

AUDIOVISUAL



Un sueño verde
Almería Sostenible

GUIA DEL PROFESORADO

NIVEL PRIMARIA

índice:

1. INTRODUCCION.....	pag. 3
2. LA GUÍA.....	pag. 4
3. EL AUDIOVISUAL.....	pag. 5
4. BLOQUE 1..... EL AMBIENTE EN EL QUE VIVIMOS	pag. 6
5. BLOQUE 2..... CONTAMINACIÓN MEDIOAMBIENTAL	pag. 8
6. BLOQUE 3..... CONSERVEMOS UN MEDIO AMBIENTE LIMPIO Y SANO	pag. 8

INTRODUCCIÓN

La Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992 fue el punto de partida de una serie de acuerdos a nivel intencional que posteriormente revisados en el 2002 en Johannesburgo entre los que se conciben a la educación ambiental como una herramienta indispensable para conseguir el cambio de modelo social y superar la crisis ambiental y los graves problemas ecológicos que afectan al planeta: el despilfarro de recursos energéticos y materiales, las grandes concentraciones urbanas, la pérdida de biodiversidad, la emisión de contaminantes a la atmósfera, la mala gestión de los recursos naturales, la falta de conciencia sobre la miseria que sufren los habitantes de los países pobres, y la fuerza del modelo de desarrollo que identifica la felicidad con el consumo.

Este posicionamiento claro hacia un desarrollo sostenible y solidario se ve afectado por la situación de crisis internacional iniciada en el año 2008 y que supuso un claro retroceso a las economías mundiales, teniendo una especial incidencia en la economía española con el llamado "estallido de la burbuja inmobiliaria" que desembocó en una profunda afectación de la población, especialmente en el contexto andaluz donde la pérdida de puestos de trabajo y el aumento de la vulnerabilidad social se ha visto incrementado de forma notoria. En este contexto se establece como un reto ineludible establecer los pilares de una recuperación sostenible como estrategia para alcanzar una sociedad más justa y solidaria, se establecen así iniciativas como la formulación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible formulados por Naciones Unidas en 2015 o las que parten desde las instituciones europeas como la Estrategia Europa 2020 que propone cubrir unos objetivos concretos para el 2020 relacionados con el aumento del empleo, el fomento de la I+D, la reducción de las emisiones y la mejora de la eficiencia energética, la reducción del abandono escolar y la disminución de la pobreza. Teniendo en cuenta además la Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible, Agenda 21 Andalucía.

La educación ambiental se concibe como una herramienta indispensable para un cambio de modelo social, es en este contexto en el se enmarca nuestro proyecto que, a través de la educación medioambiental, pretende superar el desconocimiento que tienen amplios sectores de la población sobre la incidencia que tienen los problemas ambientales de su entorno más cercano sobre la posibilidad de una recuperación sostenible. Es evidente que si ciudadanos y ciudadanas no son conscientes de estas situaciones será escasa o nula la aportación pueden hacer para resolverlos, por lo que a través de este proyecto pretendemos fomentar que la ciudadanía puedan convertirse en agentes activos del cambio social.

En este proyecto hemos optado por los formatos audiovisuales que multiplican la posibilidad de difusión del producto final. Además de ofrecer un privilegiado canal de comunicación digital cada vez más mayoritario (Youtube, redes sociales, buscadores internet,...) También se pueden elaborar un soporte físico que se puede utilizar como instrumento educativo en centros de enseñanza. Gracias a una producción profesional se pretende establecer un enfoque didáctico y dinámico, que pongan en relieve los principales problemas medioambientales a los que se enfrenta la provincia de Almería. En especial, los asociados a nuestros sectores económicos más predominantes, como: la agricultura intensiva, el turismo, la minería, la pesca o la industria. También, se citarían la trascendencia de preservar los espacios naturales y patrimonio histórico-artístico sin olvidar la importancia de la gestión sostenible de los recursos y la necesidad de establecer parámetros de gobernanza y participación de la ciudadanía para establecer un nuevo modelo de crecimiento centrado en una visión más justa y social.

Un aspecto fundamental es que su contenido no sería un mero inventario de problemas. Aportaría una propuesta de soluciones que tendrían un nexo común: un cambio de estilo de vida que permitiría vivir en un mundo más justo y equilibrado, donde los patrones de progreso se refieran a la solidaridad, la equidad, la cooperación, la participación, el respeto por los derechos humanos y la sostenibilidad.

LA GUÍA

Esta Guía Didáctica tiene como objetivos fundamentales, por un lado favorecer la educación ambiental en amplios sectores de la población fomentando la participación ciudadana en la prevención y la resolución de los problemas ambientales. Y por otro, dar a conocer la problemática medioambiental de la provincia, las consecuencias del cambio climático y alternativas de desarrollo eco-sostenible y biodiversidad.

Los objetivos específicos sobre los que se vertebra este material educativo son:

-Proporcionar un recurso didáctico sobre la situación medioambiental de la provincia de Almería y alternativas sostenibles que pueda ser utilizado en actividades de educación ambiental en distintos foros.

- Propiciar la implicación de diversos agentes sociales de la sociedad almeriense, en la solución o reducción de los principales déficit medioambientales, a través de actividades de divulgación.

Los contenidos de esta Guía Didáctica está dirigida al profesorado de los centros educativos de Educación Primaria, siendo fácilmente adaptable al desarrollo de proyectos y programas de formación y sensibilización los educadores y educadoras ambientales y por profesionales que desarrollen acciones de sensibilización ante el cambio climático desde los ayuntamientos, las empresas o las asociaciones.



Esta propuesta se centra en el Audiovisual **"Un sueño Verde, Almería Sostenible"** y plantea la siguiente secuencia:

CAUSAS CONSECUENCIAS SOLUCIONES

A través de tres bloques temáticos desarrollamos la secuencia mencionada anteriormente, a través de los mismos se refuerza la idea de que situaciones negativas pueden revertirse y se invita a aportar las posibles soluciones.

Cada bloque va acompañado de actividades de consolidación centradas en conductas positivas que pueden aportar soluciones a las principales problemáticas medioambientales.

EL AUDIOVISUAL



Una vez visualizado el audiovisual hablaremos sobre la importancia de la Naturaleza como hogar de los animales y lo necesaria que es para obtener recursos como el agua, madera, minerales, plantas, etc. También explicaremos que es muy diverso y que hay distintos paisajes como Playa, Río, Bosque, Desierto, Valle, Montaña, etc. seguidamente haremos colorearemos una ficha de nuestro paisaje favorito.

BLOQUE 1: EL AMBIENTE EN EL QUE VIVIMOS

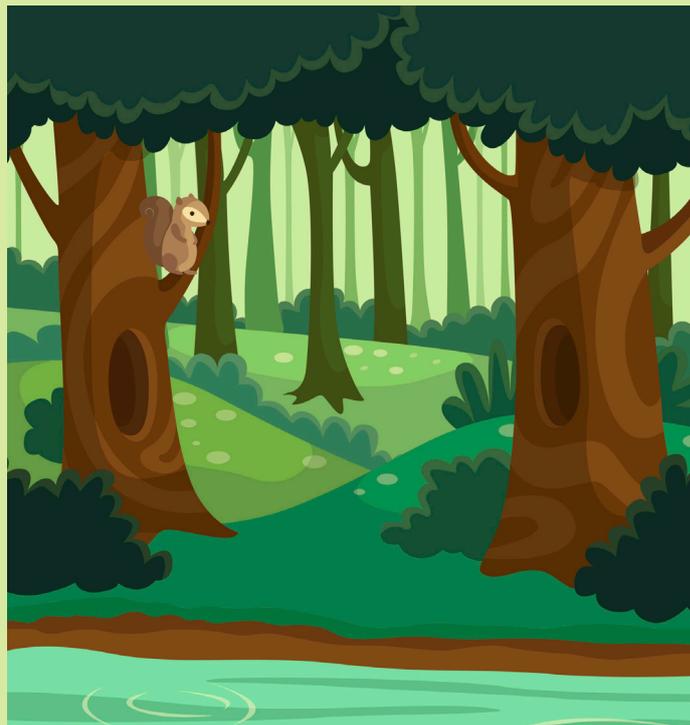
1.1. ¿QUÉ ES EL MEDIO AMBIENTE?

