

Reduciendo,  
reutilizando  
y reciclando  
materiales.



Está en nuestras manos  
**CONTRIBUIR**  
a mejorar y proteger el ambiente



## RECICLAJE DE RESIDUOS

Una guía para el manejo adecuado  
de residuos sólidos en la escuela.

 Acción por  
  los Niños



Save the Children

RECICLAJE DE RESIDUOS.  
UNA GUÍA PARA EL MANEJO  
ADECUADO DE RESIDUOS  
SÓLIDOS EN LA ESCUELA.  
Autor: Acción por los Niños

Editado por: Acción por los Niños  
Calle Félix Dibós 375, Oficina 202.  
Magdalena del Mar

Diseño y maquetación:  
José Jesús Villafuerte

1a Edición - Febrero 2021

HECHO EL DEPÓSITO LEGAL EN LA BIBLIOTECA  
NACIONAL DEL PERÚ N° 2021-00310

Se terminó de imprimir en febrero del 2021 en:  
OLPAR'S Imagen y Comunicación  
Av. José Gálvez Nro. 1862.  
Lince

Página web  
[www.accionporlosninos.org.pe](http://www.accionporlosninos.org.pe)

Teléfono:  
(511) 407 1508



## ¿EL CENTRO EDUCATIVO, ESPACIO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL?

Una manera de contribuir a enfrentar los problemas ambientales, es haciendo que, desde la escuela, se reflexione críticamente sobre cómo influyen los usos, hábitos y costumbres en el deterioro de las condiciones del ambiente y cómo generar una cultura ambiental que trascienda a la familia y la comunidad.

La escuela de hoy tiene la urgencia no sólo de identificar los principales problemas sino de efectivizar una gestión ambiental y social incentivando el protagonismo de las niñas, niños y adolescentes, quienes deben intervenir en actividades en pro de mejores condiciones para vivir, tomando decisiones y participando en la solución de los mismos con el soporte de docentes, padres de familia y comunidad en general.



### ¿Sabías que?

Hace 30 años, la generación de residuos por persona era de unos 200 a 500 gr/hab/día, mientras que hoy se estima entre 500 a 1000 gr/hab/día.





## ¿QUÉ ENTENDEMOS POR AMBIENTE?

Es el conjunto de seres vivos (animales, plantas y seres humanos) con su espacio físico, geográfico y las interacciones que se dan entre ellos.

### ¿Qué es Contaminación Ambiental?

Es todo cambio en las características del ambiente que perjudica a los seres vivos.

#### Recuerda:

Todos somos responsables de la contaminación de nuestro ambiente. Comencemos a cuidarlo dejando de botar al suelo: papeles, envolturas, envases, cáscaras, etc.

### Tipos de contaminación:

- ▶ Contaminación del agua
- ▶ Contaminación del aire
- ▶ Contaminación del suelo
- ▶ Contaminación sonora
- ▶ Contaminación visual
- ▶ Contaminación térmica





## ¿POR QUÉ TRABAJAR RESIDUOS SÓLIDOS DESDE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA?

La escuela como integrante de esta sociedad, no solo consume, sino que también genera gran cantidad de residuos, por ello tiene que constituirse en la principal promotora de ambientes sanos, promoviendo en los educandos aprendizajes de hábitos, valores y actitudes amigables con el ambiente y su salud.

Por tanto, el trabajo pedagógico articulado a las actividades del Municipio Escolar, debe lograr los siguientes resultados

### A nivel de la Institución Educativa:

- ▶ Disminuyendo la cantidad de residuos y preservando los recursos naturales
- ▶ Obteniendo mejores ingresos por la venta de residuos
- ▶ Disminuyendo focos de contaminación

### A nivel de las y los estudiantes:

- ▶ Desarrollando una nueva cultura ambiental
- ▶ Usando el papel por ambos lados
- ▶ No echando desperdicios al piso, buscando un tacho o guardándolo hasta encontrar uno.
- ▶ Consumiendo productos naturales
- ▶ Practicando la clasificación de la basura en la escuela, familia y comunidad.
- ▶ Reutilizando todo tipo de envases plásticos vidrio etc.
- ▶ Conociendo los peligros y focos de contaminación
- ▶ Valorando la naturaleza



## 3.1 Basura que no es Basura



Todos los desechos no son basura, es urgente cambiar el concepto y la actitud de la población en el sentido de que muchos materiales o desechos son útiles y deben tener una posibilidad de recuperación. Esto puede generar nuevos empleos y contribuir a la fabricación de nuevos productos a partir de materias primas recicladas

**¿Sabías que?**

Al reciclar una tonelada de papel se salvan 17 árboles, 22 millones de Toneladas de papel se tiran en nuestro país cada año, si se reciclaran salvaríamos 374 árboles y reduciríamos el 33% de la energía para hacerlo, ahorrando 28 mil millones de litros de agua.

