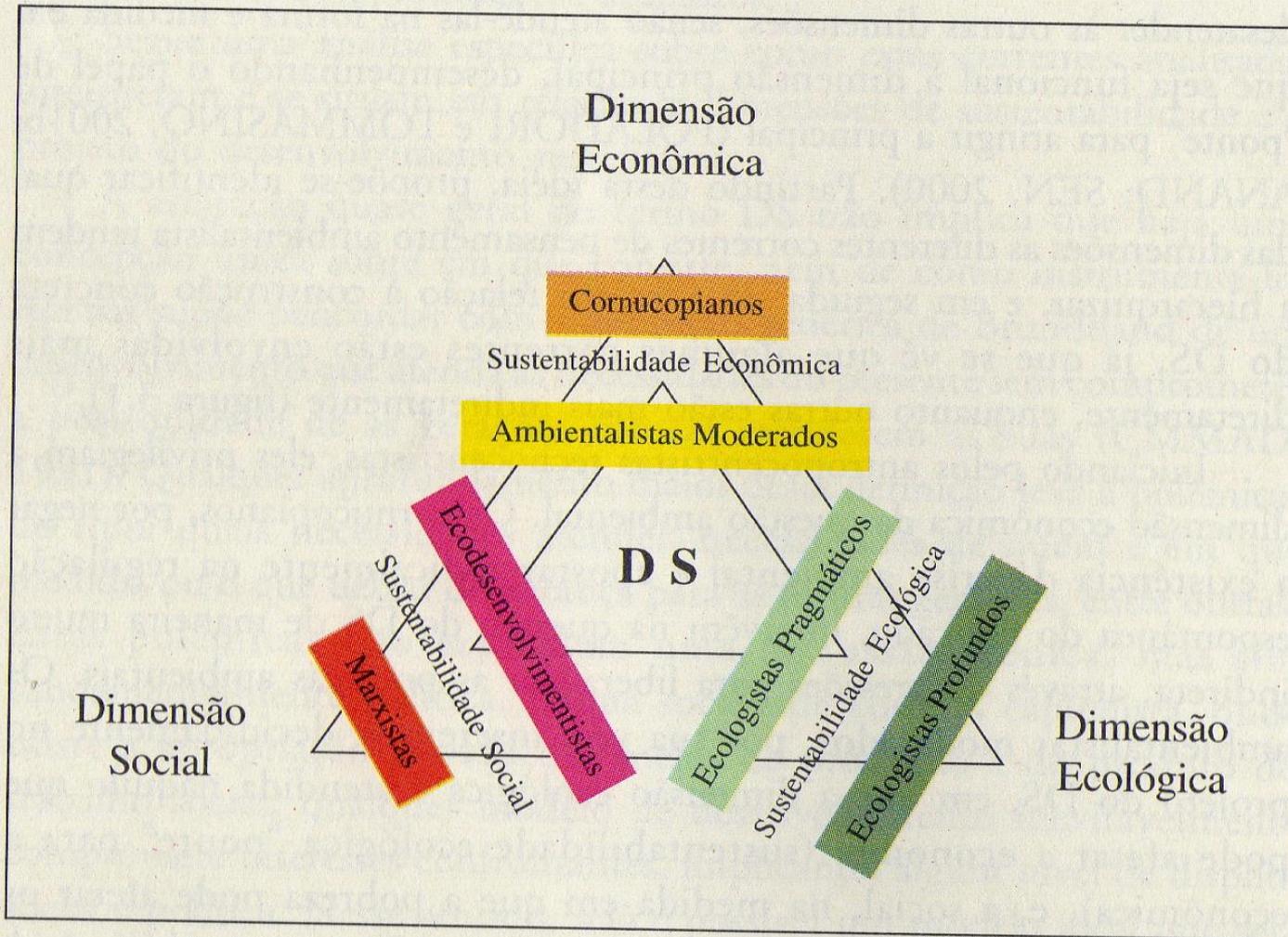
- **SOCIAL**: distribución de beneficios/perjuicios
- **ECONÓMICA**: uso eficiente de recursos y flujo permanente de inversiones públicas y privadas; crecimiento
- **ECOLÓGICA**: mínimo daño; sustitución de productos; reciclaje; tecnologías de reutilización; legislación ambiental e instrumentos económicos.
- **CULTURAL**: preservación / patrimonio
- **POLÍTICA**: participación, gobernanza.

