

PROGRAMA DE ESCUELAS INTEGRALES



GUÍA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

AÑO-2015

CRÉDITOS

Derecho de autor:

©Fundación para el Desarrollo Integrado Sustentable (FUDIS). Editado con el auspicio del Programa de Escuelas Integrales de Minera Panamá. Se autoriza la reproducción parcial y/o total, citando la fuente.

Editores:

Donatilo Tejada
Librada Frías

Coordinador de Proyecto
Educativo, Revisión y

Concepto de Ejes Temáticos:

Jaime Torrero

Asesor de diseño gráfico:

Cándido Jordán Anria

Diseño y diagramación:

Stephanie Ramos

Impresión:

Artpia Impresores

Tiraje:

300 ejemplares

Panamá, Rep. de Panamá 2015

Índice

INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO I: La Importancia de la Biodiversidad y los Bosques	6
¿Qué son los Bosques Tropicales?	7
¿Qué es la Biodiversidad?	7
¿Qué son los Ecosistemas?	8
¿Qué es la cadena Alimentaria?	8
¿Por qué son importantes los Bosques?	9
¿Cuándo se celebra el día de la preservación de los Bosques Tropicales?	9
¿Cuáles son los enemigos de los Bosques y Biodiversidad?	10
¿Cuál es la Biodiversidad en Panamá?	10
¿Cuál es el valor de la Biodiversidad?	11
¿Cómo proteger los Bosques y la Biodiversidad?	12
CAPITULO II: Conservación de Suelos	13
¿Qué es el Suelo?	14
¿Qué otro elementos o seres hay en el Suelo?	14
¿Cuál es la composición del Suelo?	15
¿Qué es el Humus?	16
¿Cuáles son los Horizontes del Suelo?	16
¿Cuáles son los Tipos de Suelos?	17
¿Por qué se empobrece el Suelo?	18
¿Qué es la conservación de Suelos?	19
¿Qué debo hacer para prevenir la erosión de los Suelos?	19
Capitulo III: El uso responsable del Agua	20
¿Qué es el agua?	21
¿Qué cantidad de agua dulce hay en la tierra?	21
¿Cómo esta compuesta y los estados del agua?	22
¿Qué es el ciclo del agua?	22
¿Qué procesos ocurren durante el ciclo del agua?	23
¿Cuál es el porcentaje de agua en el cuerpo humano según las etapas de la vida?	24
¿Cuánta agua debo de tomar al día?	24
¿Sabías que el agua?	24
¿Cómo se contamina el agua?	25
¿Conoces los tips o consejos para el ahorro del agua?	26

CAPITULO IV: Uso eficiente de la Energía	27
¿Cuáles son los tipos energía que hay?	28
¿Cuál es la cantidad de energía que se produce en Panamá?	29
¿Por qué es importante ahorrar Energía?	29
¿Qué es el uso racional de la energía?	29
¿Cómo se interpreta la etiqueta energética de la “A” a la “G”?	30
¿Por qué debemos de hacer un uso eficiente de la energía Eléctrica?	30
¿Conoces los tips para ahorrar Energía?	31
CAPÍTULO V: El Reciclaje	32
¿Qué es el Reciclaje?	33
¿Por qué es importante el Reciclaje?	33
¿Cuáles son los beneficios del Reciclaje?	34
¿Por qué es importante separar los residuos?	35
¿Conoces el tiempo de descomposición de los residuos?	36
¿Cómo se clasifican los residuos?	37
¿Cómo se clasifica la materia inorgánica?	38
¿Cuáles son los colores básicos de los recipientes para el reciclaje?	39
¿Cuál es el símbolo del Reciclaje?	39
¿Cuál es el concepto de las tres R?	40
¿Qué podemos hacer para reciclar?	41
BIBLIOGRAFÍA	42

Introducción

El Programa de Escuelas Integrales que promueve Minera Panamá, fomenta una cultura para la sostenibilidad por medio de diversos instrumentos de gestión, donde tiene una participación activa la educación ambiental.

A través de la educación construimos conocimientos, formamos valores y desarrollamos competencias para favorecer la comprensión y la solución a los problemas ambientales; pero para lograr estos fines, se requiere de recursos didácticos y mediadores pedagógicos que faciliten el proceso.

En este sentido el programa, ha creado una guía didáctica en temas relacionados a la conservación del ambiente, diseñado para educadores formales y no formales que tengan el deseo de promover el encuentro con saberes que relacionen al ser humano con su entorno y así, lograr aptitudes y un cambio de actitud sobre la importancia de manejar y conservar los ecosistemas.

La guía desarrolla de manera sencilla y esquemática los cinco temas de importancia ambiental como son: importancia de la biodiversidad y los bosques tropicales; conservación de suelos; el uso responsable del agua; el uso eficiente de la energía; y el reciclaje.

Esperamos que este documento sea de gran utilidad en la docencia y un aporte a cambiar la vida hoy, con la esperanza de garantizar el futuro y el bienestar de las futuras generaciones.

CAPÍTULO I

LA IMPORTANCIA DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS BOSQUES



¿Qué son los Bosques Tropicales?



Los bosques tropicales son sitios con alta biodiversidad en plantas y animales; es también uno de los ecosistemas más antiguos del planeta, se encuentran debajo de los 1,200 metros de altura; la temperatura y luz permanecen constantes durante el año.