El medio ambiente lo podemos definir como todo aquello que necesitamos para vivir.

Pongamos por ejemplo una ardilla en el bosque, hacemos las siguientes preguntas a nuestro alumnado:

- ¿Qué necesita para poder vivir?
- ¿Qué es lo que le rodea?

La ardilla necesita aire para respirar, nueces y otros frutos para alimentarse, agua dulce para beber y árboles para hacer su madriguera y cobijarse. Se trata pues de su medio ambiente.



Ahora extrapolamos esta experiencia a la vida de cada alumno y alumna y les preguntamos.

- ¿Qué necesitas para vivir?
- ¿Cuál es el medio ambiente que te rodea?

NATURALEZA - FAMILIARES- AMISTADES

El medio ambiente comprende de una forma u otra todo nuestro alrededor:

LA NATURALEZA, LA SOCIEDAD (AMIGOS, FAMILIARES, CONOCIDOS...), CULTURA, TRABAJO...

1.2. COMPONENTES DEL MEDIO AMBIENTE

Componentes naturales: agua, aire suelo y los seres vivos, microorganismos, hongos, plantas, animales y la especie humana

Componentes socio-culturales: infraestructuras, transportes, leyes, gobiernos, sistemas de comunicación, la economía, instituciones, etc.

Componentes tecnológicos: avances de la ciencia y desarrollo tecnológico como por ejemplo internet

1.3. IMPORTANCIA DEL MEDIO AMBIENTE

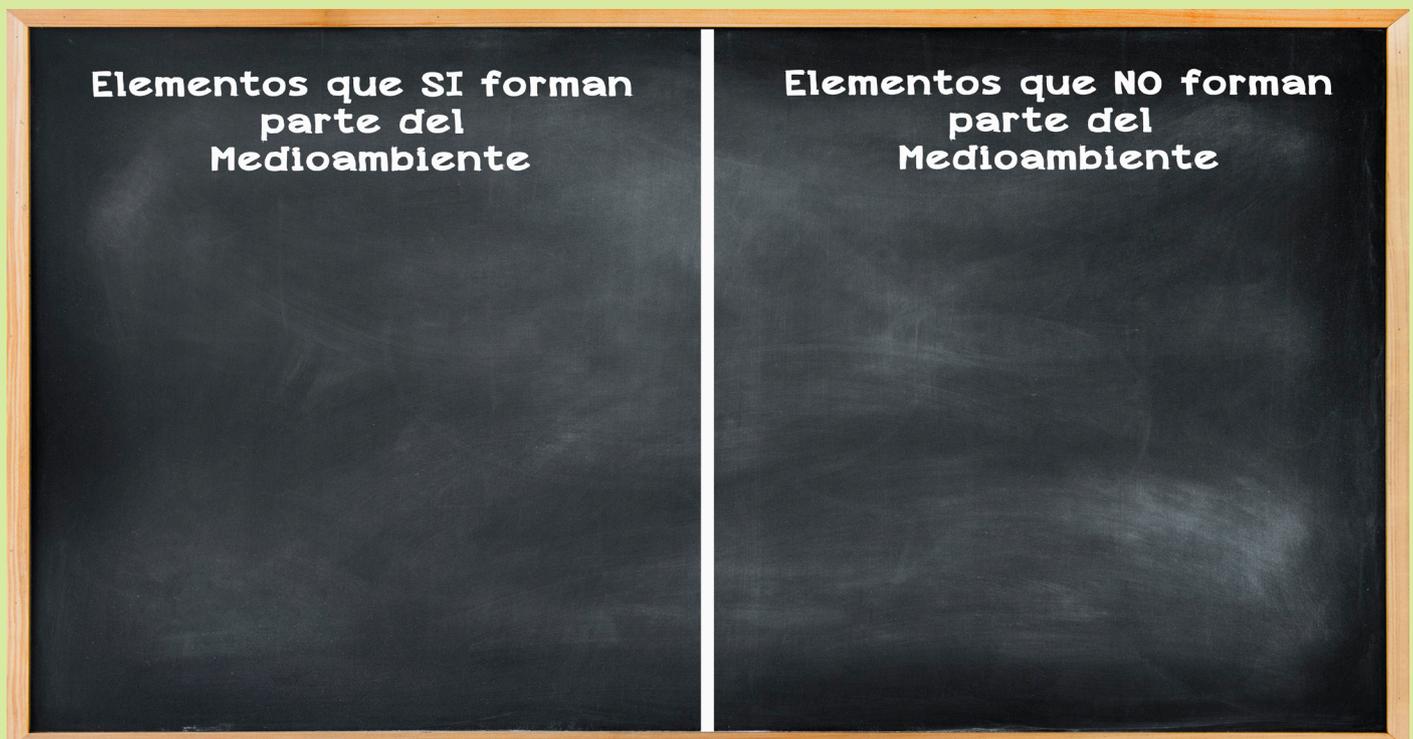
El ser humano depende del medio ambiente para su supervivencia por eso es muy importante estudiar y entender las interacciones que se dan entre sus elementos a fin de no romper el equilibrio entre persona - naturaleza.

1.4. EL MEDIO AMBIENTE NATURAL

El medio natural comprende todos los seres vivientes y no vivientes que existen de forma natural en la Tierra.

Actividad 1

Dividimos la pizarra en dos y hacemos dos columnas tal y como se ve en la figura siguiente.



Luego le proponemos que nos digan cosas o seres que forman parte del medio ambiente (piedra, lobo, árbol, montaña, pájaro, personas, mar, etc.) y los otros que no (coche, piscina, ordenador, puente, teléfono, lápiz, etc).

1.5. LOS RECURSOS NATURALES

Los elementos de la naturaleza que utilizamos para sobrevivir los llamamos recursos naturales.

Actividad 2

Relacionaremos recursos y su utilización, ejemplo:

PIEDRAS----->HACER CASAS

ANIMALES----->ALIMENTO, ROPA, ETC

PLANTAS----->ALIMENTO, MEDICINA, ETC

AGUA ----->BEBER, LIMPIAR

MADERA----->HACER MUEBLES

Los Recursos se pueden clasificar en dos tipos:

1.5.1 Renovables: Son aquellos que tienen la capacidad de renovarse en condiciones favorables, pueden durar de forma indefinida y se pueden recuperar natural o artificialmente, el mal uso o abuso puede agotarlos definitivamente.

1.5.2. No renovables: Son recursos que no se regeneran y que en nuestro planeta se encuentran en cantidades fijas, es decir no se pueden crear o cultivar más.

Actividad 3

Realizar un lista en donde figuren los recursos naturales que alumnos y alumnas utilizan diariamente, indicando si son renovables o no renovables y en qué forma son aprovechados.

Ej: Recurso: gas natural; Tipo: no renovable; Aprovechamiento: calefacción.

1.6. USO RACIONAL Y SOSTENIBLE

Las personas tenemos mucho poder para alterar el medio ambiente, esta situación conlleva una gran responsabilidad a la hora de utilizarlo de una forma racional y sostenible.

