

# MIRO, SIENTO Y ESCUCHO...

CUIDEMOS EL AMBIENTE CON

PLAZA SÉSAMO

GUÍA PARA MAESTROS DE PREESCOLAR,  
PRIMERO Y SEGUNDO GRADO DE PRIMARIA



Esta publicación se realizó con recursos de subsidios para Proyectos de Educación Ambiental, Capacitación para el Desarrollo Sustentable y Comunicación Educativa Ambiental del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

**Fernando Brambila Paz**

Presidente de la AMITE

**Perla Chavéz Verduzco**

Coordinadora administrativa de la AMITE

**Jorge Baxter**

Director Internacional de Educación, Investigación y Alcance Comunitario, Sesame Workshop, N.Y.

**Gema Jara Arancibia**

Directora de Educación, Plaza Sésamo México

**Rosa Ma. Mac Kinney Bautista**

Autora

**Adriana Villa Gutiérrez**

Investigación de contenidos

**Eduardo González Terrones**

Consultor de contenidos, Plaza Sésamo México

**José Juan Agustín Gutiérrez**

**Ámbar Dámaris Ramírez Maldonado**

Diseño



ISBN 978-607-95792-0-3

# ¿QUÉ CONTIENE ESTE LIBRO?

1

► ¿CÓMO TRABAJO  
ESTA GUÍA? ►

2

► ¿QUÉ APRENDO  
A ENSEÑAR  
CON ESTA GUÍA? ►

**La niñez y el mundo natural.**  
Biodiversidad.



**¡Aguas! No la tires.**  
El agua.



**Cada cosa en su lugar.**  
Residuos sólidos.



**Cuídala y funcionará más.**  
Energía.



# ¿CÓMO TRABAJO ESTA GUÍA?



## Estimada maestra y estimado maestro:

La Guía, **Miro, siento y escucho... cuidemos el ambiente con Plaza Sésamo**, fue elaborada para que usted pueda trabajar a lo largo de todo el curso escolar con sus alumnas y alumnos los temas de medio ambiente de una manera divertida y sencilla, con las actividades sugeridas y otras que usted desarrolle.

Con esta Guía usted podrá trabajar cuatro temas durante un año: Biodiversidad, Agua, Residuos Sólidos y Energía. Se puede trabajar uno o dos días por semana, al inicio o al final de la clase para que las niñas y los niños realicen actividades en la escuela y en casa con sus padres y familiares.

Es importante que usted sepa que con esta Guía también trabaja los campos formativos, del Programa de Educación Preescolar 2011 de la Secretaría de Educación Pública:



- **Lenguaje y comunicación**
- **Pensamiento matemático**
- **Desarrollo personal y social**
- **Exploración y conocimiento del mundo**
- **Expresión y apreciación artística**
- **Desarrollo físico y salud**

## ¡Usted puede trabajar con esta Guía durante todo el año escolar!

Para trabajar cada apartado tendrá el apoyo de los personajes de Plaza Sésamo y usted podrá mostrárselos a sus alumnos para motivar el trabajo.



## Cada uno de los cuatro temas se trabajan con las siguientes secciones:

- 1.- **¿Qué saben?** Permite inducir a las niñas y los niños en el tema.
- 2.- **¡Vamos a jugar!** Se abordan los contenidos de cada tema.
- 3.- **¿Qué sabemos ahora?** Aquí se repasan los contenidos revisados.
- 4.- **Juego y práctico.** Se pone en práctica lo aprendido.





## ¿Cómo puede distribuir el tiempo que deberá dedicar a cada uno de los cuatro temas?

Para cada uno de los cuatro temas se sugiere trabajar 8 semanas, de la siguiente manera:



Sección	Propósito educativo	Actividades	Tiempo sugerido
<b>1.-¿Qué saben?</b>	<b>Inducción</b>	Son para iniciar el tema y reflexionar en clase.	<b>1 semana</b>
<b>2.-¡Vamos a jugar!</b>	<b>Desarrollo de contenidos</b>	Son para que los niños identifiquen lo que están aprendiendo y lo relacionen con lo que ya sabían.	<b>3 semanas</b>
<b>3.- ¿Qué sabemos ahora? Repaso</b>		Son para trabajar con otros ejemplos el tema que se está desarrollando y permitir que el niño reafirme sus conocimientos.	<b>1 semana</b>
<b>4.- Juego y practico.</b>	<b>Aplicación</b>	Permitirán llevar a la práctica los conocimientos adquiridos en situaciones cercanas y reales del entorno cotidiano de la niña y del niño.	<b>3 semanas</b>
		<b>Total</b>	<b>8 semanas</b>



**En casa.** Algunas actividades se sugieren hacer en casa, en cada uno de los cuatro apartados las encontrará.



**Para usted.** En este apartado encontrará información que le permitirá conocer de manera sencilla y clara cada tema. También encontrará actividades sugeridas.

**Esta es una Guía, usted puede tener otras propuestas acordes con las características de sus alumnas y alumnos, a la ubicación de su escuela y aplicarlas de manera divertida.**



### Recuerde que...

Las siguientes acciones pueden ser actividades permanentes para todo el ciclo escolar:

- No tirar residuos sólidos en el salón, ni en el resto de la escuela.
- Tener botes para residuos orgánicos e inorgánicos.
- Incorporar a los **¡fans del planeta!** en el salón para que las niñas y los niños cuiden y no desperdicien el agua y la energía eléctrica, que separen los residuos sólidos y cuiden las plantas y animales, entre algunas de las responsabilidades que adquieren.

Estas actividades no sólo deben ser permanentes en la escuela sino convertirse en actividades que se reproduzcan en la casa y que se observen en todo lugar donde se esté.



Usted debe fomentar el cuidado del ambiente y ser un ejemplo para las niñas y los niños en la protección y respeto del mismo, de esta manera usted será el primer **¡fan del planeta!** Su función es convencer a las niñas y a los niños, a sus compañeros maestros (as) y a las y los directivos de la escuela. Le sugerimos hacerles un gafete en el que diga a qué se dedica cada fan del planeta: la biodiversidad, ahorro de energía, residuos sólidos, cuidado del agua.

# LA NIÑEZ Y EL MUNDO NATURAL. BIODIVERSIDAD.

## 1.- ¿Qué saben?



Identificar diversos animales y plantas.



### Para ella y para él

1. ¿Qué animales viven aquí, en este lugar donde está tu escuela y tu casa?
2. ¿Qué animales viven en otro lugar lejano a ti: en el mar, en el desierto o en el bosque?



### ¡Somos exploradores!

3. ¿Qué plantas conoces? ¡Dibújalos!
4. ¿Qué animales hay en donde vives?  
Dime 2 grandes y 2 chiquitos y ¡dibújalos!



### Para usted

5. Con recortes de revistas, monografías, estampas muestre a las niñas y los niños los diferentes animales y lugares donde viven. Pueden escoger otros animales que no existen en su comunidad para pegarlos en un Periódico Mural que van a ir elaborando y durante todo el ciclo escolar trabajarán en él.

Para apoyar esta actividad le sugerimos entrar a la página:

[www.biodiversidad.gob.mx/ninos/ninos.html](http://www.biodiversidad.gob.mx/ninos/ninos.html)

donde encontrará diversas imágenes recortables de animales.

6. Antes de iniciar la clase, cuando les pregunte a las niñas y a los niños cómo les fue el día anterior, pídale a uno o dos que digan qué animal vieron y que muestren su dibujo, luego lo pueden pegar en el mural que están armando.



### En casa

En tu casa o en tu colonia, fíjate qué otros animales hay ¿vuelan, caminan o se arrastran en el suelo? En la televisión o en las revistas, qué otros animales puedes ver y en dónde viven.