# TIPOLOGÍA DE ALGUNAS POSICIONES AMBIENTALISTAS SEGÚN EL PUNTO DE PARTIDA ÉTICO Y CARÁCTER HISTÓRICO



<b>Ecología profunda</b>	Antropocentrismo, desarrollo, explosión demográfica.	Bioética, decrecimiento, santuarios ecológicos.
<b>Ecologistas "verdes"</b>	Industrialización, consumo, crecimiento poblacional y uso de recursos no renovables.	Disminuir consumo, detener crecimiento poblacional, tecnologías verdes y recursos renovables.
<b>Cornucopianos</b>	No hay. Problemas falsos o no graves.	Libre mercado sin intervención estatal. Cualquier problema puede ser resuelto por la tecnología.
<b>Ambientalistas moderados</b>	Uso excesivo de recursos naturales porque son "bienes comunes" (no son propiedad privada y/o no tienen precios adecuados). La pobreza es tan responsable de la crisis como el consumo de los ricos.	Políticas de gestión que "internalicen" los costos ambientales, crecimiento económico para financiar tecnologías eficientes y limpias. Disminuir la pobreza. Sustentabilidad puente.
<b>Ecodesarrollistas</b>	Modelo productivista y consumista impuesto por países hegemónicos en un mundo desigual. Tecnologías inapropiadas y dominación cultural.	Modelo de producción y consumo basado en: recursos naturales locales, conocimiento local, alternativas tecnológicas locales, integración rural-urbana. Desarrollo autosustentado basado en satisfacción de necesidades sociales.
<b>Ecología social</b>	Relación de dominación entre seres humanos y naturaleza y lógica de mercado.	Expandir las comunidades autogestionadas con producción de pequeña escala y relaciones de cooperación. Sociedad solidaria sin dominación entre los hombres y sobre la naturaleza.
<b>Ecología Política (ie. Marxismo Ecológico)</b>	Relaciones sociales de producción y explotación extendidas a la naturaleza externa. Las relaciones capitalistas suponen producción ilimitada y creciente desempleo.	Cambiar las relaciones de producción capitalistas por otras no clasistas y solidarias, basadas en la propiedad y gestión social de los medios de producción. Sociedad sin explotación entre los seres humanos donde el uso responsable de la naturaleza sea inherente a la lógica social de la producción para la satisfacción de las necesidades.

Figura 3.1 – Correntes de pensamento ambientalistas e a construção do desenvolvimento sustentável



FONTE: Adaptado de PIERRI (2003)

Guimaraes, R. (1998) Modernidad, medio ambiente y ética: un nuevo paradigma de desarrollo. Ambiente y sociedad 1 (2).

Crisis eco-ambiental + **Crisis eco-política**

**Conservadurismo dinámico – todos consensuamos en la “sustentabilidad” pero no se modifican las instituciones.**



## Nuevo paradigma: desarrollo sustentable

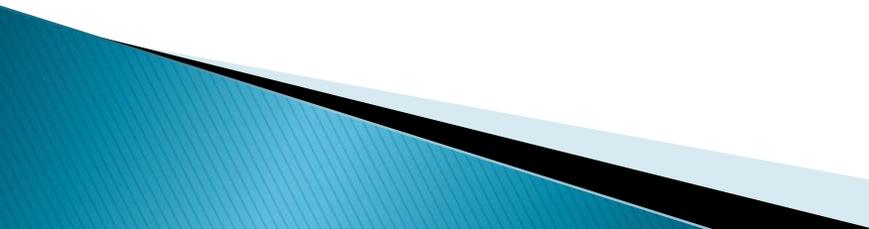
- ▶ **NUEVA ETICA:** una ética en la cual los objetivos económicos de progreso se subordinan a las leyes de funcionamiento de los sistemas naturales y a los criterios de respeto a la dignidad humana y de mejoría de la calidad de vida de las personas.

Guimaraes, R. (1998) Modernidad, medio ambiente y ética: un nuevo paradigma de desarrollo. Ambiente y sociedade 1 (2).

# Principios del paradigma de la sustentabilidad

- ▶ ***1) Desplazamiento del crecimiento*** (incremento monetario del producto) al desarrollo como cambios cualitativos en la calidad de vida y en la *felicidad* de las personas.

- ▶ 2) Sustentabilidad ecoambiental – ***Transitar del antropocentrismo al “biopluralismo”*** –
    - Conservar la dotación de recursos naturales que se incorporan a la producción (contra depredación)
    - Mantener el potencial de la naturaleza para absorber y recomponerse de las transformaciones antrópicas. (contra contaminación)
  
  - ▶ 3) Sustentabilidad social: ***Justicia distributiva*** en bienes y servicios y ***Universalización de cobertura*** en educación, salud, vivienda y seguridad social. Inclusión de género, valor en sí mismo, por ello inclusión en el mercado, derecho al voto y al bienestar social.
- 

- ▶ 4) Preservación de la Sociodiversidad – *Preservación de la diversidad de valores*, prácticas y símbolos de identidad que determinan la integración nacional a través de los tiempos
    - *Derechos de las minorías* (educación bilingüe, demarcación y autonomía territorial, religiosidad, salud alternativa)
    - *Mantenimiento sistemas agrícolas de baja productividad* (tendientes a desaparecer en el mercado), pero reproductores de resiliencia (semillas, técnicas). Beneficios compartidos (contra patentamiento unilateral) y co-responsabilidad en conservación.
- 

- ▶ ***5) Incorporación plena de las personas al proceso de desarrollo***
  - *Democratización de la sociedad:* fortalecimiento de organizaciones; información a los sectores subordinados, aumento de la capacidad de análisis, capacitación para la toma de decisiones
  - *Democratización del estado:* control ciudadano del aparato del estado, reactualización de los partidos políticos y procesos electorales, incorporación del concepto de responsabilidad política en la actividad pública.

# Ecología profunda / preservacionistas

- ▶ La naturaleza no humana tiene valor intrínseco por ser parte de la biósfera. Por lo tanto hay que defender la N. virgen, prístina.
- ▶ Detener el crecimiento industrial y urbano.  
Detener el crecimiento poblacional
- ▶ Se basa en la biología conservacionista.  
Principios científico–morales:
  - La diversidad de organismos es buena (biofilia)
  - Las extinciones de poblaciones de especies son malas
  - La complejidad ecológica es buena
  - La evolución es buena
  - La diversidad biológica tiene valores intrínsecos
- ▶ Autor: Naess – Deep Ecology

# Ecologistas verdes o pragmáticos

- ▶ “Verdes”: contra industrialismo (capitalismo + socialismo real) y el consumo superfluo. Sospechosos de la modernización tecnológica como solución a prob. Amb.
- ▶ Principio: “la Naturaleza conoce mejor”
- ▶ ECOLOGÍA (del equilibrio) = ciencia explicativa de las relaciones sociedad/naturaleza (Al Gore, otros biólogos)
- ▶ Existen límites físicos al desarrollo humano. ECONOMÍA ECOLÓGICA (no/renovables; eficiencia energética – termodinámica; indicadores objetivos)
- ▶ Confianza en el individualismo liberal como instrumento para transformar la sociedad [conocimiento – conciencia individual – nueva ética – sociedad transformada].
- ▶ P. Ehrlich / Hardin (neomaltusianos). Partidos Verdes, B Commoner, Greenpeace, FoE.