Una actividad es sostenible si se puede realizar de forma indefinida sin perjudicar el medio ambiente. Un recurso natural se usa de forma sostenible si este se reproduce más rápido de lo que se usa, por lo que los recursos renovables pueden utilizarse de manera sostenible o no sostenible.

Una actividad es no sostenible cuando los recursos se utilizan más rápido de lo que se reponen, por ejemplo sembrar árboles sin sembrar más. Al disminuir cada vez más el bosque, éste terminará por desaparecer y no existirán más árboles.

Actividad 4

Este ejercicio participativo plantea un dilema de sostenibilidad fácil de comprender. La actividad esta destinada a un grupo de 4 a 36 participantes, con un tiempo de participación de 30 minutos.

Materiales:

- Muchas canicas pequeñas
- Papel y lápiz para cada comunidad
- Pizarra

Instrucciones:

1. Divida al grupo en comunidades de cuatro alumnos/as.
2. Coloque 16 canicas en un montón para cada comunidad
3. Explicar las reglas del juego:
 - a. El montón de canicas representa un recurso renovable valioso. Este recurso se reemplaza después de cada ronda del juego.
 - b. Cada miembro de la comunidad puede coger canicas libremente de la pila en cada ronda.
 - c. Cada miembro de la comunidad debe tomar al menos una canica en cada ronda para subsistir.
4. Una persona de cada comunidad debe registrar la cantidad de canicas que cada miembro de la comunidad toma en cada ronda.
5. Después de cada ronda, hay que contar cuántas canicas quedan en el montón de cada comunidad, y se reponen un número equivalente de canicas a dicho montón.
6. Hay que jugar dos o tres rondas, haciendo una pausa después de cada ronda para ver si alguno de los miembros de la comunidad no consiguió canicas para sobrevivir.
7. Se juega una ronda final, y luego pida a los miembros de la comunidad que compartan lo que sucedió en sus comunidades contestando las siguientes preguntas:
 - a. ¿En qué comunidades sobrevivieron todos sus miembros?
 - b. ¿Qué comunidad tenía más canicas en su montón de recursos al final del juego?
 - c. ¿Qué comunidades tienen la confianza de que siempre tendrán suficientes canicas para todas las personas siempre y cuando el montón se renueve? ¿Cómo llegaron a ese punto? ¿Qué estrategias utilizaron?
 - d. ¿Había una persona líder en esas comunidades? En caso afirmativo, ¿por qué la comunidad eligió a esa persona?
 - e. ¿Estas comunidades podrían haber logrado la "sostenibilidad de sus canicas" sin comunicación?
8. Comparar cuántas canicas hay por cabeza en clase.
 - a. De todo el salón, ¿quién acumuló más canicas? ¿Cómo lo hizo?
 - b. ¿Evitó esto que otras personas sobrevivieran?
 - c. ¿Dónde vemos este tipo de avaricia en el mundo?
9. Se puede empezar una discusión acerca de lo siguiente:
 - a. ¿Qué información se necesita para saber cómo manejar la sostenibilidad de un recurso? (por ejemplo, el tamaño de la comunidad, la tasa de renovación del recurso, la capacidad de carga, etc).
 - b. ¿Qué se necesita para poder poner la información en práctica (por ejemplo, liderazgo, comunicación, confianza, legislación, entendimiento de las consecuencias, ejemplos de fracaso, etc.)



Actividad 7

Aprende sobre la erosión completando las palabras que faltan ¿Cómo encontrarlas? Cada palabra van de izquierda a derecha, y de arriba hacia abajo

D E S G A S T E G E
 S R F T U O U L H R
 L L U V I A S B U O
 N S T U R A L E M S
 N I T U R A L E A I
 E O S N S S M N O
 A R B O L E S F A N
 N A T U R A L E S X

1. El continuo D_____de la tierra por las lluvias fuertes, los vientos, el mal uso de los suelos, puede causar E_____

2. La erosión puede presentarse por causas N_____ o H_____

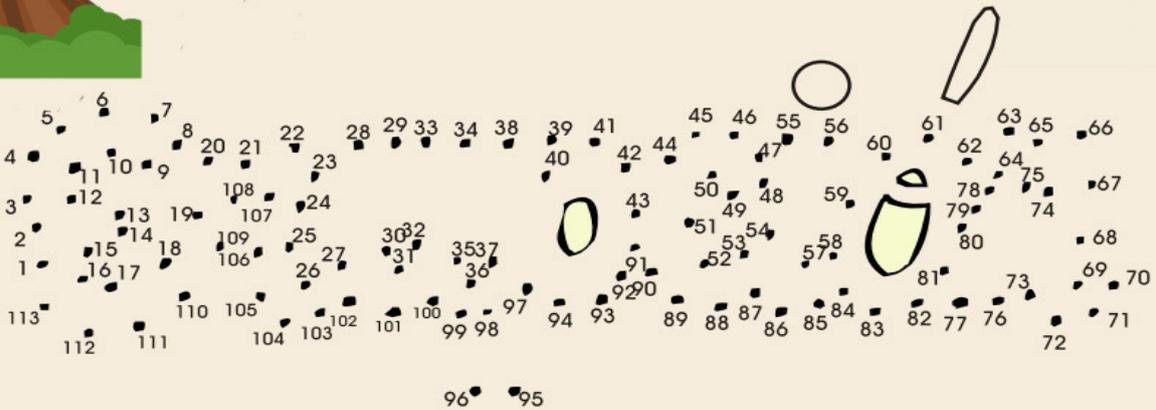
3. Las fuertes L_____arrastran la capa vegetal que protege el suelo y lo convierten en terreno propenso a la erosión

4. Los A_____son importantes para conservar los suelos y para evitar la erosión.

Actividad 8



Une lo puntos del 1 al 113 y aparecerá una amenaza que tiene que ver con el volcán



Actividad 9

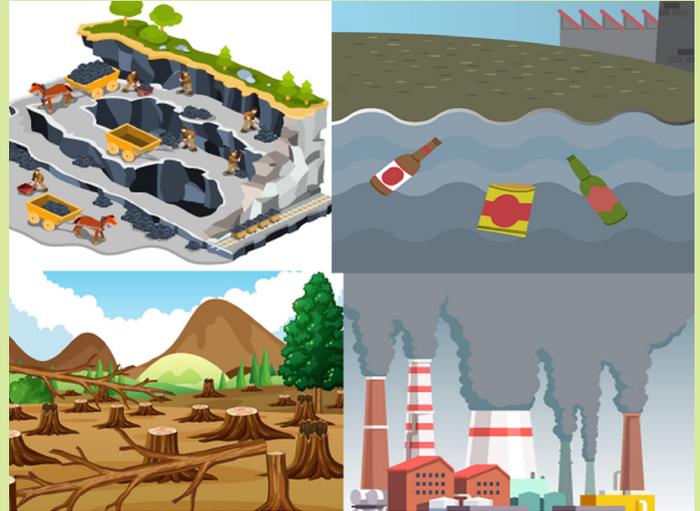
Ordena las letras que encuentres en la ilustración, por su tamaño de mayor a menor. Encontrarás una de las amenazas que ha ocasionado muchos desastres a poblaciones enteras por estar ubicadas en lugares peligrosos.



