



UD 6
NATUREZA E SOCIEDADE.
PEGADA HUMANA NO MEDIO.
AMEAZAS Á TERRA E AO NOSO
ENTORNO

1. RELACIÓNS NATUREZA-SOCIEDADE

- Combinación: coñecementos+intereses+tecnoloxía

Ata o S.XIX-XX	- Agricultura e gandaría. -Tecnoloxía limitada e pouca produción. - Recursos mineiros ⇨ Extracción difícil e produción escasa. - Relación de dependencia entre o home e a natureza.
Desde a Revolución Industrial	- Uso masivo de carbón e petróleo. - Maquinaria ⇨ Extracción de recursos. - Tecnoloxía = Desenvolvemento. - Natureza: fonte inesgotable de riqueza.
Últimas décadas	- Excesiva explotación dos recursos. - A transformación dos recursos causa un forte impacto sobre a natureza e o home. - Crecemento non sostible.

Causas da **insostibilidade** do consumo de recursos:

☐ **Sobreexplotación**

- ✓ Renovables $\Rightarrow$ consumo máis rápido que a rexeneración.
- ✓ Non renovables $\Rightarrow$ esgotamento.
- ✓ Degradación e empobrecemento do medio natural.

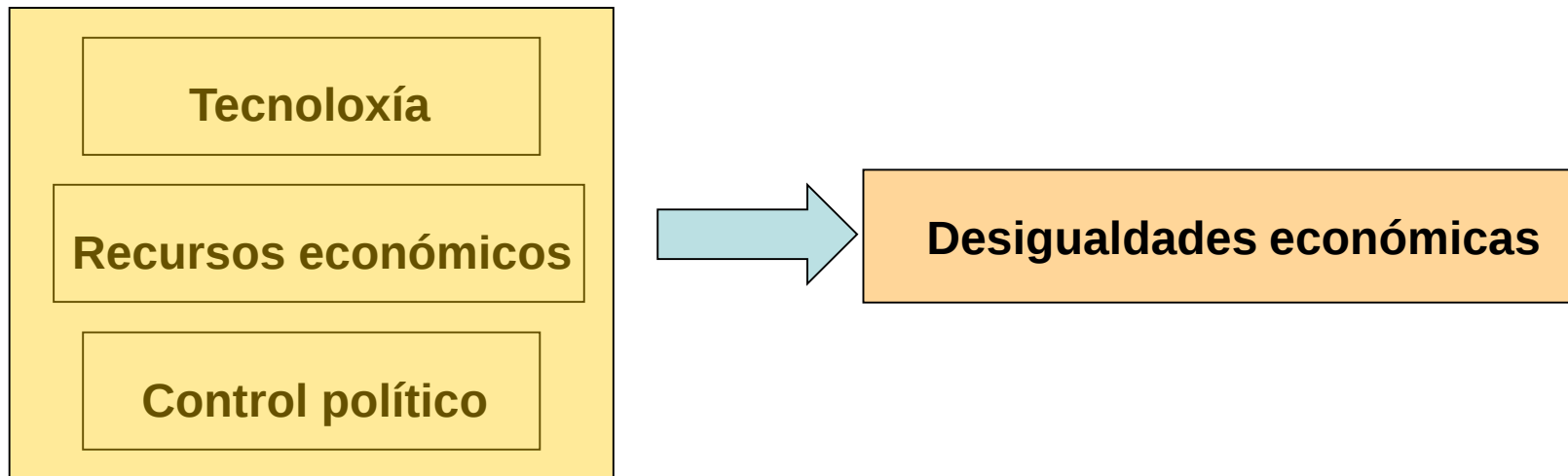
☐ **Contaminación**

Conciencia ecolóxica $\Rightarrow$ Desenvolvemento sustentable



2. DESIGUALDADES DOS RECURSOS

- Desigual reparto dos recursos na Terra.
- Concentración de poboación onde hai máis recursos.



- Exemplos:
 - Acceso á auga
 - Poder das multinacionais
 - Extracción de bauxita
 - Explotación do plátano

3. PEGADA HUMANA NO MEDIO

IMPACTOS AMBIENTAIS: A AUGA

Sobreexplotación e contaminación dos recursos hídricos

- ❁ Impacto sobre a auga superficial: ríos
 - Desviación do curso natural.
 - Problemas de caudal no curso baixo.
- ❁ Impacto sobre a auga subterránea: acuíferos
 - Extracción excesiva.
 - Salinización de acuíferos e do solo na costa.
 - Desertización no interior.