# Economía ecológica

- ▶ 70 y 80 siglo XX
- ▶ Corriente de pensamiento económico trasdisciplinario - contra economía ambiental neoclásica/keynesiana
- ▶ Georgescu-Roegen (1906 - 1994), *The entropy law and the economic process* (1971)

# Fuentes

- ▶ Podolinsky (mediados XIX) Segunda ley de la termodinámica o de la entropía: la energía tiende a disiparse nunca puede ser reutilizada por el ser humano sin algún desperdicio.
- ▶ Fisiocracia. La naturaleza tiene valor *per se* (además del trabajo humano)

# Críticas a la economía ambiental

- ▶ Relaciones entre ecosistemas naturales y sistemas económicos – Sistema económico **abierto** con *inputs* de materia y energía y *outputs*: residuos materiales y calor disipado. NO hay “externalidades”.
- ▶ No correspondencia entre el nivel de precio y el stock físico de un producto. El equilibrio entre cazador y presa a nivel de precios.
  - No contempla la pérdida de información genética que da resiliencia a la manada
  - Impactos impredecibles en las cadenas tróficas
  - si hay suficiente poder adquisitivo, se sigue cazando más allá de que aumente sus costos.

# Críticas a la economía ambiental

- ▶ No convertibilidad materia-precio - materia.  
Pues la materia puede no ser renovable (la no convertibilidad entre capitales)
  - la contabilidad económica neoclásica-keynesiana pierde de vista que no todos los procesos económicos pueden ser recomenzados a partir del dinero: se precisa, además, de una base material natural que no puede ser valorada en precios.

# Bases teóricas economía ecológica

- ▶ Economía es un sistema abierto dentro de un ecosistema mayor: la tierra. El ambiente no sólo tiene una función “económica” (recursos), sino funciones ecológicas (servicios ecosistémicos)
  - Regulatorias: regulación climática
  - Productivas: agua potable
  - De Soporte: habitación / industria
  - De Información: estética, religiosa, científica, inspiración.
- ▶ La Tierra es un sistema abierto en energía y cerrado en materia. Por lo tanto hay límites físicos naturales al crecimiento

# Críticas a la economía ecológica

- ▶ ¿límites sociales?
  - ▶ ¿cómo sabemos qué conservar y qué transformar?
    - Eco-autoritarismo de base científica
    - Valorización (semejante a economía ambiental)
    - Participación (aunque puede ir contra la sustentabilidad)
- 

# Cornucopianos

- ▶ Optimistas. Soluciones técnicas a prob. Amb. Promotores de expertocracias.
- ▶ Pesimistas con respecto a Estado, política, creencias populares.
- ▶ Propiedad privada + Mercado = óptimo uso de la naturaleza
  - Nadie “cuida” los bienes públicos (Coase)
  - Se restringe el consumo (escasez y aumento de precios)
  - Sustituye materias primas y fuentes energéticas / mejora tecnológica
- ▶ ¿Límites físicos? Parten de “recursos finitos” (neoclásicos) pero están “convencidos que la naturaleza del mundo físico permite la continua mejoría de la economía de la especie humana en el largo plazo, indefinidamente...”
- ▶ Autores: Simon y Kahn (The resourceful Earth, 1984)

# Ambientalistas moderados

- ▶ “Externalidades” sobre bienes públicos , positivas/negativas, son generadas por todo proceso productivo. i.e. “toda actividad humana contamina”
- ▶ Reformistas hacia un capitalismo verde y humano.
  - Instrumentos de mercado: internalizar las externalidades (tasas, subsidios, devolución de depósitos, mercados artificiales – carbón, deuda ecológica). ECONOMÍA AMBIENTAL
  - Instrumentos de políticas públicas: regulación (comando y control)

# Economía ambiental

- ▶ Surge en los años 70s
- ▶ Respuesta neoclásica a la problemática ambiental
- ▶ Se basa en teoría de la internalización de externalidades
  - Pigou (1920) “La economía del bienestar”
  - Coase (1960) “El problema del costo social”

# externalidad

- ▶ Todos los efectos involuntarios en el bienestar de las personas y empresas son denominados “externalidades”: positivas, cuando benefician a otros, y negativas, cuando los perjudican.

# Arthur Cecil PIGOU (1877–1959)

- ▶ Intervención del estado
- ▶ Cobro de un impuesto = valor del costo social infringido a la colectividad.
- ▶ Principio de PPP: Polluter's Pays Principle (Contaminador–pagador)
- ▶ Aumenta el costo de producción de la empresa contaminadora, disminuye su beneficio. Si no logra pasar el valor al consumidor, entonces aumenta el precio final del producto.
- ▶ Se internaliza la externalidad, de donde el ambiente se incorpora al mercado.

# Ronald COASE (1910 – 2013)

- ▶ Ultra-liberal , contra keynesianismo
- ▶ Si hay claridad en el derecho de propiedad, se puede llegar a una solución negociada.
- ▶ El criterio pertinente para resolver una externalidad es la maximización del producto colectivo. Eficiencia de la solución, no la justicia (quizá no es eficiente dejar de contaminar, si eso reduce la producción, pérdida de empleos, divisas)
- ▶ No hay cuestión moral (contaminador /contaminante), sino que alguien pague al propietario para que no se produzca la externalidad.