Los puedes dibujar, tus familiares o amigos te pueden ayudar, después, en la escuela se los puedes enseñar a tus compañeros(as).

### Lo que las niñas y los niños deben aprender...

#### Campo formativo:

#### Desarrollo personal y social.

Este campo se refiere a las actitudes relacionadas con el proceso de construcción de la identidad personal y de las competencias emocionales y sociales.

## 2.-¡VAMOS A JUGAR!

3  
Semanas



**Para usted**

Todos los seres vivos, hongos, bacterias, plantas, animales, incluyendo a nuestra especie, habitamos el planeta Tierra y hay entre 1.7 y 2 millones de especies descritas a la fecha. Los insectos representan la mayoría de especies animales del planeta. Esto es la **biodiversidad**, que significa “la gran variedad de formas vida sobre la Tierra”, pues todos los seres vivos somos diferentes.

Para saber más sobre la biodiversidad visite:

[www.biodiversidad.gob.mx](http://www.biodiversidad.gob.mx)



**Para ellas y para ellos**

**Conozcamos algunos animales, ¡a ver si adivinan!**

- ¿Adivina quién soy? salta y salta y la colita le falta (el sapo).
- A donde quiera que voy, con mi casita estoy (el caracol).
- Tengo orejas largas y rabo cortito. Corro y salto muy ligerito (el conejo).
- Cargadas van, cargadas vienen y en el camino no se detienen (las hormigas).
- Soy chiquitito, puedo nadar, vivo en los ríos y en alta mar (el pez).

Después de adivinar ¡puedes dibujar!



**Para usted**

Todos los seres vivos obtenemos beneficios de la biodiversidad, algunos de éstos son:

- Obtención de alimentos, fibras para elaborar telas y con ella ropa, materiales para construir nuestras casas, plantas para elaborar medicinas.
- Reducción de parte del bióxido de carbono producido por los vehículos e industrias a través de la vegetación.
- Regulación del clima.
- Captación y mantenimiento de la calidad del agua.
- Control de plagas y enfermedades.
- Descomposición de los residuos que producimos.
- Formación y fertilización de suelos.
- Polinización de cultivos a través de abejas, mariposas y murciélagos.

Ahora dime **¿en dónde vive cada uno de ellos?**

El sapo \_\_\_\_\_

El conejo \_\_\_\_\_

El pez \_\_\_\_\_

Las hormigas \_\_\_\_\_

El caracol \_\_\_\_\_



### ¿Te imaginabas que...?

México ocupa el cuarto lugar con mayor biodiversidad en el mundo, por eso se llama Megadiverso, sólo 12 países en todo el mundo lo son. También ocupa uno de los primeros lugares en cuanto a la diversidad de plantas, anfibios y reptiles. Asimismo existen gran número de especies que sólo viven en nuestro país como:

- **Muchos tipos de cactáceas.**
- **Coníferas como el pino de Jalisco.**
- **Anfibios como el ajolote mexicano y la rana de Tlaloc.**
- **Mamíferos como la vaquita marina y el teporongo.**
- **Reptiles como la víbora de cascabel pigmea.**
- **Aves como el tecolote tamaulipeco.**
- **Peces como la sardinilla yucateca.**

### ACTIVIDAD

#### ¡Todos vivimos en la Tierra!

Todos los animales y plantas viven en ecosistemas y necesitamos de ellos para vivir.



**Para usted**

Ecosistema es el conjunto de poblaciones de diferentes especies que cohabitan en un sitio, que interactúan entre sí y con el ambiente físico y químico en el que se desarrollan.

En el mundo hay una variedad enorme de ecosistemas, como por ejemplo el bosque templado. En él viven diferentes tipos de plantas, animales y microorganismos y sobreviven a una temperatura y química del agua particulares. Algunos otros ejemplos de ecosistemas con cientos de miles de especies son las selvas húmedas, los bosques nublados y los arrecifes de coral. Otros ecosistemas con menos especies son los pastizales y las dunas costeras.

Ecosistemas hay en todas partes, desde las zonas más frías de las montañas y en los polos, hasta los húmedos trópicos. También los hay en los lagos, ríos y lagunas y en las cuencas oceánicas.

## ¿Te imaginabas que...?



Las plantas que tengo en mi casa y las mascotas fueron en sus orígenes especies que formaron parte de un ecosistema natural.

Un ecosistema es la selva

¿Cómo es la selva?

¿Quiénes viven en la selva?



- Dibuja una selva con muchos animales y plantas. Puede organizar una exposición con los dibujos de todos.

Para ella y para él

## Lo que las niñas y los niños deben aprender...

### Campo formativo : Pensamiento matemático.

Las niñas y los niños... *Desde muy pequeños pueden establecer relaciones de equivalencia e igualdad y desigualdad (por ejemplo, donde hay mas o menos objetos); se dan cuenta de que "agregar hace más" y "quitar hace menos", y distinguen entre objetos grandes y pequeños.*



Programa de Educación Preescolar 2011, pág. 51.

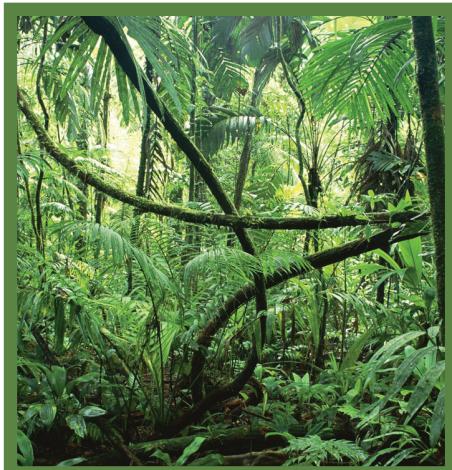
## ¿Te imaginabas que...?

El águila real es un símbolo nacional de México.

Puede alcanzar elevadas alturas de vuelo. Se alimenta de liebres y conejos pero puede llegar a cazar animales más grandes, como borregos y más pequeños, como roedores.



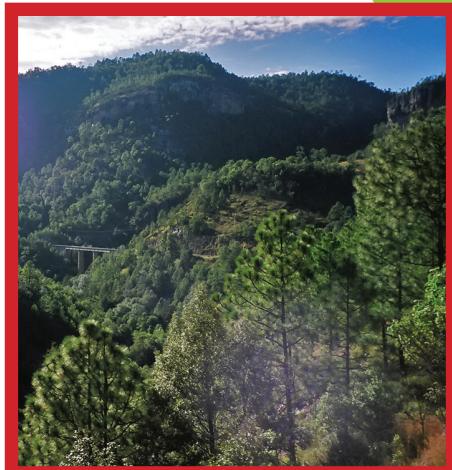
**Para usted**



### **Selva húmeda.**

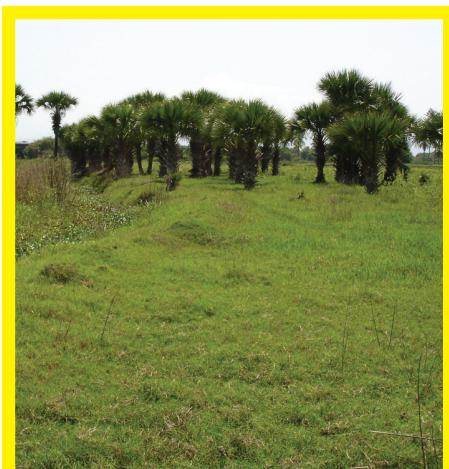
Se localiza en el sureste del país en estados como Oaxaca, Chiapas, Yucatán, entre otros. El jaguar habita aquí y es considerado el felino más grande de toda América.

Algunos pueden llegar a ser completamente negros y se les conoce como panteras. Tiene unas mandíbulas muy poderosas que pueden atravesar la piel de cocodrilo y el caparazón de una tortuga.