Los **bosques tropicales** se encuentran cerca del ecuador donde los niveles de temperatura y luz permanecen más o menos constantes durante todo el año. En los lugares donde la lluvia está distribuida uniformemente durante el año, se presentan los bosques lluviosos tropicales; en los casos en los que los niveles de precipitación varían y hay una estación seca pronunciada, existen los bosques tropicales húmedos; y en las áreas con menos humedad, se presentan los bosques secos y las sabanas.



¿Qué es la Biodiversidad?

Biodiversidad significa la variedad de diferentes seres vivos que existen en nuestro planeta. Esta variedad de formas de vida sobre la tierra involucra a todas las especies de plantas, animales, microorganismos y su material genético.



¿Qué son los Ecosistemas?

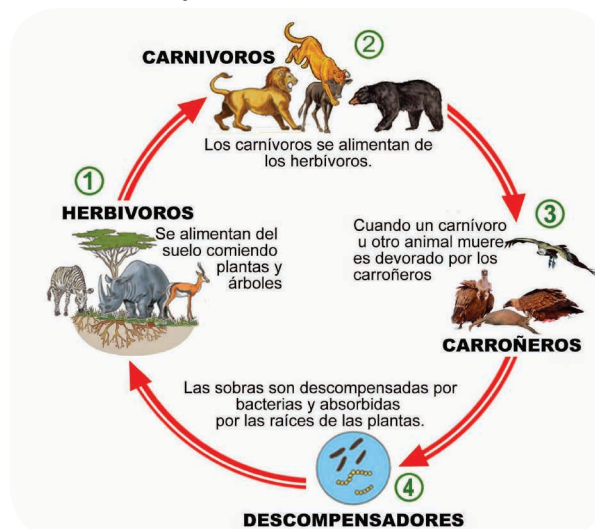
Ecosistema significa el conjunto de interrelaciones entre los seres vivos, que se dan en un lugar determinado.

- Hay ecosistemas terrestres y acuáticos, los que a su vez pueden ser marinos (en el caso del mar) y de agua dulce (en el caso de ríos y lagos).
- Dentro de cada ecosistema, hay a su vez diversos hábitats en los que “habitan” (viven) diferentes tipos de plantas y animales.
- Cada hábitat tiene su propio tipo de clima, vegetación, suelo.



¿Qué es la cadena Alimentaria?

Es la interrelación e interdependencia de los elementos de un ecosistema, es lo que conocemos como la “cadena alimenticia”, o sea la forma en que los seres vivos se necesitan unos a otros para alimentarse.



¿Por qué son importantes los Bosques?



1. Purifican el aire (capturan CO₂) y regulan el clima.
2. Atraen la lluvia y ayudan a que el agua se infiltre bajo la tierra y recargue los mantos acuíferos.



3. Regulan el escurrimiento del agua en las laderas, protegiendo los suelos de la erosión.
4. Son el hábitat de especies de flora y fauna.



5. Contienen fuentes de remedios naturales.
6. Administrados de forma sostenible, representan una riqueza importante de maderas y otros productos.

¿Cuándo se celebra el día de la preservación de los Bosques Tropicales?

El 26 de junio se celebra el Día Internacional de la Preservación de los Bosques Tropicales, el cual estableció en 1999 el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente), la WWF (Organización Mundial de Conservación) y la Unesco (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) con el objetivo de fomentar acciones sustentables y armónicas con el ambiente para el manejo adecuado de los bosques.



¿Cuáles son los enemigos de los Bosques y Biodiversidad?



1. La tala de los bosques.
2. Las quemas y los incendios forestales.
3. La sobreexplotación de los recursos.



4. La contaminación del agua y el aire.
5. La caza.
6. La extracción de especies de su medio.
7. La introducción de especies foráneas.



8. La sobrepoblación.
9. La urbanización desordenada.
10. Algunos fenómenos naturales.

¿Cuál es la Biodiversidad en Panamá?

Panamá cuenta con una biodiversidad muy rica y variada. Por ejemplo:

- 900 especies diferentes de aves.
- 250 especies de mamíferos.
- Más de 10,000 especies de mariposas.
- Más de 1,000 especies de orquídeas
- Especies endémicas, como la rana dorada, que sólo existen en este país.
- Además es puente de numerosas especies migratorias, como aves, ballenas, tortugas etc.



Rompemos el equilibrio cuando en un determinado ecosistema sobreexplotamos alguna especie de flora o fauna hasta hacerla desaparecer.

Cuando una especie está llegando al límite de su supervivencia decimos que está “en peligro de extinción”

Cuando una especie vive sólo en un determinado lugar, decimos que es “endémica” de ese lugar.



¿Cuál es el valor de la Biodiversidad?

Mantenimiento del equilibrio de los sistemas de vida.

Materias primas para medicamentos y valiosos inventos para la humanidad.

Beneficios derivados del turismo.

Calidad de vida.



¿Cómo proteger los Bosques y la Biodiversidad?



- 1 Aprender más sobre las riquezas naturales de nuestro país.
- 2 Respetar las áreas protegidas.
- 3 Respetar las vedas de caza y pesca.



- 4 No usar métodos inadecuados para pescar (como venenos o explosivos).
- 5 Manejar los bosques de manera racional, sembrando una cantidad mayor de la que se tala.



- 6 Evitar las quemas para preparar los terrenos, y prevenir los incendios forestales.
- 7 Cuidar los manglares, donde se reproduce la vida marina.
- 8 Respetar la libertad de los animales salvajes, no manteniéndolos en cautiverio.