- ▶ Ej: A está río arriba y contamina el agua que usa B río abajo. Si A es propietaria del río, B le tiene que pagar para que deje de contaminar (su motivación: si el costo es menor a lo que le cuesta producir con agua contaminada).
- ▶ Si B es la propietaria, A le tiene que pagar una indemnización (motivación: siempre que sea más barato que costear un sistema de purificación)
- ▶ El estado debe intervenir para llegar a un acuerdo sólo cuando los costos de transacción son muy altos (información, traslado, monitoreo)

# Limitaciones

- ▶ Difícil definir costos sociales y hasta dónde hay impactos. Poca información
- ▶ Negociación = Conciencia de estar siendo contaminados
- ▶ Es necesario identificar al contaminador, ¿pero si es difuso?
- ▶ Costos altos de equipo humano para comprobar externalidad.
- ▶ Los bienes públicos puros y de libre acceso son de difícil definición como “propiedad” (patrimonio, biodiversidad, atmósfera)
- ▶ Asimetrías entre negociadores.
- ▶ Difícil de dar valor monetario a los impactos o costos sociales.

# Ecodesarrollo

- ▶ Estilo de desarrollo aplicable a lo rural y urbano que busca prioritariamente la satisfacción de las necesidades básicas y la promoción de la autonomía de las poblaciones involucradas en el proceso
- ▶ Desarrollo local / d. endógeno - bottom-up
  - Óptica comunitaria y tercermundista
  - Uso de recursos renovables
  - Solidaridad intergeneracional
  - Tecnologías apropiadas
  - Cambios en sistemas educativos (contra dependencia cultural y tecnológica)
  - Participación
  - Nuevo pacto social: estado - empresas - soc. civil
- ▶ Autor: I. Sachs (70s)

# Ecología política: ecología Social

- ▶ Corriente heredera del ecodesarrollo
- ▶ Necesidad de sustituir el capitalismo por “sociedad ecológica que debe ser no jerárquica y clasista y debe eliminar el concepto mismo de dominación sobre la naturaleza” ECOLOGÍA POLÍTICA
- ▶ Ecoanarquismo: descentralización / participación. Cooperativismo / comunitarismo.
- ▶ Educación como fuerza liberadora
- ▶ Autor: Murray Bookchin. Martínez Alier /

# Ecología política, marxismo

- ▶ Fuera del interés humano, la naturaleza no tiene ningún sentido.
- ▶ Las relaciones entre los hombres/mujeres, determinan la relación con otros seres vivos y el mundo abiótico.
- ▶ La crisis ambiental es resultado de las tendencias del capitalismo:
  - Ritmo producción y circulación
  - Tecnologías usadas
  - Teoría de la renta del suelo
  - Acumulación de capital, efectos poblacionales y culturales
  - Pobreza y desempleo.
- ▶ Existen contratendencias: “mercado verde”.
- ▶ Autores: J.’Oconnor (ecomarxismo); Foster

# Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una crítica.

# Rio + 10 en Johannesburg y Rio +20 en Rio de Janeiro (Future We Want – Outcome document) Agenda 2030



Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development (2015)

# Wolfgang Sachs

SACHS, W. (2017) The Sustainable Development Goals and Laudato si': varieties of Post-Development? *Third World Quarterly*, 38 (12): 2573-2587

	1950 – 1990	2015	2015
Dimensiones	Desarrollo	ODS / Paris CC	Laudato Sí
<b>Cronopolítica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los países en la misma senda hacia el <b>progreso</b> social y económico (nunca alcanzado)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Más que “desarrollo” y “progresos” sería “<b>supervivencia</b>”, pues el desarrollo como crecimiento lleva a un planeta inhóspito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contemplación del presente (no más línea del tiempo, promesas de progreso o mención a la evolución natural; es una naturaleza presentista)</li> <li>• Cuidado de la creación: curar antes que gestionar.</li> <li>• <b>Paradigma relacional:</b> con la naturaleza, con el otro, con Dios. Interdependencia espacial (más que temporal).</li> <li>• Advertencia de un futuro hostil (contra desarrollo)</li> </ul>

# Geo polít ica

- Naciones ricas y pobres (desarrollo / subdesarrollo)
- 1990s Países centrales y países focos de riesgo (pobreza)
- ODS Universales. No hay más “países modelo” a alcanzar. Fin del catch up
- De la era del desarrollo a la era de la globalización. Mundo trasnacional.
- Clases medias globales. Salir de la pobreza es entrar en la economía del robo ecológico
- Modo de vida imperial. El problema es la riqueza. ¿decrecimiento?
- Se han sobrepasado los límites planetarios, sin resolver la pobreza.
- Más personas viviendo en un planeta limitado, la inequidad se vuelve un problema ecológico. Justicia ecológica y justicia social.
- Modernidad reductiva antes que expansiva. Suficiencia incorporada en un cambio cultural (Suficiencia = rechazo a vivir a costa de los demás)

# Civilización

- Performance económica (PBI)
- Indicadores sociales y multidimensionales, pero siempre en términos de carencia.
- Revolución de los Datos.  
Homogenización.
- Eufemismo:  
Crecimiento inclusivo;  
Crecimiento verde
- Bien contra el mal.
- Revolución cultural para la expansión de los bienes comunes, contra el capital financiero y la tecnocracia con su mirada instrumental anti integralidad

# Las diferencias

Si bien la Agenda 2030 busca reparar el modelo económico global existente de manera significativa, la encíclica pide un retroceso de la hegemonía económica y una mayor responsabilidad ética en todos los niveles.

