

Tema 1. Introducción al Curso

Clase 1. Introducción al Curso

Profesor: Dr. Carlos Menéndez Gutiérrez

CIPRO-CUJAE

ALGUNAS COMPARACIONES DE CONSUMO, EMISIONES Y DESECHOS

hombre primitivo y hombre moderno

consumo de agua, L	2,25	350
aire, kg	15	37
alimentos y energía, kcal	1 800	200 000

Emisiones y desechos		
CO₂ , kg	0,9	14
heces, g	80	
desechos domésticos, kg		1
desechos industriales, kg		55
residuos tóxicos, g		50

Grandes presiones sobre el planeta

Aumento de la demanda de los recursos naturales

Menos fertilidad de las tierras

Contaminación de ríos, mares y otras fuentes de agua

**Se ha advertido
que los océanos
se quedarán sin
peces en los
próximos**

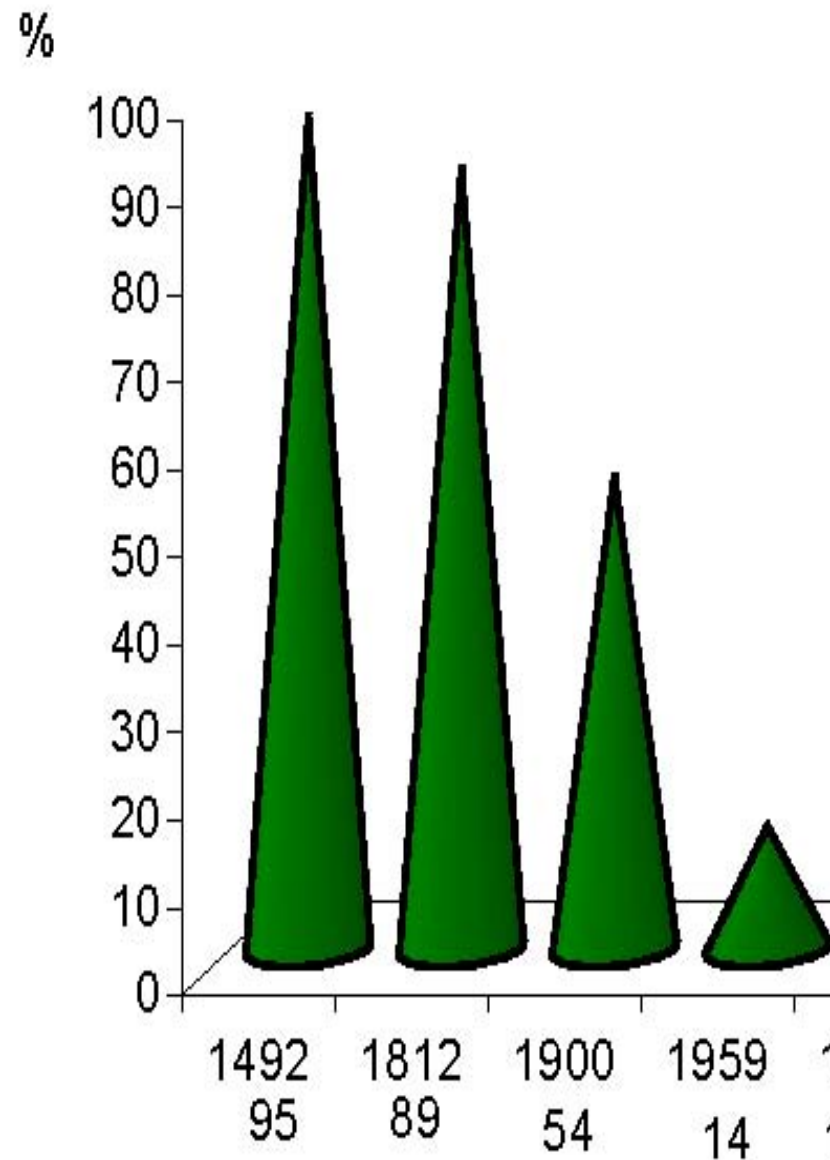
**30 años si no se
detiene el actual ritmo de depredación**



El uso masivo y acelerado de los recursos naturales se lleva a cabo a un ritmo que supera los tiempos de regeneración y asimilación del sistema natural

resultando en un *agotamiento acelerado de recursos y degradación del medio*

Área de bosques (% territorio nacional)



Desde 1970, más de 600 000 Km² de bosques tropicales en la Amazonia han sido destruidos

La continua deforestación a este ritmo colocaría a toda la región en peligro para 2050

6.10^{15} toneladas de aire

**Cada habitante dispone de casi
1 millón de ton de aire**

Anualmente se producen

150 000 productos químicos

y se introducen 1 500 nuevos

El planeta recibe anualmente más de

$150 \cdot 10^6$ ton de SO_x

$68 \cdot 10^6$ ton de NO_x

$2\,300 \cdot 10^6$ ton de CO y CO_2

(90% antropogénico)

Los procesos de producción y consumo pueden originar residuos que quedan en el ambiente y son causa de:

- reducción de fertilidad**
- destrucción de flora y fauna**
- deterioro irreversible del medio**
- costos por deterioro de equipamiento y maquinarias**