Contaminación da auga doce

- Orixe:
 - ◆ Humana.
 - ◆ Agrícola e gandeira.
 - ◆ Industrial.

Contaminación da auga do mar

- Orixe:
 - Vertedura incontrolada de residuos urbanos.
 - Industrial.
- Consecuencias ecolóxicas graves.
- Plantas depuradoras (insuficientes).



IMPACTOS AMBIENTALES: O AIRE

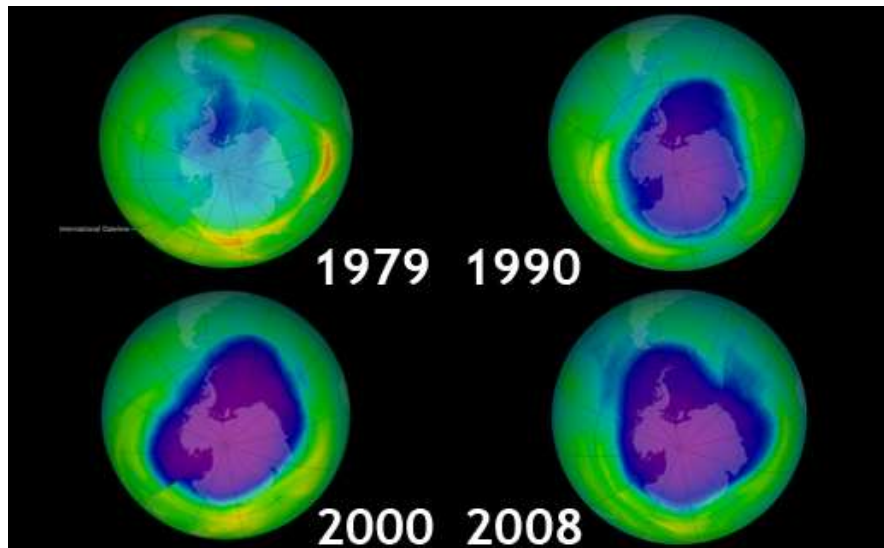
- Contaminación atmosférica por:



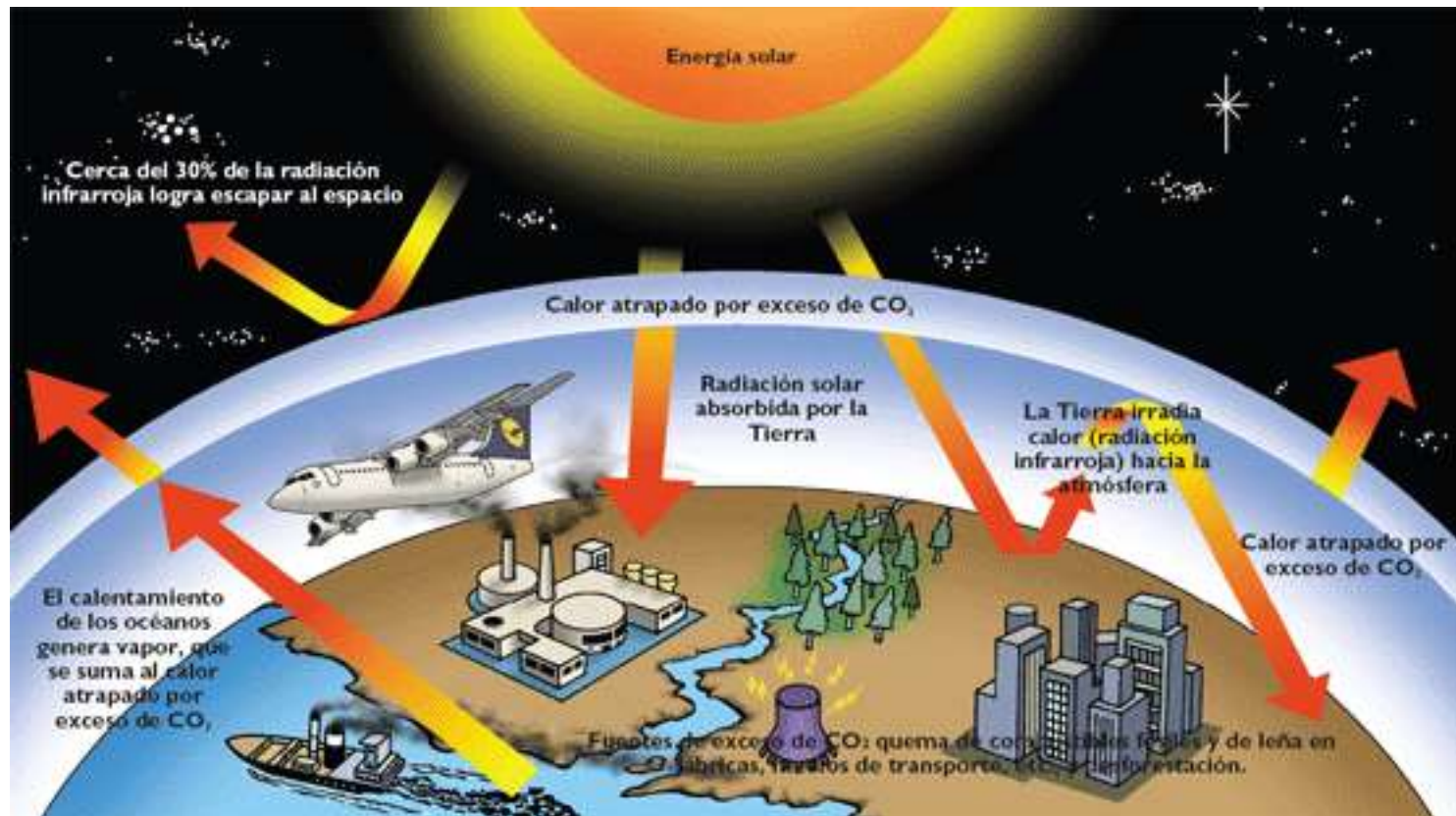
- ☒ Consumo de combustibles fósiles.
- ☒ Fabricación masiva.

EFFECTOS:

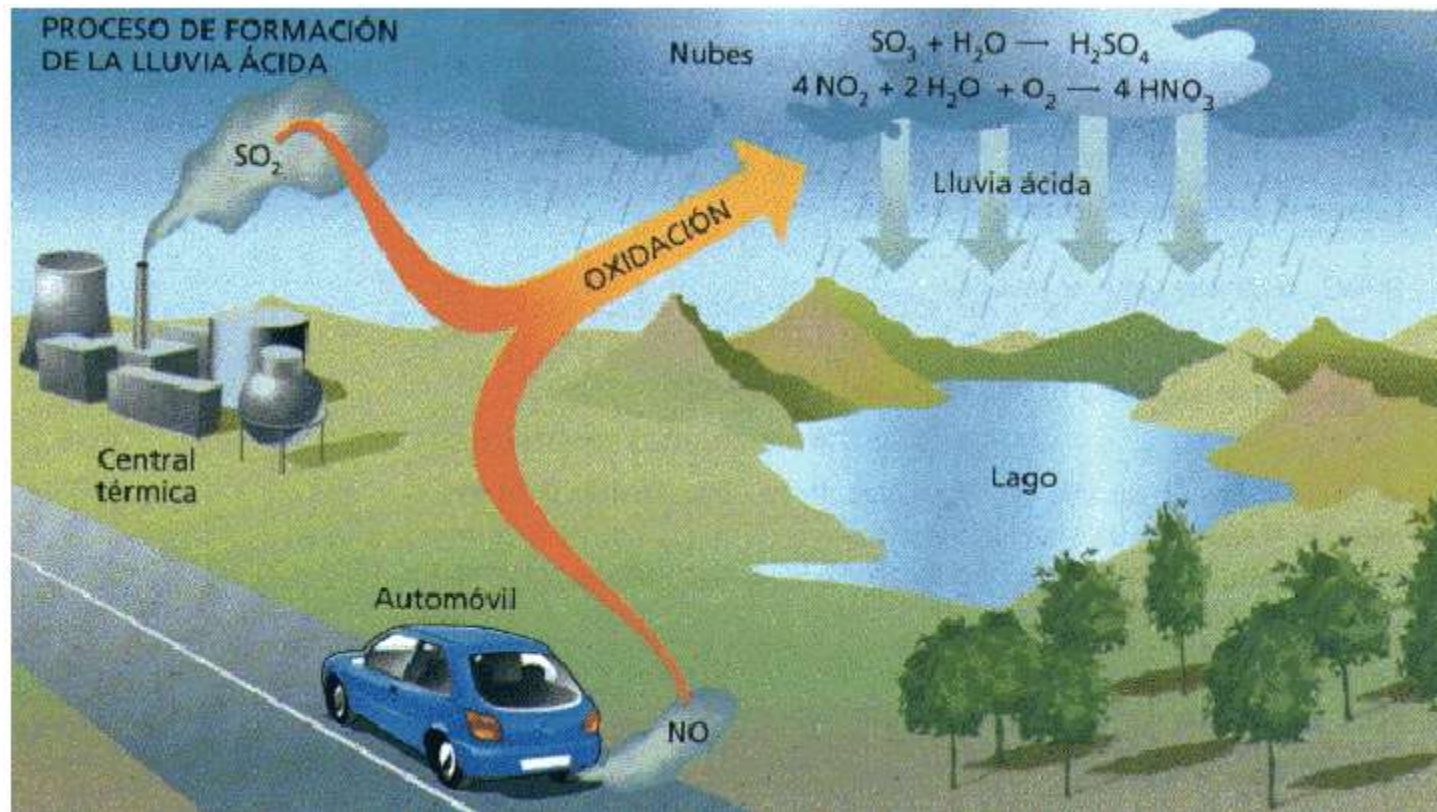
- ☹ Chuvia ácida
- ☹ Redución da capa de ozono
- ☹ Efecto invernadero ⇒ Cambio climático



