EFP: Sustentabilidad y Economía Circular

Prof. Marcelo Olivares Arenas

Primer Semestre de 2019

Clase 1: La economía y el medio ambiente

UCN CIENCIAS EMPRESARIALES

Esta clase

1. Presentación general
2. La economía
3. La economía y el medio ambiente
4. ¿Por qué existe la contaminación?

UCN CIENCIAS EMPRESARIALES

Programa

1. Presentación

UCN CIENCIAS EMPRESARIALES

1. Presentación

Varios

- Inasistencia a evaluaciones deben ser justificadas de acuerdo a instructivo de la Escuela
- Atención de estudiantes:
  - Horario de oficina: miércoles bloque C
  - Si existe choque, otro previa coordinación vía email a molivaresa@ucn.cl

UCN CIENCIAS EMPRESARIALES

2. La Economía

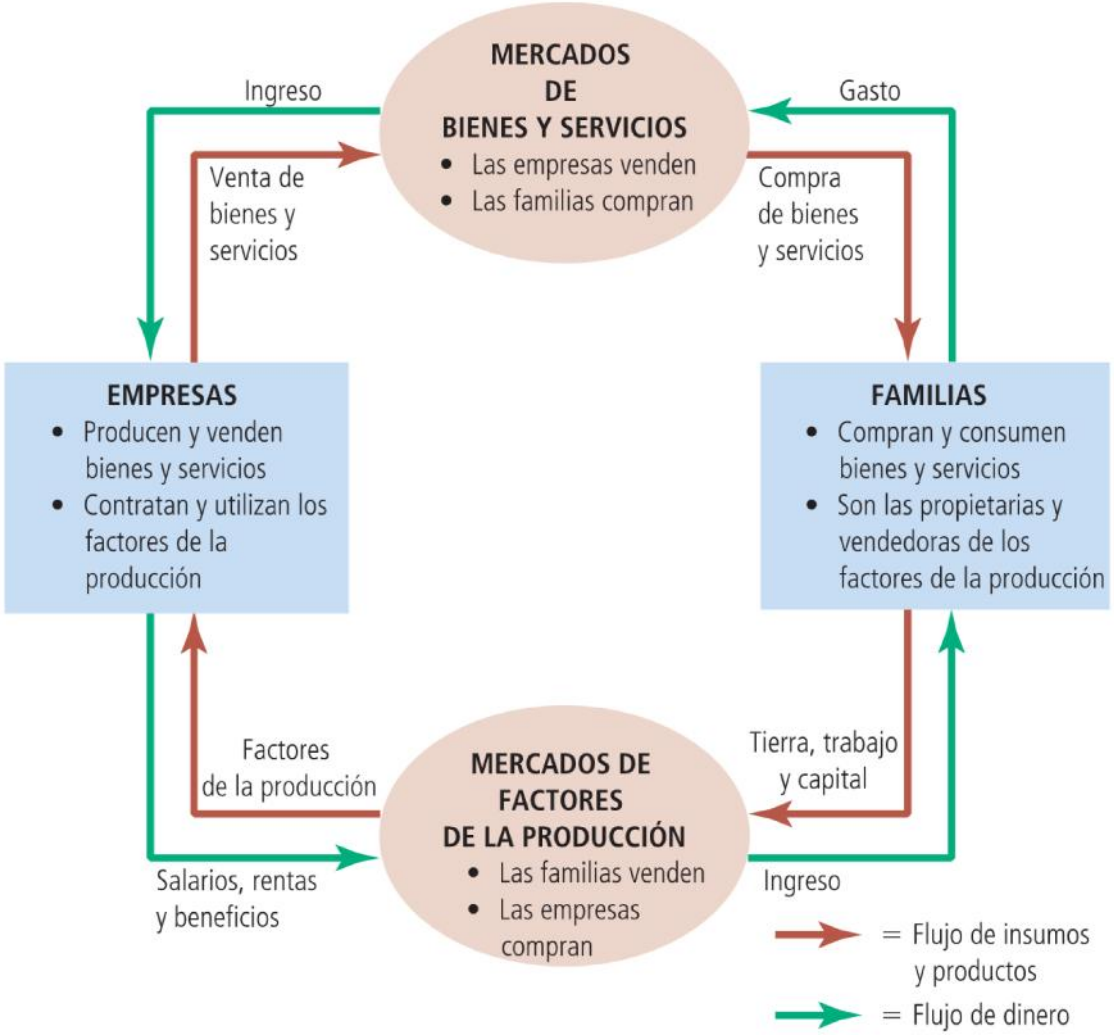
¿Qué es la Economía? ¿cómo podemos representarla de manera sencilla?