Los 10 lugares más contaminados del mundo

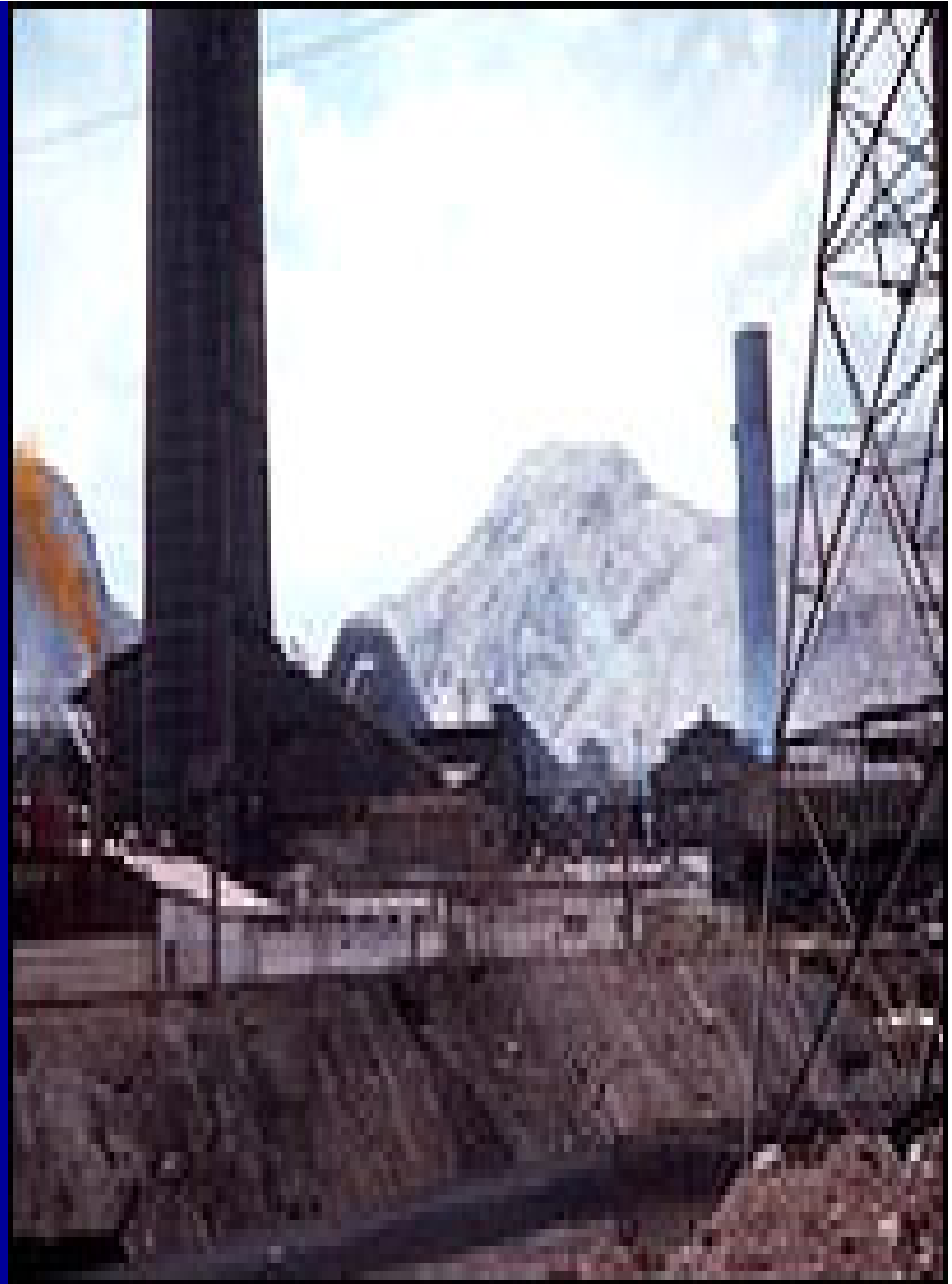
10 millones de personas están resultando afectadas a lo largo y ancho de estos sitios por contaminación por metales pesados de origen industrial

Caso 1:

**85 000 personas
están afectadas por
la contaminación
por metales
pesados**



Caso 2:
Pueblo minero
en los Andes
donde se ubica
una planta de
fundición de
metales



El 99% de los niños que viven en y alrededor del poblado, han mostrado niveles de plomo que exceden las cantidades aceptables



Unas 35.000 personas están potencialmente afectadas por la contaminación en la zona

Actualmente, el hombre es una de las causas más importantes, directa o indirectamente, de la extinción de fauna y flora

Al ritmo actual de extinción para el año 2020 se disminuirán por lo menos en un 33 %, las especies actuales a menos que realmente hagamos algo para evitarlo

La estrategia tradicional:

**hace énfasis en el control de la
contaminación en un medio específico,
y en la depuración o limpieza después
de producido el desecho**

**tiende a desplazar el contaminante de
un medio a otro**

¿Qué es Producción más Limpia?

Es el resultado de darnos cuenta de la insostenibilidad de lo que se venía haciendo

Es una nueva forma de actuación consecuencia de insostenibles estilos de producción y consumo que han prevalecido con anterioridad

¿Qué es Producción Más Limpia?

aplicación **continua** de una estrategia integrada de **PREVENCIÓN** dirigida a los **procesos, productos y servicios** para aumentar la eficiencia y reducir los riesgos a la vida humana y al medio ambiente