Mientras que la Agenda 2030 prevé una economía verde con matices socialdemócratas, la encíclica prevé una era poscapitalista, basada en un cambio cultural hacia la eco-solidaridad. (:2584)

# Mario Candeias

Green Transformation. Competing Strategic  
Projects. (2012)

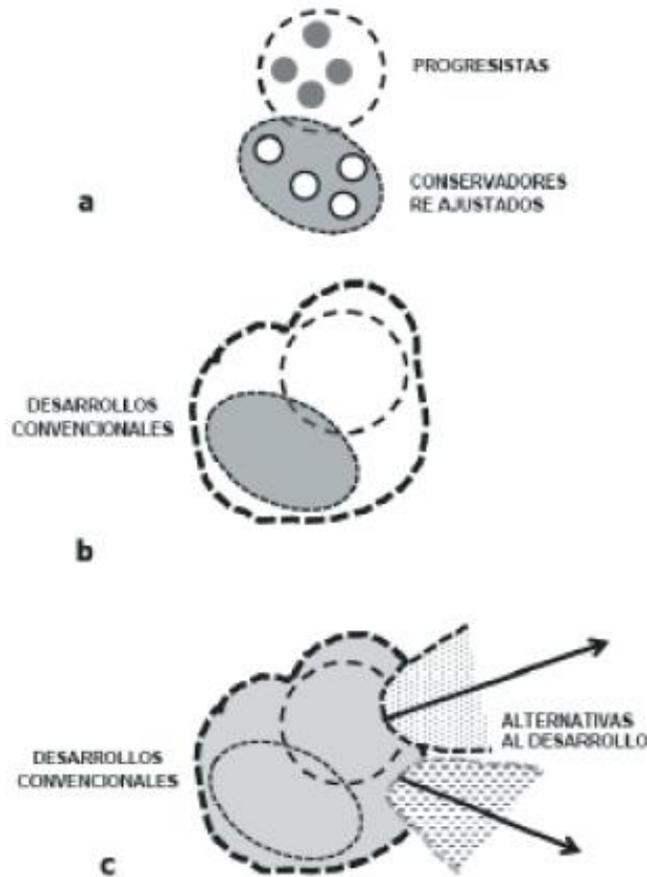
← Restauración —> ← Transformación capitalista —> ← Transformación socio-ecológica —>

Neoliberalismo autoritario	Capitalismo verde	Nuevo pacto social-liberal verde	Socialismo verde
<p>«manejo de la crisis de corto plazo», preservación de las estructuras existentes, intensificación de las medidas de austeridad, política autoritaria y represión de protestas, modificaciones simbólicas sociales y ecológicas, primacía de la regulación del mercado</p>	<p>Acuerdos vinculares, regulación de mercado, competencia y valorización, geoingeniería , energía extrema, regulación financiera limitada, inversión pública y subsidios, no redistribución hacia abajo, Keynesianismo bastardo</p>	<p>Límites acordados para el uso de recursos y certificados C02, regulación estatal, descentralización y remunicipalización, inversión pública y subsidios, tasa a las transacciones financieras y control del flujo de capital, obligación de economía doméstica expandiendo servicios públicos, reducción jornada laboral, políticas industriales</p>	<p>Democracia económica, planificación de flujos y cantidad de recursos, descentralización, remunicipalización, deglobalización, primacía de la seguridad y libertad pública e individual, socialización de las inversiones, redistribución global y transición justa.</p>
<p>No cuestionamiento del modo de producción y vida fósiles, caída del crecimiento y la tasa de inversión</p>	<p>Transición a un modo de producción y vida capitalista verde</p>	<p>Transición a una economía eco-social de crecimiento, no se cuestiona el consumismo y la centralidad del trabajo asalariado</p>	<p>Transición hacia una economía reproductiva socialista verde</p>

Neoliberalismo autoritario	Capitalismo verde	Nuevo pacto social-liberal verde	Socialismo verde
Tendencias de fuertes crisis	Dinámica limitada por austeridad	En el momento bloqueada económica y políticamente	En el momento no más que una estrategia para la intervención política
Agencia: el viejo bloque de poder, apoyado por grupos del capital fósil y financiero, preservando un consenso pasivo mientras crece la desintegración	Agencia: consenso de las elites capitalistas verdes, integración subalterna de los grupos opositores como sindicatos, tensiones con el capital fosilístico	Agencia: socio-liberal, azul-verde, reforma keynesiana, capital verde y doméstico, con fuertes tensiones dentro del bloque de poder	Agencia: izquierda mosaico y transformativa (unidad en la diferencia) con fuerte resistencia del viejo bloque de poder y el capital

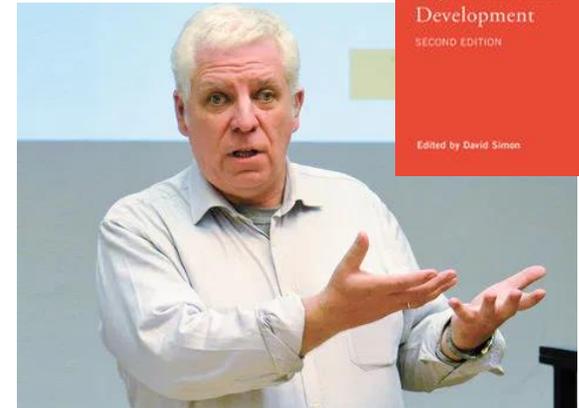
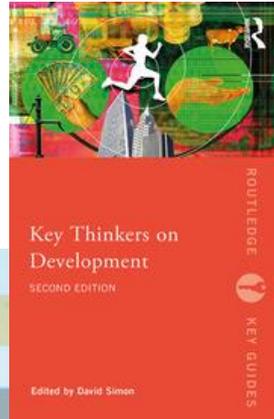
## Desarrollos alternativos