UCN CIENCIAS EMPRESARIALES

2. La Economía

UCN CIENCIAS EMPRESARIALES

Un modelo básico: el flujo circular de la renta



Fuente: Mankiw

2. La Economía

UCN CIENCIAS EMPRESARIALES

Sistema económico capitalista (o economía de mercado)

- Caracterizado por la combinación de tres instituciones centrales: la propiedad privada, los mercados y las firmas

Producción familiar auto-suficiente

Producción familiar en una economía de mercado

Sistema económico capitalista

- Concentra el poder de organización en los propietarios y administradores de las firmas.
- Diferencias entre países en la combinación de las tres instituciones centrales (pero siempre en un contexto capitalista)

2. La Economía

UCN CIENCIAS EMPRESARIALES

Bueno, con alguna excepción…

2. La Economía

UCN CIENCIAS EMPRESARIALES

Desde la economía clásica

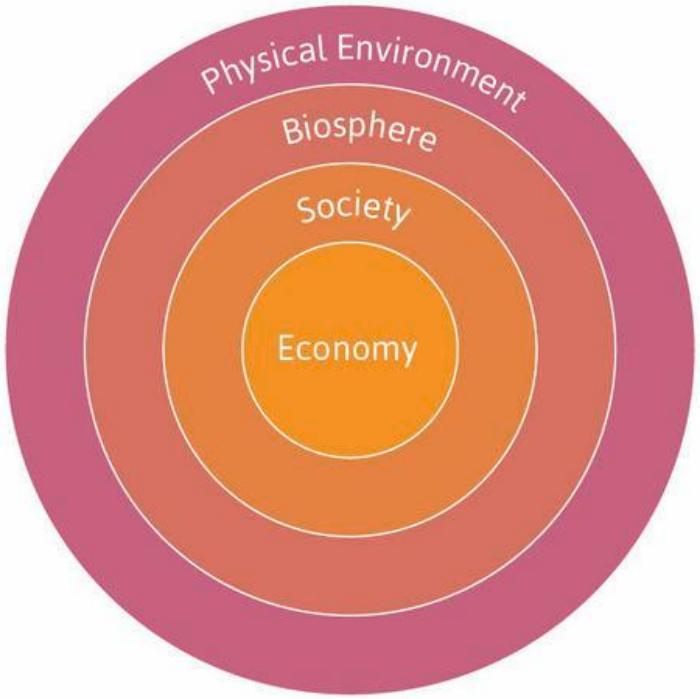
- El crecimiento económico como objetivo de desarrollo
  - Empleo
  - Bienestar derivado del consumo de bienes y servicios
- Problemas del PIB como medida de bienestar
- Los efectos negativos sobre el medio ambiente son relevantes siempre que afecten la utilidad o los beneficios de alguien (concepto de externalidad)