## ¿Sabías que?

El vidrio que utilizamos tiene una antigüedad de más de 3 mil años, y desde entonces se ha reciclado, es decir, el vidrio nuevo, nunca se acaba, es 100% reciclable.

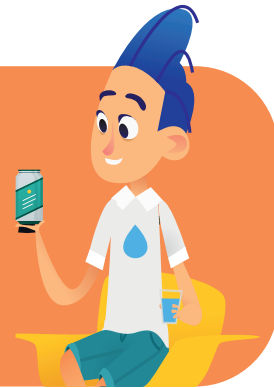
Reciclando el vidrio ahorramos el 32% de la energía que se requiere para hacer nuevo vidrio. Por cada Tonelada que se recicla se salvan una tonelada de recursos.



## ¿Sabías que?

Reciclando una lata de aluminio, se ahorra suficiente energía como para hacer funcionar un televisor por 312 horas.

Para crear nuevo aluminio se necesitan grandes cantidades de materia prima (Bauxita) que no abunda en la naturaleza además de que el proceso es altamente contaminante.



## ¿Sabías que?

Consumimos cerca de 200,000 botellas de plástico cada hora, además de ser erróneamente clasificadas como materiales de corta vida, provienen de hidrocarburos que son recursos materiales no renovables. Aproximadamente el 95% de los plásticos son reciclables.



## 3.1

# ¿Qué son Residuos Sólidos?

Son aquellas materias generadas en las actividades de producción y consumo que no alcanzan ningún “valor económico” debido a la falta de tecnología adecuada para su aprovechamiento como la inexistencia de un mercado para comercializar los productos recuperables.



## Clasificación de los Residuos:

- ▶ Residuos domiciliarios o domésticos (cáscaras, papeles, etc.)
- ▶ Residuos comerciales (embalajes de mercados, etc.)
- ▶ Residuos hospitalarios o sanitarios (medicamentos, jeringas, etc.)
- ▶ Residuos de construcción o demolición (escombros, ladrillos, etc.)
- ▶ Residuos industriales (aceites, relaves, químicos, disolventes, etc.)
- ▶ Residuos de limpieza pública
- ▶ Residuos agrícolas
- ▶ Residuos de instalaciones especiales





# ESTRATEGIAS PARA TRABAJAR EL PROBLEMA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DESDE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

4.1

## Organización

Organización de la Comisión de Emprendimiento y Actividades Productivas del Concejo Escolar y constitución del **Equipo Recicla**.

Coordinación con la Comisión de Salud y Ambiente y concejos de aula para articular actividades.



## 4.2

# Elaboración Plan de Actividades:



- ▶ Capacitación y sensibilización ambiental: docentes, personal administrativo, APAFA, estudiantes
- ▶ Diagnóstico del manejo y disposición de residuos sólidos: instalación de cajas de reciclaje de papel, en aulas y oficinas.
- ▶ Campaña de residuos interna y externa
- ▶ Concursos internos y externos
- ▶ Instalación del santuario verde
- ▶ Actividades artísticas y culturales

## 4.3

# Capacitación en temas ambientales dirigidos a:

- ▶ Especialistas, directores, docentes y personal administrativo.
- ▶ Padres de familia
- ▶ Estudiantes de educación inicial, especial, primaria y secundaria.



## 4.4

# Ejecución del Plan de Actividades

Para implementar un espacio permanente de sistematización de actividades como parte del desarrollo curricular destinado a promover las actividades de prevención y protección de la calidad del ambiente. Las y los docentes coordinan el Comité de Emprendimiento de Actividades Productivas / **Equipo Recicla** para desarrollar las siguientes acciones:

### 4.4.1

## Diagnóstico del Manejo de Residuos Sólidos

- ▶ ¿Tenemos espacios para colocar los residuos sólidos?
- ▶ ¿Tenemos depósitos adecuados para clasificar la basura?
- ▶ ¿Tenemos un centro de acopio de papel usado y otros?
- ▶ ¿Tenemos basureros ecológicos en aulas y oficinas?
- ▶ ¿Sabemos clasificar los residuos?
- ▶ ¿Existen focos de contaminación en la escuela?
- ▶ ¿Cómo se genera la basura en la escuela?



