READING MATERIAL

Lea sobre el impacto del ser humano sobre la Tierra

¿CUÁLES SON LOS IMPACTOS DEL SER HUMANO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE?

El crecimiento exponencial de la población humana desde la Revolución Industrial ha creado impactos negativos en el medio ambiente natural. El aumento del consumo de agua y la contaminación han dañado muchos ecosistemas. Los cambios en el comportamiento humano, como los tipos de productos que usamos, la conservación del agua y la forma en que vivimos con otras especies, pueden ayudar a reducir nuestro impacto en el planeta.

Para comprender mejor los impactos humanos en el medio ambiente...

¡ESTUDIÉMOSLO PASO A PASO!

Crecimiento de la población humana

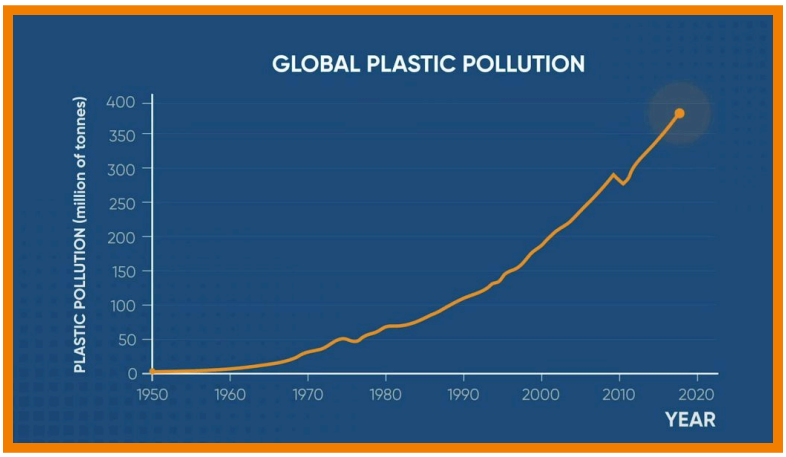
Los humanos modernos existen desde hace unos 300.000 años. Sin embargo, a mediados del siglo XVIII, la población humana mundial creció en aproximadamente un 57% a 700 millones de personas debido al inicio de la Revolución Industrial. Durante este tiempo, los cambios en la medicina y los niveles de vida provocaron una explosión demográfica. En solo 100 años después del inicio de la Revolución Industrial, la población mundial creció en un 100% a dos mil millones de personas. Durante el siglo XX, la población mundial volvió a crecer exponencialmente, llegando a los seis mil millones justo antes del comienzo del siglo XXI. Eso es un aumento de población del 400% en un solo siglo. En los 250 años transcurridos desde la Revolución Industrial, la población mundial ha aumentado en 6 mil millones de personas y se prevé que continúe creciendo hasta un total de

8,6 mil millones para 2030.

Reducir, reciclar y reutilizar

Se necesitan materias primas de la Tierra y energía para crear, empaquetar y transportar nuevos productos a tiendas y hogares. La forma más eficaz de reducir el desperdicio es no crear nuevos productos en primer lugar. La reutilización de productos como ropa, materiales de construcción y contenedores de almacenamiento ayuda a reducir la cantidad de desechos producidos. Usar artículos reutilizables como cubiertos y frascos de vidrio en lugar de artículos desechables también ayuda a reducir la cantidad de desechos que produce cada día. El reciclaje es otra forma de reducir los residuos. Cosas como botellas plásticas de refrescos se pueden reciclar en ropa y el papel se puede reciclar en nuevos productos de papel. Siguiendo las pautas locales, puede reciclar su aluminio, cartón, vidrio, papel e incluso los desechos del jardín para ayudar a tener un impacto positivo en su comunidad.

