

Sostenibilidad



Concepto

- *La sostenibilidad es la capacidad de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos de las generaciones futuras, equilibrando el crecimiento económico, el cuidado ambiental y el bienestar social. Se fundamenta en tres pilares interconectados: ambiental (conservación), social (equidad) y económico (rentabilidad responsable).*

Desglose



Necesidades actuales.

Recursos naturales

Plantas	Animales	Suelo	Agua
			

Sin comprometer los recursos naturales del futuro.

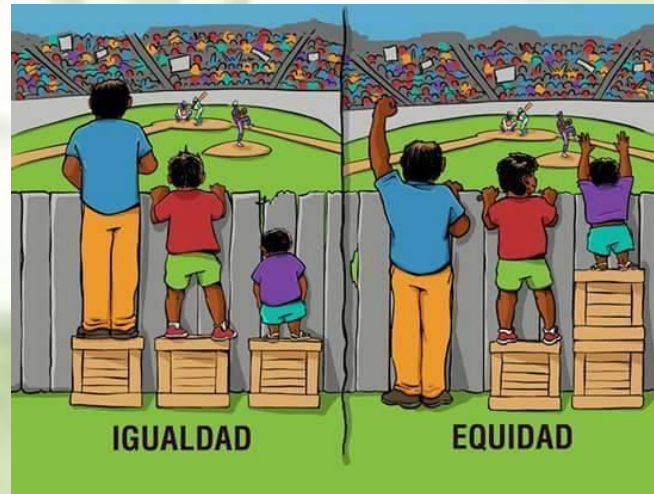


Generaciones futuras.

Se fundamenta en:



Conservación del medio ambiente.



Social (equidad).



Rentabilidad responsable.

Vivir en forma más sostenible o sustentable

¿ Que es la ciencia ambiental ?

Es el estudio de cómo trabaja la Tierra, cómo interactuamos con ella y cómo podemos enfrentar los problemas ambientales.

El ambiente es la suma total de todos los seres vivos y factores abióticos (no vivos) que afectan a cualquier organismo. Somos parte del ambiente que nos rodea.

