CASIO

SOY AMIGABLE CON EL MEDIO AMBIENTE

TALLER SECUNDARIA

LA EDUCACIÓN PUEDE CAMBIAR EL MUNDO

www.escuelaslibresdemercurio.com

ACTIVIDAD 1

ANÁLISIS DE LA IMAGEN PROYECTADA EN LA PIZARRA

El planeta Tierra es un conjunto de ecosistemas en perfecto equilibrio. Los diferentes ecosistemas de la Tierra están constituidos por una comunidad de seres vivos que se encuentran en un medio natural determinado.

¿Cuáles son los diferentes tipos de ecosistemas existentes en nuestro planeta?

Respuesta

Ecosistemas marinos

Ecosistemas de mares y océanos. Especies marinas (peces de diferentes tamaños, mamíferos marinos, algas, plantas marinas, etc)

Ecosistemas de agua dulce

Son los ecosistemas que se encuentran en los lagos, ríos, torrentes, pantanos, humedales, etc. Fauna y flora variada (peces de agua dulce, plantas, algas, etc.).

Ecosistemas desérticos

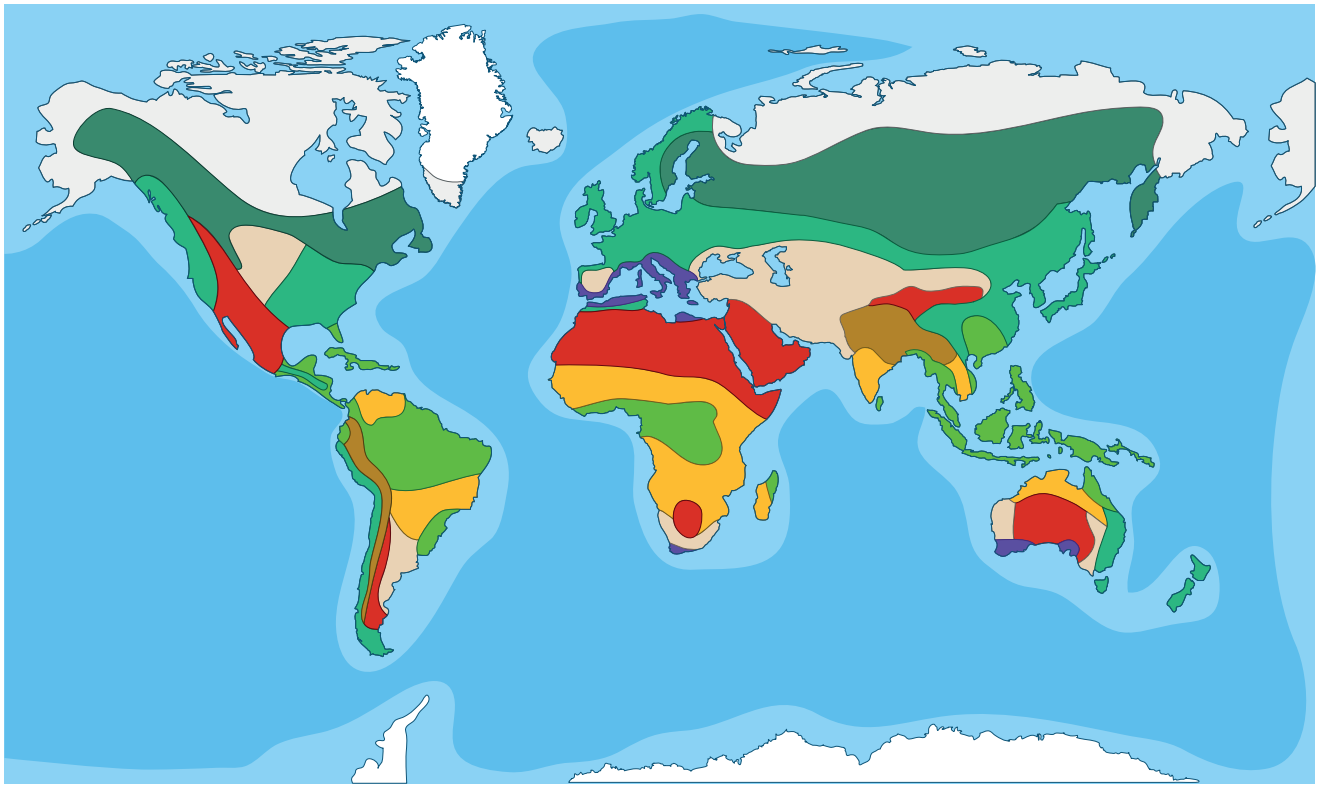
Son los ecosistemas que se encuentran en los desiertos. Los desiertos se caracterizan por tener muy baja precipitación. La fauna y flora del desierto es poco variada ya que existen pocas especies de flora y fauna que se puedan adaptar a las condiciones de vida dura del desierto.