3. La Economía y el Medioambiente

UCN CIENCIAS EMPRESARIALES

La economía y el medio ambiente

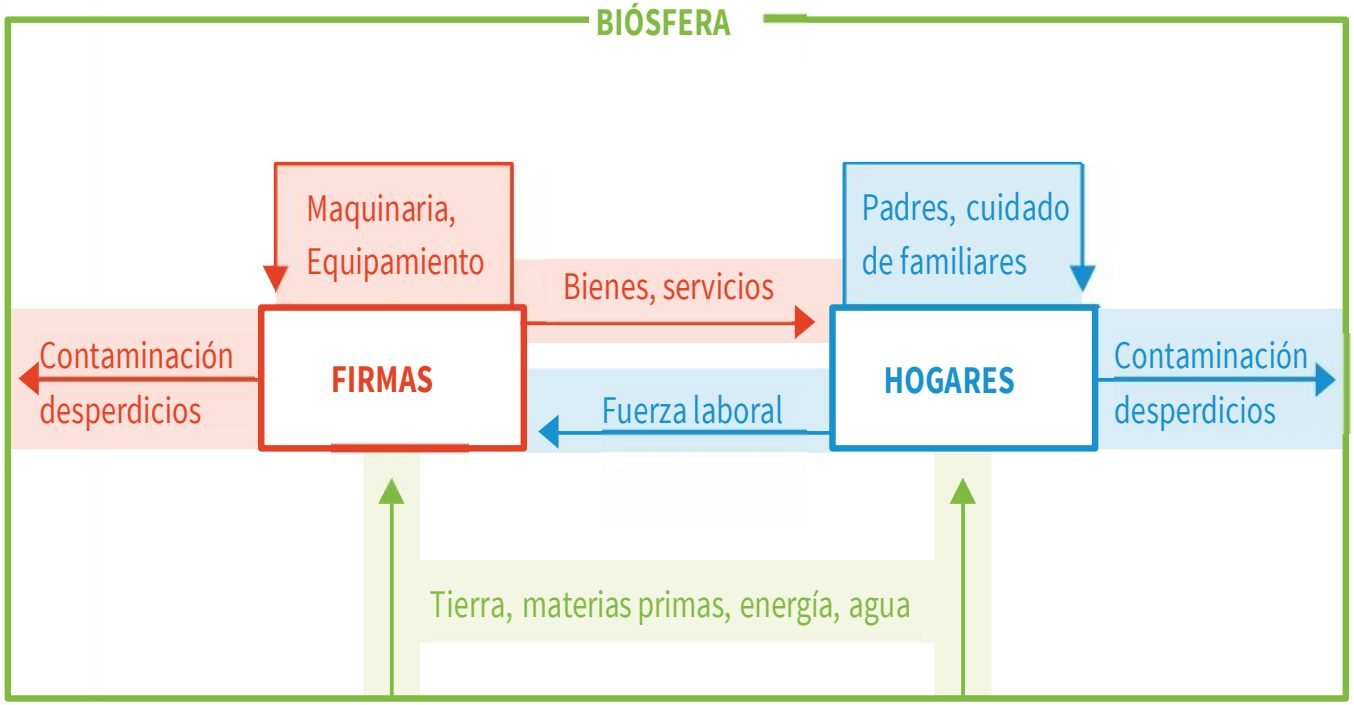
- La economía (independiente de su forma) es parte de un sistema social mayor y parte de la biosfera (el conjunto de todas las formas de vida en la tierra).
- Las personas interactúan entre ellas (y también con la naturaleza!) para producir su sustento.