1.8. ACTIVIDADES HUMANAS QUE MODIFICAN EL MEDIO AMBIENTE

Algunas actividades humanas modifican el medioambiente y tienen un impacto directo sobre los recursos naturales de un determinado territorio. En muchas ocasiones estos cambios son negativos por ejemplo la siembra de grandes extensiones de terreno han deforestado y degradado los ecosistemas. Así mismo la actividad humana agota recursos que no pueden renovarse. Las actividades humanas que más afectan al medio ambiente son:

- Tala de los bosques.
- Quema e incendios forestales.
- La agricultura.
- Caza, pesca y ganadería.
- Industria
- La minería
- La tecnología



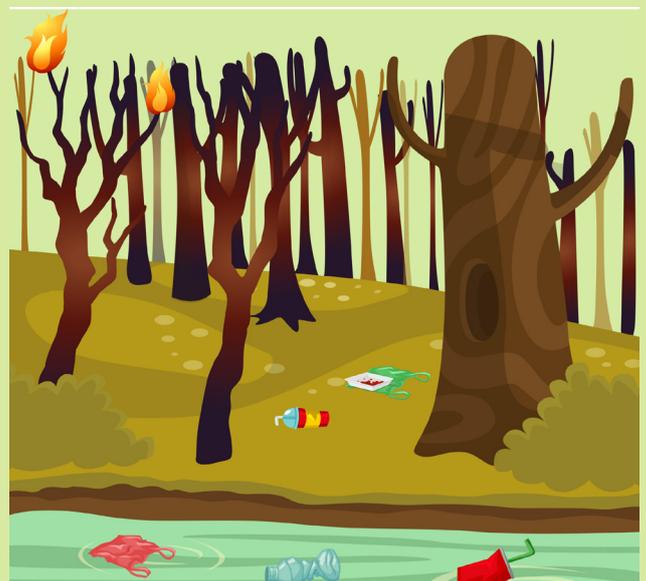
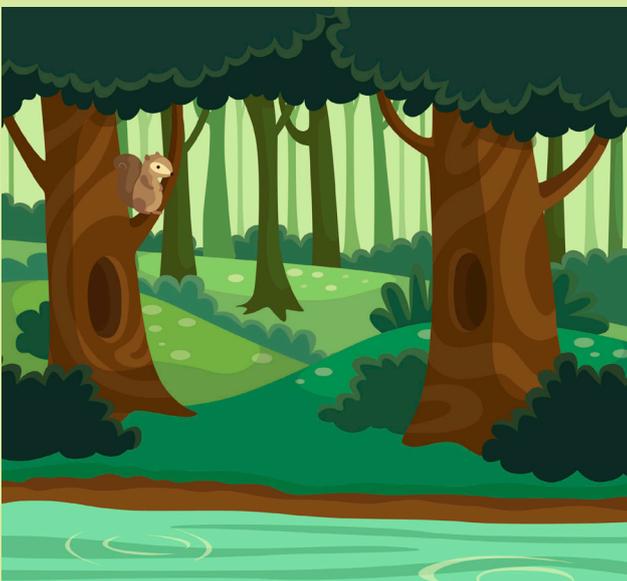
Actividad 10

Dar ejemplos en clase de las siguientes causas de daños al medio ambiente por la acción de los seres humanos:

- Degradación:
- Explotación:
- Contaminación del aire:
- Contaminación del Agua:
- Contaminación del suelo:

Actividad 11

Comparar e identificar los problemas ambientales que hay en la imagen 2.



BLOQUE 2: CONTAMINACIÓN MEDIOAMBIENTAL

2.1 LA CONTAMINACIÓN

Se trata de todo cambio indeseable que se produce en el aire, el agua, el suelo o los alimentos y que afectan de forma negativa a la supervivencia y la salud de los seres humanos y el resto de organismos vivos. Así mismo también se considera a la introducción en el ambiente de elementos nocivos para la vida, la flora y la fauna que pueden degradar la calidad del agua, suelo, atmósfera y recursos naturales en general.

2.2. CONTAMINANTES DEL MEDIOAMBIENTE

Se consideran contaminantes aquellas sustancias, elementos, energía, radiación o ruido que son susceptibles de alterar y degradar la calidad del medio ambiente poniendo en peligro a los seres vivos y la conservación de los ecosistemas.

2.2.1. Agroquímicos

Son sustancias químicas que generalmente son utilizadas en la agricultura como los plaguicidas o los fertilizantes. Tradicionalmente se ha utilizado para aumentar la producción de alimentos pero también han creado serios problemas como la contaminación de fuentes de agua y el hábitat de la vida silvestre. La utilización de los mismos se han asociado a la aparición de enfermedades entre la población.



2.2.2. Aguas residuales

Son las aguas procedentes de los desagües de las casas y actividad industrial y de las alcantarillas. Eliminan los desechos humanos, jabón y otros residuos, si se vierten en ríos o mares sin ningún tratamiento se produce un aumento de las bacterias, las cuales consumen el oxígeno del agua lo tienen como consecuencia la muerte de muchos animales acuáticos, mal olor a causa de la descomposición de la materia orgánica.

2.2.3. Desechos Sólidos

Son aquellos materiales que son desechados por las personas, hogares, explotaciones agrícolas, comercio e industria (papeles, cartón, recipientes de vidrio y plástico, ropa, aparatos eléctricos, desechos de fábricas, etc). Con el crecimiento de la población ha aumentado su acumulación, se pueden clasificar en:

- a) Desechos urbanos
- b) Desechos agropecuarios
- c) Desechos especiales. (ej. desechos de los hospitales).



2.2.4. Sedimentos

Son partículas del suelo, arenas, arcillas y minerales de tierra. Se pueden considerar contaminantes cuando son arrastradas por la lluvia y el viento hasta mares y ríos afectando a los mismos.

2.2.5. Ruidos nocivos

Son niveles altos de sonidos producidos por la industria, talleres, discotecas, etc, y que afectan al sentido del oído. Se denomina contaminación acústica y pueden afectar la salud de los seres vivos.

Actividad 12

Formar las parejas correctamente entre los elementos de la primera columna y los elementos de la segunda columna.

ARENA

RUIDO AVIÓN

CAJA DE CARTÓN

JABÓN LÍQUIDO

FERTILIZANTE

AGUAS RESIDUALES

AGROQUÍMICOS

DESECHOS SÓLIDOS

SEDIMENTOS

RUIDOS NOCIVOS

Actividad 13

LOS RESIDUOS DE MI ENTORNO

Materiales:

- Mapa de tu localidad
- Papel y lápiz para cada comunidad
- Una bolsa reutilizable.

Instrucciones:

1. Primero preparamos una sesión debate con el alumnado, podemos iniciarlo con las siguientes preguntas:

- ¿Qué tipos de desechos y residuos hay?
- ¿Qué tipos de residuos crees que pueden reciclarse?
- ¿Sabes si hay contenedores especiales para cada tipo de residuo?
- ¿Cuales son y para qué tipos de residuos están destinados?

2. Sobre un plano del barrio o pueblo se elige un recorrido y se realiza un seguimiento con las siguientes actividades:

- Recoger en la bolsa reutilizable los residuos que se vean en el suelo.
- Hacer una lista de los desperdicios encontrados clasificándolos según su origen y material.
- Dependiendo de lo que hayamos encontrado adivinar quién lo ha tirado (niños/as, jóvenes, adultos/as), se debería hacer gráficos con los porcentajes obtenidos para cada perfil de edad).
- Hacer una puesta en común con las principales conclusiones.