Ecosistemas montañosos

Las montañas tienen relieves muy pronunciados y altiplanos. Ambos con unas condiciones climáticas y atmosféricas características. La vida es notoria en las zonas bajas y medias de la montaña y difícil en los picos escarpados.

Ecosistemas forestales

Ecosistemas con una densidad de árboles y flora variada. Los ecosistemas forestales engloban la selva, el bosque seco, el bosque templado y la taiga. En las zonas naturales donde se encuentran muchos árboles juntos, la diversidad de especies animales suele ser alta.



- Desierto frio
- Tundra
- Taigá
- Bosques mixtos
- Montaña
- Estepa
- Sabana
- Bosque tropical
- Bosque mediterranio
- Desierto

ACTIVIDAD 2

PREGUNTA 1

Ahora que ya hemos descrito los ecosistemas de la Tierra,
decid cuál es el ecosistema que modifica más nuestro planeta.

Solución:
El ecosistema artificial o humano.
El ecosistema artificial o humano es aquel ecosistema
que se produce por la acción del ser humano en el espacio natural.
La construcción de pueblos y ciudades, carreteras, puentes, zonas industriales,
aeropuertos, espacios ferroviarios, etc. modifican en gran medida el espacio natural.

La actividad humana produce un gran impacto sobre los ecosistemas naturales.

ACTIVIDAD 3

ACTIVIDAD CONJUNTA EN CLASE

Definamos entre todos cuáles son los impactos más importantes que produce el hombre en la naturaleza.

Solución:

Actividad humana	Impactos medioambientales
Agricultura y ganadería	Contaminación atmosférica Contaminación agua Contaminación suelo Emisiones de gases de efecto invernadero que potencia el cambio climático Deforestación del planeta
Deforestación del planeta	Aumento del CO_2 en la atmósfera que potencia el cambio climático Agotamiento de recursos naturales
Minas	Agotamiento de recursos naturales Contaminación atmosférica Contaminación agua Contaminación suelo Deforestación
Transporte aéreo, terrestre y marino	Agotamiento de recursos naturales Contaminación atmosférica Emisiones de gases de efecto invernadero que potencia el cambio climático

Actividad humana	Impactos medioambientales
Ocupación de territorio	Deforestación del planeta
Industria	Agotamiento de recursos naturales Contaminación atmosférica Contaminación agua Contaminación suelo Generación de residuos Cambio climático Emisiones de gases de efecto invernadero que potencia el cambio climático
Calor	Agotamiento de recursos naturales Contaminación atmosférica Cambio climático Emisiones de gases de efecto invernadero que potencia el cambio climático
Electricidad	Agotamiento de recursos naturales Contaminación atmosférica Cambio climático Residuos radiactivos Emisiones de gases de efecto invernadero que potencia el cambio climático
Residuos	Contaminación atmosférica Contaminación agua Contaminación suelo Contaminación radiactiva Bioacumulación de sustancias tóxicas en especies (Por ejemplo el mercurio en el pescado) Agotamiento de recursos naturales Ocupación del espacio Emisiones de gases de efecto invernadero que potencia el cambio climático

texto picado

1. OCUPACIÓN DE TERRITORIO NATURAL

La construcción de ciudades, pueblos, carreteras, vías de tren, etc. se suele hacer sobre espacios naturales con vegetación disminuyendo la superficie boscosa de la Tierra. Este impacto ambiental contribuye a la deforestación de nuestro planeta.

Ciudad de Hong Kong

2. INDUSTRIA

Durante la producción de bienes de consumo, la industria utiliza muchos recursos naturales y genera numerosos residuos que contaminan los suelos, los ecosistemas acuáticos y la atmósfera. Esta actividad provoca un gran impacto en el medio ambiente y además contribuye al agotamiento de recursos naturales.