### **Bosque de pino y encino.**

Distribuidos en las Sierras Madres Occidental, Oriental, del Sur y en el Sistema Volcánico Transversal, tienen gran diversidad de pinos, encinos, oyamel y sus animales son el venado cola blanca y son los sitios de hibernación de la mariposa monarca.



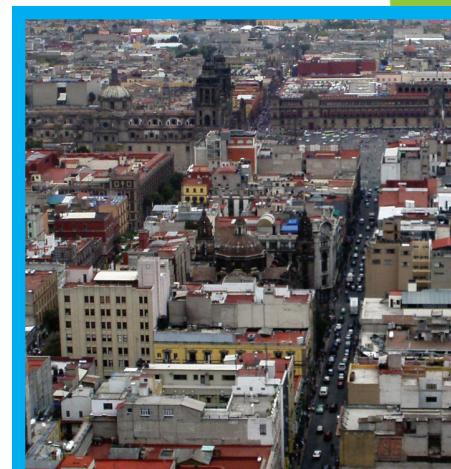
### **Pastizal y sabana.**

Se ubica en zonas áridas, templadas y tropicales, habitan animales como el tecolote llanero, águila real, berrendo y bisonte americano, entre otros.



### **Arrecifes.**

Están distribuidos en los litorales del Pacífico, Golfo y Caribe, actúan como áreas de crianza de muchas especies de peces. Tienen gran cantidad y diversidad de especies, como coral, esponjas, algas, camarones, caracoles.



### **Ciudad.**

Áreas creadas por asentamientos humanos que reemplazan ecosistemas naturales y tierras de cultivo.

Aquí viven especies introducidas o invasoras, como eucaliptos, gorriones, ratas, perros, gatos, cucarachas y humanos.



**Para usted**

Algunos de los animales que viven en los distintos ecosistemas se están muriendo porque cortamos los árboles del bosque o porque contaminamos el agua. A otros animales, los humanos los estamos cazando para aprovechar su piel, sus colmillos o para comer. Esos animales pueden desaparecer para siempre, eso se llama extinción. También muchas plantas pueden extinguirse si no las protegemos.



## ¿Te imaginabas que...?



Actualmente, más de 17 mil plantas y animales se encuentran en riesgo de extinción, es decir, que pueden desaparecer del planeta. En nuestro país el oso pardo y el lobo mexicano están considerados extintos en su medio natural.



- 8.** En tu periódico mural borra, tacha o pinta de blanco para que desaparezcan algunos de los animales o plantas que no te gustan.  
¿Qué crees que pasaría si no existieran?  
Cometen en grupo qué significa que algunas plantas o animales se extingan.

### Para ellas y para ellos



### Para usted

Siempre que una especie muere, la biodiversidad pierde algunas funciones, por ejemplo:

- Hay plantas que permiten que el agua se filtre al subsuelo.
- Hay animales que esparcen las semillas de una planta.



- 9.** Piensen en un animal y en una planta y vean qué pasaría si no existiera, por ejemplo, el perro o el gallo, o las rosas o los manzanos.

### Para ellas y para ellos

¿Qué pasaría si no estuvieran?

### Lo que las niñas y los niños deben aprender...

#### Campo formativo: Exploración y conocimiento del mundo.

La curiosidad espontánea y sin límites, y la capacidad de asombro que caracteriza a las niñas y a los niños los conduce a preguntar constantemente cómo y por qué ocurren los fenómenos naturales y otros acontecimientos que llaman su atención, a observar y explorar cuánto pueden usando los medios que tienen a su alcance.

Programa de Educación Preescolar 2011, pág. 60.





Dígales que le pidan a papá, mamá o abuelitos que le enseñen alguna adivinanza o canción de algún animal o planta y si no que le ayuden a inventar una.

### En casa

### 3. ¿Qué sabemos ahora?



1. Los seres vivos forman parte de la biodiversidad.

Identifiquen en el Periódico Mural:

- Qué plantas y qué animales hay
- Dónde viven esas plantas y esos animales
- Si muere alguna especie de planta o animal, qué pasaría.

### Para ellas y para ellos



### ¿Te imaginabas que...?

La ballena azul es el animal más grande de todo el mundo.

Las ballenas lanzan un chorro de agua que puede alcanzar hasta 12 metros de altura. Se comunican a través de un canto que es inaudible para el ser humano.



### Para ellas y para ellos

2.- ¿Qué podemos hacer para conservar la biodiversidad y los ecosistemas?

Matar a las arañas      Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Por qué \_\_\_\_\_

Tirar residuos sólidos en la calle      Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Por qué \_\_\_\_\_

Tener la luz prendida aunque no la necesitemos      Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Por qué \_\_\_\_\_

Colgarnos de una rama de un árbol      Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Por qué \_\_\_\_\_

¿Qué otras cosas creen que puedan causar que los animales y las plantas mueran? Hagan una lista.  
¿Qué otras cosas creen que pueden ayudar a que los animales y las plantas vivan en un ecosistema y no se extingan? Hagan una lista.

### ¿Te imaginabas que...?

Todos somos importantes en nuestro planeta. Un colibrí es un animal muy pequeño, mide unos cuantos centímetros y cabe en la palma de tu mano.

Un elefante es un animal muy grande, puede ser tan alto como un autobús.



Lola le pone agua a su planta  
y cuida que tenga luz y calor



En casa

Cuenta un cuento con tus familiares o amigos e inventen la historia en donde una planta ayuda a otra; o donde un animal y una planta son amigos o dos animales se ayudan.

#### 4.-¡Vamos a practicar!



Para usted

**1. A Jugar a la caja de sorpresas.** Coloque sobre una caja algunos elementos de la naturaleza como: ramas, hojas, piedras, una manzana, tierra.

Vende los ojos a las niñas y a los niños y pida que saquen algún elemento y que describan cómo lo sienten:  
¿Es rasposo?, ¿es duro o blando? , ¿les gusta cómo se siente?

Pueden identificar si es un ser vivo o no y por qué : respira, crece.

**2. Juguemos a imitar a los animales.** Se hacen papelitos con dibujos o estampas de diversos animales y plantas, las niñas y los niños se dividen en dos equipos, y cada uno va tomando un papel, la niña o el niño tiene que tratar que el otro equipo adivine con sonidos y con imitación qué animal le tocó. El equipo contrario tiene 30 segundos para adivinar. Cuando adivinen o digan qué animal es, entre todos dirán rápidamente por qué es importante y cómo se puede cuidar para que no se extinga.

Visite la página [www.biodiversidad.gob.mx/ninos/ninos.html](http://www.biodiversidad.gob.mx/ninos/ninos.html) para descargar imágenes de plantas y animales.

**3. Vamos a leer.** Si tienen acceso a cuentos, lean con el maestro en voz alta un cuento referente a los animales o plantas y comenten si les gustó y porqué les gustó.

**4. Dibujemos e iluminemos.** Escojan diferentes animales y plantas que hayan conocido en este curso, dibujenlos y coloréenlos como se los imaginan.

# CADA COSA EN SU LUGAR. RESIDUOS SÓLIDOS.

## 1.- ¿Qué saben?



Establecer la diferencia entre basura y residuos sólidos. La basura es la mezcla de los diversos materiales que desecharmos como papel, plástico, metal o cartón, que se contaminan al contacto con desechos orgánicos como restos de alimentos, cáscaras o pasto.

Los residuos sólidos son los materiales que se desechan como resultado de diferentes actividades y que podrían volver a ser aprovechados mediante algún método de tratamiento, como separación, reutilización, reciclaje o composta.