Efecto invernadero



Chuvia ácida



IMPACTOS AMBIENTALES: A VEXETACIÓN

- **DEFORESTACIÓN** ⇒ Sobreexplotación dos recursos forestais.

Causas {

- Busca de beneficios rápidos.
- Aumento da poboación, descoñecemento, extrema pobreza.
- Consumo excesivo de madeira polos países ricos.
- Actividades industriais.

Consecuencias {

- Correntos de terra e inundacións.
- Perda de biodiversidade.
- Incremento do efecto invernadoiro.

Posibles solucións {

- Reforestación.
- Limitación das terras de cultivo.
- Mantemento de bosques.
- Investimentos e políticas para explotación equilibrada



4. EMERXENCIA CLIMÁTICA

- ❑ Situación de crise climática grave a escala mundial que require a adopción de medidas concretas e inmediatas de mitigación e de adaptación ao cambio climático.
- ❑ Obxectivo: non sobrepasar 2°C de aumento de temperatura media da Terra.
- ❑ Proponse a redución de emisións en máis do 60% para 2030.
- ❑ Necesidade de cambios no modelo produtivo, económico e social.



O CAMBIO CLIMÁTICO

- EFFECTO INVERNADOIRO E QUECEMENTO GLOBAL

- Necesidade dos gases de efecto invernadoiro para manter a temperatura media que permita a vida na Terra.