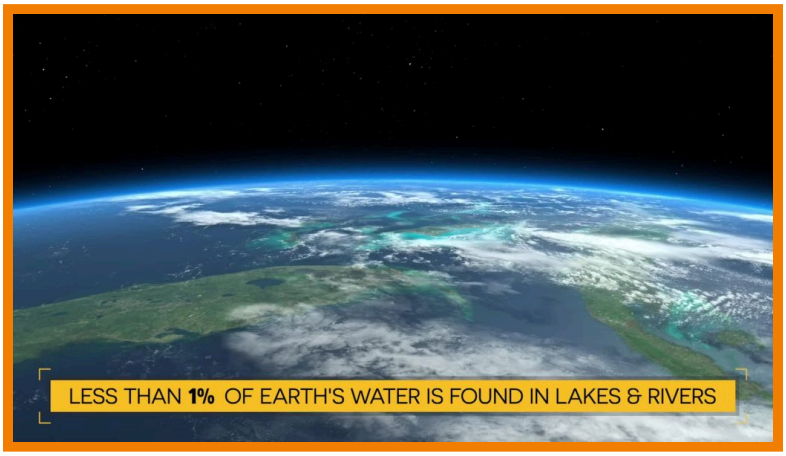
Plásticos en nuestro medio ambiente



Los científicos estiman que se han producido más de 8.300 millones de toneladas de plástico desde la década de 1950. Aproximadamente el 60% de ese plástico ha terminado en un vertedero o en el entorno natural. La tasa de producción de plástico ha crecido más rápido que la de cualquier otro material, ya que nos hemos vuelto adictos a los productos plásticos de un solo uso.

La asombrosa cantidad de 8 millones de toneladas de plásticos terminan en los océanos del mundo cada año. Muchos ríos llevan los plásticos al océano, que luego tienen un impacto negativo en nuestros humedales y ecosistemas marinos. Ya sea en un río, un océano o en tierra, los plásticos pueden permanecer en el medio ambiente durante siglos, ya que no son biodegradables. La mayoría de los plásticos nunca desaparecen por completo, simplemente se vuelven cada vez más pequeños con el tiempo. Estas diminutas partículas de plástico son tragadas por animales de granja o peces que las confunden con comida y pueden llegar a nuestros platos. Si continúan las tendencias actuales, nuestros océanos podrían contener más plástico que peces para 2050.

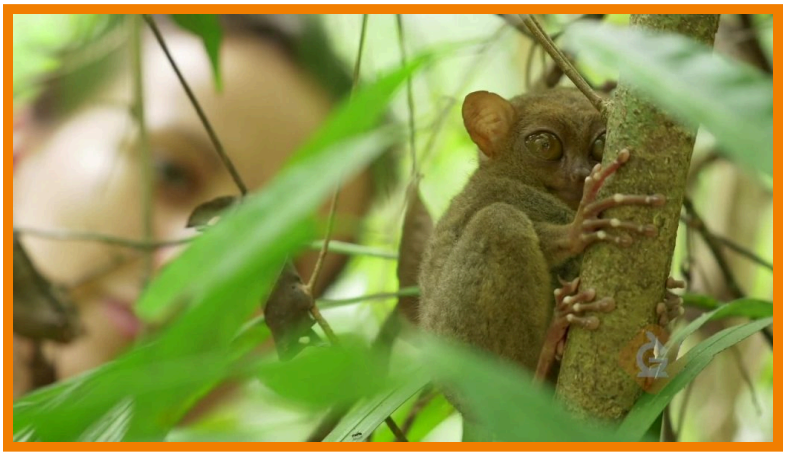
Conservación y producción de agua dulce



La población de Estados Unidos se ha duplicado en los últimos 50 años, mientras que nuestra sed de agua dulce se ha triplicado. El agua dulce es un recurso natural que se prevé que tendrá una gran demanda en el futuro cercano, y 40 estados prevén la escasez de agua para 2024. La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) ha desarrollado requisitos federales que exigen la conservación del agua y que han producido resultados significativos. Los cambios simples en el comportamiento humano, como cerrar el agua mientras se cepilla los dientes, instalar un cabezal de ducha de bajo flujo y regar las plantas temprano en la mañana o al atardecer, ayudan a conservar el agua.

Aunque las fuentes de agua dulce son limitadas, hay mucha agua salada en nuestros océanos. La desalinización es un proceso de separación que se utiliza para reducir el contenido de sal disuelta en el agua para que sea apta para el consumo humano o el riego. El agua del océano se puede desalinizar mediante un proceso impulsado por electricidad llamado ósmosis inversa o impulsado por calor llamado destilación. Desafortunadamente, ambos métodos son costosos y consumen mucha energía. Actualmente, solo alrededor del 1% de la población mundial depende del agua desalinizada para satisfacer las necesidades diarias, pero se espera que aumente a medida que el agua dulce se vuelve más escasa.