### Para ellas y para ellos

#### ¡Vamos a observar!

3. En el salón o en el patio de la escuela observa las cosas que depositaron en los botes de basura tus compañeras y compañeros.  
Dibuja alguna que te llame la atención.



### Para usted

4. En una hoja de rotafolio o cartulina, elabore, junto con las niñas y los niños, un collage con imágenes de revistas, fotografías o dibujos donde se observen diferentes residuos sólidos, trate de que estén los que ellas y ellos ya mencionaron y conocen. Dígales que la basura son todos productos que desecharmos y revolvemos, y que así ya no tienen utilidad alguna: "la revoltura hace la basura". Puntualice que separar la basura por su tipo permite obtener residuos sólidos que pueden ser reusados o reciclados para generar otros lugares.

5. Solicite a las niñas y a los niños que vuelvan a observar el collage y realice las siguientes preguntas

- ¿De dónde viene esta cantidad de residuos sólidos?
- ¿Qué hacen con las envolturas, envases o empaques de alimento o alimentos que ya no consumen?

Enfatice que la gran cantidad de residuos sólidos que generamos es por el número de productos que consumimos ya sea para alimentación, para arreglo personal o para divertirnos.



## En casa

Busca cosas que se tiraron en casa, lleva dos o tres a tu escuela. Esos residuos ¿se tiran todos juntos o en botes o bolsas separadas?, ¿por qué? pregúntale a tus familiares y amigos, o a otras personas con las que vivas.

## Lo que las niñas y los niños deben aprender...



### Campo formativo: Lenguaje y comunicación

#### Competencia esperada

*Obtiene y comparte información a través de diversas formas de expresión.*

#### Aprendizaje esperado

*Usa el lenguaje para comunicarse y relacionarse con otros estudiantes y adultos dentro y fuera de la escuela.*

#### Se observa cuando...

El estudiante pregunta en casa cómo se tira la basura o cómo se separa.

Programa de Educación Preescolar, 2011, pág. 48.

## 2. ¡Vamos a jugar!



### Para usted

Comente con sus estudiantes la importancia de mantener un ambiente limpio y sano y que una forma de lograrlo es depositando los residuos sólidos en botes o bolsas y de manera separada, es decir, los orgánicos en un recipiente y los inorgánicos en otro.

Mencione que los residuos orgánicos son los restos de frutas, comida, las hojas de los árboles y todo aquello que venga de la naturaleza. Los residuos inorgánicos son las cosas que están formados por plástico, vidrio y metal.



### Para ellas y para ellos

Para que las niñas y los niños aprendan a separar los residuos sólidos, elabore dos recipientes con cajas pequeñas, una de color gris para los residuos inorgánicos y la otra de color verde para los residuos orgánicos y en lugar de ponerle el nombre, péguele imágenes o dibujos de los mismos estudiantes que indiquen el tipo de desechos. Esto lo puede hacer con ayuda de sus estudiantes.

## Adivina ¿quién soy y a dónde voy?

Juntos descifren estas adivinanzas y una vez que lo hagan, dibujen lo que es, recórtelo y colóquenlo en el bote que corresponda:



- Yo salgo todos los días, por eso me llaman diario. Estoy lleno de noticias y comentarios. (El periódico).
- Blanco por dentro, verde por fuera, siquieres que te lo diga espera. (La pera).
- No soy de plata, plata no soy; ya te he dicho quien soy. (El plátano).
- Su forma es de pera o espiral, aunque es de cristal da luz sin esperar para cada cual. (El foco).



Esta actividad la puede hacer con cartulinas u hojas.



Para usted



Junten todos los residuos que trajeron de casa, ahora entre todos  
sepárenlos y colóquenlos en la caja que les corresponda.  
Recuerden que ustedes son ¡Fans del Planeta!

Fíjense en las imágenes y dibujen una línea hacia el bote en el que debe ir:



### ¿Te imaginabas que...?

En México una persona produce en promedio 365 kilogramos de residuos sólidos al año, lo que pesan tres cerdos adultos.

## Los residuos separar



Para usted

Para tener un control sobre los residuos sólidos y evitar daños a la salud o al ambiente, se deben manejar de forma integral, lo que incluye elementos de limpieza y disposición final. Estos elementos son: la disminución en la generación de residuos, el almacenamiento temporal, el barrido, la recolección, la transferencia, la transportación, el tratamiento: reciclaje, composteo, incineración, elaboración de combustibles alternos; y la disposición final, la cual se realiza en rellenos sanitarios de tierra controlados y en rellenos sanitarios donde se entierran los residuos en capas y se procura su adecuado confinamiento.

El contacto con los residuos puede generar enfermedades transmitidas por animales como mosquitos, ratas y cucarachas, además de provocar afectaciones al medio ambiente. Existen también los llamados residuos peligrosos, son compuestos que hacen daño a los seres vivos y a todo el medio ambiente como metales pesados, compuestos radiactivos y plaguicidas, estos residuos los producen las industrias. Los residuos hospitalarios, considerados como infecciosos, también son residuos peligrosos, como las jeringas, cubre bocas y banditas adhesivas.

## Lo que las niñas y los niños deben aprender...

### Campo formativo: Pensamiento matemático

#### Competencia esperada

Resuelve los problemas en situaciones que le son familiares y que le implican agregar, reunir, quitar, igualar, compartir y repartir objetos.

#### Aprendizaje esperado

Usa procedimientos propios para resolver problemas.

#### Se observa cuando...

El estudiante identifica los objetos y los coloca en el bote correspondiente.

Programa de Educación Preescolar 2011, pág. 58.



#### En casa

### Reducir, Reutilizar y Reciclar



#### Para usted

Las tres R: Reducir, Reutilizar y Reciclar, son acciones que ayudan a disminuir la cantidad de residuos sólidos.

- Para **Reducir** hay que tener un consumo responsable, por ejemplo evita comprar productos desechables.
- Para **Reusar** se pueden volver a utilizar cajas, botellas, envases, papel y todo lo que se pueda.
- Para **Reciclar** hay que separar los residuos sólidos, a fin de que por medio de procesos de industrialización puedan reusarse plásticos, metales, papel y cartón; los desechos orgánicos se utilizan para producir composta, abono para las plantas.

Entre más consumimos, más residuos generamos. El consumo responsable se refiere a que se debe consumir sólo productos o servicios que en verdad se necesiten, prefiriendo aquellos que perjudiquen menos al ambiente, que es donde todos vivimos.

### ¿Te imaginabas que...?

El plástico con el que se elaboran las botellas que contienen agua (PET) no se utiliza para elaborar nuevos envases. Se recicla para obtener fibras textiles y con ellas elaborar alfombras, cuerdas, cepillos y escobas, así como telas para prendas de vestir y de calzado.

### ¡Practica las tres R!

- **Reduce:** sólo pide a tus familiares cosas que necesites, muchas cosas las puedes compartir.
- **Reusa:** utiliza las hojas blancas por ambos lados, usa los útiles escolares que aún sirven.
- **Recicla:** separa los residuos sólidos, y dile a tus familiares y amigos que las lleven a lugares donde los juntan para después elaborar otros productos.





¡Vamos a reusar! Crea tu propio portalápices reutilizando una lata limpia, puedes cubrirla con papel y decorarla con semillas, dibujos o lo que tú quieras. Organicen una exposición con sus portalápices.

## Para ellas y para ellos



### Lo que las niñas y los niños deben aprender...

#### Campo formativo: Exploración y conocimiento del mundo

##### Competencia esperada

Participa en acciones de cuidado de la naturaleza, valora y muestra sensibilidad y comprensión sobre la necesidad de preservarla.

##### Aprendizaje esperado

Conversa sobre algunos problemas ambientales de la comunidad y sus repercusiones en la salud.