Conversaciones I y II



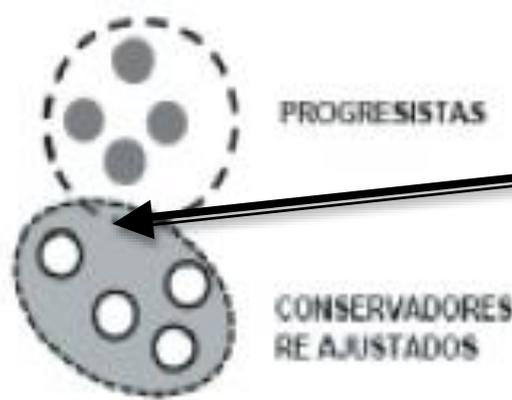
## Alternativas al desarrollo

Conversaciones III

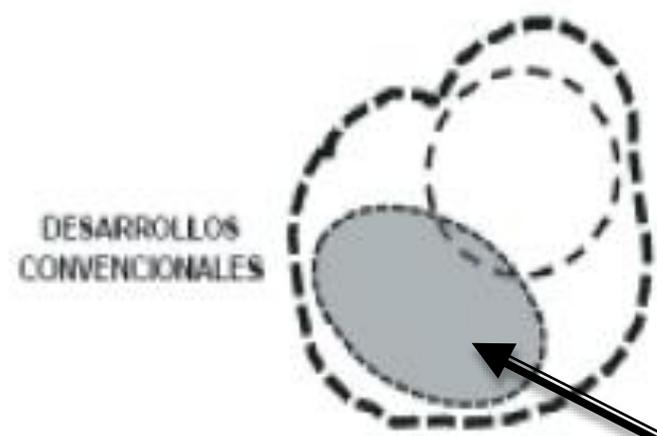


- Centro Latinoamericano de Ecología Social – Uruguay
- 2016 Arne Naess Chair on Environment and Global Justice at the University of Oslo

GUDYNAS, E. (2014): Las disputas sobre el desarrollo y los sentidos de las alternativas. *Revista Kavilando* 6(1): 15-26.



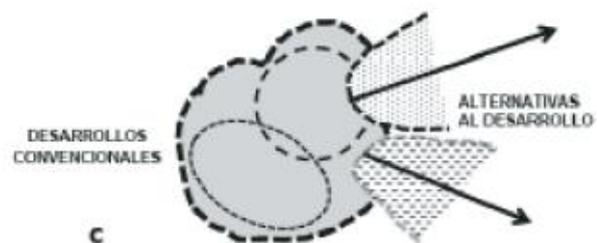
a



b

Las **disputas tipo I** o "enfocadas" en cuestiones acotadas o temas específicos, como puede ser el reclamo de resolver la contaminación de una fábrica o la apropiación del agua por una minera. No están en discusión los estilos de desarrollo para cada situación, y lo que se observan son reclamos instrumentales.

Las **disputas tipo II** son más amplias ya que abordan la temática del desarrollo. Siguiendo con los casos anteriores, las soluciones ahora ya no están restringidas a cuestiones como filtros en unas fábricas o procurar otras fuentes de agua en un sitio, sino que se buscan opciones diferentes en desarrollo industrial o agropecuario en todo un país. Pero las opciones de cambio están acotadas a diferentes variedades dentro del desarrollo (dicho de otro modo, corresponden a los "desarrollos alternativos").



Finalmente, las **disputas tipo III** son las que abordan las "alternativas al desarrollo". No sólo poseen en su agenda la cuestión las variedades de desarrollo, sino que buscan opciones más allá de esas concepciones. Apostará, siguiendo al ejemplo anterior, a un sector manufacturero que producirá otras mercancías, con otros fines, y bajo diferentes consumos de energía y materia, y muy distintas relaciones económicas o laborales. Explorará también, alternativas en la agropecuaria que no pasen por la mecanización ni la conversión de los alimentos en mercancías.

- ▶ Sumak Kawsay – buen (con)vivir (quichua ecuatoriano)
  - ▶ Suma Qamaña – buen convivir (aymara boliviano)
  - ▶ Ñande Reko “nuestro modo de proceder” (guaraní)
  - ▶ shiir waras (ashuar en Ecuador)
  - ▶ el küme mongen (mapuches, Chile)
- 

## Categorías fundantes

### ▶ **COMUNITARISMO**

- *(con) Vivir bien* vs. vivir *mejor*
- El “conjunto social está bueno” vs. que algo es mejor que otra cosa (una sociedad con respecto a otra) [Xavier Albo].
- Reciprocidad

### ▶ **ECONOMÍA PLURAL**

- formas de organización económica comunitaria, estatal, privada y social cooperativa. Propiedad: Público; público-comunitario; privado-comunitario. Dirigida por el Estado central.