CAPÍTULO II

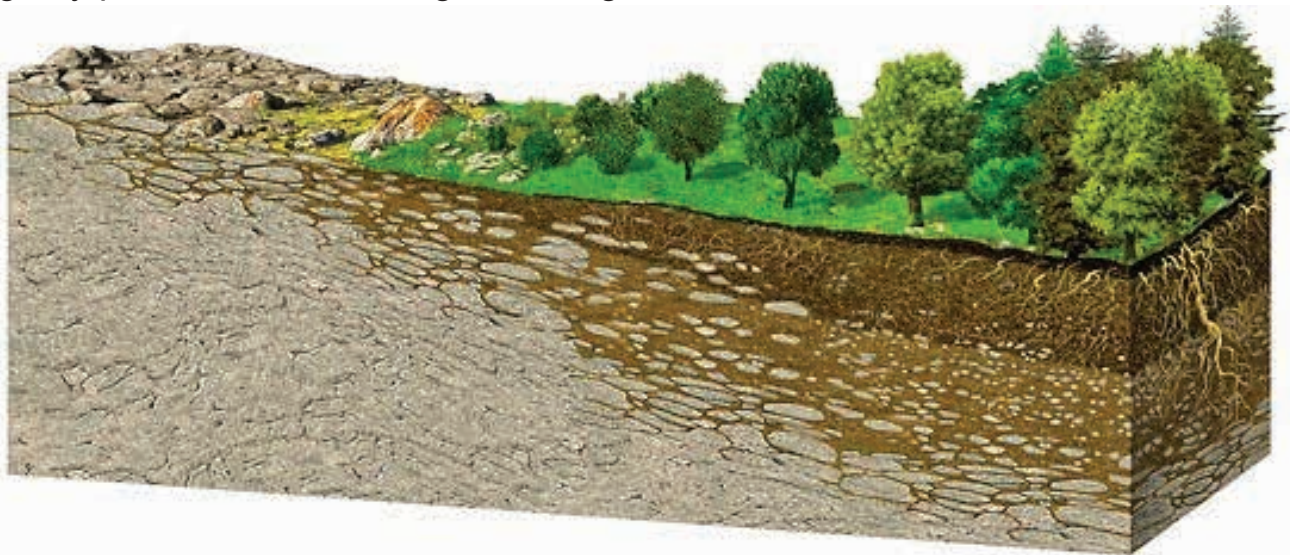
CONSERVACIÓN DE SUELOS



¿Qué es el Suelo?



Se conoce como suelo la parte superficial de la corteza terrestre, conformada por minerales y partículas orgánicas producidas por la acción combinada del viento el agua y procesos de desintegración orgánica.



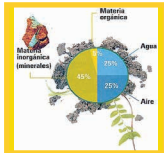
¿Qué otro elementos o seres hay en el Suelo?

En el suelo hay muchos organismos vivos, desde bacterias hasta animales como las lombrices que se encargan de descomponer la materia orgánica y convertirla en fertilidad.

La composición del suelo puede cambiar por acción del clima (lluvias, vientos, sequías) y por las acciones humanas.

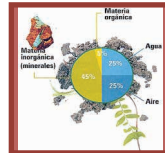


¿Cuál es la composición del Suelo?



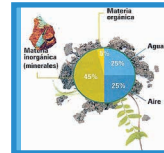
MATERIA ORGÁNICA

Materia Orgánica, producto de la descomposición de hojas y organismos 5%



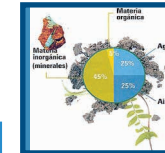
MINERALES

Minerales producto de la desintegración de rocas 45%



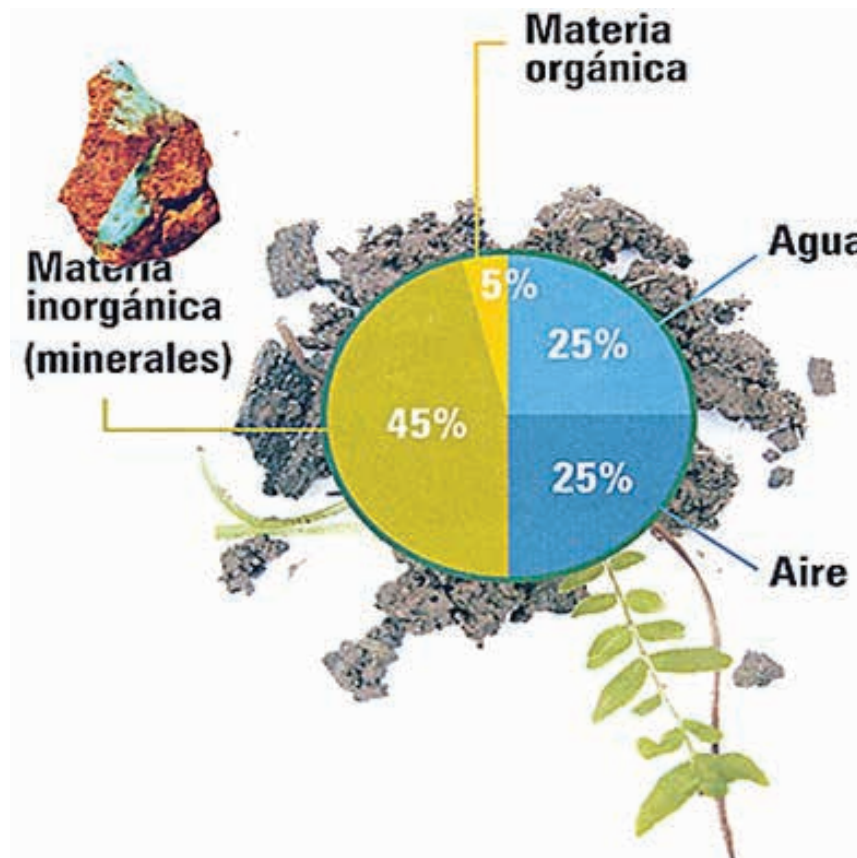
AGUA

Agua, que mantiene la humedad.
Minerales producto de la desintegración de rocas 25 %