### 4.4.2

## 3R's para Mejorar Nuestro Ambiente

Las 3R's son acciones prácticas y concretas que podemos y debemos realizar para cuidar nuestro ambiente y evitar su contaminación.



**R**

**Reducir** es evitar la generación excesiva de residuos.

**Recomendaciones:**

- ▶ Planificar y comprar sólo lo necesario.
- ▶ Comprar el pan en una bolsa de tela o papel.
- ▶ Comprar productos biodegradables, con poco empaque o productos que se puedan reciclar.

**R**

**Reutilizar** es dar un segundo uso a productos o desechos, considerados erróneamente como basura.

**Recomendaciones:**

- ▶ Usar ambas caras de los papeles y cuadernos.
- ▶ Convertir las latas en macetas, portapapeles, etc.
- ▶ Reparar o regalar ropa o aparatos eléctricos a quien los necesite.

**R**

**Reciclar** es usar los materiales para hacer nuevos productos, reduciendo significativamente el uso de nuevas materias primas.

**Recomendaciones:**

- ▶ Reciclar artesanalmente el papel.
- ▶ Juntar papel, cartón y lo vendes o donas.
- ▶ Juntar los residuos orgánicos y producir Compost.

Haz tu propio  
compost



### 4.4.3

## Campaña de residuos interna y externa

### Campaña Interna:

Se inicia ejecutando las siguientes actividades a nivel de la Institución Educativa:

#### Caja de Reciclaje

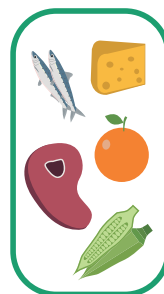
- ▶ Instalar tres cajas o depósitos para reciclaje en cada aula y oficina (Ver anexo 1) papel/cartón, botellas, plástico, residuos orgánicos

#### Centro de Acopio

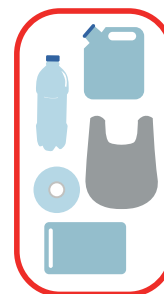
- ▶ Instalar el centro de acopio en un lugar cerrado y limpio para almacenar el papel y cartón.
- ▶ Coordinar medidas de emergencia en caso de incendio con el personal administrativo de la I.E. (tener agua cerca o colocar un extintor).
- ▶ Almacenar el papel y cartón en casa y llevarlo al centro educativo en las fechas establecidas por el **Equipo Recicla**.



PAPEL  
CARTÓN



RESIDUOS  
ORGÁNICOS



BOTELLAS  
PLÁSTICOS



# Campaña Externa

¿Cómo organizamos una campaña externa?

## Coordinación:

La Comisión de Emprendimiento y Actividades Productivas /**Equipo Recicla**; Comisiones de Educación; Cultura y Deporte; Derechos del Niño; Salud y Ambiente; Comunicación, junto con la Dirección de la Institución Educativa y Docentes Asesores para:

- ▶ Delimitar las zonas del vecindario y definir rutas de recolección de papel usado, botellas, etc.
- ▶ Organizar en grupos a las y los alumnos, docentes, personal administrativo y APAFA.
- ▶ Periódico mural
- ▶ Crear páginas de Facebook, Instagram, YouTube, etc. y generar contenido para sensibilizar a la comunidad.



## Recomendaciones a tener en cuenta durante la campaña y que deben ser supervisadas por:

Las **Comisiones de Derechos del Niño** y **Salud y Ambiente**, deben exigir a los grupos que participan en la campaña el uso de:

- ▶ Guantes para protección de los ácaros, moho.
- ▶ Mascarilla, gorras para protegerse del sol.
- ▶ No consumir alimentos durante la campaña para prevenir enfermedades.
- ▶ Pequeña mochila con: papel higiénico, jabón líquido para limpieza de manos y agua en botella.
- ▶ Pita o soguilla para almacenar los residuos (papel, botellas).
- ▶ Cajas, costales o bolsas para depositar los residuos.

Finalizada la actividad todos limpiaremos la Institución Educativa.