## Categorías fundantes

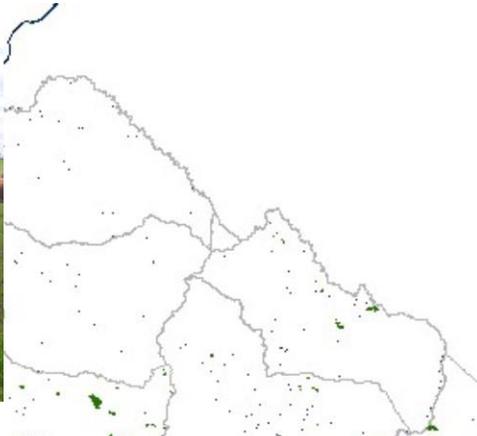
### ▶ **BIOCENTRISMO**

- (Pachamama). vs. “desarrollo productivo industrializador de los recursos naturales” [Eduardo Gudynas]

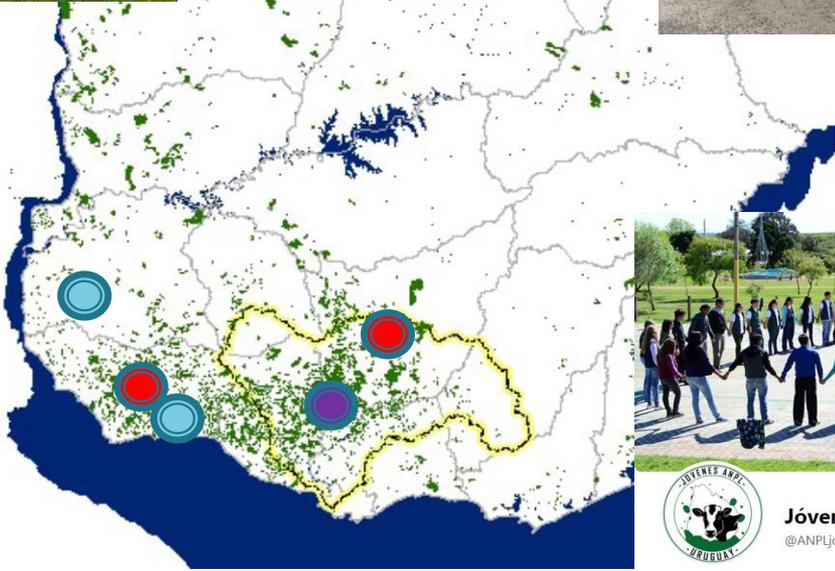
### ▶ **ESTADO PLURINACIONAL**

- **Descentralización** desde el Estado nacional hacia municipios, comunidades (top down)
- **Regionalización** desde las comunidades, municipios, gestión público-comunitaria (de abajo arriba). [Raúl Prada]