##### Se observa cuando...

El estudiante separa los residuos sólidos porque sabe que eso ayuda al ambiente.

Programa de Educación Preescolar 2011, pág. 66.



#### Para usted

Para disminuir la generación de residuos sólidos se pueden llevar a cabo las siguientes acciones:

- Practicar las tres R.
- Informar y convencer a los padres o tutores de sus alumnas y alumnos de comprar productos que no tengan exceso de empaques y preferir los que estén empacados con materiales como el cartón o el papel.
- Consumir alimentos que no sean procesados y empacados, para generar menos residuos.
- Llevar a la tienda una bolsa de tela para evitar que te den una de plástico cada vez.
- No arrojar al drenaje residuos sólidos que se consideren peligrosos, para no contaminar el agua y no afectar la salud.

### ¿Te imaginabas que...?



Las pilas que usamos en muchos aparatos y juguetes tienen sustancias muy peligrosas que pueden ocasionar daños muy graves a la salud. No se deben tirar como un desecho sólido inorgánico sino en un contenedor especial. Busca uno en tu localidad y ante todo trata de disminuir el uso de pilas o utiliza pilas recargables.



### 3. ¿Qué sabemos ahora?

1.- Platican sobre los beneficios de separar los residuos sólidos y lo que pasa si no los separamos. Con la ayuda de su maestra o maestro, escriban lo que piensan en una hoja grande y péguenla en el salón de clase.

2.- Reflexionen cómo pueden en su casa y en la escuela:

**Reducir** \_\_\_\_\_

**Reutilizar** \_\_\_\_\_

**Reciclar** \_\_\_\_\_

Pueden hacer una hoja o cartulina con cada R, luego dibujar cada acción y pegarla en el periódico mural.

3.- Imaginen ¿cómo podrían hacerle para que, en la ciudad o en la comunidad donde viven, se practiquen las tres R?

## ¿Te imaginabas que...?

El vidrio es un residuo inorgánico que se puede reciclar tantas veces como se quiera, sin que pierda su calidad.



Como **Fans del Planeta** puedes pedirles a tus familiares, amigos y compañeros de escuela que tiren los residuos sólidos en donde corresponda y les puedes explicar por qué es importante que lo hagan.

**¿Crees que alguno de ellos quiera ser parte de Fans del Planeta?  
¡Invítalo!**



## 4. Juego y practico



### 1.-Jardín con macetas de cascarón de huevo.

Se necesitan 6 mitades de cascarones de huevo, una huevera de cartón, pinturas de agua (acuarelas), pincel, tierra para maceta y semillas (lenteja, trigo o alpiste).

Pida a los niños que decoren la huevera y los cascarones con las acuarelas. Den un tiempo para que sequen. Pongan los cascarones en la huevera y rellénelos con tierra. Coloque las semillas en la tierra, agreguen un poco de agua y ubíquenlos en un lugar iluminado. En pocos días las semillas germinarán y tendrán un pequeño jardín.

### 2. Día del reuso.

Organice a las alumnas y los alumnos para que un día lleven a la escuela materiales como latas, papel, cartón, botellas de plástico; materiales escolares seminuevos como lápices, libros y cuadernos, que puedan ser reutilizados en el salón de clase. Puede invitar a los padres familia y alumnos a que den ideas de cómo reutilizarlos. Con esto involucra a toda la comunidad a participar en el cuidado del ambiente.

**3.-** Escriba en el pizarrón las siguientes oraciones y pida a sus alumnas y alumnos que respondan si son falsas o verdaderas.

- Los residuos sólidos deben tirarse en un solo bote.
- En el bote verde se depositan los residuos inorgánicos.
- Los restos de frutas, comida y hojas de los árboles, se depositan en el bote que dice orgánico.
- En el bote gris que dice inorgánico se depositan residuos como botellas de plástico, vidrio, papel.
- ¿Los desechos peligrosos, son las pilas?

## ¿Te imaginabas que...?

Las bolsas de plástico pueden tardar hasta 150 años en degradarse. Al desecharlas sin control, pueden contaminar ciudades y ecosistemas como el mar, donde muchos animales y aves marinas mueren por ingerirlas.



# ¡AGUAS! NO LA TIRES. EL AGUA.

## 1.- ¿Qué saben?



Durante una semana usted pedirá a las niñas y los niños que le digan en qué se usa el agua:

- En su casa
- En la colonia o barrio en el que viven

**¿Nada que nada?**  
¿De dónde viene el agua que usamos?



### Para ellas y para ellos

#### 1. ¡A dibujar agua!

Antes de iniciar la actividad, pídale a las niñas y los niños que observen a su alrededor y digan dónde hay agua. Solicítale que dibujen dónde creen que hay agua: nubes, mares, ríos, lluvia.

Y después ya platicar cada quien sus dibujos!

### ¿Te imaginabas que...?

El cuerpo de un bebé tiene 83% de agua y el de un adulto el 60%. Una persona sólo podría vivir sin beber agua una semana.



### Para usted

El agua se encuentra en estado líquido en lagos, ríos, presas, en depósitos subterráneos, en mares y océanos. En estado gaseoso es el vapor de agua de la atmósfera y en estado sólido son los hielos y la nieve de los polos y de las montañas más altas.

Existe un flujo continuo del agua denominado ciclo hidrológico, que como tal no tiene un principio y fin. Sin embargo, se considera que éste inicia con la evaporación del agua de mar, de los ríos, lagos y la transpiración de los seres vivos, cuando se condensa forma las nubes que son transportadas por el viento, el agua de las nubes se libera en forma de lluvia, granizo o nieve. Cuando llega nuevamente a la tierra pasa a formar parte de los ríos, lagos y también se puede infiltrar en el suelo en los acuíferos.



### En casa

2. Pida a las niñas y a los niños del salón que busquen en su casa todo lo que requiere agua para vivir, si tienen duda pregúntenle a sus familiares, tutores o amigos y que lo dibujen!

## Lo que las niñas y los niños deben aprender...

**Campo formativo: Exploración y conocimiento del mundo.** La definición del campo formativo se basa en el reconocimiento de que niñas y niños, por el contacto directo con su ambiente natural y familiar y las experiencias vividas en él, han desarrollado capacidades de razonamiento para entender y explicarse, de asombro que los caracteriza, los lleva a preguntar constantemente cómo y por qué ocurren los fenómenos naturales y otros acontecimientos que llaman su atención, y a observar y explorar cuando pueden, usando los medios que tienen a su alcance.

### Competencia esperada

Participa en acciones de cuidado de la naturaleza, la valora y muestra sensibilidad y comprensión sobre la necesidad de preservarla.

### Aprendizaje esperado

- Identifica las condiciones de agua, luz, nutrientes e higiene requeridas y favorables para la vida de plantas y animales de su entorno.
- Identifica circunstancias ambientales que afectan la vida en la escuela.

### Se observa cuando...

La niña y el niño se vuelven conscientes y responsables de las acciones que debe hacer para cuidar el agua por ejemplo, avisar que hay una fuga de aguas o aprender a lavarse las manos, enjabonándolas mientras la llave está cerrada.



Programa de Educación Preescolar 2011, pág. 60 y 66.



## 2. ¡Vamos a jugar!



### Para usted

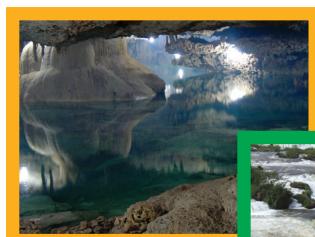
El agua es indispensable para la vida de las plantas, los animales y el ser humano. La empleamos en nuestras actividades diarias para: bañarnos, cocinar, también se usa en la agricultura, en la minería, en la industria textil. Los bosques, selvas y otros ecosistemas necesitan el agua para mantener sus relaciones, incluyendo el desierto. En la Tierra hay unos mil 400 millones de km<sup>3</sup> de agua, el 97.5% es agua salada y sólo el 2.5% es agua dulce y de esta sólo el 0.3% se localiza en lugares accesibles (como lagos y ríos) para ser utilizada por los seres vivos.

