



Unidad 2: Ecología



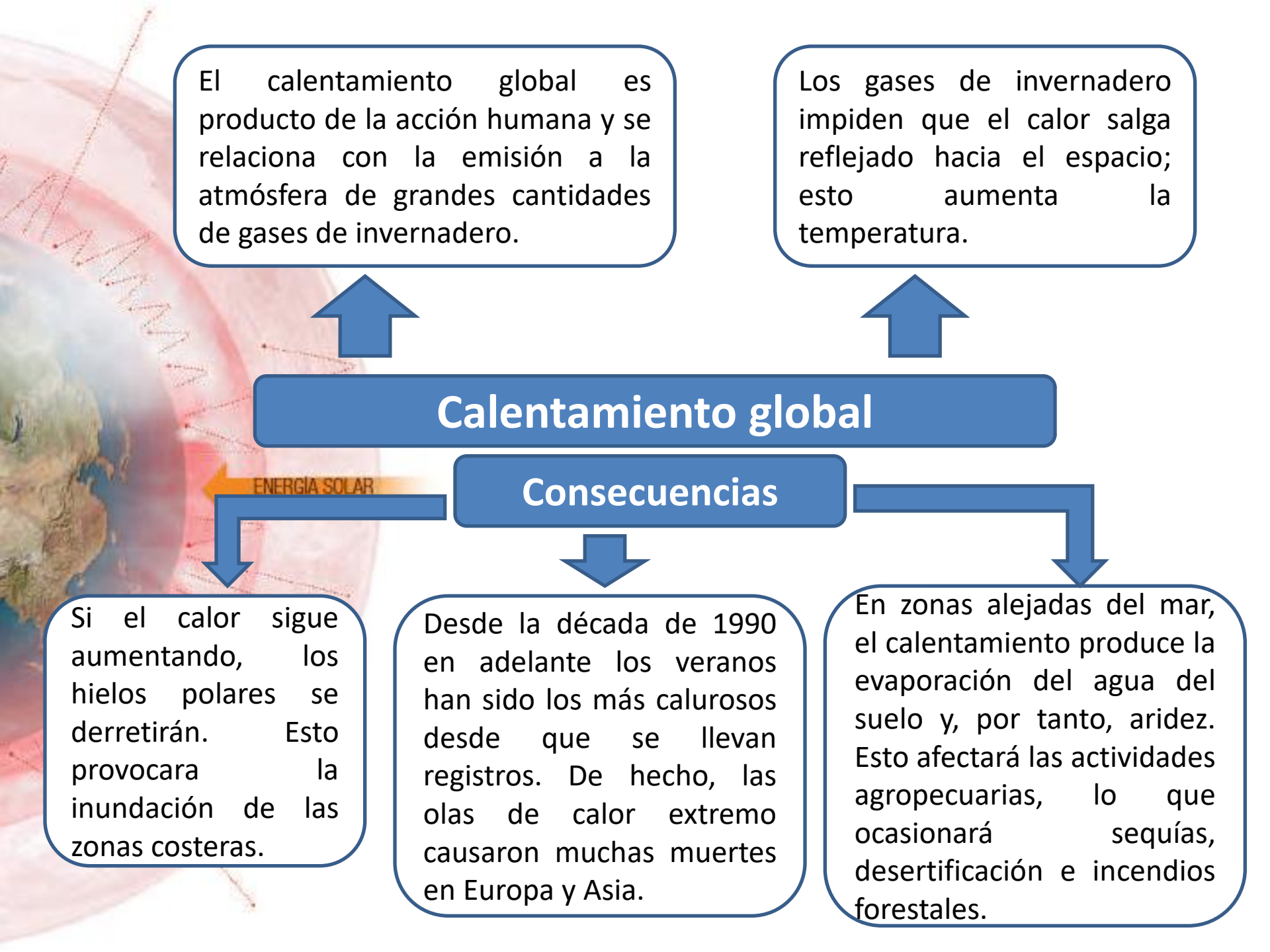
Tema 1: Ecosistema: interacciones y degradación Parte 7

Clase de Ecosistema: interacciones y degradación Parte 7

- Estimados estudiantes, continuamos trabajando en la Unidad 2 de Ecología.
- En esta clase se estudiará sobre cómo la población humana contribuye a producir el calentamiento global.
- No olvidar el objetivo a trabajar, el cual se presenta a continuación.

Objetivo del tema 1 parte 7

- Conocer las características del calentamiento global para comprender la acción del ser humano en este proceso.

A diagram illustrating the greenhouse effect. On the left, a portion of the Earth is visible. A wavy arrow labeled 'ENERGIA SOLAR' points from the left towards the Earth. From the Earth, a wavy arrow points upwards towards a rounded rectangular box containing text. From this box, another wavy arrow points upwards towards a second rounded rectangular box containing text. From the second box, a horizontal arrow points to the right, leading to a third rounded rectangular box containing text. From this third box, three arrows point downwards to three separate rounded rectangular boxes, each containing text. The background features a faint image of the Earth and a red wavy arrow representing solar radiation.

El calentamiento global es producto de la acción humana y se relaciona con la emisión a la atmósfera de grandes cantidades de gases de invernadero.

Los gases de invernadero impiden que el calor salga reflejado hacia el espacio; esto aumenta la temperatura.

Calentamiento global

Consecuencias

Si el calor sigue aumentando, los hielos polares se derretirán. Esto provocará la inundación de las zonas costeras.

Desde la década de 1990 en adelante los veranos han sido los más calurosos desde que se llevan registros. De hecho, las olas de calor extremo causaron muchas muertes en Europa y Asia.