# Caso: futuros posibles en la lechería nacional Técnica: Photovoice.

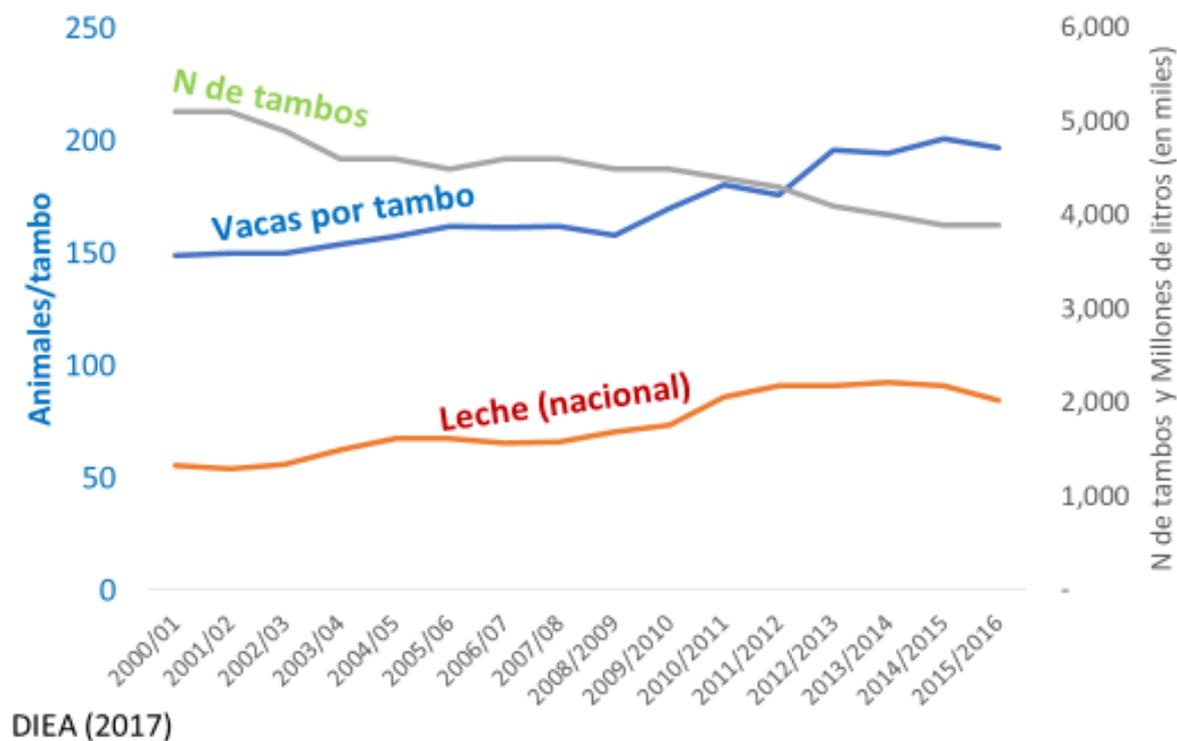


EMMANUEL



Jóvenes ANPL  
@ANPLjovenes · Organización

## SXXI - Intensificación SOSTENIBLE

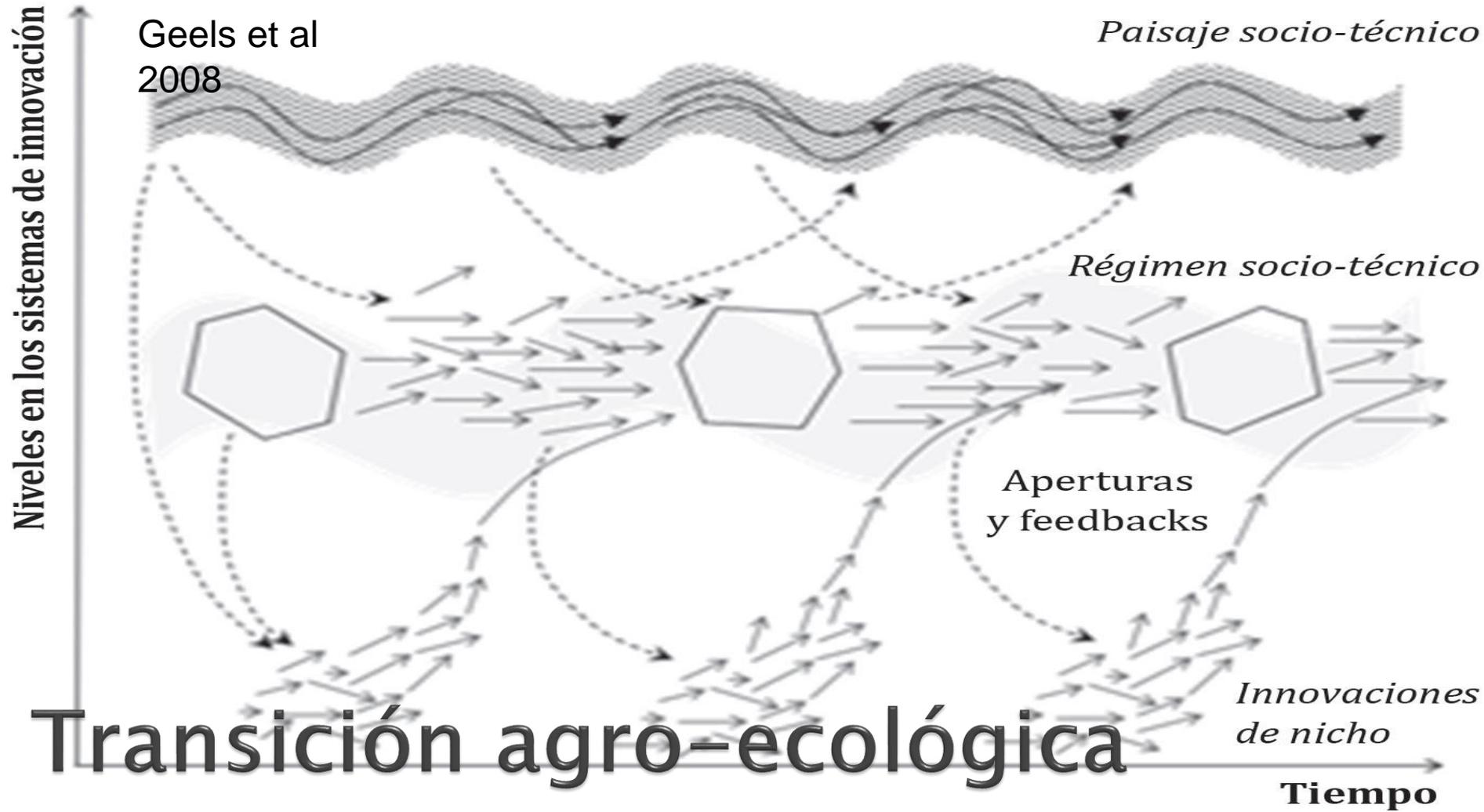


En 2019 = 3400 empresas (900 menos en una década)

X = 150 vacas en ordeño en predios de aproximadamente 250 há // 18 litros por animal en sistemas extensivos.

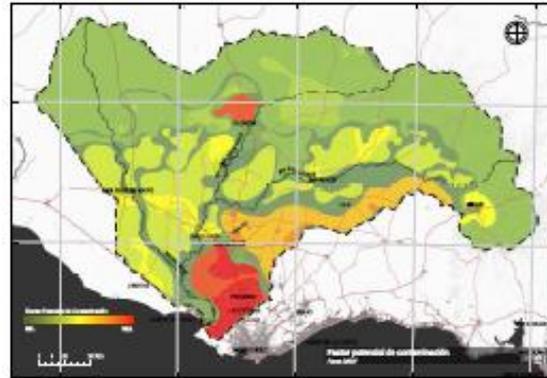
**Nuevos Megatambos:** 1500 a 13.000 vacas en ordeño y hasta 40 litros por animal en sistemas estabulados.

12 millones de vacunos y 800 mil tambeiras (mayoría Holstein / Holando)



# Transición agro-ecológica





# Estrategias hidrosociales entre tamberos

TRANSICIÓN INCLUSIVA  
O TRANSFORMACIÓN



1. RELATIVIZACIÓN DEL  
PROBLEMA  
“No somos nosotros (solos)”  
Anti ambientalismo  
(gubernamental y social)



3. TRANSICIÓN A...  
Agroecología / Zonas  
agroforestales

CONSERVADORAS

TRANSICIÓN  
EXCLUYENTE



2. Reconocimiento del conflicto y  
“OPORTUNIDAD DE NEGOCIOS”  
Economía circular

Imagen 3: selección final de imágenes futuro de la lechería

## Lo que va a estar



## Lo que no va a estar