AIRE

Aire, que permite que se desarrollen los organismos que ayudan a su fertilidad 25%

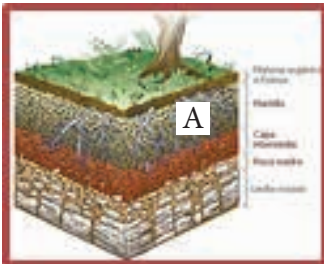


¿Qué es el Humus?

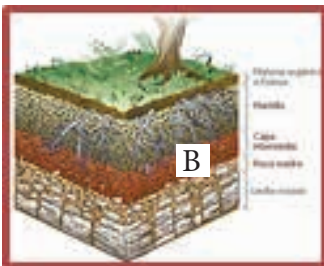
No es más que materia orgánica en descomposición que se encuentra en la capa superficial de la corteza terrestre como consecuencia de la descomposición de restos de vegetales y animales muertos.



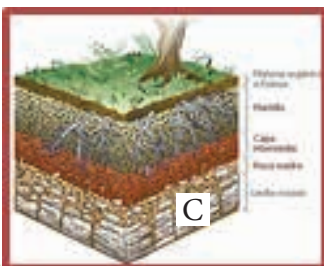
¿Cuáles son los Horizontes del Suelo?



El Horizonte A se compone de materia orgánica o humus.

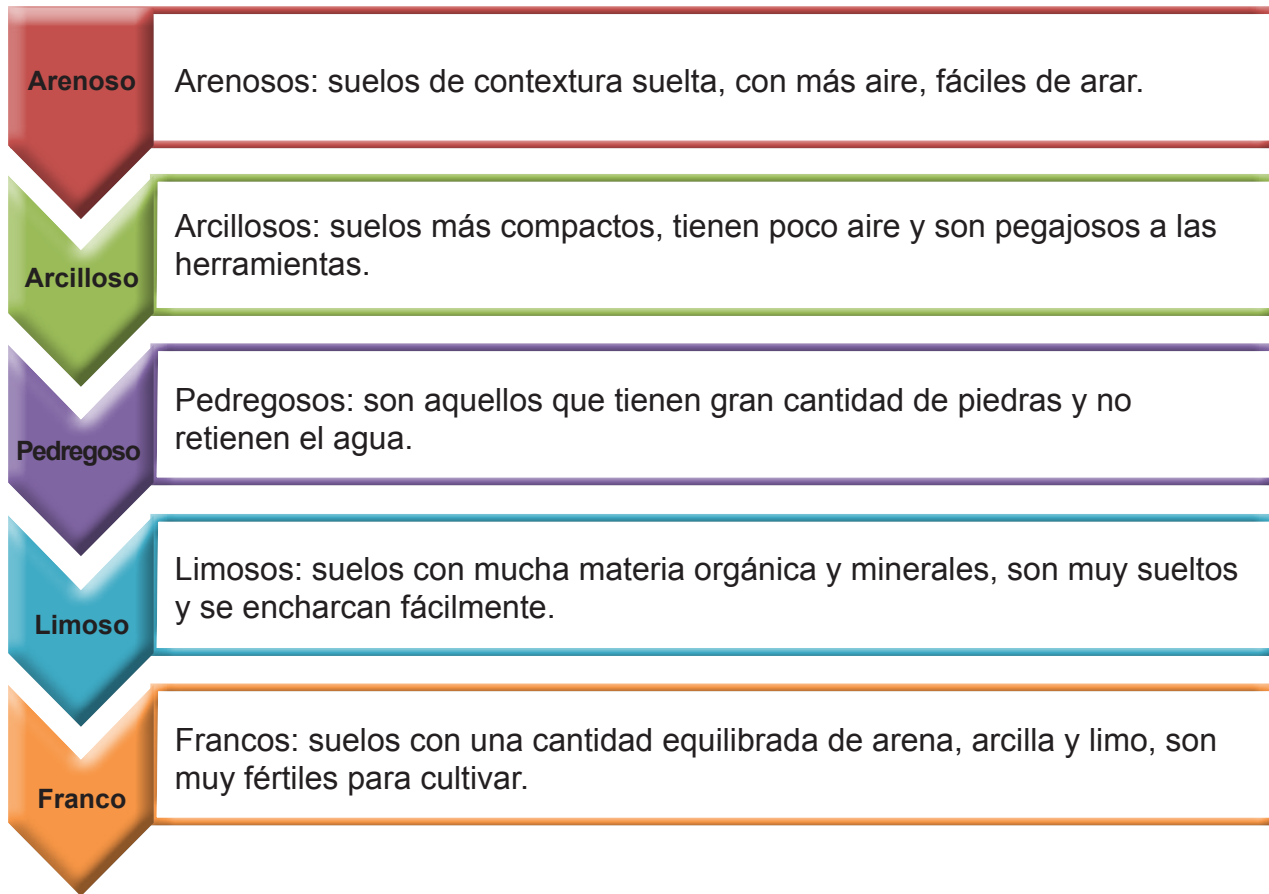


El Horizonte B es el subsuelo



El Horizonte C es el lecho rocoso

¿Cuáles son los Tipos de Suelos?