2.3. TIPOS DE CONTAMINACIÓN

2.3.1. Contaminación del Suelo

Los agroquímicos pueden mejorar las cosechas pero también tienen efectos nocivos sobre la tierra. Los pesticidas además de matar plagas de insectos, también afectan a otros beneficiosos como las abejas y mariposas o lombrices de tierra, todos ellos beneficiosos para la fertilidad del suelo. También los fertilizantes alteran el ciclo natural del suelo al reducir el humus y aumentar el riesgo de erosión. Así mismo cuando se entierra basura o se vierten líquidos en la tierra se producen filtraciones de la descomposición de los desechos que son muy contaminantes. Ello tiene como consecuencia:

- La Degradación de la calidad de los suelos.
- Disminución del rendimiento productivo.
- Desaparición de la micro fauna del suelo y otros animales que ayudan que la tierra sea fértil.
- Contaminación de aguas subterráneas por infiltración.



2.3.1. Contaminación del Agua

Cuando una fuente de agua se ve alterada por un elemento contaminante pone en riesgo la vida de todo el ecosistema. Las principales causas de la contaminación son:

- a) **Mal manejo de agroquímicos.** Que se filtran a los acuíferos y afectan los ecosistemas.
- b) **Erosión de los suelos:** Por malas prácticas agrícolas y deforestación que hacen que la lluvia arrastre gran cantidad de partículas que contaminan el agua y limitan su uso.



- c) **Por aguas negras y basura.** Como por ejemplo, la excesiva utilización de plásticos que está afectando a nuestros océanos, formando auténticas islas de plástico que ponen en peligro el futuro del planeta.

Las consecuencias son:

- Pérdida de la calidad del agua.
- Escasez de agua potable.
- Desaparición de especies animales y vegetales.
- Afectación de la salud humana.

2.3.2. Contaminación del aire.

Se produce cuando su estado natural se altera por la adición de sustancias dañinas para la salud y la vida, se puede clasificar en dos grupos:

- a) **Contaminación Natural.** Debida a fenómenos naturales como por ej. Una erupción volcánica.
- b) **Contaminación de Origen Humano.** Esta fundamentalmente se produce por tres fuentes: industria, hogares y vehículos motorizados. A estas hay que unirle los incendios provocados que además de deteriorar la calidad del aire provoca deforestación y erosión de los suelos. Las consecuencias son:



- Enfermedades (respiratorias, irritación en los ojos, mareos, náuseas, etc.)
- Cambio Climático.
- Calentamiento de la Tierra,
- Lluvia ácida.
- Pérdida de la capa de ozono.

Actividad 14

Observa a estas niñas que viven en el campo y dónde tiran su basura. Comenta en clase.



Martha y Grebeling viven en un pueblo en Nicaragua y tiran sus bolsas de basura al río porque en su pueblo no pasa el camión de recogida de basura.

Contesta:

1. ¿De qué manera contaminamos el agua?

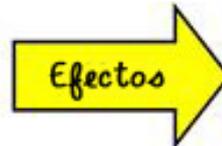
2. ¿Dónde crees que existe mayor contaminación del agua?

COMPLETA LA SIGUIENTE FICHA SOBRE LOS TIPOS DE CONTAMINACIÓN (Recorta los recuadros y pégalos donde corresponda)

1. CONTAMINACIÓN DEL AIRE



2. CONTAMINACIÓN DEL agua



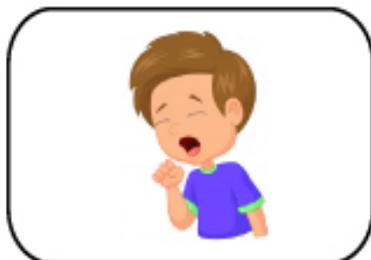
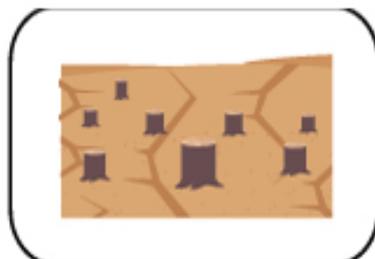
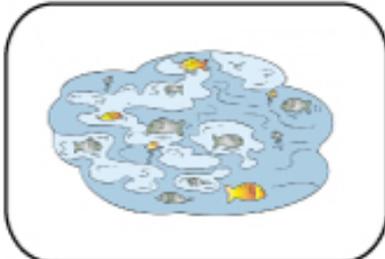
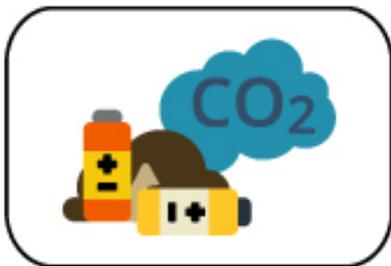
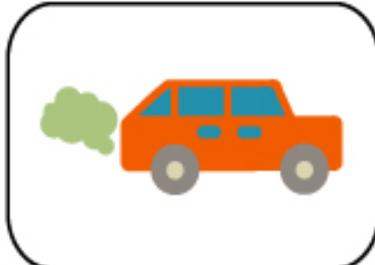
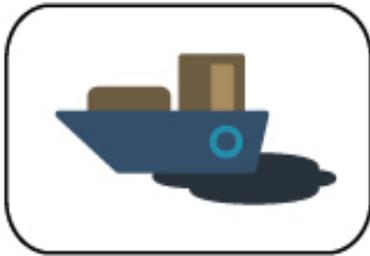
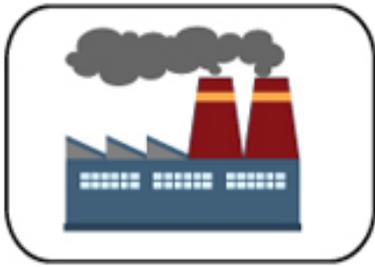
3. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA



3. CONTAMINACIÓN DE LA TIERRA y SUELO



ISLCollective.com



a) Problemas respiratorios
b) Cambio Climático

efectos sobre el medio ambiente,
así como la salud humana

Dolor de Estómago

Problemas de Salud

b) Peces y plantas mueren

a) Contaminación del agua

BLOQUE 3:

CONSERVEMOS UN MEDIOAM- BIENTE SANO Y LIMPIO

3.1 NECESIDAD DE CONSERVAR UN AMBIENTE SANO Y LIMPIO

El saneamiento ambiental lo constituyen acciones que permiten eliminar las condiciones que afectan la salud pública y la calidad de vida, así como el entorno ambiental. Algunas medidas que contribuyen al saneamiento y mantenimiento ambiental son:

3.1.1. Protección de los recursos hídricos.

El agua ocupa la mayor parte del planeta Tierra (mares, ríos, lagos) pero sólo una pequeña parte de toda esa agua es dulce, es decir, apta para los seres vivos; además es un recurso no renovable. Por eso es de vital importancia concienciar a todas las personas sobre no derrochar agua y evitar tirar basura que pueda contaminarla.

Existen consejos básicos que deberíamos enseñar a niños y niñas para ahorrar agua en casa y, de esta manera, ayudar a mejorar el futuro de nuestro planeta:

- Instalar productos ahorradores de agua en tu hogar.
- Tomar duchas cortas.
- Cerrar el grifo mientras te enjabonas.
- Utilizar el agua estrictamente necesaria.
- Cerrar los grifos mientras te lavas los dientes, te afeitas o al llenar un vaso con agua.
- Instalar una ducha de mano ya que se ahorra de 10 a 19 litros por baño.



- No usar el sanitario como basurero.
- Ajustar el nivel de agua en la lavadora.
- Lavar el coche utilizando una cubeta, no con la manguera.
- Lavar los platos al terminar de comer para que no se les pegue la comida, y cerrar el grifo mientras los enjabonas.
- Regar el jardín de 7 de la noche a 7 de la mañana cuando el sol está oculto, para evitar evaporaciones, así se aprovecha más la humedad.
- Reparar cualquier fuga o filtración que tengas en grifos y tuberías.