En zonas alejadas del mar, el calentamiento produce la evaporación del agua del suelo y, por tanto, aridez. Esto afectará las actividades agropecuarias, lo que ocasionará sequías, desertificación e incendios forestales.

Principales fuentes de emisión de gases de invernadero



Plantas termoeléctricas. Generan energía eléctrica a base de carbón. Emiten 2,5 millones de toneladas de CO₂ al año.



Industrias plásticas, quema de combustibles. Producen óxido nitroso, cuyo poder es tres veces mayor que el del CO₂, y se combina para crear la lluvia ácida.



Ganadería y agricultura intensivas. Producen la descomposición de la materia orgánica en metano que, como gas de invernadero, es 58 veces mas potente que el CO₂.



Aerosoles, espumas y refrigeración. Generan clorofluorocarburos (CFC), cuyo poder invernadero es miles de veces mayor que el del CO₂, y participan en la expansión del agujero de ozono.



Vehículos. Funcionan mediante la quema de combustibles fósiles. Emiten 1,5 millones de toneladas de CO₂ al año.

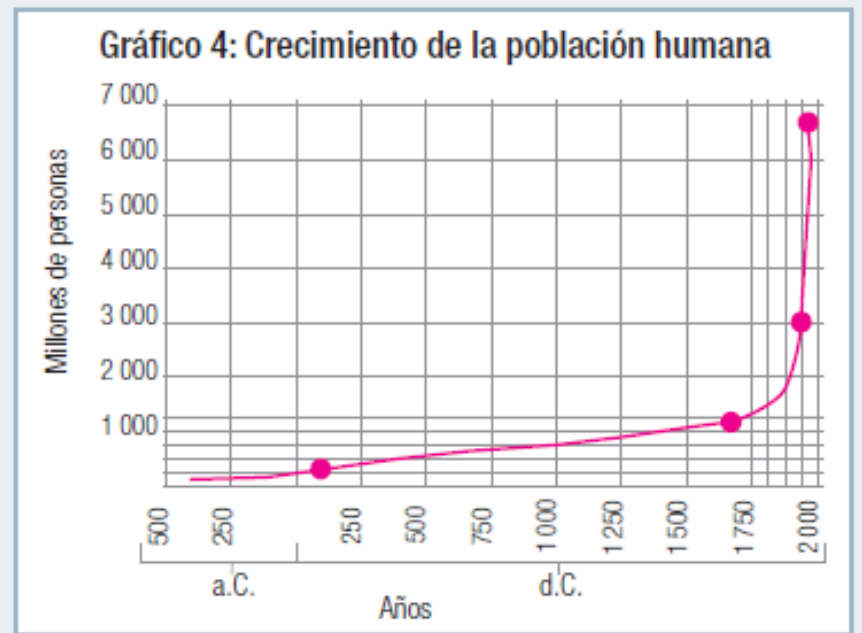
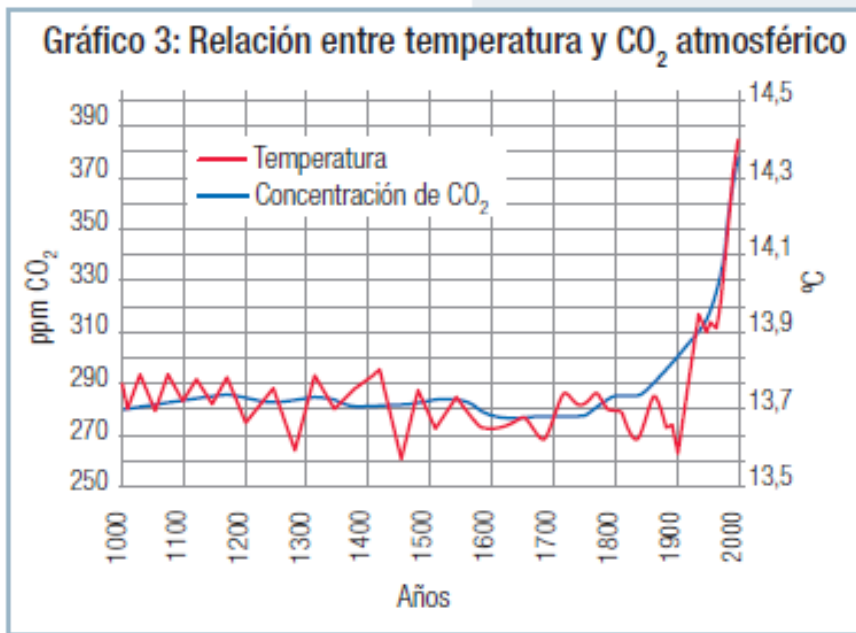
La fotosíntesis contra el calentamiento global

- Los vegetales aprovechan el gas dióxido de carbono, la energía solar y el agua para crear su propio alimento a partir de un proceso llamado **fotosíntesis**.
- La tala indiscriminada de árboles incrementa el calentamiento global. Al haber millones de árboles menos, una gran proporción de dióxido de carbono queda en la atmósfera sin ser utilizada para realizar la fotosíntesis.



Objetivo en acción

- Responda las siguientes actividades en su cuaderno.
- **Actividad 1.** Observe y analice los gráficos 3 y 4.



- a. Describan la relación entre la temperatura y la concentración de CO₂.
- b. Determinen en que periodo se concentra la mayor alza de temperatura y de CO₂.
- c. Establezcan si existe alguna relación entre la evolución de la temperatura y del CO₂ y el crecimiento poblacional.

Actividad de cierre

- Reflexiona y responde las siguientes preguntas.
- Según tu opinión, ¿por qué es importante tener conciencia sobre la acción humana en la generación del calentamiento global?
- ¿Qué consecuencias puede generar el calentamiento global en nuestro planeta si seguimos actuando de ésta manera?