# Ejecución de la Campaña Externa

## Grupo 1

- ▶ Hora del inicio 8:00 a.m.
- ▶ Se les entrega sus costales y rutas respectivas.
- ▶ Su deber es recolectar materiales casa por casa.



## Grupo 2

- ▶ La Comisión de Emprendimiento y Actividades Productivas/ Equipo Recicla, con apoyo de Docentes y Personal Administrativo, son los encargados de clasificar los materiales recolectados.



### Clasificación del papel y cartón

La clasificación debe ser manual y se recomienda amarrar con rafia o pabalo los materiales clasificados de tal manera que puedan transportarse y apilarse.

Papel Blanco	Periódicos	Papel Mixto	Cartón
<ul style="list-style-type: none"><li>● Tipo Bond</li><li>● Fotocopias</li><li>● Cuadernos</li><li>● Listados IBM</li><li>● Otros</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Todos los diarios informativos de formato impreso</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Revistas</li><li>● Papel de colores</li><li>● Papel bulky</li><li>● Guías telefónicas</li><li>● Facturas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Cajas de todo tipo</li><li>● Bolsas de cemento</li><li>● Otros</li></ul>

## Grupo 3

La Comisión de Emprendimiento y Actividades Productivas / **Equipo Recicla**, con el apoyo del alumnado, almacenan los materiales clasificados en el centro de acopio.

- ▶ Pesan los materiales con una balanza y llevan un registro.



### ¿Cómo se almacena los residuos sólidos?

Material	Como se almacena	Recomendaciones en zonas de costa
<ul style="list-style-type: none"><li>● Papeles blancos (bond, fotocopias, cuadernos, etc.)</li><li>● Guías telefónicas</li><li>● Papeles de colores (bulky, revistas, facturas, etc)</li><li>● Cartones</li><li>● Periódicos (diarios)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● En sacos</li><li>● Amarrados y sin las tapas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Amarrar los papeles en paquetes de 25 Kg. aproximadamente.</li><li>● No guardar en sacos pueden entrar hongos y pudren el papel</li><li>● Sólo guardar en sacos hasta que tenga la seguridad del transporte de la empresa papelera</li></ul>

## Venta o Canje

- ▶ Una vez que se tiene acumulada una buena cantidad de papel y/o cartón comunicarse con los compradores.

## Destino de los Fondos de la Venta de Papel Usado

El Concejo Escolar junto con La Comisión de Emprendimiento y Actividades Productivas / **Equipo Recicla**, formularán una propuesta sobre el uso del dinero obtenido por la venta de papel usado, la cual deberá ser aprobada en asamblea del Municipio Escolar, por ejemplo:

- ▶ Adquisición de bastidores, licuadora, lavadores, etc. Para reciclaje de papel.
- ▶ Adquirir Comparadores de agua para verificar si el agua que consumen tiene cloro.
- ▶ Adquirir tolderas de protección solar para cuidar la salud de las y los estudiantes.
- ▶ Adquirir otros materiales que se necesita en la Institución Educativa para beneficio de las y los estudiantes.



## Organización de Actividades Artísticas y Culturales

Realizar concursos con el propósito de sensibilizar a los diferentes actores de la Institución Educativa.

### Difusión a la comunidad

- ▶ **Realizar marchas o pasacalles ambientales** donde las y los alumnos puedan desfilan por las calles con pancartas en favor del cuidado del medio ambiente.
- ▶ **Concursos a nivel de escuela.** Se deben organizar concursos internos sobre elaboración de productos con residuos y participar en los concursos externos.
- ▶ **Cuidado del ambiente a nivel de la familia.** Es fundamental que las familias incorporen las prácticas de la adecuada disposición de los residuos, como medida de prevención para un ambiente saludable.



# ¿Cómo articular acciones entre las redes educativas, para promover el cuidado del medio ambiente?

Desarrollando coordinaciones entre Instituciones Educativas, Municipios Escolares, COMUDENAs, organizaciones vecinales, ONGs, iglesias y empresas, a fin de promover:

- ▶ Organización de **festivales artístico y culturales** incentivando la práctica de las **3Rs**
- ▶ Organización de **teatros infantiles** para el cuidado del ambiente
- ▶ Organización de **concursos inter escolares** con materiales reciclables

## 4.4.5 Evaluación del Plan

La Comisión de Emprendimiento y Actividades Productivas / **Equipo Recicla**, organiza un taller para evaluar el Plan y planificar las actividades del próximo año.