Fuente: core-econ.org

3. La Economía y el Medioambiente

La economía y el medio ambiente



Fuente: core-econ.org

UCN CIENCIAS EMPRESARIALES

3. La Economía y el Medioambiente

UCN CIENCIAS EMPRESARIALES

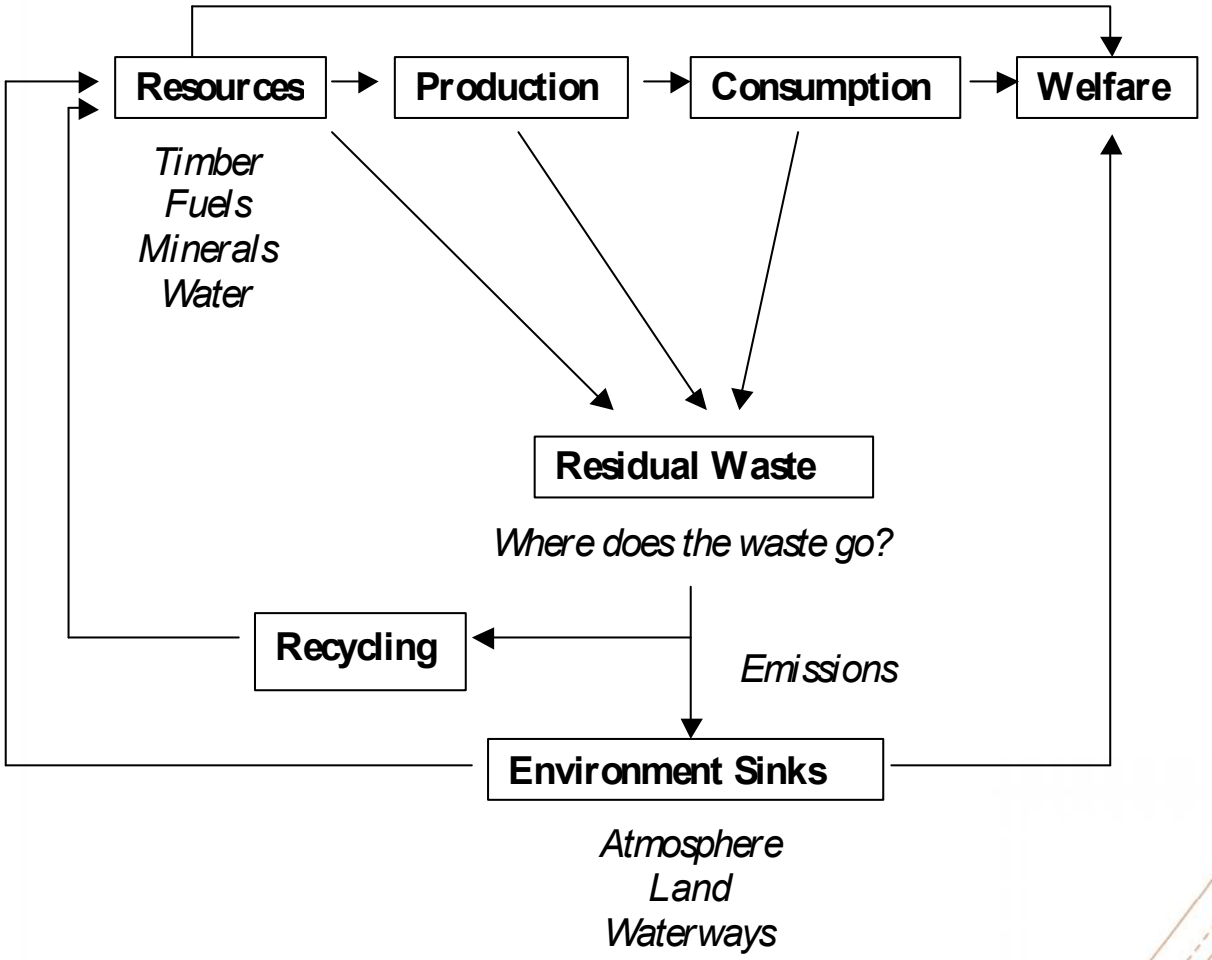
Una definición completa de la economía (como disciplina)

- El estudio del **modo en que las personas interactúan** unas con otras y con el medioambiente **para producir sus medios de vida**, y **cómo esto cambia a través del tiempo**. Por tanto se trata de:
  - **Cómo llegamos a adquirir las cosas** –comida, vestimenta, tiempo libre- que forman nuestros medios de vida y, haciendo esto,
  - **Cómo interactuamos unos con otros** ya sea como compradores y vendedores, empleados o empleadores, ciudadanos y servidores públicos, padres, hijos y otros miembros de una familia.
  - **Cómo interactuamos con nuestro medioambiente**, desde la respiración hasta la extracción de materias primas de la tierra
  - **Cómo estas cosas cambian en el tiempo**