3.1.2. Tratamiento de los residuos

El tratamiento de los residuos es uno de los factores que más problemas de contaminación producen. son una amenaza tanto para el medio ambiente como para la salud y la vida de los seres vivos. Un entorno saludable debe contemplar las siguientes premisas:

- a) Un tratamiento adecuado de los residuos.
- b) Aprovechamiento de los residuos sólidos.
- c) Desarrollo de prácticas y hábitos de higiene en nuestro entorno.

El tratamiento de los residuos se puede hacer en los siguientes ámbitos

EN LA ESCUELA

-Separando los residuos, clasificándolos y usando los contenedores dedicados a cada tipo de desecho.

-Reutilizando aquellos materiales que puedan tener otra nueva vida útil.

-Cambiando materiales fabricados en plástico por otros de materiales que puedan ser biodegradables, por ej. Usar reglas de madera.



EN LA VIVIENDA

-Separar los residuos utilizando cubos de basura apropiados.

-Comprar productos a granel o con envases reutilizables. Reutilizar los envases en casa, darles otra vida. Priorizar el consumo de alimentos frescos, tienen menos envoltorios y son más sanos.

-Utilizar papel reciclado y/o ecológico. Reutilizar el papel y cartón hasta donde sea posible.

-No desprenderse de ropa porque no esté a la última moda. Reutilizar la ropa inservible para trapos de cocina, para hacer disfraces, etc.

EN LA COMUNIDAD

-Establecer la normas y reglamentos que faciliten la separación y clasificación de residuos.

-Establecer infraestructuras adecuadas para el tratamiento y reciclaje de basuras. Priorizar un manejo enfocado a la reutilización, reciclaje o compostaje

-Integración del proceso de compostaje en la agricultura local o, en su defecto, contar con un sistema que garantice su correcta comercialización.



3.1.3. Disminución de la contaminación del aire

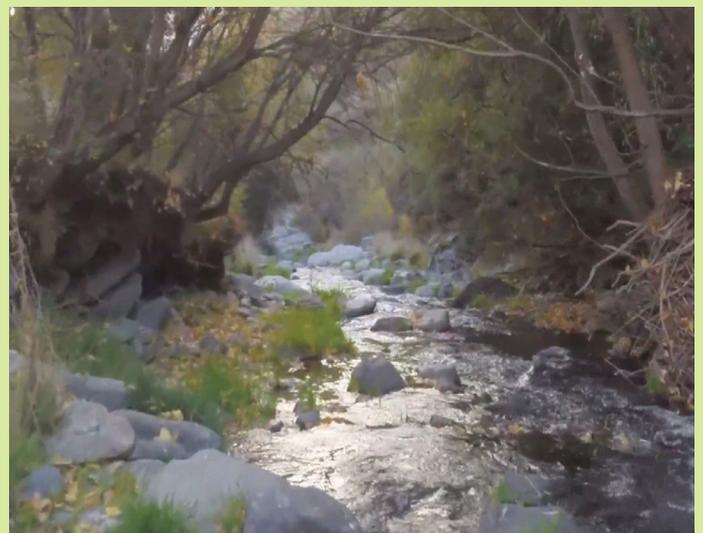
a) De los vehículos.

- Utilizar gasolina libre de plomo o vehículos eléctricos.
- Mantener el vehículo en óptimo estado de funcionamiento
- Conducir a velocidades moderadas.
- Utilizar el vehículo a motor lo imprescindible, optar por otros medios de transporte (bicicleta, transporte público, caminar, etc.)



c) En general

- Incrementar las zonas verdes.
- Evitar la quemas de rastrojos, bosques y basura.
- Dar tratamiento a la basura, evitando basureros abiertos.
- Evitar el uso de aerosoles, plagicidas e insecticidas.
- Promocionar medios de transportes limpios.
- Controlar las actividades que producen ruido para que moderen el volumen de emisión.



b) De las fábricas.

- Utilizar tecnologías limpias que eviten la producción de gases contaminantes.
- Implementar incentivos para la reconversión de la industria y la utilización de tecnologías ecosostenibles.
- Instalar filtros en las instalaciones que emitan macropartículas.



3.1.4. Mejoras en el mantenimiento y conservación del suelo

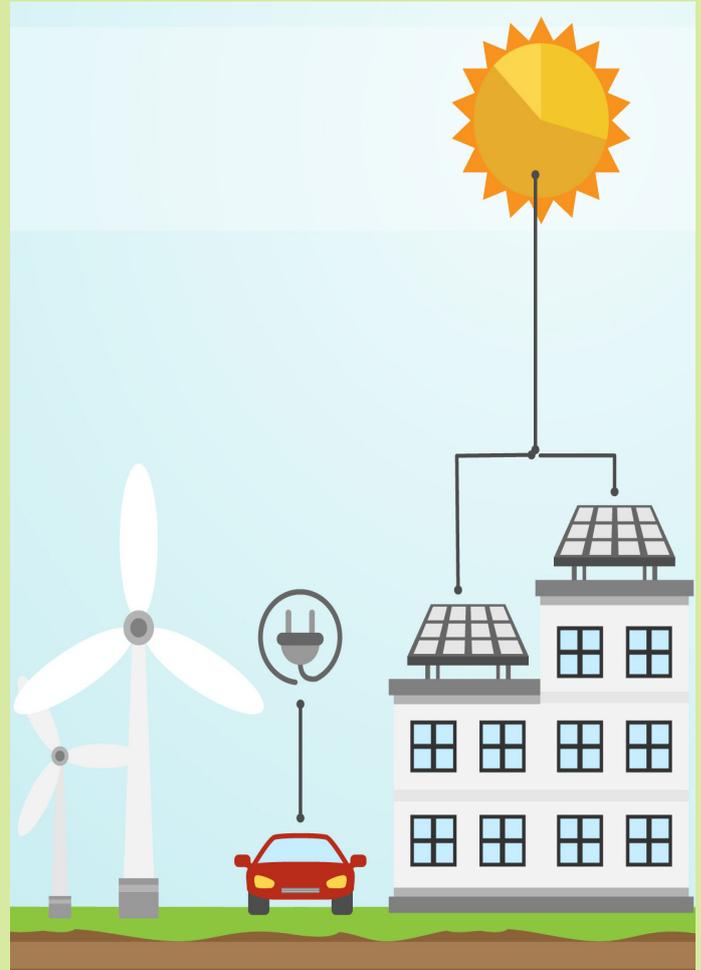
- Fomentar prácticas agrícolas ecosostenibles, potenciando sistemas agroforestales.
- Evitar las actividades que favorezcan la deforestación.
- Evitar prácticas que puedan dar lugar a incendios forestales.
- Fomentar las actividades de reforestación con especies autóctonas.
- Conservar los espacios naturales que poseemos, establecer la necesidad de declararlas como áreas protegidas.

3.1.5. Energía sostenible

La continuación del ritmo de uso energético que llevamos en la actualidad es superior a la capacidad del planeta para producir materia prima, con la que abasteceremos, de tal modo que de seguir a este mismo ritmo de consumo supondrá el agotamiento próximo de las principales fuentes de energía que conocemos actualmente.

De ahí surgen alternativas renovables como:

- Energía solar, procedente del Sol.
- Energía eólica, proveniente del viento.
- Energía hidráulica o hidroeléctrica, derivada de las corrientes de agua o saltos naturales de la misma.
- Energía geotérmica, surgida del aprovechamiento del calor interno y natural de la Tierra.
- Energía maremotriz, resultante del movimiento del agua en las subidas y bajadas de las mareas.
- Energía azul u osmótica, también procedente del agua pero en este caso es obtenida de la diferencia en la concentración de la sal entre el agua de mar y el agua de río.