Incremento dos GEI na atmosfera



Quecemento global



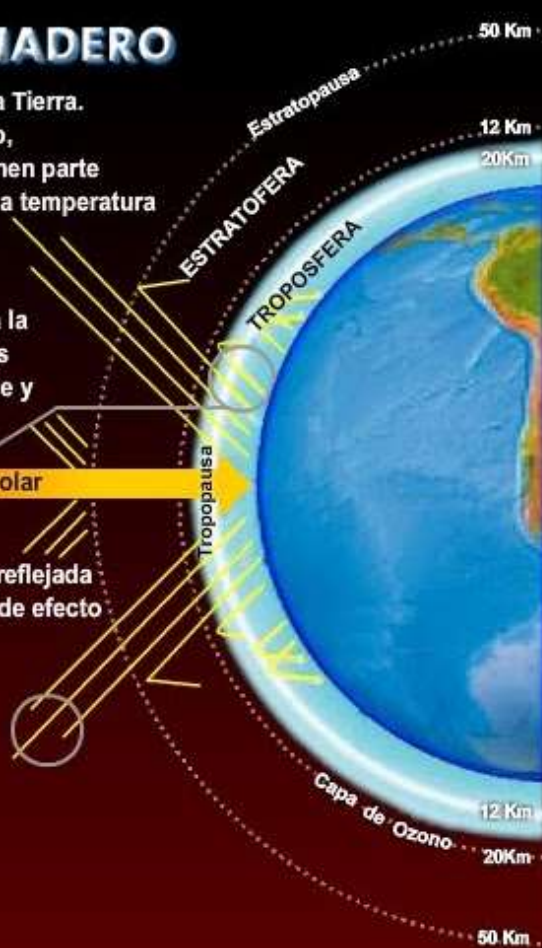
Cambio climático

EFFECTO INVERNADERO

Es el calentamiento natural de la Tierra. Los gases de efecto invernadero, presentes en la atmósfera, retienen parte del calor del Sol y mantienen una temperatura apta para la vida.

- 1 La energía solar atraviesa la atmósfera. Parte de ella es absorbida por la superficie y otra parte es reflejada.
- 2 Una parte de la radiación reflejada es retenida por los gases de efecto invernadero...
- 3 ... otra parte vuelve al espacio.

Energía solar



EL CALENTAMIENTO GLOBAL

Es el incremento a largo plazo en la temperatura promedio de la atmósfera. Se debe a la emisión de gases de efecto invernadero que se desprende por actividades del hombre.

- 1 La quema de combustibles, la deforestación, la ganadería, etc., incrementan la cantidad de gases de efecto invernadero en la atmósfera.
- 2 La atmósfera modificada retiene más calor. Así, se daña el equilibrio natural y aumenta la temperatura de la Tierra.

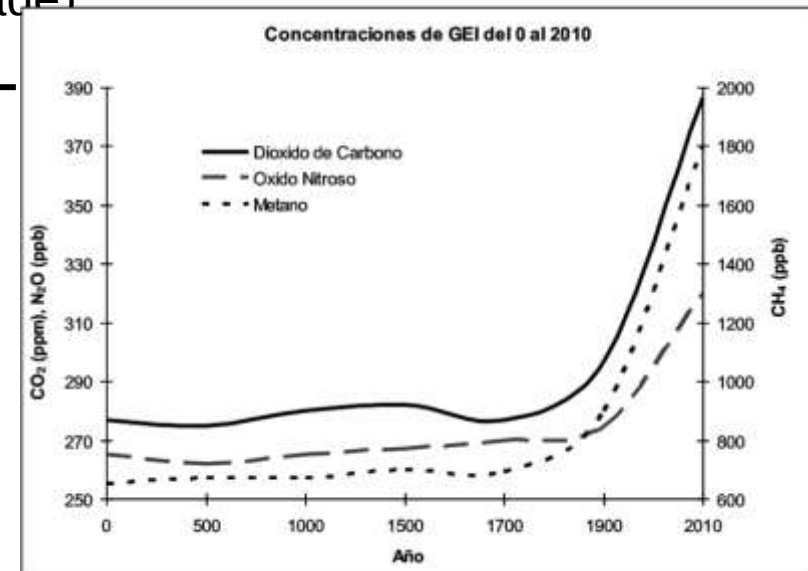
Energía solar



• CAMBIO CLIMÁTICO

- Variación na temperatura global da Terra por causas naturais ou pola acción do ser humano.
- Causas naturais:
 - Variacións da actividade solar.
 - Impacto de meteoritos.
 - Actividade volcánica.
 - Variacións na disposición dos continentes e as correntes mariñas.
 - Variación na órbita terrestre ou inclinación do eixe da Terra.
 - Cambios na composición da atmosfera.
- Acción do ser humano (S.XIX-actualidade)

➡ **QUECEMENTO GLOBAL**



- **GASES DE EFECTO**
INVERNADERO (GEI)

- Dióxido de carbono (CO_2): respiración de animales, plantas e microorganismos; incendios forestales; combustibles fósiles como fuentes de energía.
- Metano (CH_4): ganadería, humedales, volcanes, uso de gas natural.
- Óxido nítrico (N_2O): descomposición de materia orgánica, quema de combustibles fósiles.
- Gases fluorados: refrigerantes, extintores de incendios, disolventes, aerosoles.