3. La Economía y el Medioambiente

UCN CIENCIAS EMPRESARIALES

Interacciones economía-medioambiente



Fuente: MIT OpenCourseWare

3. La Economía y el Medioambiente

UCN CIENCIAS EMPRESARIALES

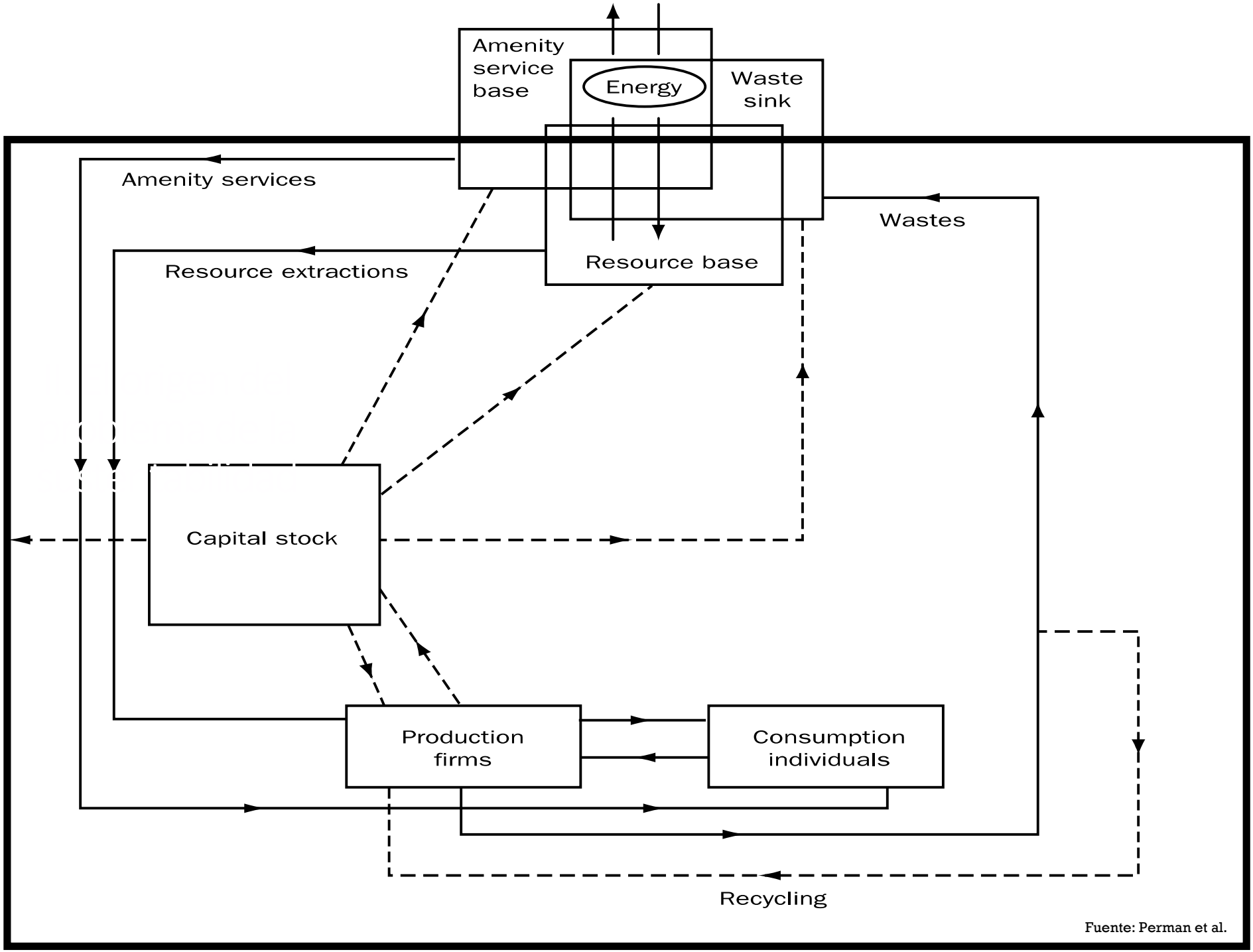
Interacciones economía-medioambiente

- El medio ambiente provee recursos
  - Flujo: no existe un vínculo entre su uso actual y su disponibilidad futura (ej: radiación solar, viento, oleaje)
  - Stock (uso actual afecta disponibilidad futura)
    - Renovables (uso vs. capacidad de reproducción)
    - No-renovables (minerales, c. fósiles; reproducción solo a escala geológica)