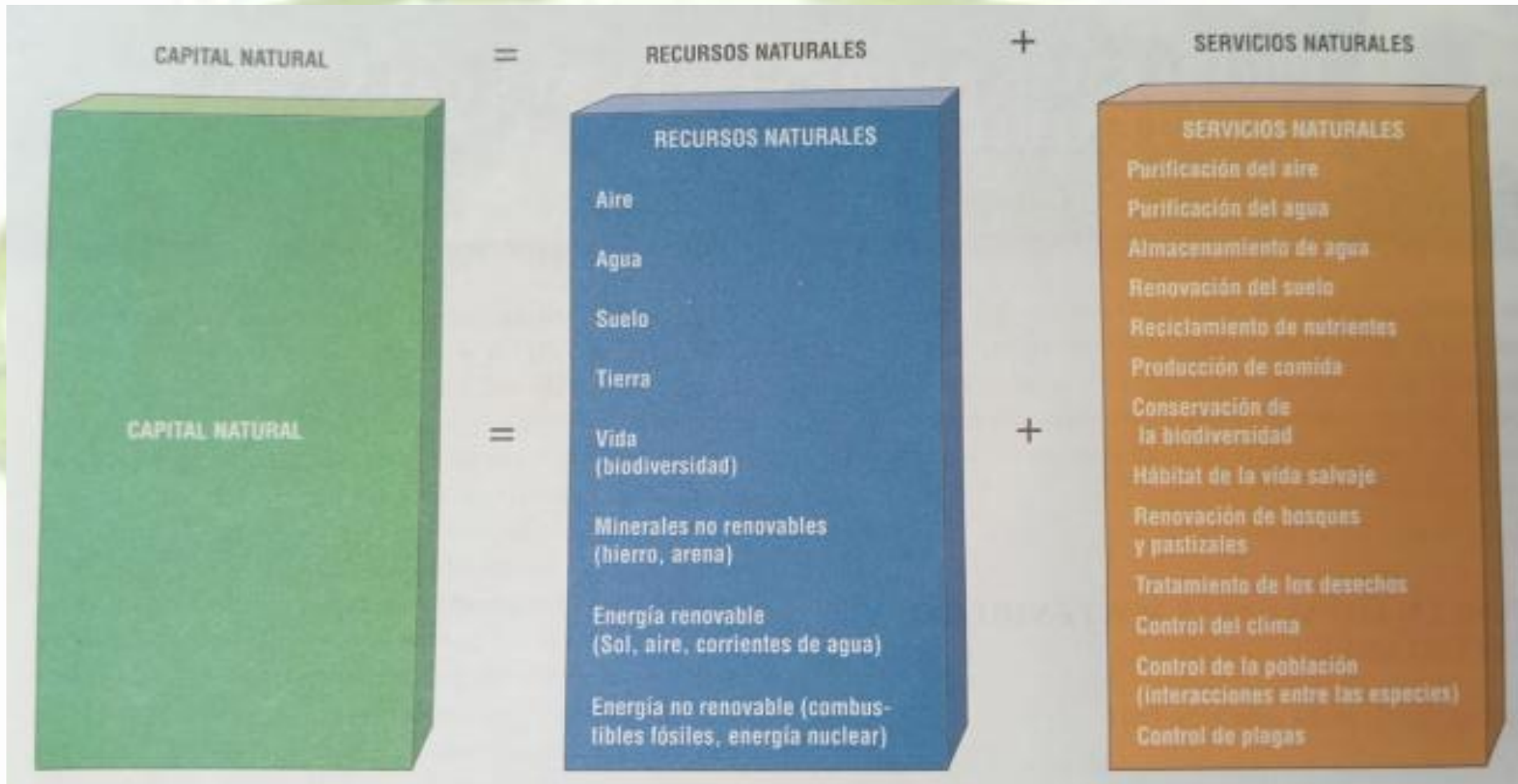


Un camino hacia la sostenibilidad (sustentabilidad).



Libro: Ciencia Ambiental – Desarrollo Sostenible, un enfoque integral.
Autor: G. Tyler Miller, Jr.

1. Capital Natural



El primer paso es entender los componentes y la importancia del **Capital Natural**:

El capital natural es el conjunto de recursos y servicios que proveen los ecosistemas y que sustentan la economía y el bienestar social. Medirlo y valorarlo es clave para avanzar hacia un modelo económico sostenible.

Visión empresarial del capital natural

En el caso de las empresas, el capital natural puede tomar muchas formas. Puede ser un producto de uso directo (como la madera de un bosque).

Es importante tenerlo en cuenta porque las empresas pueden impactar o degradar el capital natural, pero también porque **su actividad depende en muchos casos de estos activos ambientales.**





Frase resumida – conclusión.