EVIDENCIAS DO CAMBIO CLIMÁTICO E ACCIÓNS CONXUNTAS

- É evidente o cambio nos patróns meteorolóxicos e a existencia dun cambio climático. Como consecuencia aparecen iniciativas internacionais para frealo buscando a cooperación, propostas para reducir o risco e a adaptación ás novas condicións climáticas.
- **GRUPO INTERGUBERNAMENTAL DE EXPERTOS SOBRE O CAMBIO CLIMÁTICO:**
 - Revisión de información, análise e elaboración de informes con proxeccións de futuro e análises de riscos. Tratan o cambio climático como unha emerxencia contra a que se deben tomar medidas urxentes.



- **CONVENCIÓN DAS NACIÓNS UNIDAS SOBRE O CAMBIO CLIMÁTICO:**
 - **1992:** Cumio da Terra en Río de Xaneiro
⇒ **AXENDA 21:**
 - Plan para acadar metas medioambientais e desenvolvemento sostible.
 - Compromiso para limitar os GEI para reducir o aumento de temperatura.
- **CONFERENCIAS DAS PARTES (COP):**
 - Reunións de países para avaliar as aplicacións e o impacto das medidas acordadas para diminuír as emisións de GEI.



- **PROTOCOLO DE KIOTO (1997):**

- Acordo internacional para responder ao exceso de emisións de GEI, tratando de reducilos sobre todo nos países máis industrializados.
- Compromisos dos participantes:
 - Fomento da eficiencia enerxética.
 - Promoción de prácticas sostibles na xestión forestal, reforestación, agricultura.
 - Aumento do uso de enerxías renovables.
 - Limitación e/ou redución dos GEI.



- **CONFERENCIA SOBRE O CAMBIO CLIMÁTICO, PARÍS 2015:**
 - Compromiso para evitar un cambio climático mediante un plan de acción mundial para limitar o incremento da temperatura global a 2°C, aceptándose limitar o aumento a 1,5°C.



PARIS2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE
COP21·CMP11



Año 2032. En la XXXVIII Cumbre de la ONU sobre Cambio Climático...



CONSECUENCIAS DO CAMBIO CLIMÁTICO

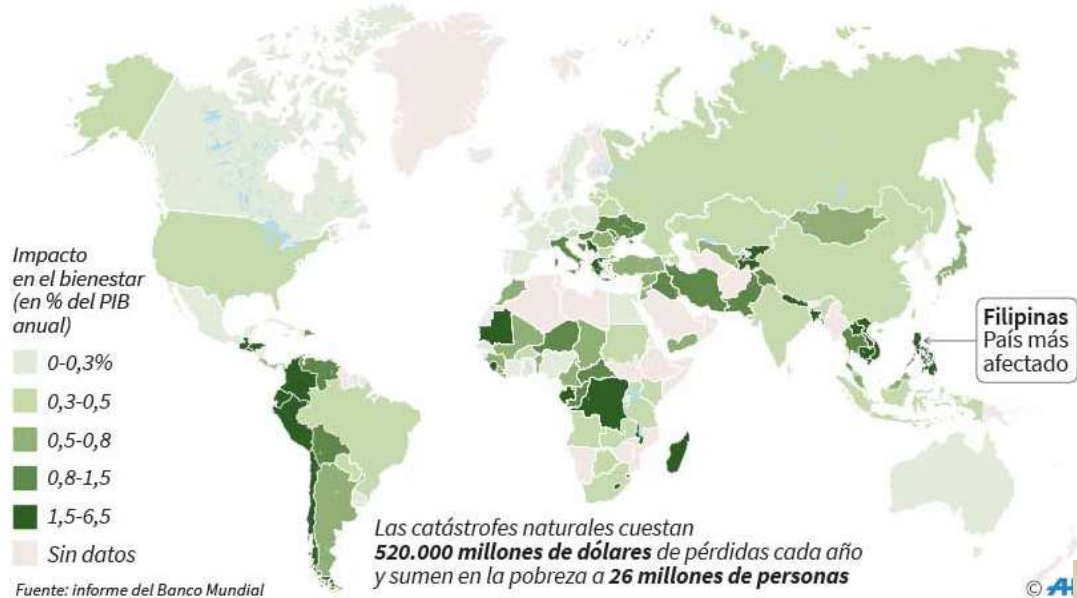
- **CONSECUENCIAS NO MEDIO FÍSICO:**
 - Incremento das temperaturas.
 - Subida do nivel do mar.
 - Escaseza de auga, secas e desertización.
 - Enchentes.
 - Escaseza de alimentos.
 - Fenómenos meteorolóxicos extremos.