3. CALOR

La producción de calor es necesaria para obtener una buena climatización en el hogar, la escuela, los hospitales, el comercio, etc. También es necesario para diferentes procesos en la industria. Para obtener calor se consume energía, generalmente esta energía proviene de la quema de combustibles fósiles (carbón, derivados del petróleo, gas natural). La quema de combustibles fósiles contribuye en gran medida a la emisión de gases de efecto invernadero en la atmósfera y al agotamiento de recursos en el planeta como el petróleo, el gas natural y el carbón.

Ciudad de Harbin (China)

4. ELECTRICIDAD

La electricidad es una forma de energía muy adaptable y se puede utilizar en cualquier actividad económica. Calor y luz en el hogar, medios de transporte (metro, tren, coches eléctricos, etc), puesta en marcha de numerosos procesosen fábricas. Aunque está creciendo en el mundo la instalación de parques eólicos, centrales solares y energía marina, la electricidad a nivel mundial se obtiene principalmente de las centrales térmicas y las centrales nucleares. Ambos tipos de centrales generan contaminación en el planeta. Las centrales térmicas emiten gases de efecto invernadero y contribuyen al cambio climático. Las centrales nucleares producen residuos radiactivos de corta, media y larga actividad que no deben salir de la central ni de los cementerios radiactivos porque son altamente peligrosos para la vida de la flora y fauna del planeta.

5. RESIDUOS

La sociedad de consumo actual genera una amplia y variedad de residuos procedentes de un gran abanico de actividades humanas. Los hogares, las oficinas, los hospitales, las escuelas, la industria, etc producen residuos, muchos de ellos tóxicos, que es preciso recoger, tratar, recuperar o eliminar adecuadamente para no contaminar nuestros ecosistemas. **Cada español genera 459 kilos de residuos al año.**

6. AGRICULTURA Y GANADERÍA

La disponibilidad de tierras para la ganadería y la agricultura disminuye la masa forestal. Este hecho contribuye a la deforestación del planeta. Además, los abonos, los plaguicidas y los desechos de los animales en el campo pueden filtrarse por el suelo y llegar a los acuíferos contaminándolos.térmicas y las centrales nucleares. Ambos tipos de centrales generan contaminación en el planeta. Las centrales térmicas emiten gases de efecto invernadero y contribuyen al cambio climático. Las centrales nucleares producen residuos radiactivos de corta, media y larga actividad que no deben salir de la central ni de los cementerios radiactivos porque son altamente peligrosos para la vida de la flora y fauna del planeta.

7. DEFORESTACIÓN DEL PLANETA

Cuando se explota el bosque sin replantar se pierde masa forestal. Los árboles son una fuente de vida del planeta, absorben dióxido de carbono (CO2) y emiten oxígeno (O2) mientras realizan la fotosíntesis. El oxígeno es un gas indispensable para la respiración de la mayoría de seres vivos, por eso se dice que los bosques son los pulmones del mundo.

8. MINAS

La explotación de minerales provoca dos tipos de impacto ambiental. Por un lado, requiere la tala de árboles para llegar a la mina y por otro, favorece el agotamiento del recurso en el planeta.