### ¿Te imaginabas que...?

Para obtener un kilogramo de tela de algodón para fabricar camisetas se requieren 10 mil 800 litros de agua.

Lola sabe que el agua se encuentra en:

- Lagos
- Ríos
- Presas
- Acuíferos, que son depósitos subterráneos
- Mares
- Océanos
- Glaciares, que son masas de hielo acumuladas en los volcanes



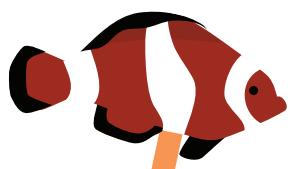
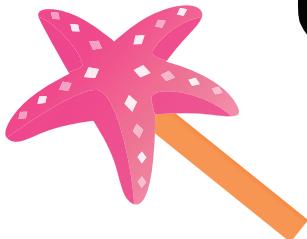
¿De cuáles de ellos imaginas que las personas toman agua para vivir?  
¿Crees que los monstruos necesitan agua para vivir?



**3.** Las y los estudiantes pueden hacer una maqueta simulando el mar. Para ello requieren una caja de cartón, papel celofán azul y papeles de colores para elaborar la flora y fauna del mar.

Pueden ponerles a los animales un palito para jugar con ellos.

### Para ellas y para ellos



### Para usted

Con la maqueta se pueden trabajar distintas historias que tengan que ver con el origen del agua en los océanos, por ejemplo, los ríos que desembocan en el mar, el agua de lluvia que cae sobre el mar y también con la importancia del agua para los animales que lo habitan. Estas historias también se podrían centrar en vivencias de las niñas y los niños, por ejemplo su visita a la playa, sobre los animales marinos que conocen, sobre los alimentos que consumen y que vienen del mar.



### En casa

#### Lo que las niñas y los niños deben aprender...

**Campo formativo: Desarrollo Personal y Social.** *Las relaciones interpersonales implican procesos en los que intervienen la comunicación, la reciprocidad, los vínculos afectivos, la disposición a asumir responsabilidades y el ejercicio de derechos, factores que influyen en el desarrollo de competencias sociales.*

#### Competencia esperada

Reconoce sus cualidades y capacidades, y desarrolla su sensibilidad hacia las cualidades y necesidades de otros.

#### Aprendizaje esperado

Realiza un esfuerzo mayor para lograr lo que se propone, atiende sugerencias y muestra perseverancia en las acciones que lo requieren.

#### Se observa cuando...

Las y los estudiantes realizan en la escuela y en casa las tareas colaborativas que el maestro solicita y está abierto a las sugerencias, demandas y propuestas de sus compañeros y familiares.

Programa de Educación Preescolar 2011, pág. 75 y 77.

### ¡Cada quien su agua!

El agua no se distribuye de manera igual en todos los ecosistemas

El agua que usamos la contaminamos con microorganismos, productos químicos, actividades agrícolas y ganaderas, residuos industriales y domésticos. Los mares también se contaminan con los barcos que arrojan basura; con los que procesan alimentos en altamar y los buques petroleros.

Las actividades terrestres causan el 70% de la contaminación de los mares.

El agua contaminada afecta a la vida acuática y a la salud de las personas, provocando: enfermedades gastrointestinales, irritación de la piel e infecciones de los ojos y oídos.



### Para usted

¿Qué hacer para enfrentar el problema de la contaminación del agua?

- No arrojar contaminantes al agua, como son aceites, líquido de frenos, botellas de plástico, papel, entre otros.
- Cuidar los ríos, lagos y mares.
- Usar cosas que sean biodegradables.



### ¿Te imaginabas que...?

Hace algunos años se tenía la idea que los mares eran depósitos seguros para arrojar nuestros desechos, ya que los contaminantes se diluirían hasta ser inofensivos, lo cual es falso.



#### Para ellos y para ellas

5. En la maqueta las niñas y los niños pueden representar los residuos y el maestro puede dirigir la actividad mostrándoles los efectos que éstos tienen en el mar, por ejemplo:

- ¿Qué pasa cuando un pez se come una bolsa de plástico?
- ¿Qué pasa cuando un delfín se enreda en lazos o cuerdas?
- ¿Qué pasa cuando los químicos del detergente llegan al mar?

Las niñas y los niños pueden hacer historias sobre las consecuencias que tiene la contaminación del agua en los animales marinos, en la flora y en los humanos.



### Lo que las niñas y los niños deben aprender...

**Campo formativo: Expresión y apreciación artísticas.** La expresión artística tiene sus raíces en la necesidad de comunicar sentimientos y pensamientos que son "traducidos" mediante el sonido, la imagen, la palabra o el lenguaje corporal, entre otros medios. El pensamiento en el arte implica la interpretación y representación de diversos elementos presentes en la realidad o en la imaginación de quien realiza una actividad creadora. Comunicar ideas mediante lenguajes artísticos significa combinar sensaciones, colores, formas, composiciones, transformar objetos, establecer analogías, emplear metáforas, improvisar movimientos, recurrir a la imaginación y a la fantasía, etc.

#### Competencia esperada

Expresa ideas, sentimientos y fantasías mediante la creación de representaciones visuales, usando técnicas y materiales variados.

#### Aprendizaje esperado

Identifica los detalles de un objeto, ser vivo o fenómeno natural que observa, los representa de acuerdo con su percepción y explica esa producción.

#### Se observa cuando...

Los y las estudiantes elaboran los componentes gráficos de una maqueta.

Programa de Educación Preescolar 2011, pág. 79 y 85.

### ¿Te imaginabas que...?

Los químicos usados en los fertilizantes o plaguicidas contienen sustancias que en los ríos y lagos generan el crecimiento desmedido de algas que consumen el oxígeno disponible en el agua causando la muerte de peces y otros organismos que ahí viven.

### 3. ¿Qué sabemos ahora?



#### Debemos cuidar el agua porque nos sirve para...

- Poder vivir.
- Quitarnos la sed.
- Lavarnos la cara y manos.
- Cocer los alimentos.
- Y porque le sirve a muchos otros organismos.



#### Desperdiciamos el agua...

- Cuando se barre la calle con agua limpia.
- Cuando tenemos fugas de agua.
- Cuando nos bañamos durante mucho tiempo o lavamos el coche.
- Cuando esperamos que salga el agua caliente de la llave o regadera.
- Cuando dejamos la llave abierta mientras nos lavamos las manos o limpiamos los dientes.
- Cuando no cerramos bien las llaves o las dejamos abiertas.



#### La usamos bien...

- Cuando usamos un vaso para lavarnos los dientes.
- Cuando recolectamos agua de lluvia y la usamos para regar las plantas o el baño.
- Cuando los adultos colocan dispositivos de ahorro en los inodoros (que pueden ser botellas llenas de agua en el tanque).
- Cuando los adultos arreglan las fugas de agua.
- Cuando se lava el coche o los camiones con cubetas de agua en lugar de usar la manguera.

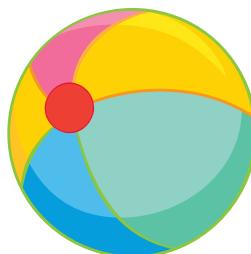


En cada una de los apartados platico con las niñas y los niños para qué otras cosas sirve el agua; en dónde más se desperdicia el agua; y en qué otras formas usamos bien el agua.

#### Para usted



Lola dice que es importante cuidar el agua porque es para que las niñas y los niños, los monstruos, los animales, las plantas y todos podamos vivir en la Tierra.