# ANEXOS

## Anexo 1

### ► La Caja de Reciclaje

La caja debe ser forrada con papel lustre verde. El símbolo de reciclaje puede ser amarillo o blanco



## Anexo 2

### ► Papeles y Cartones Reciclables



Reciclables	No reciclables
<ul style="list-style-type: none"><li>● Periódicos y revistas</li><li>● Hojas de cuaderno</li><li>● Papel continuo de computadora</li><li>● Fotocopias, papel bond</li><li>● Libros, guías telefónicas (sin las tapas)</li><li>● Cajas de cartón en general</li><li>● Papel de fax</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Papel cartón sucio, con grasa, húmedo</li><li>● Papel carbón</li><li>● Papel higiénico</li><li>● Papel metálico</li><li>● Fotografías</li><li>● Papel plastificado</li></ul>

## Anexo 3

### ► Reciclando Papel



Aprende como hacer tu propio papel reciclado escaneando este código QR.



Materiales	Sustancias
<ul style="list-style-type: none"><li>● Papel Desechado.</li><li>● Retazos de Tela Pelón.</li><li>● Una licuadora.</li><li>● Una prensa de tornillo (artesanal) o en su defecto triplay, nordex o maderas de poco espesor.</li><li>● Esponja</li><li>● Un bastidor.</li><li>● Una Batea de Plástico</li><li>● Ganchos para ropa</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Agua.</li><li>● Solución de hipoclorito de sodio “Lejía” (opcional).</li><li>● Cola Sintética.</li><li>● Colorante natural (opcional).</li></ul>

Con materiales simples y sencillos es posible realizar hermosos proyectos con papel reciclado, permitiendo así desarrollar y potenciar la creatividad de las y los estudiantes.



## Días Ambientales:

- 2** de febrero Día Mundial de los Humedales
- 8** de marzo Día Internacional de la Mujer
- 15** de marzo Día del Consumidor
- 22** de marzo Día Mundial del Agua
- 23** de marzo Día Forestal Mundial/Día Meteorológico Mundial
- 1** de abril Día Mundial de la Educación
- 7** de abril Día Mundial de la Salud
- 9** de abril Día Internacional de las Aves
- 22** de abril Día de la Tierra
- 27** de mayo Día del Idioma Nativo
- 31** de mayo Día Mundial del No Fumador
- 5** de junio Día Mundial del Medio Ambiente
- 8** de junio Día Mundial de los Océanos
- 17** de junio Día Mundial de la Lucha Contra la Desertificación
- 24** de junio Día Mundial del Campesino
- 26** de junio Día Internacional de la Preservación de los Bosques Tropicales
- 11** de Julio Día Mundial de la Población
- 1ra** Semana de Agosto, Semana de los Tiburones



- 22** de agosto Día Mundial del Folklore
- 3er** Domingo de Agosto Día de los Niños
- 16** de septiembre Día Internacional de la Protección de la Capa de Ozono
- 23** de septiembre Día de la Primavera y Día de la Juventud
- 27** de septiembre Día Mundial del Turismo
- 29** de septiembre Día Mundial de los Mares
- 4ta** Semana de Septiembre, Semana Nacional de los Derechos de los Niños
- 1ra** Semana de Octubre, Semana de la Vida Silvestre
- 2do** Miércoles de Octubre Día Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales
- 16** de octubre Día Mundial de la Alimentación
- 17** de octubre Día Mundial para la Erradicación de la Pobreza
- 21** de octubre Día Nacional del Ahorro de Energía
- 22** de octubre Día Internacional de la Medicina Natural
- 5** de noviembre Día del Árbol
- 1ra** Semana de Noviembre, Semana Forestal Nacional
- 2da** Semana de Noviembre, Semana de la Vida Animal
- 3** de diciembre Día Mundial del No Uso de Plaguicidas
- 22** de diciembre Aniversario de la Creación del CONAM
- 29** de diciembre Día Mundial de la Diversidad Biológica



Visítanos

[www.accionporlosninos.org.pe](http://www.accionporlosninos.org.pe)



Está en nuestras manos

**CONTRIBUIR**

a mejorar y proteger el ambiente



@AccionPorLosNinos



accionxlosninos



Acción por los Niños



@accionplninos



[postmaster@accionporlosninos.org.pe](mailto:postmaster@accionporlosninos.org.pe)