¿Por qué se empobrece el Suelo?



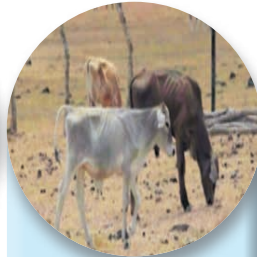
1. La deforestación y tala de áreas boscosas para extender la agricultura y la ganadería.



2. Las quemas y los agroquímicos para preparar el terreno para cultivar, son los peores enemigos de la fertilidad.



3. El sobrepastoreo compacta el suelo y lo empobrece y erosiona.



4. Agricultura intensiva en terrenos con altas pendientes.



5. Uso diferente a la vocación de los suelos.



¿Qué es la conservación de Suelos?

Conservación del suelo, en la agricultura o la silvicultura, es un conjunto de prácticas aplicadas para promover el uso sustentable del suelo.



¿Qué debo hacer para prevenir la erosión de los Suelos?

1. No cultivar ni pastorear en laderas; mejor sembrar en ellas árboles para leña, fruta o madera.
2. Si hay que cultivar en laderas, hacer los surcos en el sentido contrario a la pendiente y usar barreras vivas o muertas.
3. Hacer rotación de cultivos.
4. Sembrar pastos mejorados y sembrar árboles en los potreros.
5. Dejar en lo posible libres las áreas de ladera para que crezca el monte.
6. Evitar las quemas para preparar el terreno.
7. No abusar de los agroquímicos, y enriquecer más bien el suelo añadiéndole abono orgánico.

CAPÍTULO III

EL USO RESPONSABLE DEL AGUA



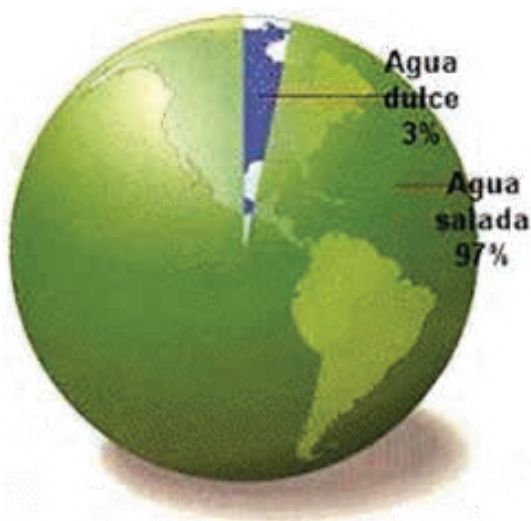
¿Qué es el Agua?

Es una sustancia líquida sin olor, color ni sabor que se encuentra en la naturaleza en estado más o menos puro formando ríos, lagos y mares, ocupa las tres cuartas partes del planeta Tierra y forma parte de los seres vivos; está constituida por hidrógeno y oxígeno (H_2O).



¿Qué cantidad de agua dulce hay en la tierra?

Nuestro planeta cuenta con numerosas fuentes de agua y en su composición general tres cuartas partes corresponden a este maravilloso elemento. Un gran porcentaje de esta agua es salada (97%) y es la que forma mares y océanos. Sólo una pequeña parte (3%) es agua dulce. Pero de este el 2% no se puede aprovechar porque se encuentran formando glaciares y casquetes polares. Solo queda 1% que se encuentran en los lagos y ríos, así como en las aguas subterráneas.



¿Cómo esta compuesta y los estados del agua?

El agua está compuesta de hidrógeno y oxígeno (H₂O).

El agua se presenta en tres estados dependiendo de la temperatura:

- Líquido.
- Sólido.
- Gaseoso.



¿Qué es el ciclo del agua?

El ciclo del agua es el proceso que sigue el agua al pasar de la tierra a la atmósfera y de nuevo a la tierra. Por medio de este ciclo, se forman los diferentes cuerpos de agua: los mares, los ríos, quebradas y lagos.



¿Qué procesos ocurren durante el ciclo del agua?

El sol calienta la superficie del suelo, así como la superficie de los cuerpos de agua. Al calentarse, el agua se evapora y sube a la atmósfera en forma de gas. Este proceso se llama **evaporación**.

El vapor de agua es el nombre que recibe el agua en forma de gas, el vapor de agua se enfría al subir a la atmósfera, pasa de gas a líquido. Este proceso se conoce como **condensación**.

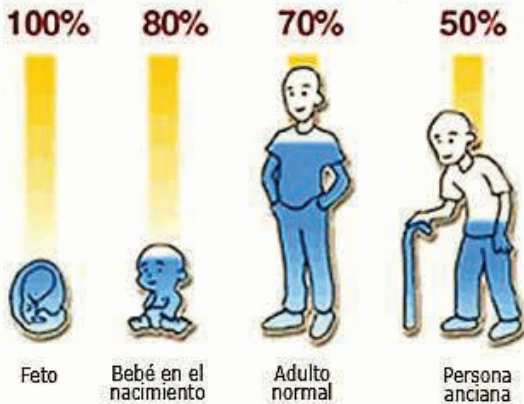
Cuando las gotas de agua se unen con otras en las nubes, se tornan grandes y pesadas. Entonces, caen a tierra en forma de lluvia, de nieve o granizo. Este proceso se conoce como **precipitación**.

