



Ministerio de Educación
El Salvador



Segundo año de bachillerato



Matemática

Nombre de la Institución	Código de Infraestructura
Nombre del estudiante	Sexo
	M F

INDICACIONES

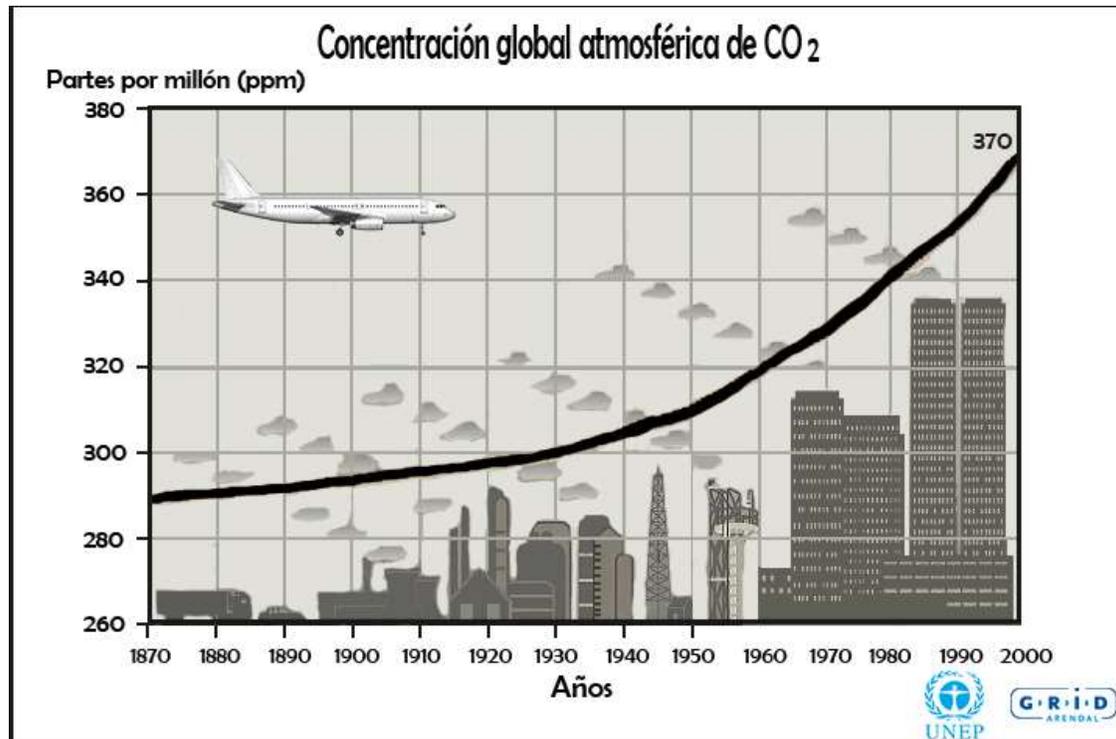
Estimado estudiante:

Esta prueba tiene como propósito identificar el nivel de desarrollo de tus Capacidades Productivas y Ciudadanas aplicadas a situaciones de la vida cotidiana y que sean cercanas a tu realidad.

Además, la prueba pretende recoger información relevante que le permita al Ministerio de Educación y a tus profesores, tomar decisiones para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en todos los centros educativos a nivel nacional.

José prepara una exposición ante sus compañeros sobre la acumulación de gases de efecto invernadero y encuentra información en una biblioteca para responder las siguientes preguntas que recogen los datos principales o más relevantes.

La acumulación de gases de efecto invernadero alcanza niveles históricos



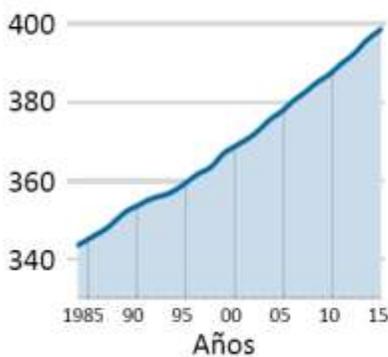
- a) Según la gráfica, ¿en cuál década se dio la mayor concentración de dióxido de carbono en la atmósfera?
- b) ¿De cuánto fue el aumento en la concentración de dióxido de carbono para el intervalo de tiempo de 1870 al año 2000?
- c) ¿A partir de qué año se da mayor incremento de CO₂ en la atmósfera?

Después de haber reflexionado José decide buscar más información actualizada en internet sobre la emisión de gases, encontrando lo siguiente:

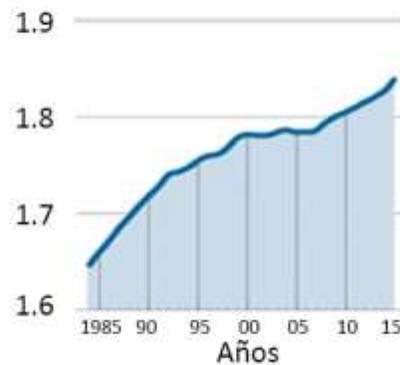
El **dióxido de carbono (CO_2)**— surge al quemar combustibles fósiles y la quema de residuos agrícolas, así mismo la generación de **metano (CH_4)** — proviene de la descomposición anaeróbica (es decir sin oxígeno) de la basura orgánica que se deposita en los rellenos sanitarios, aguas residuales provenientes de hogares y vertidos de las agroindustrias que no reciben un tratamiento adecuado, y el **óxido de nitrógeno (N_2O)** — que proviene del mal manejo del estiércol animal, y por bacterias que tienen lugar en los procesos del suelo. Las concentraciones de estos gases permanecerán durante cientos de años en la atmósfera, con lo que no solo se está modificando el clima actual, sino que se compromete el de próximas generaciones. Tal como se muestra en las siguientes graficas:

EMISIONES MUNDIALES DE GASES

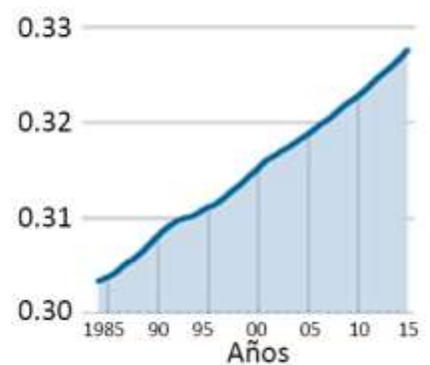
Dióxido de carbono
En partes por millón



Metano
En partes por millón



Óxido de nitrógeno
En partes por millón



Fuente: Organización Mundial Meteorológica EL PAÍS

d) Al comparar las tres gráficas, ¿cuál gas muestra mayor influencia en el cambio climático?

e) ¿Cuánto aumentó por año la concentración de dióxido de carbono en el periodo 1995-2015?

f) ¿Cuál es el incremento total de dióxido de carbono en el periodo 1995 - 2015?

g) Aproximadamente, ¿cuál es el promedio de emisiones de dióxido de carbono en la atmósfera para el período 1995 - 2015?

h) ¿Qué recomendaciones hacer para disminuir la emisión de los siguientes gases en El Salvador?

Dióxido de carbono	Metano	Óxido de nitrógeno