Cuéntale a tus familiares y amigos algunas medidas para ahorrar el agua en casa. Como **Fans del Planeta** tú puedes decirles cómo cuidar el agua.

#### En casa

#### 4. ¡Vamos a practicar!

3  
Semanas

1. Jugar a cuidar la “gota”. Con globos de colores de un tamaño pequeño, las niñas y los niños las pueden llenar de agua. Ese globo es su “gota” le pueden poner nombre y decorarla y la deberán cuidar, para que no se caiga y no se contamine. Cuando haya pasado una semana, pueden romperla sobre una planta y pegar el globo que guardó el agua en el periódico mural.



2. Juguemos a adivinar. Todos sentados en círculo adivinen:



- Adivina quién soy: cuanto más lavo, más sucia voy. (El agua).
- De la tierra voy al cielo y del cielo he de volver; soy el alma de los campos que los hace florecer. (El agua).
- Está en el grifo, está en el mar, cae del cielo y al cielo va. (El agua).
- Si me tiran por el suelo ya no hay quien me recoja, y el que quiera sostenerme es seguro que se moja. (El agua).

3. Vamos a cantar. Póngale música a esta canción entre todos.

Sueña con un nuevo día lleno de alegría y felicidad, el agua es muy importante sin ella no hay vida pongámonos a pensar. Cuida siempre el agua, es para nosotros y para el futuro. Recuerda que es muy importante la salud primero, el agua te ayudará. Cada gota que derrames es cada vida que eliminás, si no reflexionamos nuestro mundo se secará. Cada gota que ahorras es cada vida que renace, si no reflexionamos nuestro mundo se secará.

Composición hecha para un concurso sobre el “uso racional del agua” que organizó la EPS. de Tacna - Perú, Cantaron 2 alumnas gemelas del 5<sup>a</sup> grado de secundaria. Pueden escucharla en <http://www.youtube.com/watch?v=eeasl83H50>



4. Maquetas e historias. Pueden trabajar en una maqueta con plantas sembradas, que pueden ser frijoles, en vasitos, que las niñas y los niños las rieguen y observen cómo van creciendo con el agua que le dan.

# CUÍDALA Y FUNCIONARÁ MÁS ENERGÍA.

## 1.- ¿Qué saben?



¿Saben que la energía hace que las cosas se muevan o cambien?

1. Pregunte a las niñas y a los niños en qué se usa la energía eléctrica.



Para ellas y para ellos

### Movimiento y calor

La energía permite producir las cosas que usamos como algunos tipos de transporte público, el teléfono o el agua caliente con la que nos bañamos. Hay muchas fuentes de energía como el Sol, el viento, el agua, el petróleo y el gas. Con ellas se puede producir energía eléctrica.

### 2. ¡Sientes el calor del Sol!

La mitad de las y los estudiantes pueden salir al patio de su escuela y sentir, durante 5 minutos, el calor del Sol en su cara, en sus manos o brazos. Despues entren nuevamente al salón y los que no salieron toquen la cara y manos de los que sí lo hicieron, ¿cómo están?

### ¿Te imaginabas que...?

La energía que hace que se prenda el foco puede venir de muchos kilómetros de distancia, por ejemplo, de una presa de agua.



Para usted

### Las fuentes primarias de energía son:

Carbón, petróleo, gas, el Sol, el viento y las corrientes de los ríos o del mar.

Las fuentes primarias, es decir, de donde se genera la energía, se dividen en dos tipos:

Renovables y No Renovables.

**Las fuentes de energía renovables**, es decir que no se agotan, son:

- El Sol
- El viento
- El agua
- Materia orgánica
- Geotérmica, aguas con temperatura arriba de 200 grados centígrados



**Las fuentes de energía no renovables**, es decir las que se acaban, son:

- Petróleo
- Carbón
- Gas natural



En casa

3. En casa busquen, con ayuda de un adulto, las cosas que usan con energía, como los focos y dibújenlos en una hoja de papel.

## Lo que las niñas y los niños deben aprender...

**Campo formativo: Exploración y conocimiento del mundo.** Las niñas y los niños aprenden a observar cuando enfrentan situaciones que demandan atención, concentración e identificación de características de los elementos o fenómenos naturales. En la medida en que logran observar con atención, aprenden a reconocer información relevante de la que no lo es.

### Competencia esperada

Busca soluciones y respuestas a problemas y preguntas acerca del mundo natural.

### Aprendizaje esperado

Elabora explicaciones propias para preguntas que surgen de sus reflexiones, de las de sus compañeros o de otros adultos, sobre el mundo que le rodea, cómo funcionan y de qué están hechas las cosas.

### Se observa cuando...

Comprende que las fuentes de energía provienen de la naturaleza y se deben cuidar para protegerla.

Programa de Educación Preescolar 2011, pág. 61 y 64.

## 2.-¡Vamos a jugar!



### Para usted

Las centrales térmicas que usan combustibles fósiles liberan a la atmósfera bióxido de carbono, lo que ocasiona un exceso de este gas, produciendo contaminación ambiental. También, dependiendo del combustible utilizado, se pueden emitir otros contaminantes, como óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno, partículas sólidas (polvo) y cantidades variables de residuos sólidos. Algunos investigadores señalan que la concentración de gases en la atmósfera como el bióxido de carbono, está provocando un aumento de la temperatura de la Tierra y el cambio climático. Los accidentes en las centrales nucleares pueden contaminar el ambiente y generar residuos radiactivos perjudiciales para la vida.

Usamos la energía para:

- Cocinar los alimentos
- Calentar el agua para bañarnos
- Prender el televisor
- Escuchar el radio
- Jugar con juguetes que necesitan pilas
- Encender un foco

**¿En qué otras cosas creen que se utiliza la energía?**



4. Ayuda a Pancho a identificar o escribir las palabras que representan las ilustraciones y todos repítanlas en voz alta. También pueden recortar las imágenes de revistas y ponerlas en el lugar indicado.

EL produce la mayor parte de la energía que se encuentra en la Tierra. La energía hace que algunos se muevan. También provoca que los puedan navegar. El CO<sub>2</sub> es incluso usado por los

para hacer su propia comida. Nosotros obtenemos energía cuando comemos .

## Lo que las niñas y los niños deben aprender...



**Campo formativo: desarrollo físico y salud.** En los primeros años de vida se producen cambios notables en relación con el desarrollo motor. Los pequeños se mueven y exploran el mundo porque tienen deseos de conocerlo y en este proceso la percepción, a través de los sentidos, tiene un papel importante; transitan de una situación de total dependencia a una progresiva autonomía; pasan del movimiento incontrolado al autocontrol del cuerpo, a dirigir la actividad física y a enfocar la atención hacia determinadas tareas.

### Competencia esperada

Utiliza objetos e instrumentos de trabajo que le permiten resolver problemas y realizar problemas y realizar actividades diversas.

### Aprendizaje esperado

Elige y usa el objeto, instrumento o herramienta adecuada para realizar una tarea asignada o de su propia creación (un pincel para pintar, tijeras para recortar, destornillador, etcétera).

### Se observa cuando...

Realiza en la escuela y en casa diversas actividades que implican manipular materiales diversos.

Programa de Educación Preescolar 2011, pág. 68 y 71.

## Mi energía y la de todos



Para usted

Las fuentes primarias de energía también tienen algunos efectos en el planeta, por ejemplo:

**El viento.** En algunos países existen grandes campos con turbinas eólicas, que se parecen a los molinos de viento. Además requieren de grandes extensiones de terreno que se sustraen de otros usos. Este tipo de energía, al igual que la solar o la hidroeléctrica, es afectada por las condiciones climatológicas.