Refugiados climáticos

Los países pobres, más vulnerables ante catástrofes naturales

Fenómenos como huracanes o sismos afectan al bienestar de 117 países



- **CONSECUENCIAS PARA A SAÚDE:**

- Calor extremo. Empeoran enfermidades cardiovasculares e respiratorias, aumento dos niveis de polen e alérxenos, provoca asma.
- Desastres naturais e variación da pluviosidade. Problemas de subministro de auga doce, risco de enfermidades diarreicas, secas e fames, afogamentos, lesións e mortes, problemas na produción de alimentos e poboación en risco de desnutrición.
- Distribución das infeccións. Alongamento das estacións favorables á transmisión de enfermidades pola auga e os insectos.

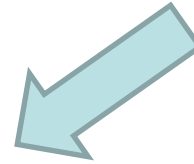
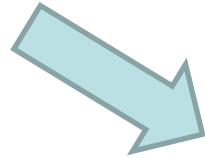


LOITA CONTRA O CAMBIO CLIMÁTICO

MITIGACIÓN DO
CAMBIO CLIMÁTICO



ADAPTACIÓN AO
CAMBIO CLIMÁTICO



Necesidade de cooperación internacional

Pensa globalmente, actúa localmente

MITIGACIÓN DO CAMBIO CLIMÁTICO

- Ralentizar e reducir as consecuencias do cambio climático mediante accións para diminuír as emisións de GEI.
- Accións:
 - Mellorar a eficiencia enerxética e uso racional da enerxía.
 - Aumentar o uso das enerxías renovables.
 - Fomentar os sumidoiros de carbono.



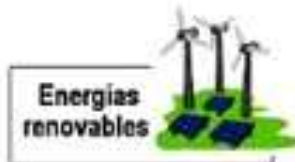
ADAPTACIÓN AO CAMBIO CLIMÁTICO

- Obxectivo: reducir os efectos do cambio climático preparando as cidades con antelación.
- Accións:
 - Incremento das áreas con sombra.
 - Vexetación en zonas urbanas.
 - Adaptación de edificios con proteccións solares.
 - Aumento das zonas de drenaxe para compensar a impermeabilización do asfalto.
 - Recollida separada de augas pluviais.
 - Reforestación de bosques.
 - Protección de infraestruturas con elementos naturais.
 - Reforzo das respostas a emerxencias.



MITIGACIÓN

Acciones para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero



Impuesto sobre el carbono y mercado de emisiones



ADAPTACIÓN

Acciones para reducir la vulnerabilidad ante el cambio climático



Medidas de prevención y precaución

5. DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE E XESTIÓN DOS RESIDUOS

- **Bases** do desenvolvemento sostible
 - ⇒ Satisfacer as necesidades sen comprometer o medio.
 - ⇒ Uso racional dos recursos para evitar a sobreexplotación.

-Xestión dos residuos:

☺ **Tres R:**

- ☺ **Reducir** ⇒ Consumo responsable.
- ☺ **Reutilizar** ⇒ Alongar a vida útil dos produtos.
- ☺ **Reciclar** ⇒ Recollida selectiva e reciclaxe.





- **MEDIDAS GLOBAIS PARA UN DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE**
 - O actual modelo de crecemento económico e demográfico pon en perigo os medios naturais e ameaza a nosa forma de vida.
 - O conxunto das medidas que compaxinan o crecemento económico coa protección do patrimonio natural denomínase desenvolvemento sostible.
 - En España o goberno central e as Comunidades Autónomas promoveron políticas medioambientais mediante:
 - Creación de espazos naturais protexidos.
 - Protección da natureza mediante leis.



- **MEDIDAS INDIVIDUAIS PARA UN DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE**

- Os cidadáns deben tomar conciencia dos problemas medioambientais para solucionarlos.
- Debemos tomar conciencia da realidade para adaptar os hábitos cotiáns e de consumo a unha actitude de respecto cara ao medioambiente.



OBJETIVOS DE DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE

AXENDA 2030