De esta forma el agua regresa al suelo, donde comienza nuevamente el ciclo del agua.



¿Cuál es el porcentaje de agua en el cuerpo humano según las etapas de la vida?

Porcentaje de agua en el cuerpo humano



El agua es el principal componente de nuestro cuerpo, que posee alrededor de un 80% de agua al nacer y cerca de un 50% en la edad adulta.



¿Cuánta agua debo tomar por día?

Se recomienda una ingesta de aproximadamente 30 a 35 ml de agua por kilo de peso, es decir alrededor de 2 a 4 litros de agua al día.

¿Sabías que el agua?

Un vaso de agua después de despertarse ayuda a activar los órganos internos del cuerpo.

Un vaso de agua antes de tomar un baño ayuda a bajar la presión sanguínea.

Un vaso de agua 30 minutos antes de una comida ayuda a la digestión.

Un vaso de agua antes de ir a la cama ayuda a evitar un derrame cerebral o un ataque al corazón.

¿Cómo se contamina el Agua?



1. Aguas servidas (grises y negras) depositadas sin tratamiento en los cauces.
2. Desechos de la Producción Agrícola.



3. Desechos de la producción pecuaria.
4. Desechos de la agroindustria.



5. Desechos industriales.
6. Basureros mal manejados.

¿Conoces los tips o consejo para el ahorro de Agua?



1. Al cepillarte los dientes cierra la llave y usa un vaso de agua para enjuagarte la boca.
2. Pon un balde en el baño mientras sale el agua, después la podrás usar para asear el baño, regar las matas.
3. Reutiliza el agua con jabón que sale de la lavadora, puedes lavar los baños o pisos de la casa.



4. Riega las plantas en la mañana o al final de la tarde, así evitas que el agua se evapore por efecto del sol.
5. Limita tu tiempo al bañarte a cinco minutos y abre la llave sólo al momento de enjuagarte.
6. Lava la ropa cuando sea estrictamente necesario, hay ropas que puedes usar más.



7. Instala ahorradores de agua.
8. Al lavar los trastes hay que tratar de enjabonarlos todos de una sola vez y enjuagarlos igual.
9. Lava tu carro con un balde de agua es suficiente, evita hacerlo con manguera.



10. Revisa las tuberías y conexiones de agua en tu casa, prevén fugas y derrames innecesarios.
11. No dejes la llave del agua abierta mientras te afeitas, te lavas los dientes o cuando lavas los vegetales.
12. El agua que usas para lavar los vegetales, puedes usarla para regar las plantas.



13. Revisa los grifos y asegúrate de que no goteen, esto te ahorra hasta 1000 litros de agua al mes.
14. Coloca una o dos botellas llenas de agua dentro del tanque de recarga del inodoro.
15. Usa la lavadora a capacidad de la máquina, esto te ayudará en el ahorro de agua.

CAPÍTULO IV

USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA



¿Cuáles son los tipos energía que hay?

1. Energía Hidráulicas o Hidroeléctricas

La energía hidráulica o energía hídrica es aquella que se extrae del aprovechamiento de las energías (cinética y potencial) de la corriente de los ríos, saltos de agua y mareas, en algunos casos es un tipo de energía considerada “limpia” por qué su impacto ambiental suele ser casi nulo.



2. Energía Térmica

Se denomina energía térmica a la energía liberada en forma de calor. Puede ser obtenida de la naturaleza, a partir de la energía térmica, mediante una reacción exotérmica, como la combustión de algún combustible.



3. Energía Eólica

Energía eólica es la energía obtenida del viento, es decir, la energía cinética generada por efecto de las corrientes de aire, y que es transformada en otras formas útiles para las actividades humanas. En Panamá hay un Parque Eólico en Penonomé, que producirá 220 Mega watts.



4. Energía solar

La energía solar es la energía obtenida mediante la captación de la luz y el calor emitidos por el Sol.

La planta fotovoltaica de Sarigüa; según informaciones locales, la central esta compuesta por 1,886 paneles solares y aportará 2.4 megavatios de energía.



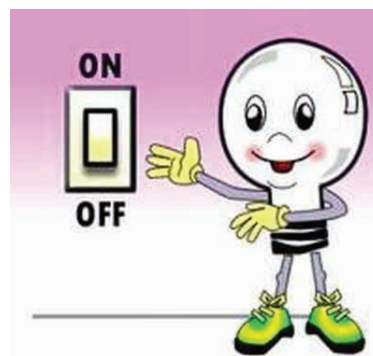
¿Cuál es la cantidad de energía que se produce en Panamá?

En Panamá el 52% de la energía eléctrica proviene de fuentes hídricas, el 30% de bunker, el 8% de carbón, el 5% eólica, 4% de autogeneración, 1% de intercambio y 0.01% es solar.



¿Por qué es importante ahorrar Energía?

Si la gente gasta menos energía, disminuye la presión de aumentar el suministro, de construir centrales de energía nuevas, o de importar energía de otros países.