**El Agua.** Esta forma de energía posee problemas ambientales al necesitar la construcción de grandes presas en las que se acumula el agua, que es sustraída de otros usos, como abastecer a la población de las ciudades.



## ¿Te imaginabas que...?

Los metales y productos químicos con las que se hacen las pilas pueden producir contaminación química. Es muy importante no tirarlas a la basura, sino llevarlas a centros de acopio donde se les puede dar una correcta disposición y manejo.



- Usamos energía para hacer nuestras vidas más sencillas y confortables.
- La energía que usamos proviene de diversas fuentes.

5. Dibuja las distintas fuentes de energía:

Para ellas y para ellos



solar      agua      madera      gasolina      viento

## Imaginabas que...

Algunos coches funcionan con energía eléctrica, la mayoría utiliza gasolina y algunos recorren 10 kilómetros con 1 litro de gasolina, 25 kilómetros con dos litros y así sucesivamente.

Si en una ciudad hay miles de coches, te imaginas ¿cuánta gasolina consumen?

### 3. ¿Qué sabemos ahora?

1  
Semanas

#### Usar sólo la energía necesaria para:

- Bañarnos con agua caliente.
- Planchar la ropa.
- Cocer los alimentos.
- Encender los focos y lámparas que nos dan luz durante la noche.
- Ver la televisión.

#### La usamos bien cuando:

- No desperdiciamos agua caliente.
- Apagamos la televisión si no la estamos viendo.
- Apagamos la luz cuando salimos de la habitación.
- Cuando las instalaciones eléctricas están en buen estado.

#### Desperdiciamos la energía cuando:

- No apagamos la luz cuando no la estamos usando.
- Nos bañamos mucho tiempo con agua caliente.
- Dejamos el refrigerador abierto por mucho tiempo.



En casa

Cuéntales a tus amigos y familiares cómo afecta al ambiente la generación de energía.  
Recuerda que eres **¡Fan del Planeta!** y deberás aprender a usarla adecuadamente.



### 4. ¡Vamos a practicar!

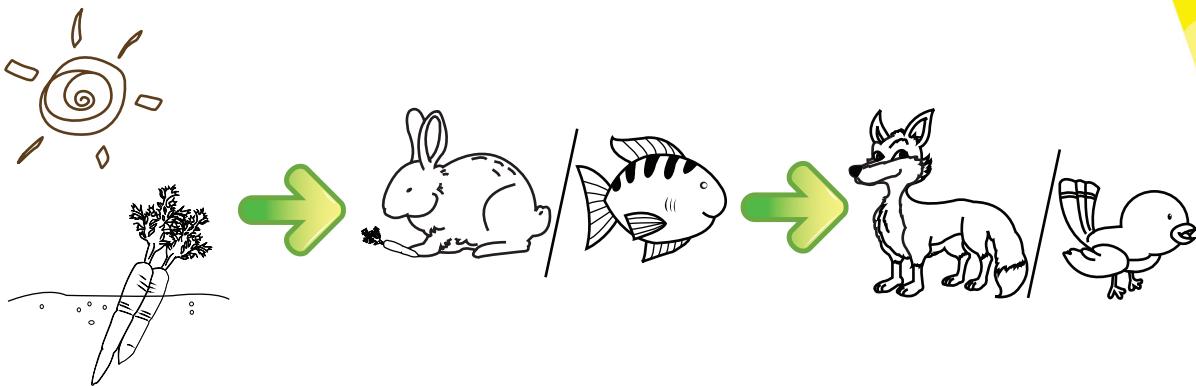
3  
Semanas

Veamos cómo se relaciona la energía con nosotros:

- El sol provee energía a las plantas y a todos los demás seres vivos.
- Nosotros necesitamos energía para mantenernos activos.
- Nos alimentamos de otros seres vivos para mantenernos con vida.



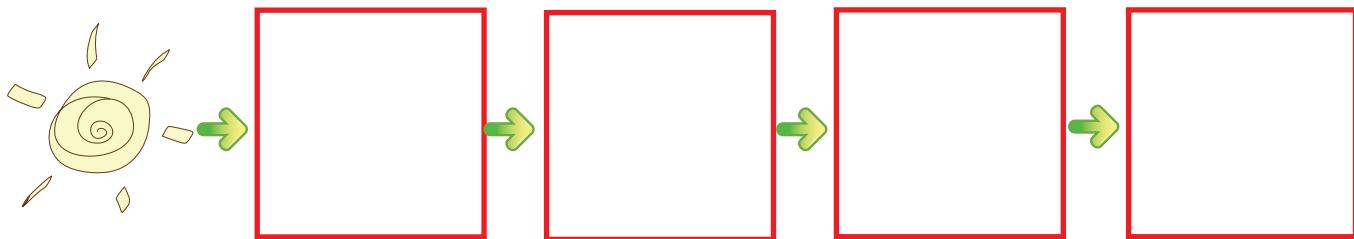
1. Colorea los dibujos que muestren cómo los seres vivos obtienen su energía de sus alimentos.



2. Los alimentos le dan energía a los seres vivos. Ordena los siguientes seres vivos conforme obtienen la comida que les da energía.

chapulín      águila      pasto      camaleón

Ya que están en orden dibuja la cadena alimenticia:



3.- Formar equipos de tres a cuatro niñas y/o niños para hacer un cartel en que muestren cómo se puede ahorrar energía en la escuela, para ello pueden dibujar, pegar ilustraciones de revistas y decorar con el material que tengan a la mano. Cada equipo debe tomar la responsabilidad de cumplir lo que pusieron en el cartel para el ahorro de energía en la escuela.



4.- Con la ayuda de los familiares y/ o amigos, cada niña y niño deberá realizar un cartel para fomentar el ahorro de energía en casa. Para ello también pueden dibujar y pegar ilustraciones y decorar el cartel con lo que tengan a la mano.

Después vendrá la tarea de que cada persona tome una responsabilidad para ahorrar energía. Traten de que les tomen fotos realizando esta actividad en casa y llévenlas a la escuela para hacer un periódico mural y mostrar como todas y todos podemos ayudar a **AHORRAR ENERGÍA PARA CUIDAR NUESTRO PLANETA**.



# MIRO, SIENTO Y ESCUCHO...

CUIDEMOS EL AMBIENTE CON

123  
**PLAZA SÉSAMO**



## 1 CONOCER

Amplíe los conocimientos y habilidades de sus alumnas y alumnos para analizar situaciones ambientales.

2

## PROPICIAR

Guíe a sus alumnas y alumnos en la construcción de conocimientos en temas ambientales.



3

## DIVERTIR Y EDUCAR

Forme actitudes y valores en sus alumnas y alumnos que permitan mejorar su relación con el medio ambiente.

corta este cartel y pégalo en tu salón







El libro "Miro, siento y escupo... cuidemos el ambiente con Plaza Sésamo" se terminó de redactar y diseñar en diciembre del 2011 y se terminó de imprimir en enero del 2012 en los talleres de Israel Antonio Molina Luna en Calle Ahuejote Mz. 7 Lote 46 Col. Pedregal de Santo Domingo, Del. Coyoacan, México D.F., C.P. 04369  
La edición consta de 7,000 ejemplares.

Plaza Sésamo ® y todos los personajes asociados, marcas y elementos de diseño son propiedad de Sesame Workshop. ™/© 2010.  
Sesame Workshop. Todos los derechos reservados.

123

# PLAZA SÉSAMO



[www.sesameworkshop.org](http://www.sesameworkshop.org) - [www.plazasesamo.com](http://www.plazasesamo.com)

DISTRIBUCIÓN GRATUITA. PROHIBIDA SU VENTA.

Este programa es público. Ajeno a cualquier partido político.  
Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos  
en el programa.