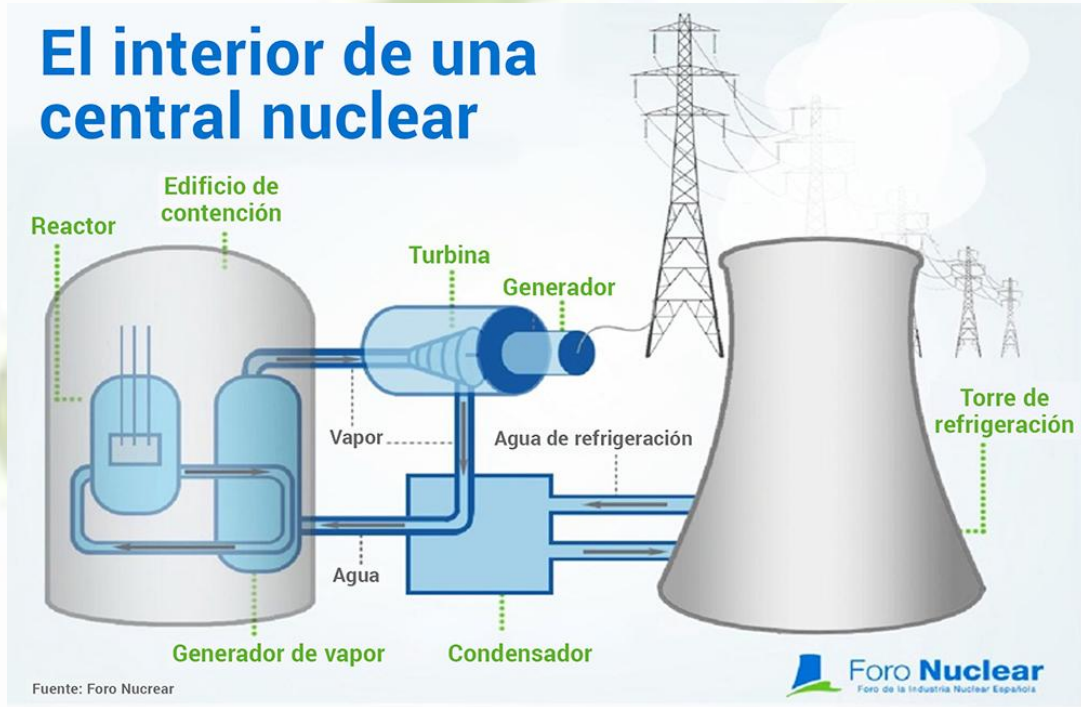
“Medir el capital natural es cuantificar cuánto tenemos, cuánto usamos y si estamos viviendo de los ‘intereses’ o gastando el ‘capital’.”

- **Ejemplo**
-
- 🌳 **Bosque**
- Crecimiento natural: 2% anual
- Tala: 5% anual
- 👉 **Resultado:** Se está degradando el capital natural

Otro ejemplo claro es el de las hidroeléctricas. Su recurso natural es el agua. Si no hay agua, no hay energía. Pero a la vez, las infraestructuras hidroeléctricas impactan en los ecosistemas acuáticos y de ribera, y pueden alterar el ciclo del agua. Son relaciones complejas que hay que tener en cuenta”.