Conservación de la fauna y la flora



La conservación de la vida silvestre es la práctica de proteger las especies de plantas y animales y sus hábitats. Los biólogos de la conservación de la vida silvestre tienen como objetivo proteger las especies de plantas y animales a medida que las poblaciones humanas invaden sus recursos naturales. El objetivo es garantizar la supervivencia de estas especies y educar a las personas para que vivan de manera sostenible con otras especies. Las reservas de vida silvestre son áreas protegidas que son importantes para mantener la biodiversidad de un área y también se utilizan para estudios científicos. Los biólogos de la conservación han ayudado a proteger las tierras públicas y han redactado leyes como la Ley de Especies en Peligro de 1973 en los Estados Unidos para proteger varias especies. Trabajan con las fuerzas de la ley para procesar delitos contra la vida silvestre, como la caza ilegal llamada caza furtiva.

VOCABULARIO DEL IMPACTO DEL SER HUMANO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

La población humana	La cantidad de humanos que viven en un área en particular.
Recurso natural	Materiales o sustancias como minerales, bosques, agua y tierras fértiles que se encuentran en la naturaleza y son necesarios o útiles para los humanos.
Recurso renovable	Un recurso natural que se repone mediante procesos naturales a una tasa comparable a su tasa de consumo.
Recurso no renovable	Un recurso que no regresará, ni renovará, o solo regresará después de un largo período de tiempo.
Especie	Un grupo de animales, plantas u otros seres vivos que comparten características comunes.

Extinción El fin de la existencia de una especie vegetal o animal.

PREGUNTAS DE DISCUSIÓN SOBRE EL IMPACTO DEL SER HUMANO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

¿Por qué hubo un gran aumento de la población humana después de la Revolución Industrial?

La Revolución Industrial trajo consigo muchos avances en la ciencia, la tecnología y la medicina junto con una mejor nutrición que hizo que las personas vivieran más tiempo.

¿Cuál es el mayor problema con una gran población humana?

Existe una mayor demanda de nuestros recursos naturales, incluidos árboles para fabricar productos como papel y muebles, agua para beber y minerales para fabricar productos como teléfonos y fertilizantes.

¿Cuáles son algunos ejemplos de cómo los humanos han comenzado a proteger nuestro medio ambiente?

La creación de nuevas leyes y reservas de vida silvestre ha ayudado a proteger a animales como el bisonte que regresa de estar al borde de la extinción debido a la caza excesiva. Las nuevas regulaciones, así como las formas innovadoras de resiembra y replantación de corales, han ayudado a los arrecifes de coral de Belice a recuperarse de los derrames de petróleo. Los biólogos conservacionistas establecieron una reserva de vida silvestre para evitar que el panda gigante se extinguiera en China.

¿Cuáles son algunas de las formas en que los seres humanos pueden reducir nuestro uso de petróleo como fuente de energía?

Utilizar energías alternativas como la energía solar, utilizar biodiesel elaborado a partir de plantas en lugar de aceite, viajar en coche compartido a la escuela o al trabajo, apagar los coches mientras espera a que alguien recoja y utilizar el transporte público.

¿Cómo ayudará el mayor uso de bioplásticos hechos a partir de plantas a proteger nuestro planeta?

Los bioplásticos son biodegradables y se degradan en el medio ambiente mucho más rápido, lo que reduce la cantidad de plásticos en nuestros océanos y vertederos con el tiempo.

¿Por qué los científicos están preocupados por los recursos naturales de agua dulce y cuáles son algunas de las cosas que se pueden hacer para ayudar?

El aumento de la población humana ha aumentado nuestra necesidad de agua dulce, y utilizamos más de cuatro veces más agua dulce que hace solo cincuenta años. Dado que solo el 1% del agua de nuestro planeta es agua dulce, este es un recurso natural limitado. Algunas cosas que podemos hacer para conservar el agua dulce son tomar duchas más breves, cerrar

el agua cuando te lavas las manos o te cepillas los dientes. Los científicos e ingenieros han desarrollado formas de convertir el agua salada en agua dulce, pero es cara y requiere mucha energía. Más innovaciones en ciencia e ingeniería pueden ayudar a resolver este problema en el futuro.