CONSEJOS PARA AHORRAR ENERGÍA

- 1: Invertir en aislamiento en el hogar.
- 2: Instala termostatos y temporizadores para la calefacción: y mantén la vivienda a unos 20° C
- 3: Apostar por energías renovables.
- 4: Usa de forma eficiente el aire acondicionado: que marque no menos de 24° C en verano.
- 5: Adquirir electrodomésticos energéticamente eficientes: de clase A o superior.
- 6: Desenchufar aparatos: el "modo de espera" puede disparar tu gasto de electricidad, así como los que no utilices (ordenadores o cargadores de móvil, entre otras cosas).
- 7: Hacer un buen uso de tu nevera: establece su temperatura entre los 3° C y 7° C y la del congelador en torno a -20° C.
- 8: Utilizar la lavadora y el lavavajillas solo cuando estén llenos: y ten en cuenta que gastarán un 80 % de la energía solo en calentar el agua, así que selecciona programas en frío.
- 9: Instalar perlizadores para los grifos y cisternas de doble descarga: te permitirán ahorrar hasta un 50 % de agua.

- 10: Reparar posibles goteras.
- 11: Modificar tus hábitos de consumo: no emplear mucho tiempo en la ducha o destinar el agua sobrante para regar son dos buenas prácticas.
- 12: Apuestar por la tecnología led, el consumo en iluminación será hasta un 90 % menor.
- 13: Utiliza sensores de presencia.
- 14: Apaga las luces: incluso, aunque solo te ausentes un minuto.
- 15: Aprovechar la luz natural: no cierres las cortinas o las persianas hasta que anochezca.



Actividad 16

Cuidemos el agua y Protejamos la vida EL AGUA (cuento)

Ayer tuve un sueño muy bonito, soñé que iba volando por el cielo y que la luna me sonreía.

En eso me detuve ante una nube muy grande y descubrí que estaba llena de gotitas de agua. De pronto, el viento empezó a soplar tan fuerte que las gotitas se agitaron y se formaron unas gotas más grandes y pesadas que comenzaron a caer.

Ya me iba cuando me pareció que alguien me hablaba, era una de las gotas que me decía: "qué contenta que estoy, voy a caer sobre el mar que es tan grande y poderoso, donde los niños se divierten tanto junto con los mayores, nadando en época de verano y donde viven muchos peces (algunos de colores)".

Más allá había otra gota que me decía: "yo voy a caer sobre la tierra para alimentar a los árboles y a las plantas, me siento muy importante porque sin agua no vivirán las plantas, los animales y las personas que se alimentan de los frutos que produce la tierra".

En eso una tercera gota, que estaba a punto de caer, me decía: "yo voy a ser muy feliz porque voy a caer sobre un río junto con mis demás compañeras, también llegaremos a las casas a través de tuberías. Con nosotras las personas se pueden asear, regar sus jardines, lavar cosas y sobre todo no se morirán de sed".

Estaba tan entretenido escuchando lo que me decían las gotas que pasé un rato muy agradable en la nube y me hubiera gustado que mi sueño no terminara, pero en eso escuché la voz de mi mamá que me despertó para ir al colegio.

Al despertarme me acordé enseguida del sueño tan increíble que había tenido y se lo conté a mi mamá, ella me dijo que además con el movimiento del agua de los ríos se produce la electricidad tan necesaria para que funcionen los artefactos y los focos que nos dan la luz en la noche.

Después de la explicación de mi mamá, al fin pude comprenderla cuando nos dice a mis hermanos y a mí que no debemos jugar con el agua y que tengamos cuidado de dejar siempre los grifos bien cerrados, porque se desperdicia el agua y hay muchas personas que no la poseen.

También me puse a pensar en lo fastidioso que es cuando nos cortan el agua, por varias horas y no podemos asearnos ni lavar las cosas de la cocina.

Creo que este sueño me ha enseñado algo muy importante y de ahora en adelante voy a tratar de cuidar el agua y además decirle a mis compañeros que también la cuiden. Todas las noches voy a agradecerle a Dios por habernos dado algo tan maravilloso y necesario como el agua.

Erwin Hartmann.

Actividad 17

Une con una línea cada pensamiento con las palabras que le faltan.

Debo colocar los desperdicios en el ...

... camión de basura.

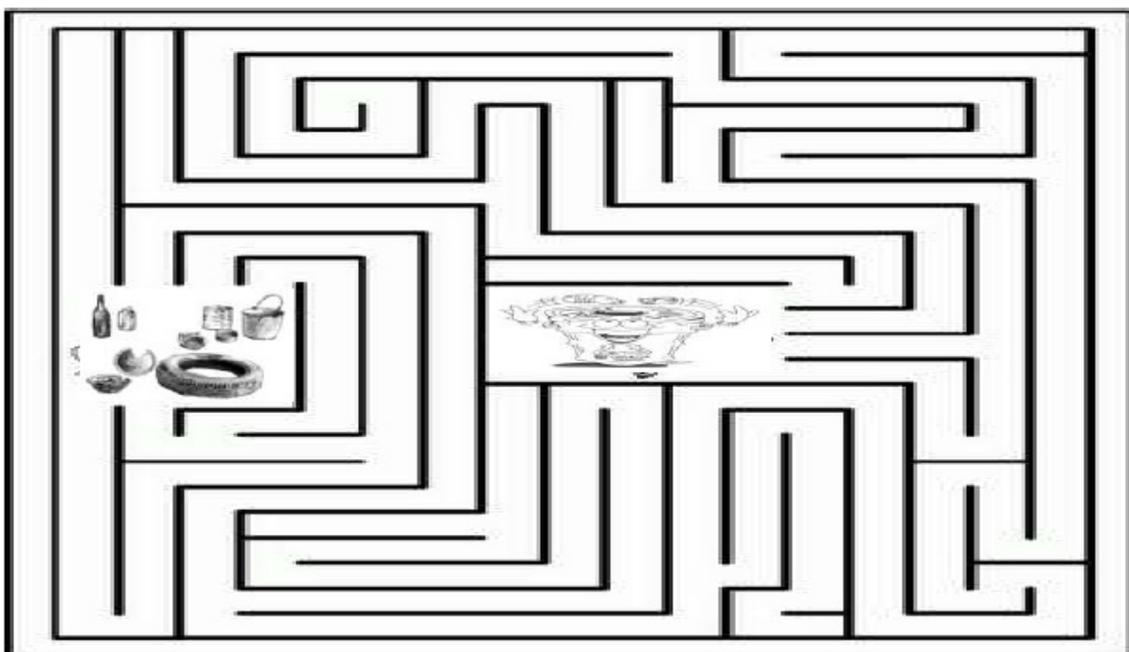
Cuando voy de paseo colocaré la basura en...

... el cubo de basura.

Debo sacar la basura cuando pase el ...