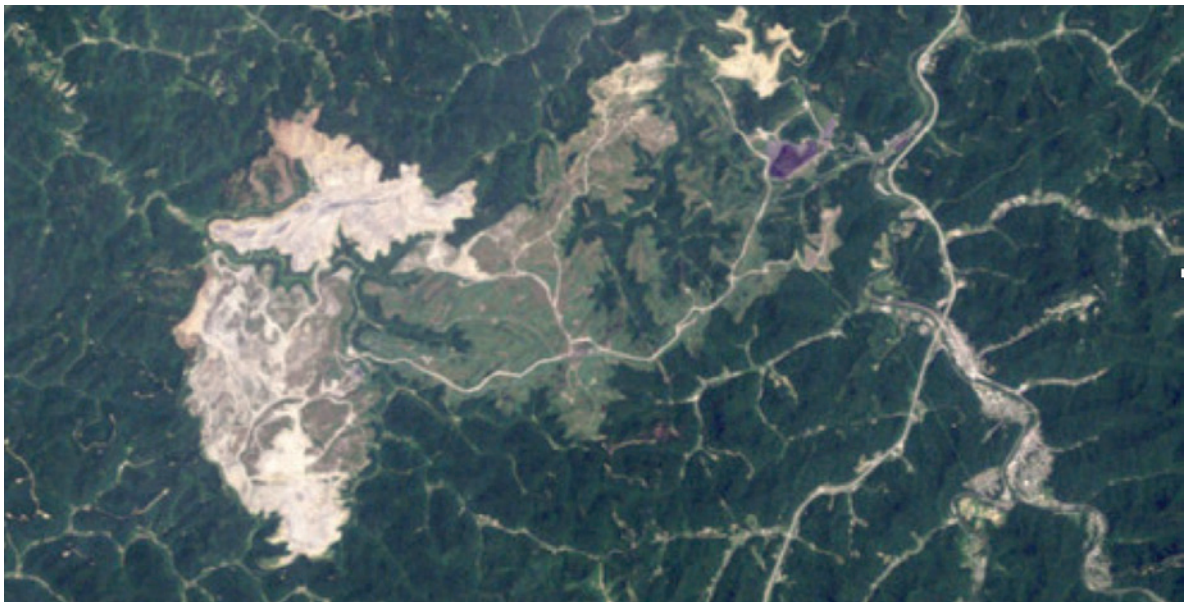


Imagen de satélite de una mina de carbón destruyendo una montaña Virginia Occidental (EEUU)

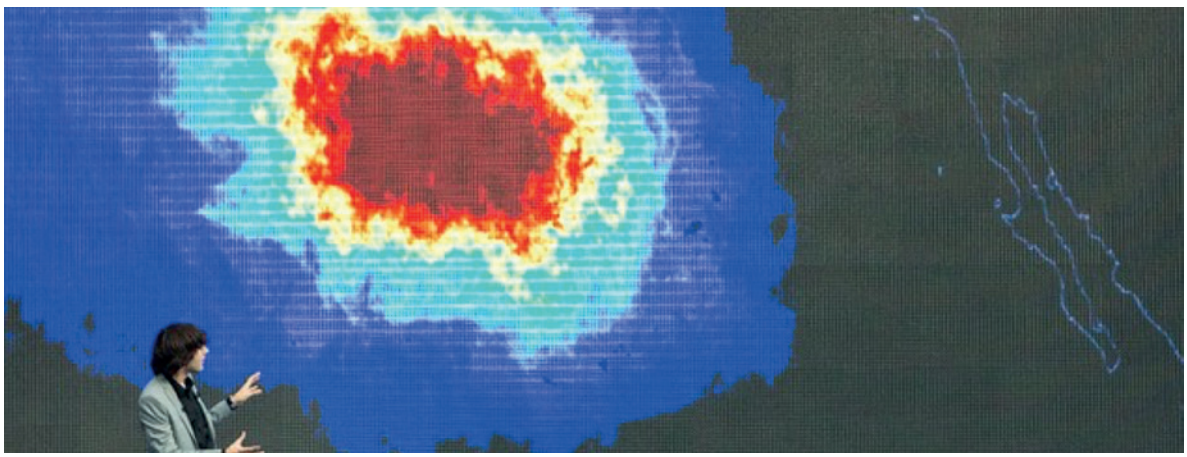
9. TRANSPORTE AÉREO, TERRESTRE Y MARINO

Los vehículos de transporte que se desplazan por mar, tierra y aire funcionan mayoritariamente con derivados del petróleo (gasolina, gasoil, gas natural, queroseno, etc). La combustión de estos derivados del petróleo para poner en marcha los motores de los vehículos de transporte provoca emisión de diferentes contaminantes en la atmósfera, entre ellos CO2, un gas de efecto invernadero. Cuando la concentración de los gases de efecto invernadero se incrementa en la atmósfera aumentar la temperatura media del planeta y contribuye al cambio climático.
Además, la deforestación del planeta contribuye al cambio climático.

10. ISLA DE PLÁSTICO

Isla de basura concentrada en el Pacífico. Su superficie se estima entre 700.000 km² y 15 000 000 km², esta estimación depende del criterio que se adopte en cuanto a la concentración de elementos plásticos. Está formada por micro-fragmentos de plástico, del tamaño de un grano de arroz, que están contaminando y destruyendo lentamente el ecosistema oceánico. Esta isla se ha formado poco a poco al agruparse los elementos plásticos que contaminan el océano por acción de las corrientes oceánicas. El área puede contener cerca de 100 millones de toneladas de desechos.

http://www.europapress.es/ciencia/habitat-y-clima/noticia-isla-plastica-pacifico-equivale-ya-francia-espana-alemania-20180322170552.html



CASIO