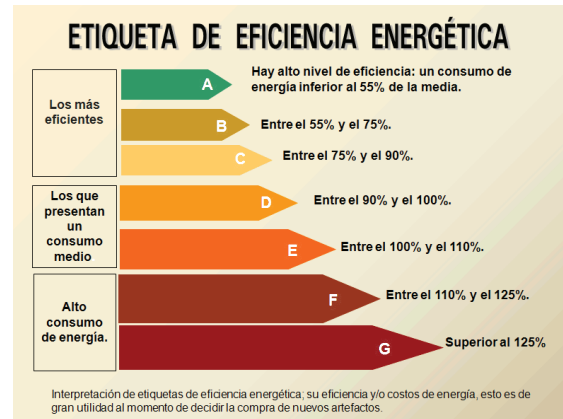
¿Qué es el uso racional de la energía?

El uso racional de la energía eléctrica es el uso consciente para utilizar lo estrictamente necesario. Esto lleva a maximizar el aprovechamiento de los recursos naturales, que en la actualidad comienzan a escasear en todo el mundo.



¿Cómo se interpretar la etiqueta energética de la “A” a la “G”?

Para conocer el significado de las letras y colores de las etiquetas energéticas no hay más que recordar que la “A” es la de mayor eficacia. Luego, por orden alfabético, cuanto más se avance en el abecedario menos eficacia hasta la “G” que es la última en la escala.



¿Por qué debemos de hacer un uso eficiente de la energía Eléctrica?



1. Los Gases de Invernadero atrapan el calor que llega del Sol para calentar el Planeta a 15° centígrados.
2. El CO₂ es el gas más abundante de los gases invernadero.



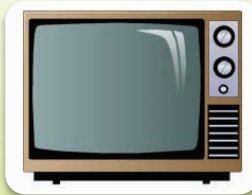
3. El uso no racional de combustibles fósiles (petróleo) aumenta cada día más la cantidad de CO₂ lo que provoca un mayor calentamiento del planeta.
4. La Electricidad se encuentra mayormente producida por combustible fósiles o sea petróleo; en un 38%.



¿Conoces tips para ahorrar Energía?



1. Usa focos ahorradores, iluminan igual que los incandescentes y consumen 75% menos energía.
2. Aprovecha la luz natural del día mediante la orientación adecuada de ventanas, y usa colores claros en paredes, techos, pisos y mobiliario.



3. Apaga focos y desconecta aparatos. Algunos de ellos, aún apagados, consumen energía. Si nadie ve la televisión o escucha la radio, apágalos.
4. Asegúrate que tu refrigerador tenga la etiqueta de eficiencia energética (con sello FIDE – Fideicomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica) y sus empaques aislen correctamente la temperatura.



5. Coloca el refrigerador en sitios ventilados y lejos de fuentes de calor como la estufa porque consumirá más energía.
6. Ahorra energía eléctrica al planchar la mayor cantidad de ropa, primero la gruesa y antes de terminar, desconecta la plancha y aprovecha su calor con las prendas de tela delgada.



7. Si ocupas la lavadora de ropa, pon la cantidad que indica cada carga, así ahorrarás energía.
8. No conectes varios aparatos en un mismo enchufe. Podría sobrecargar la instalación eléctrica y provocar un accidente.



9. Revisa que tu instalación eléctrica no tenga fugas: compruébalo apagando las luces y desconectando todos los aparatos, luego verifica que el medidor no gire.
10. Para optimizar el uso del aire acondicionado verifica que puertas y ventanas cierren bien, y limpia los filtros una vez por semana. Mantén la temperatura no menor de 24°C.

CAPÍTULO V

EL RECICLAJE



¿Qué es el Reciclaje?

El reciclaje es un proceso donde las materias primas que componen los materiales que usamos en la vida diaria como el papel, vidrio, aluminio y plástico, una vez terminados su ciclo de vida útil, se transforman de nuevo en nuevos materiales.



¿Por qué es importante el Reciclaje?

Se pueden salvar grandes cantidades de recursos naturales no renovables cuando en los procesos de producción se utilizan materiales reciclados. Los recursos renovables, como los árboles, también pueden ser salvados. La utilización de productos reciclados disminuye el consumo de energía. Cuando se consuman menos combustibles fósiles, se generará menos CO₂ y por lo tanto habrá menos lluvia ácida y se reducirá el efecto invernadero.

¿Cuáles son los beneficios del Reciclaje?



1. Reduce los volúmenes de residuos generados.



2. Aprovecha los recursos presentes en los materiales reciclables.



3. Promueve la participación ciudadana en campañas masivas y proyectos de reciclaje.



4. Evita la sobreexplotación de recursos naturales.



5. Disminuye los costos de disposición final de los residuos.



6. Crea empleos y ganancias para el que los procesa.

¿Por qué es importante separar los residuos?



- 1 Disminuye considerablemente los residuos generados.
- 2 Minimiza la contaminación del planeta, evitando que se acumulen en ríos, quebradas, tiraderos y barrancos.



- 3 Disminuye el acarreo de los residuos.
- 4 El personal de recolección de residuos puede realizar su trabajo más dignamente.
- 5 Disminuye la extracción de recursos naturales NO renovables.



- 6 Al separar nuestros residuos orgánicos, podemos elaborar abono o sirve para acondicionador de suelo para usar en nuestros jardines y/o cultivos, lo cual evita el uso de fertilizantes químicos innecesarios y reduce la contaminación de las aguas.
- 7 Embellece nuestras casas, jardines, campos y bosques.

¿Conoces el tiempo de descomposición de los residuos?



