

MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO CONTROVERSIAS

Jairo Sánchez Acosta

Profesor asociado, Facultad de Ciencias Económicas e
Instituto de Estudios Ambientales –IDEA-, Universidad
Nacional de Colombia.

jesancheza@unal.edu.co

I. LA CIENCIA ECONÓMICA EN UNA PERSPECTIVA HISTÓRICA (1)

- EL CAMBIO LENTO DE LA HISTORIA. ARISTÓTELES Y LA OIKONOMIA
- LA EMERGENCIA DE LA ÉPOCA MODERNA: ORÍGEN Y CAUSAS
- LA FILOSOFÍA Y LA CIENCIA (D. N.) LA MECÁNICA CLÁSICA
- EL AUGE DEL ÚLTIMO MEDIO MILENIO
- LA ECONOMÍA PRECIENTÍFICA : Mercantilistas y fisiócratas (T-Clis-Cir)
- A.SMITH :coordinación y productividad. Mano invisible, homeostasis, W-M
- De la ECONOMÍA CLÁSICA (POLÍTICA) a la ERA NEOCLÁSICA
 - del problema de la DISTRIBUCIÓN a la EFICIENCIA
 - de las CLASES SOCIALES a los FACTORES PRODUCTIVOS

LA CIENCIA ECONÓMICA EN UNA PERSPECTIVA HISTÓRICA (2)

- ECONOMÍA DEL BIENESTAR (A . C. PIGOU) Crecimiento - Distribución
- LA ¿REVOLUCIÓN ? KEYNESIANA
Ley de Say - Demanda Efectiva –Desequilibrio

La elección de unidades

- El problema de comparar dos producciones reales entre sí y de calcular después la producción neta, compensando con las nuevas partidas del equipo el desgaste de las viejas, origina acertijos que pueden calificarse de **insolubles** sin temor a equivocarse (**Keynes** 1936, 44).
- Refiriéndose a las variables y unidades de medida utilizadas por la economía neoclásica, “inaprovechables para el cálculo diferencial” señaló: “Nuestra **precisión sería cómica** si tratáramos de usar tales expresiones parcialmente vagas y conceptos no cuantitativos como bases de un análisis cuantitativo”

LA CIENCIA ECONÓMICA EN UNA PERSPECTIVA HISTÓRICA (3)