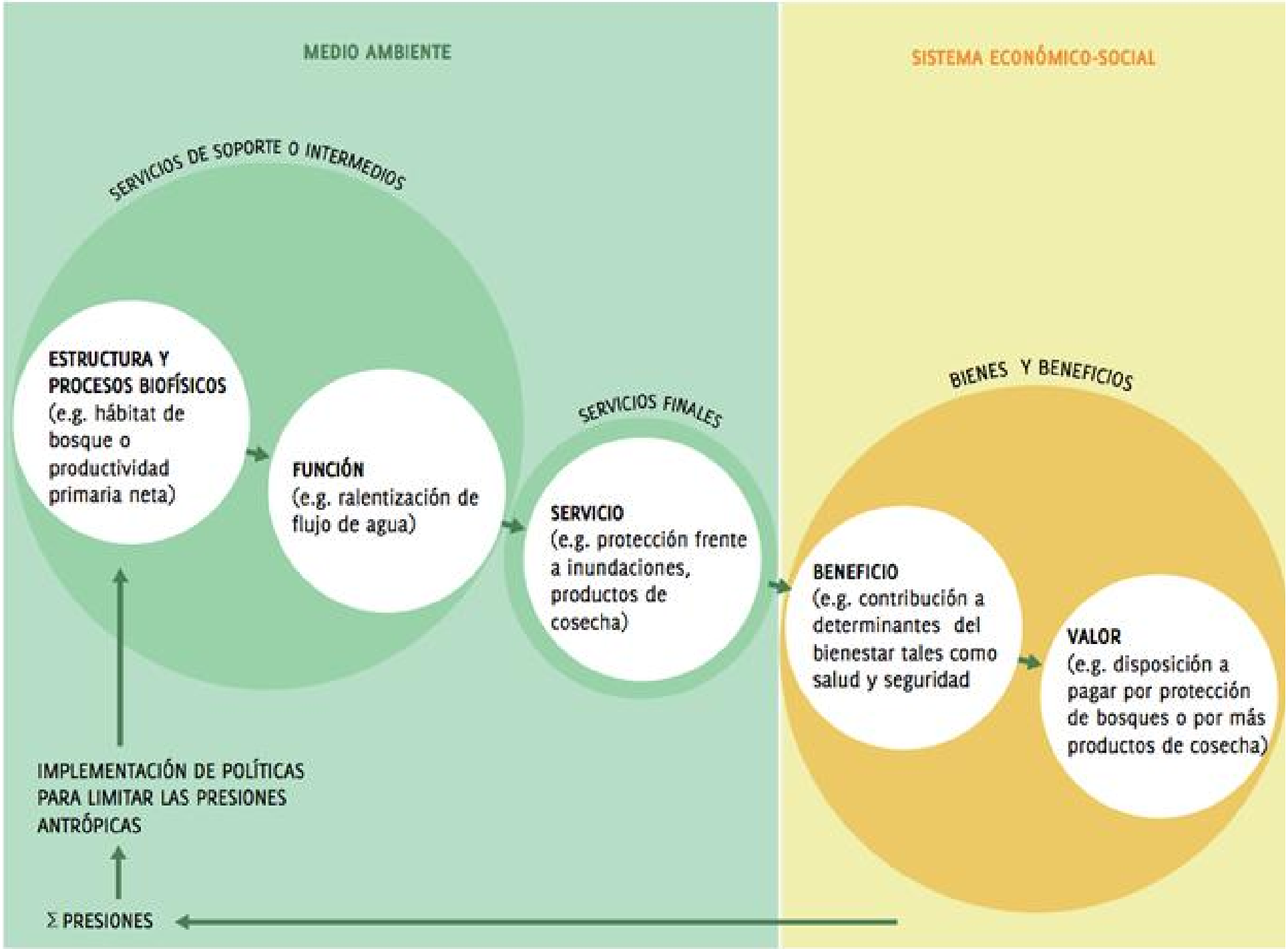
- De modo más completo, podemos decir que el medioambiente provee servicios ecosistémicos:

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS
CULTURALES
APROVISIONAMIENTO
REGULACIÓN
SOSTENIMIENTO
Salud física y mental
Recreación y ecoturismo
Valores estéticos
Valores espirituales y religiosos
Alimentos
Materias primas
Recursos medicinales
Agua potable
Regulación de la calidad del aire
Regulación del clima
Regulación del agua
Regulación de la erosión
Purificación del agua y tratamiento de residuos
Control de plagas y enfermedades
Polinización
Moderación de los eventos extremos
Formación del suelo
Fotosíntesis
Ciclo de los nutrientes

Fuente: WWF



Fuente: Perman et al.