1 a 3 días restos de comida.



2 semanas papel higiénico.



2 a 4 semanas periódicos.



1 mes platos de cartón.



1 a 5 meses algodón.



10 años madera pintada.



200 a 500 años latas de aluminios.



400 a 1,000 años botellas plásticas.



No determinado en botellas de vidrios.

¿Cómo se clasifican los residuos?



Residuo orgánico: todo desecho de origen biológico, que alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo, por ejemplo: hojas, ramas, cáscaras y residuos de la fabricación de alimentos en el hogar.



Residuo inorgánico: todo desecho de origen no biológico, de origen industrial o de algún otro proceso no natural, por ejemplo: plástico, telas sintéticas.



Residuos peligrosos: todo desecho, ya sea de origen biológico o no, que constituye un peligro potencial y por lo cual debe ser tratado de forma especial, por ejemplo: material médico infeccioso, residuo radiactivo, ácidos y sustancias químicas corrosivas.



¿Cómo se clasifica la materia inorgánica?



El vidrio: se pueden recuperar, bien sea por uso de envases retornables o bien a partir de la recogida selectiva del vidrio para después reciclarlo. Así ahorramos materia prima y energía para elaboración, además de evitar el perjuicio que supone la acumulación del vidrio que no se recicla.



El papel y Cartón: el reciclaje del papel y cartón es necesario ya que economiza grandes cantidades de energía, evita la contaminación del agua, evita el consumo de árboles. El uso de papel reciclado sin blanquear también reduciría las descargas de cloro, colorantes y aditivos en ríos, que causan mortalidad entre los peces y desequilibrio en los ecosistemas acuáticos.



Aluminio y Latas: Constituye el 3% de la basura doméstica y procede fundamentalmente de las latas de refrescos y conservas. Supone un perjuicio medioambiental por su largo tiempo de degradación. Además el reciclado de las latas abarata los costes de elaboración.



Los envoltorios y envases: Aproximadamente es un 20% de lo que se compra se tira de inmediato por ser parte de los envases y embalajes. El sobre-empaquetamiento nos ocasiona aumento de los residuos y encarecimiento de los productos.



Los plásticos: Constituyen el 9% de la basura. Tienen una vida muy larga y son un gran problema medioambiental ya que la mayoría no se degradan. Esta basura plástica es consumida por gran cantidad de fauna en vertederos y en medio acuático ocasionando muerte a peces, aves y animales, además del deterioro que supone.

¿Cuáles son los colores básicos de los recipientes para el reciclaje?



¿Cuál es el símbolo del Reciclaje?

Quizá el más reconocible sea el anillo o **círculo de Möbius**, que es el **símbolo internacional del reciclaje**. El origen de este símbolo del reciclaje tiene sus orígenes en 1970, durante un concurso de diseño organizado por la Container Corporation of América. El ganador fue Gary Anderson. El símbolo es un círculo de Möbius que representa las tres fases principales del reciclaje. La recogida de residuos, el procesado de los mismos y su vuelta de nuevo al proceso productivo.



¿Cuál es el concepto de las tres R?

Las tres erres (3R) es una regla para cuidar el medio ambiente, específicamente para reducir el volumen de residuos o basura generada. En pocas palabras, las 3R te ayudan a tirar menos basura, ahorrar dinero y ser un consumidor más responsable, así reduciendo tu huella de carbono. Y lo mejor de todo es que es muy fácil de seguir, ya que sólo tiene tres pasos: reducir, reutilizar y reciclar.

1

REDUCIR: lo más recomendable es tratar de reducir o minimizar la generación de residuos ya sea en el hogar, trabajo o lugar de estudio como las escuelas.

2

RECICLAR: se refiere a rescatar lo posible de un material que ya no sirve para nada (comúnmente llamado basura) y convertirlo en un producto nuevo.

3

REUTILIZAR: es referible darle la máxima utilidad a los objetos sin necesidad de tirarlos o destruirlos; significa alargar la vida de cada producto desde cuando se compra hasta cuando se tira. La mayoría de los bienes pueden tener más de una vida útil, sea reparándolos o utilizando la imaginación para darles otro uso.

¿Qué podemos hacer para reciclar?

01 Elegir con cuidado los productos que compramos, considerando las posibilidades de reutilización de los envases.

02 Evitar comprar los productos con demasiado envoltorio.

03 Siempre que sea posible, reciclar las bolsas del supermercado para envolver la basura o para llevarlas cuando salgas de compras.

04 Reciclar los papeles que utilizamos en casa, usando ambas caras.

05 Sacar fotocopias de doble cara.

06 Promover que los niños usen más la pizarra que los papeles.

07 Acudir a talleres de reciclado de papel.

08 Comprar bebidas en botellas recuperables.

09 Usar lámparas de bajo consumo.

10 Difundir sus experiencias de reciclaje con los amigos y familiares.

Bibliografía

- Jessica Young. Colección básica ambiental preparada para la capacitación de las Comisiones Consultivas Ambientales. 2004.
- Guía de Reciclaje de residuos sólidos domiciliarios. Dirección de fomento a la cultura ambiental de la ANAM. 2012.
- http://www.soyecolombiano.com/site/Portals/0/documents/ECOTIPS_NUEVO.pdf. 2014.
- Lil María Herrera, Consuelo y Lucy Cristina Chau. Educación Ambiental para la vida. Producido por la Dirección de Fomento de la Cultura Ambiental de la ANAM. 2013.