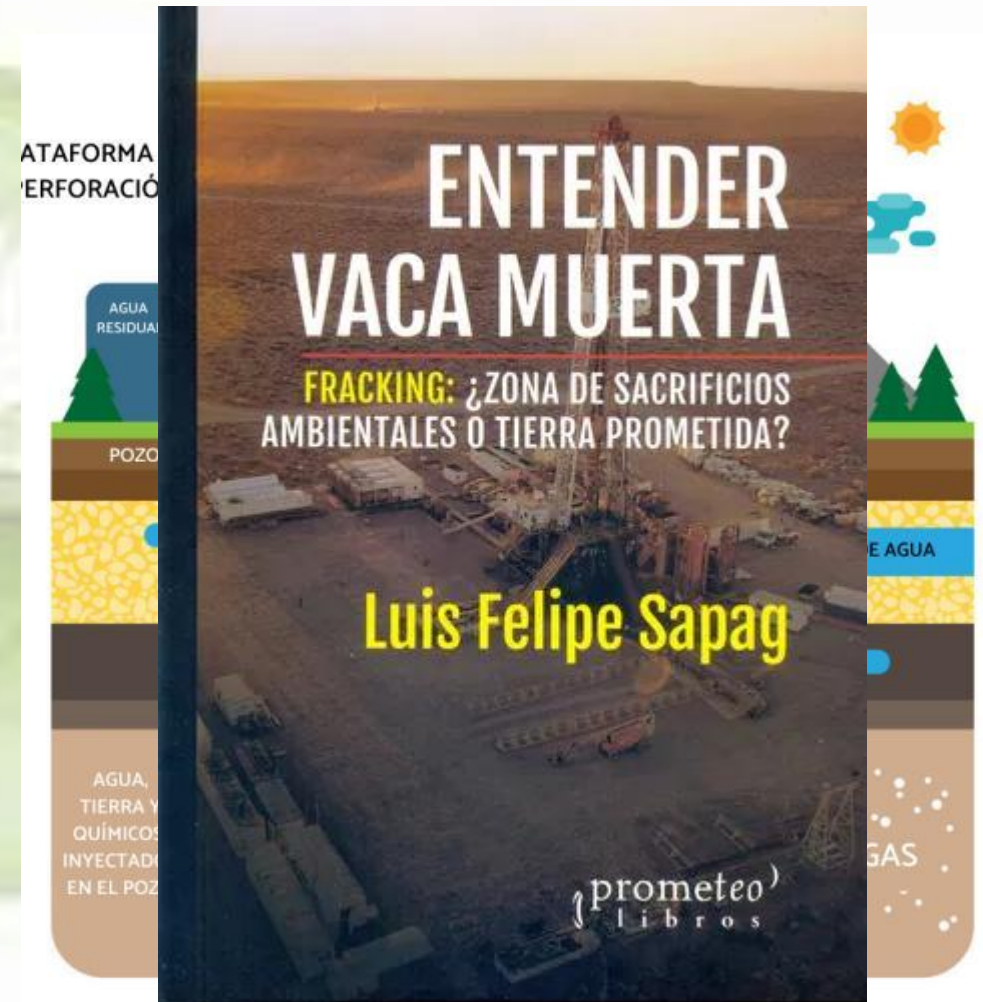


Uso indirecto del *capital natural*.



Uso indirecto del *capital natural*.

- El **fracking** o fracturación hidráulica es una técnica de estimulación de pozos utilizada para extraer hidrocarburos (petróleo y gas natural) atrapados en rocas de baja permeabilidad a gran profundidad. Consiste en inyectar a alta presión agua, arena y productos químicos para fracturar la roca y liberar los combustibles, permitiendo su extracción.



Tipos de capital natural: renovable, no renovable, recuperable y cultivado.

El concepto de capital natural parte de **conectar la biodiversidad** y los servicios de los ecosistemas con los sistemas económicos humanos y **con el bienestar de la población**. Y es que por mucho que nuestras sociedades hayan crecido recientemente de espaldas a la naturaleza, sus cimientos están enraizados en ella, **sin capital natural no hay bienes ni servicios**.

Según la Guía Práctica de Restauración Ecológica, bajo una perspectiva económica podemos hablar de cuatro grandes tipos de capital natural:

- **Renovable**. Incluye todas las especies vivas y los ecosistemas.
- **No renovable**. Entren los combustibles fósiles y los recursos minerales.
- **Recuperable**. Lo conforman el agua potable y los suelos fértiles.
- **Cultivado**. Cubre todas las áreas y sistemas de producción agropecuaria y silvícola.



2. Degradación del Capital Natural

Se trata de reconocer que muchas actividades humanas degradan el capital natural al usar los recursos normalmente renovables más rápido de lo que la naturaleza puede renovarlos.



entre decenas y cientos de millones de años.

Primer uso industrial en 1859, en Pensilvania USA.



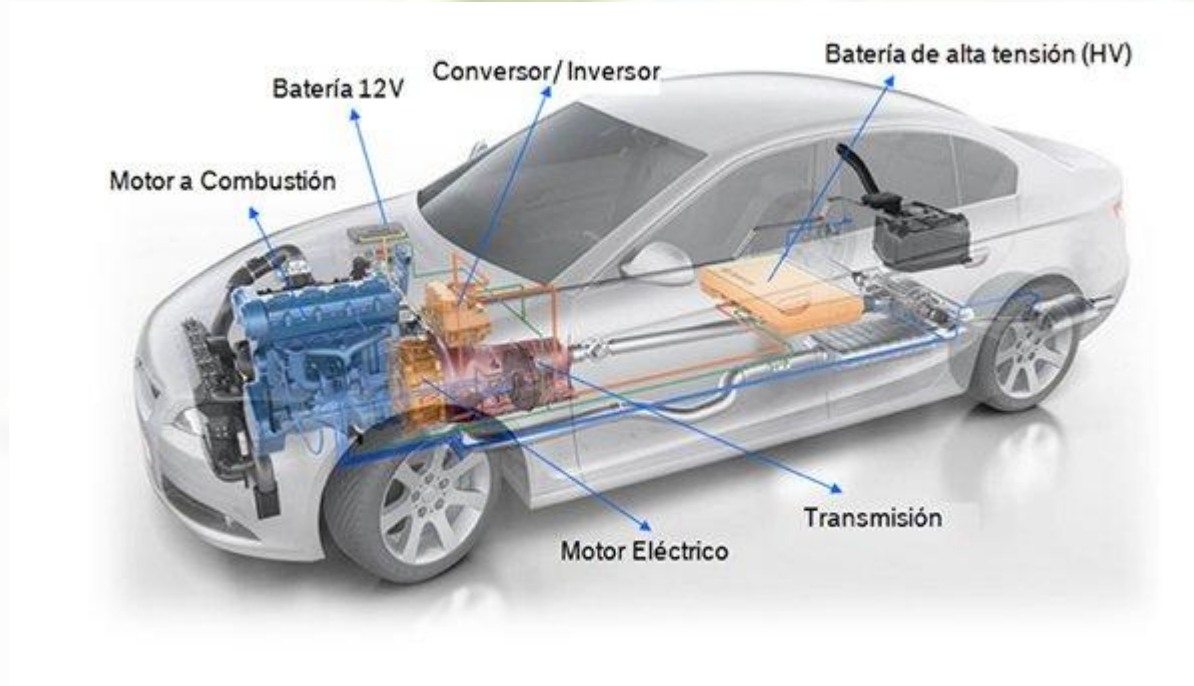
El pico de producción de petróleo convencional se alcanzó alrededor de **2005**.



Descubrimiento de petróleo en Comodoro Rivadavia

La historia del Petróleo en Argentina comenzó cuando apareció el primer yacimiento de hidrocarburo en Comodoro Rivadavia el **13 de diciembre de 1907.**

3. Soluciones



Movilidad híbrida → Movilidad eléctrica.



Energías renovables para generación eléctrica.

ECNO >

Adiós a la gasolina en 2035: los coches eléctricos toman Europa y dividen la industria automotriz

Mientras Europa lidera con nuevas normativas, fabricantes enfrentan dilemas económicos y políticos objetivos de sostenibilidad



4 y 5. Compromisos de los individuos

- La Unión Europea ha flexibilizado sus planes y, ante presiones del sector, no prohibirá totalmente la venta de coches nuevos de combustión en 2035.
- Aunque se mantiene el objetivo de descarbonización, se permitirá la comercialización de motores de gasolina y diésel más allá de esa fecha si utilizan **combustibles sintéticos** (e-fuels) o cumplen límites de emisiones muy estrictos.

Sociedades sostenibles
o sustentables
ambientalmente:
proteger el capital natural
y vivir de su ingreso.

- ***Una sociedad sostenible o sustentable ambientalmente cubre los requerimientos básicos de su gente de manera justa y equitativa sin degradar o agotar al capital natural que suministran estos recursos.***

Ejemplo

Imagine que gana 1 millón de dolares en la lotería.

• Si lo invierte en el banco con una tasa de interes del 10% anual obtendrá un ingreso anual sostenible de u\$s 100.000, el cual podrá gastar sin agotar el capital.

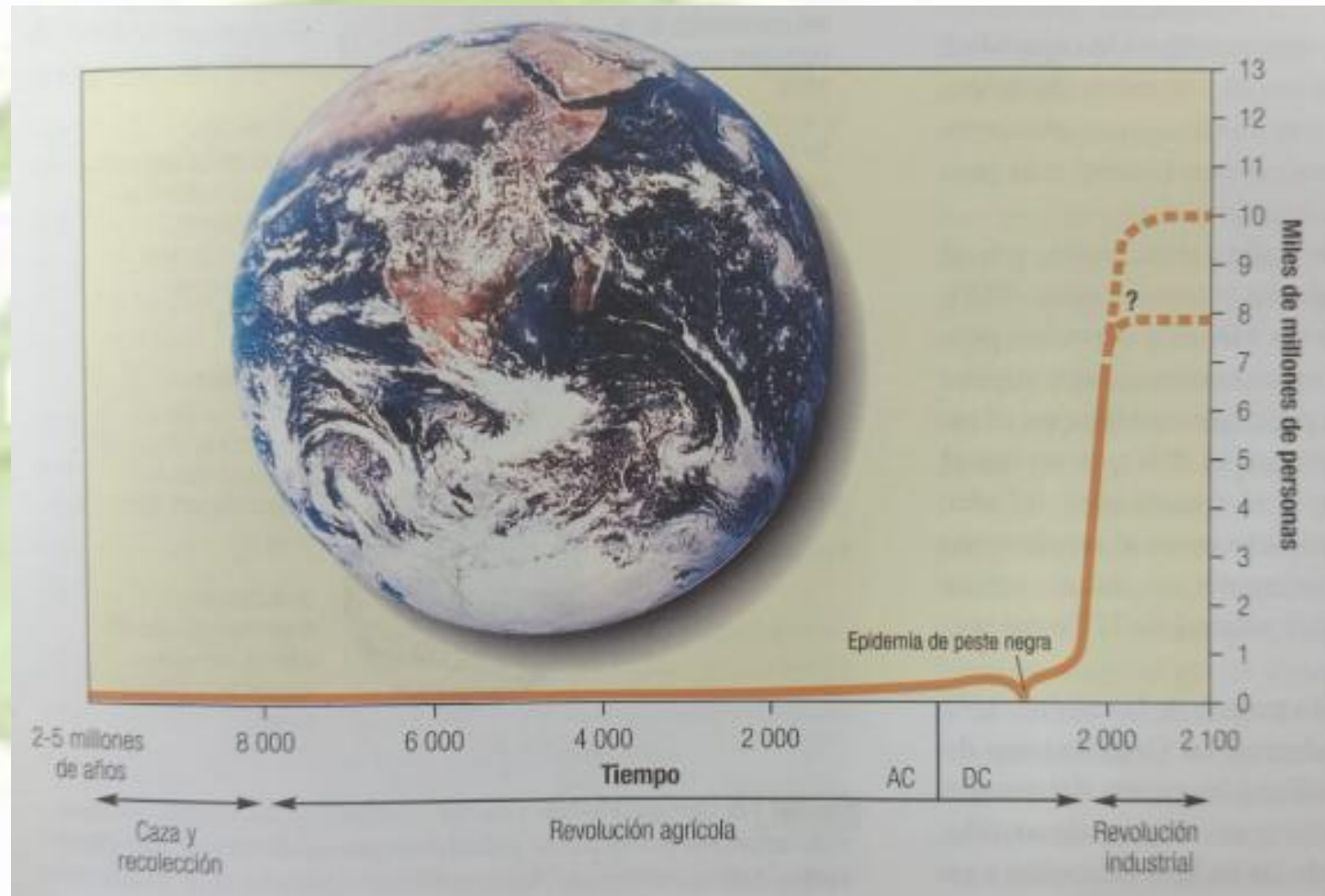
• Si gasta u\$s 200.000 al año, se ha quedado sin en el millón en el séptimo año, y si gasta u\$s 110.000 estará en bancarrota al decimo octavo año.

Lección:

Proteja su capital y viva de sus intereses.



Una causa; crecimiento de la población.



Ciencia ambiental; G.Tyler Miller.

Conclusión de los ambientalistas

Se está usando los recursos renovables como los bosques, los suelos y el agua dulce más rápido de lo que la naturaleza puede reponerlos.

“Se está viviendo de manera insostenible.”





OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

1 FIN DE LA POBREZA

2 HAMBRE CERO

3 SALUD Y BIENESTAR

4 EDUCACIÓN DE CALIDAD

5 IGUALDAD DE GÉNERO

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE

8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES

11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

13 ACCIÓN POR EL CLIMA

14 VIDA SUBMARINA

15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS

17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS


OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Actividad

¿Que es el
Informe
Brundtland?

¿Porqué es tan
importante?

¿Cuales son los
3 pilares en los
que se basa?