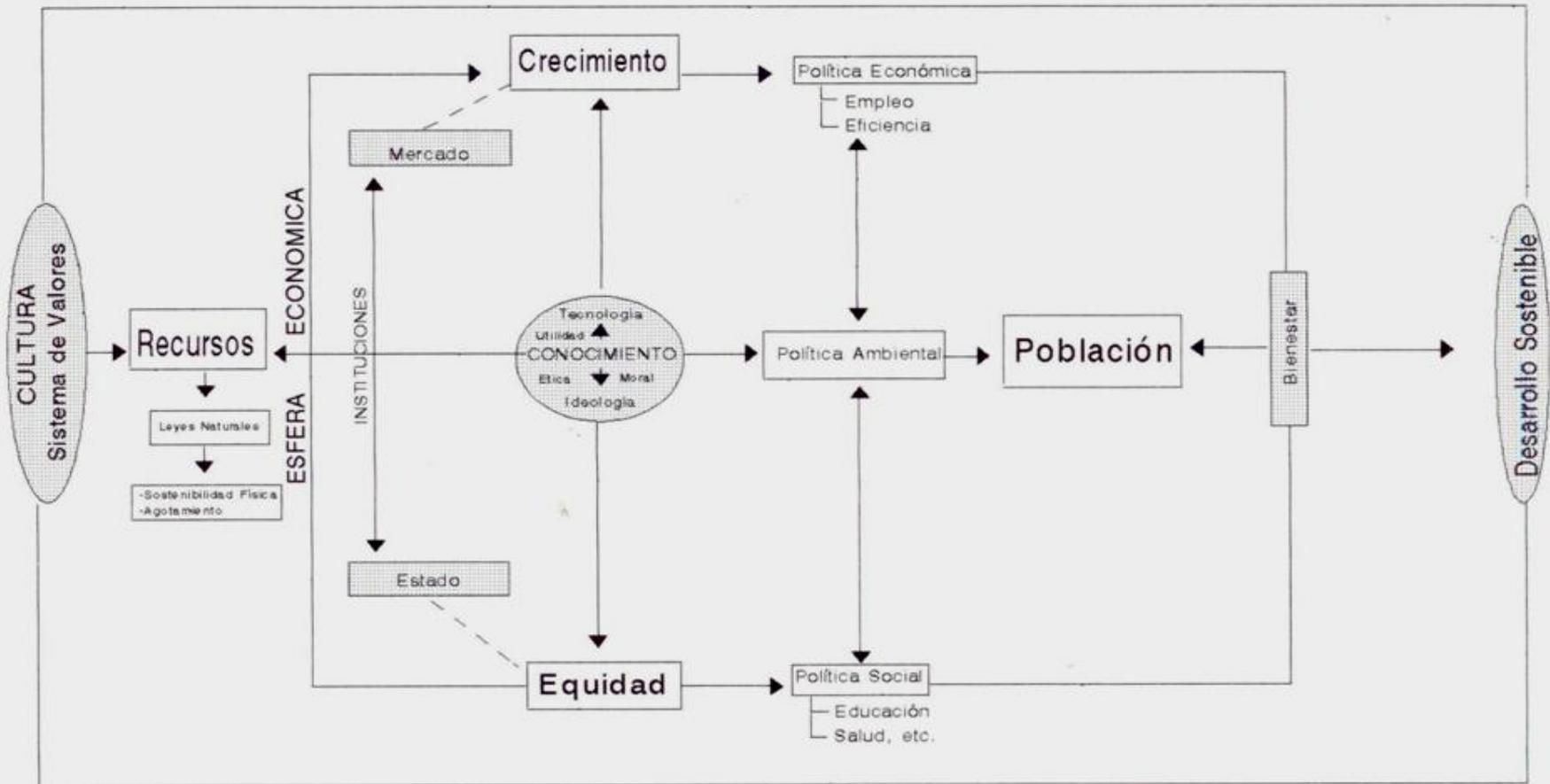
LA ECONOMÍA DEL DESARROLLO

- LAS ETAPAS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO de W. ROSTROW
- EL ATRASO DE LA AGRICULTURA de A. LEWIS
- TEORIAS DE LA DEPENDENCIA Y EL INTERCAMBIO DESIGUAL

LA EMERGENCIA DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

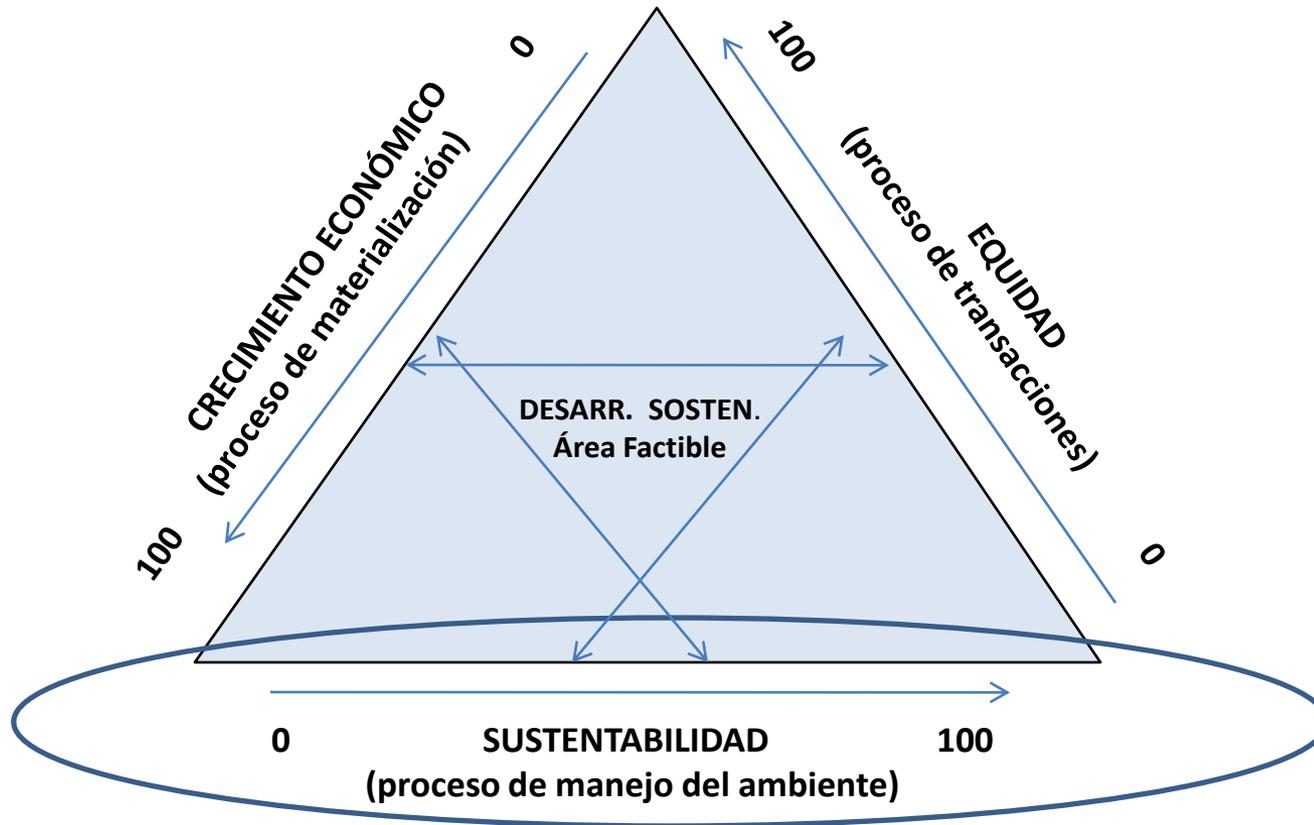
- Ingenieros – biólogos -políticos y economistas
- El Club de Roma y Estocolmo (1972)
- El Informe Brundtland (1986) y la Conferencia de Rio (1992)
- Protocolo de Kyoto (1997)

ESQUEMA CONCEPTUAL DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

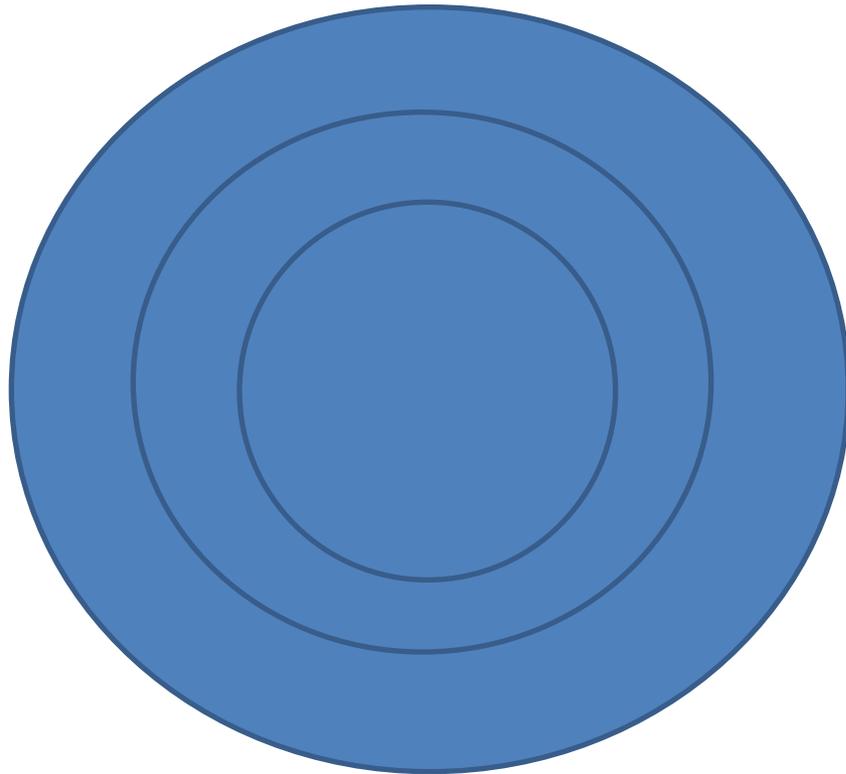


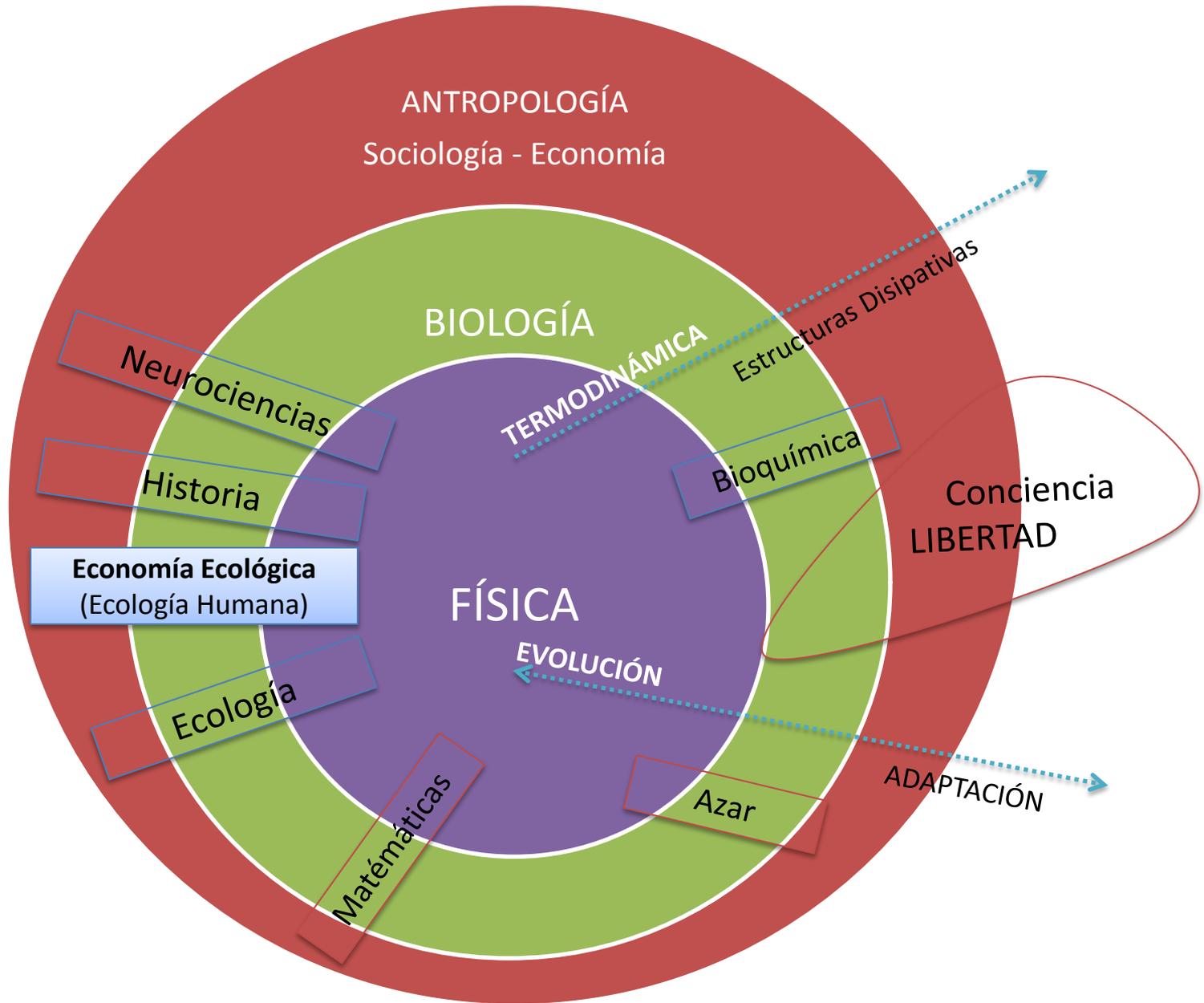
¿DESARROLLO SOSTENIBLE?

D. S. = f(crecimiento económico, Equidad, Sostenibilidad Ambiental)



II. LA ECONOMÍA Y LAS CIENCIAS SOCIALES EN UNA PERSPECTIVA EPISTEMOLÓGICA





LA AMBICIÓN DE LA CIENCIA

«El libro de la Naturaleza esta escrito en un lenguaje matemático» (Galileo)

“Esperamos del futuro que un conocimiento científico siempre en aumento, i.e., conocimiento formulado en una forma relacionable, regulará la vida y la conducta del hombre”. (R. Von Mises, citado por Holton)

M. Heidegger (1938) *La Época de la Imagen del Mundo*

Si bien los denominados campos científicos parten de una delimitación de objetos y fenómenos de la realidad que da lugar a imágenes o representaciones teóricas, esa **delimitación o especialización** —por lo menos en la ‘ciencia moderna’— no surge de un imperativo de la realidad sino del **criterio de rigor**, del procedimiento o **método** y del **carácter de ‘servicio’ o empresa** que inherentes a esta concepción particular de la ciencia (Heidegger 1958). El criterio de rigor está constituido por la **exactitud a través del cálculo exhaustivo**; el procedimiento, por la experimentación; y el carácter de servicio, por la existencia e instauración del instituto o empresa especializada con la enorme capacidad acumulativa y crítica de aquellos exégetas y sacerdotes modernos que dominan los lenguajes y modelos de cada una de esas hermenéuticas especializadas que constituyen las ciencias necesariamente particulares de

La concepción del mundo y del hombre que caracteriza la Época Moderna:

«El hombre **dispone** (...) comienza ese modo de ser hombre que consiste en ocupar el ámbito de las capacidades humanas como espacio de medida y cumplimiento para el dominio de lo ente en su totalidad (...) El fenómeno fundamental de la edad moderna es la conquista del mundo como imagen” y a través de ella se instala “... el **imperialismo planetario** del hombre técnicamente organizado (...) Esta uniformidad pasa a ser **el instrumento más seguro para el total dominio técnico de la tierra.**”

PERO:

- Heidegger separa las ciencias matemáticas de la naturaleza de las que se ocupan de lo viviente, del espíritu y de la historia, aclarando que estas deben ser **necesariamente inexactas**, y que la consecución del rigor en ellas es sensiblemente más difícil, destaca que en estas últimas, al igual que en las primeras, de lo que se trata es de representar lo constante y comparable (lo **universal y necesario**) en detrimento de lo “...único, lo raro, lo simple, es decir lo grande de la historia...” (lo **particular y contingente**), “...que permanece inexplicable (...) o solo se

REPRESENTAR Y DISPONER

ANTANA MOCKUS 1988

UN ESTUDIO DE LA NOCIÓN DE **REPRESENTACIÓN**
ORIENTADO HACIA EL EXAMEN DE SU PAPEL EN LA
COMPRENSIÓN
PREVIA DEL **SER COMO DISPONIBILIDAD**

**III. ¿QUE HA SUCEDIDO CON LAS DENOMINADAS
“CIENCIAS SOCIALES” Y EN LA ECONOMÍA?**

BERTRAND RUSELL

La disciplinología (Daly)

“El éxito de la física matemática llevó al científico social a sentir celos de su poder, sin entender del todo las actitudes intelectuales que contribuyeron a la constitución de este poder. El uso de las fórmulas matemáticas acompañó al desarrollo de las ciencias naturales y se convirtió en moda de las ciencias sociales. Tal y como los pueblos primitivos adoptan los modos occidentales de un vestir desnacionalizado y del parlamentarismo, en virtud de un vago sentimiento de que estos ritos mágicos y estas vestiduras les pondrán inmediatamente en posesión de la cultura y las técnicas modernas, así **los economistas han contraído el hábito de envolver sus ideas, más bien imprecisas, en el lenguaje del cálculo infinitesimal**”. (N Wiener)

“Actualmente, las pretensiones de los economistas han impresionado a algunos de los que se dedican a cultivar **otras ramas** de las ciencias sociales, que están copiando como monos a los economistas lo que estos, a su vez, hicieron con los físicos”

(J. Robinson, 1979, 1971).

La validez e implicaciones de la medición y la exactitud como criterio de rigor e la ciencia

La economía haya sido calificada como “**la más dura de las ciencias blandas**” o la única con una “**revolución newtoniana a bordo**” según expresión del distinguido epistemólogo K. Popper (Hutchison, 1979)

INCERTIDUMBRE - INCONMENSURABILIDAD ARITMOMORFÍA

SUSTENTABILIDAD DÉBIL

- FUERTE COMPARABILIDAD
- FUERTE CONMENSURABILIDAD DE VALORES
- INTERNALIZACION DE EXTERNALIDADES
AL ÓPTIMO SOCIAL
- FUNC. DE PRODUCCIÓN ESTANDAR
- ANÁLISIS COSTO BENEFICIO

SUSTENTABILIDAD FUERTE

- DEBIL COMPARABILIDAD
- INCONMENSURABILIDAD DE VALORES
(O DÉBIL, EN EL CASO DE PIB VERDE)
- EVALUACIÓN SOCIAL DE LÍMITES O ESTANDARES AMBIENTALES
- FUNC. BIOFÍSICAS DE PRODUCCIÓN
- EVALUACIÓN MULTICRITERIO

PROYECTO UBICACIÓN AEROPUERTO

VALOR HABITAT VALOR PAISAJE VALOR ECONÓMICO

- **UBICACIÓN A**
HUMEDAL
PRIMERO TERCERO SEGUNDO
- **UBICACIÓN B**
PJE. MONOT.
SEGUNDO PRIMERO TERCERO
- **UBICACIÓN C**
ALTA RENTA
TERCERO SEGUNDO PRIMERO

IV. ECONOMÍA ECOLÓGICA O ECOLOGÍA HUMANA

CARACTERÍSTICAS

- 1. VISIÓN DE LARGO PLAZO Y NO DE CORTO PLAZO**
- 2. CONSIDERA LOS COSTOS Y BENEFICIOS DE TODA LA SOCIEDAD Y NO SOLO DE LOS PARTICIPANTES EN EL MERCADO**
- 3. SE CENTRA EN LOS VALORES DE USO CONCRETOS Y ACUMULACIÓN LIMITADA Y NO EN LOS VALORES DE CAMBIO ABSTRACTOS Y LA ACUMULACIÓN ILIMITADA DE TRABAJO Y TIERRA SON «MERCANCIAS FICTICIAS» (POLANYI)**

ECONOMÍA ECOLÓGICA O ECOLOGÍA HUMANA

FALACIAS DE CONCRECIÓN INJUSTIFICADA

1. **EL MERCADO:** a) tendencia de la competencia a eliminarse a si misma, b) debilitamiento del capital moral; c) bienes públicos y externalidades; d) asignación eficiente no implica distribución justa, ni e) **escala** optima de la economía en relación con el ecosistema.
2. **MEDICIÓN DEL ÉXITO ECONÓMICO (PIB) :** $IH = PIB - GD - DCN$;
¿BIENESTAR???
3. **HOMO ECONOMICUS:** limitaciones funciones de utilidad; **Egoismo vrs Altruismo**
1. **LA TIERRA:** como **capital** y fuente de **renta**

ECONOMÍA ECOLÓGICA O ECOLOGÍA HUMANA

ALGUNOS PUNTOS CENTRALES DE DISCUSION

- **LA ESCALA:** a) ecología de poblaciones y demografía humana; consumo endosomático y **exosomático** (castor); costos marginales crecen más rápido que beneficios marginales

¿ PLAGAS TERRESTRES ?

- **SUSTITUIBILIDAD DE FACTORES:** Capital natural y capital hecho por el hombre (cocina);

capital y trabajo son causas eficientes , recursos y entropia son causas materiales

- **EL DESCUENTO DEL FUTURO:** Incertidumbre, Impaciencia, riqueza creciente, Costo de oportunidad. **KEYNES** y sus nietos.

- **LA ENTROPIA: IRREVERSIBILIDAD** o reversibilidad limitada a costos

Algunas conclusiones posibles

El papel del azar y de la libertad, de la moral, la cultura y las ideologías

Teoría de la Evolución – Estructuras Disipativas

AZAR

NECESIDAD (Monod)

LIBERTAD

NECESIDAD (Robinson)

ADAPTACIÓN

competencia-----cooperación

CONCIENCIA BASES MATERIALES DE LA CONCIENCIA (Schrödinger)

VINCULO: FÍSICA --- BIOLOGÍA ----ANTROPOLOGÍA

¿LA HUMANIDAD COMO PLAGA?

Plantear que la humanidad se ha convertido en una plaga no es ninguna novedad. En ecología o en agronomía, una plaga se define como el crecimiento anómalo de la población de una especie que, por alguna causa altera los patrones normales y regulados de la ecología de poblaciones, en detrimento de otras. En el caso de la especie humana no existen dudas de que su población crece autónomamente fuera de cualquier regulación ecosistémica, depredando al resto de las especies y de la biosfera

- LA TECNOLOGÍA ES LA PLATAFORMA ADAPTATIVA DEL HOMBRE, PERO NO PUEDE VIOLAR LA TERMODINÁMICA NI REEMPLAZAR LAS REGULACIONES ECOSISTÉMICAS
- LA CULTURA, LA LIBERTAD, LA CONCIENCIA Y LA MORAL RESPONSABLE DETERMINAN LAS POSIBILIDADES DE REGULACIÓN Y EL FUTURO

- ▶ El imperativo de la macroeconomía y de la política económica es crecer indefinidamente. Si ello no sucede, aumenta el desempleo y la pobreza. Pero ¿es ello posible, respetando las regulaciones ecosistémicas en un mundo limitado?

“Érase una vez el zorro y el erizo: las humanidades y la ciencia en el tercer milenio”

S. Jay Gould (2003, 2004)

En la misma dirección que las conclusiones y sugerencias fundamentales de Heidegger, Schrödinger, Prigoni, Robinson o Monod: se trata de **elegir**, como plantea este último, entre **el Reino y las Tinieblas**.

GRACIAS