MEDIO AMBIENTE
SISTEMA ECONÓMICO-SOCIAL
SERVICIOS DE SOPORTE O INTERMEDIOS
ESTRUCTURA Y PROCESOS BIOFÍSICOS (e.g. hábitat de bosque o productividad primaria neta)
FUNCIÓN (e.g. ralentización de flujo de agua)
SERVICIOS FINALES
SERVICIO (e.g. protección frente a inundaciones, productos de cosecha)
BIENES Y BENEFICIOS
BENEFICIO (e.g. contribución a determinantes del bienestar tales como salud y seguridad
VALOR (e.g. disposición a pagar por protección de bosques o por más productos de cosecha)
IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS PARA LIMITAR LAS PRESIONES ANTRÓPICAS
Σ PRESIONES

3. La Economía y el Medioambiente

UCN CIENCIAS EMPRESARIALES

La economía ambiental

- Se ocupa del **estudio de las decisiones de los agentes económico que tienen consecuencias ambientales y cómo afectar dichas decisiones** a fin de lograr determinados objetivos ambientales, o bien informar decisiones económicas.
- 3 problemas fundamentales:
  1. ¿Qué es la degradación ambiental y por qué existe?
  2. ¿A qué nivel de calidad ambiental debiésemos apuntar?
  3. ¿Cómo diseñamos mecanismos/instituciones para mejorar y/o proteger la calidad del medioambiente?

4. ¿Por qué existe la contaminación ambiental?

¿Por qué existe la contaminación ambiental?

UCN CIENCIAS EMPRESARIALES

4. ¿Por qué existe la contaminación ambiental?

UCN CIENCIAS EMPRESARIALES

Alguna explicaciones comunes pero incompletas:

a) Es el resultado de un **comportamiento inmoral o poco ético.**

- Entonces ¿actuamos todos inmoralmente?
- La economía como disciplina no emite juicios sobre las personas, solo busca entender su comportamiento.

4. ¿Por qué existe la contaminación ambiental?

UCN CIENCIAS EMPRESARIALES

Alguna explicaciones comunes pero incompletas:

b) Es el **resultado del sistema capitalista motivado por las utilidades**. Las empresas se preocupan de sus ganancias sin considerar su impacto sobre el medioambiente

- Los consumidores también contaminan
- El estado también contamina sin estar motivado por utilidades
- Globalmente, degradación importante del medioambiente también ha ocurrido en regímenes comunistas.

4. ¿Por qué existe la contaminación ambiental?

UCN CIENCIAS EMPRESARIALES

Alguna explicaciones comunes pero incompletas:

c) **Falta de información/ignorancia** "si supiésemos cómo nuestras acciones afectan el medioambiente cambiaríamos nuestro comportamiento".

- Hasta cierto punto, más y mejor información es algo bueno, pero aún con información completa igual contaminaríamos.

4. ¿Por qué existe la contaminación ambiental?

UCN CIENCIAS EMPRESARIALES

Entonces, ¿Por qué existe la contaminación ambiental?

- **Una respuesta sencilla**: debe existir.
- Los desechos son una consecuencia inevitable de las actividades de consumo y producción.
- La energía y la materia no pueden ser creadas o destruidas, solo transformadas (primera ley de la termodinámica).

4. ¿Por qué existe la contaminación ambiental?

UCN CIENCIAS EMPRESARIALES

Entonces, ¿Por qué existe la contaminación ambiental?

- Aceptada la existencia de desechos, aparece un problema práctico: **¿cómo nos deshacemos de los desechos que son generados por el consumo y las actividades productivas?**
  - Ante esto, los agentes buscarán la forma más barata de deshacerse de ellos

- ¿Cómo encontramos **nuevos usos para ellos**?
- ¿Cómo adecuamos nuestros sistemas productivos para **disminuirlos desde el comienzo, de una manera económicamente viable, desde el diseño** de procesos y productos?

EFP: Sustentabilidad y Economía Circular

Prof. Marcelo Olivares Arenas

Primer Semestre de 2019

Clase 1: La economía y el medio ambiente

UCN CIENCIAS EMPRESARIALES