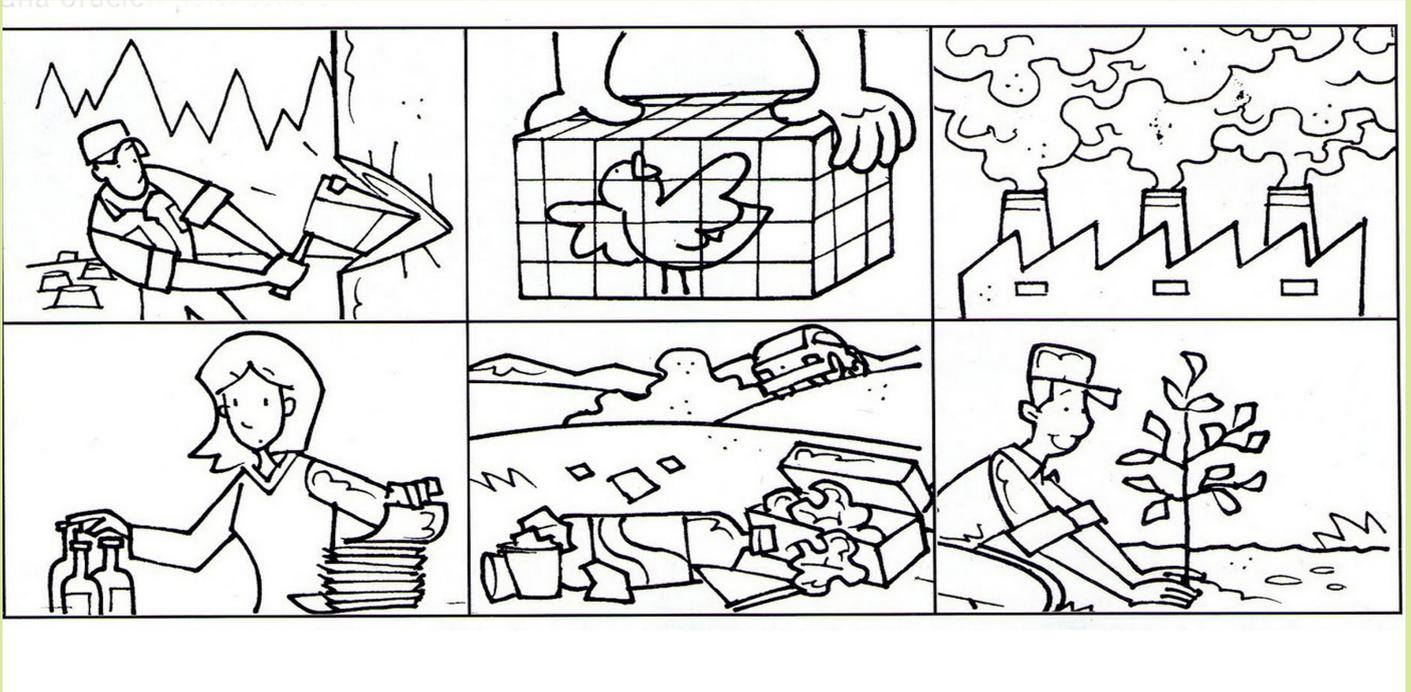
... una papelerera.

Ayuda a colocar la basura en su lugar



Actividad 18

Colorea sólo las imágenes en las que observes que se está reduciendo la contaminación. Escribe una oración para cada una de ellas.



2. ¿Cuál es el principal problema del territorio donde vives?

3. ¿Qué se está haciendo para solucionarlo? ¿Qué podrías hacer tu?

Actividad 19

Une con una línea las nubes según corresponda. Utiliza diferentes colores.

Contamina el
suelo...

... para la
agricultura.

Si el suelo está
contaminado...

... porque allí
crecen plantas y
viven animales.

El suelo es útil...

... echar la basura
al **suelo**

Debemos cuidar
el suelo...

... no pueden crecer
plantas, ni vivir los
animales.

Si trabajas en
agricultura...

...no uses
pesticidas

Actividad 20

Identifica las figuras y encierra las imágenes que representan que debemos hacer y marca con una X qué no debemos hacer para cuidar nuestro suelo.



Completa el cuadro:

¿QUÉ DEBEMOS HACER?

¿QUE NO DEBEMOS HACER

Actividad 21

¿Qué sabes de la energía?

- ¿Es necesaria la energía para nuestra sociedad?
- ¿Por qué es necesaria la energía?
- ¿Qué tipos de energías conocéis?
- Nombra algún tipo de energía no renovable?
- Nombra algún tipo de energía renovable?
- ¿Algunos de estos tipos de energía contamina?
- ¿Crees que esta energía afecta al cambio climático?
- ¿Qué cosas afectan al cambio climático?

Señala si estas frases son verdaderas o falsas

- La energía eólica es un tipo de energía renovable.
- Un molino de viento no tiene aspas.
- Los aerogeneradores hacen mucho ruido.
- Los aerogeneradores están preparados para funcionar cuando el viento sopla.

Encuentra en la siguiente sopa de letras los distintos tipo de energías

TIPOS DE ENERGIA																			
K	H	M	N	X	P	G	A	C	I	L	U	A	R	D	I	H	S	CARBON	
Q	K	M	M	U	D	E	Ñ	K	F	A	P	V	Y	R	B	R	T	EOLICA	
V	E	E	K	G	C	K	T	X	N	D	V	A	N	E	C	L	O	GASNATURAL	
M	M	Y	I	A	E	L	Ñ	R	P	A	R	A	V	O	Y	N	V	GEOTERMICA	
M	D	Z	I	J	J	O	E	O	O	B	V	O	N	L	G	T	V	HIDRAULICA	
G	A	F	Y	X	J	A	T	A	Ñ	L	C	Q	T	I	S	M	K	MAREOMOTRIZ	
D	H	R	S	R	V	Q	H	E	R	Y	E	T	N	C	P	N	G	NUCLEAR	
C	S	Q	E	W	D	E	G	J	R	S	K	O	N	A	D	S	R	PETROLEO	
C	O	X	O	O	I	L	U	K	K	M	H	G	R	T	D	M	J	SOLAR	
K	L	I	Ñ	X	M	A	D	R	P	R	I	P	Y	G	U	Z	F		
I	A	U	X	U	G	O	D	R	R	A	C	C	Y	V	W	Ñ	Z		
A	R	G	A	S	N	A	T	U	R	A	L	C	A	R	B	O	N		
J	D	V	O	B	P	N	S	R	T	T	T	W	Q	G	C	Y	V		
V	M	Q	Q	B	S	H	V	O	I	K	L	Y	O	Ñ	O	B	V		
W	E	E	V	W	G	X	X	U	K	Z	D	H	N	D	C	N	N		

Con las palabras anteriores , di si pertenecen a las energías renovables o a las no renovables. Una vez determinado da un ejemplo de uso que conozcas de las no renovables.

RENOVABLES

NO RENOVABLES

Actividad 22

Completa la tabla siguiente anotando en cada una de las casillas qué consejos de ahorro haces siempre, algo que jamás hagas y algo que puedes intentar hacer

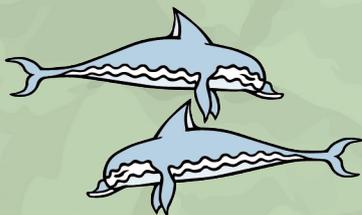
	SIEMPRE HAGO	NUNCA HAGO	INTENTARÉ HACER
AIRE ACONDICIONADO			
ILUMINACIÓN			
EN EL CUARTO DE BAÑO			
EN LA COCINA			
ORDENADOR			
CALEFACCIÓN			

Del listado de aparatos que aparecen a continuación, identifica los tipos de energía a la que pertenecen:

	ELÉCTRICA	QUÍMICA	TÉRMICA	LUMINOSA	ACÚSTICA	MECÁNICA
LAVADORA						
TIMBRE						
BOMBILLA						
PLANCHA						
ALTAVOZ						
VIDEO						
ORDENADOR						
PILA						
SECADOR						
CALDERA DE GAS						

PROYECTO

Un Sueño Verde Almería Sostenible



GRUPO ECOLOGISTA MEDITERRÁNEO



JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO