



# Gestión de Residuos

## Sólidos Urbanos Secos

### Economía Circular



# Ambiente de Aprendizajes



Fomentar la sustentabilidad en actividades humanas en los territorios es afrontar varios de los grandes retos que plantea el siglo XXI: el agotamiento de los recursos naturales, el cambio climático y la conservación la biodiversidad.

Las actuaciones de muy diversa naturaleza y magnitud que contribuyen a generar espacios saludables, mejorar la calidad de vida de sus habitantes y fomentar un desarrollo social y económico justo y equilibrado deben ser incentivadas, reconocidas, estimuladas y replicadas.

La Educación Ambiental cumple un rol fundamental en la formación y divulgación de ideas y prácticas tendientes a preservar nuestra Casa planetaria y es la Escuela el ámbito ideal para gestar esas acciones con impactos en el presente y el futuro.

La Subsecretaría General de Ambiente y Desarrollo Sustentable del municipio de La Matanza lleva adelante un Programa de Educación Ambiental en las escuelas del distrito, apuntando a que nuestras alumnas y alumnos puedan ser multiplicadores ambientales en su vida diaria.



**Magister Abogado Mauro Ángel Chellillo**

*Subsecretario General*

## Contenidos

- Separación en origen
- Residuos secos. Tipos. Características
- Economía lineal. Economía circular. Beneficios. Ejemplos.

**Ambiente** es todo lo que rodea y afecta a seres vivos. En el **Ambiente** se desarrolla y soporta la vida.

El **Ambiente** mantiene nuestra existencia a través de Servicios **Ambientales** básicos: Agua, Nutrientes, Refugio, Esparcimiento. La provisión de estos valores depende de la disponibilidad y calidad de recursos naturales. Su recarga y aptitud pueden dañarse por acciones humanas y comprometer así la entrega de los Servicios **ambientales**.

Sin servicios **ambientales** o con servicios deficientes el desarrollo de la vida es afectado.

Tenemos entonces un círculo perverso, un espiral inverso.



¿Cómo está nuestro Ambiente cercano?

¿Cómo es la calidad del Servicio Ambiental?



**Diagnostico visual:** Comprometida calidad de agua, refugio, esparcimiento, salud y educación.

**Factor común:** RESIDUOS

¿Qué es un residuo?

Se considera "residuo" a toda materia que, para quien la desecha, **carece de valor** estético, sanitario y/o económico.

[Pírez, Gamallo; 1994]

QUEREMOS CAMBIAR  
ESTE CONCEPTO

# ¿Qué es un residuo sólido urbano (RSU)?

Son los **desechos** que se generan en domicilios particulares, y también aquellos de similar composición generados en otros ámbitos como los comercios, oficinas, empresas de servicios e industrias. [Siempre que no tengan características tóxicas ni peligrosas, en ese caso pertenecen a otra categoría] *[Gestión Integral de RSU, Ministerio de Interior y Transporte]*



## ALGUNOS DATOS

Población:  
**cerca 2.000.000 habitantes**

Cantidad de residuos por persona:  
**1 kg/día**

Residuos producidos en La Matanza:  
**2.000.000 kg/día = 2.000 Ton/día**

**DESECHOS → MATERIA PRIMA**

**Grafiquemos lo que significa esa cantidad de RSU diarios.**



**1 HÉCTAREA  
DÍA 1**



**1 HÉCTAREA  
DÍA 2**



**1 HÉCTAREA  
DÍA 7**

**Cuando se disponen las bolsas de residuos,  
solo las cambiamos de lugar.**



RELLENO SANITARIO C.E.A.M.S.E. (80%)

BASURALES A CIELO ABIERTO (20%)

## Los RSU causan:

**Daños a la salud:** muchos vectores de enfermedades se reproducen en medio de la basura. Las emisiones volátiles provocan afecciones respiratorias, los lixiviados son irritantes a la piel.

**Daños a la propiedad:** la obstrucción de drenajes provoca inundaciones de aguas contaminadas. La presencia de desechos cercanos afea visuales y despiden olores.

**Daños al medio:** La acumulación de residuos combinados, generan una alteración de las propiedades físicas y químicas del suelo. Los lixiviados de basura producen muerte de espejos de agua al bajar la cantidad de O<sub>2</sub> presente. Los humos de quemas contaminan con material tóxico o particulado. La presencia de residuos degradables y no degradables alteran el equilibrio y hábitats de especies terrestres y acuáticas.

NO NECESITAMOS AGREGAR DESCRIPCIÓN



# ¿Qué tiramos a la basura?



Fuente: Estudio de calidad de los residuos sólidos urbanos del Área Metropolitana de Buenos Aires - Tercer Informe de Avance: Verano 2010-2011



## ¡Hay posibilidades de Reciclar en origen!

ORIGEN → casa, escuela, municipio, hospital, club, mercado, empresa...



**REDUCE**



**REUTILIZA**



**RECICLA**

### Reducir:

"evitar el consumo de productos que realmente no son necesarios y que incluyen elementos que en muy poco tiempo van a convertirse en basura".

### Reutilizar

"dar un segundo uso a aquellos productos que ya no son útiles para la tarea que por la cual se adquirieron o bien repararlos para que puedan seguir cumpliendo con su función".

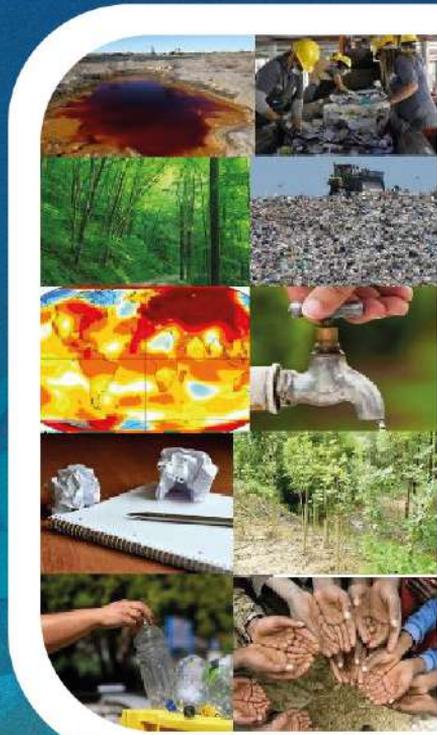
### Reciclar:

"tratamiento de transformación de los residuos para su uso en otros productos."

Este proceso requiere clasificar correctamente los residuos en origen. Un residuo se convierte en recurso.

### Reflexionar:

**El mejor residuo es el que no existe**

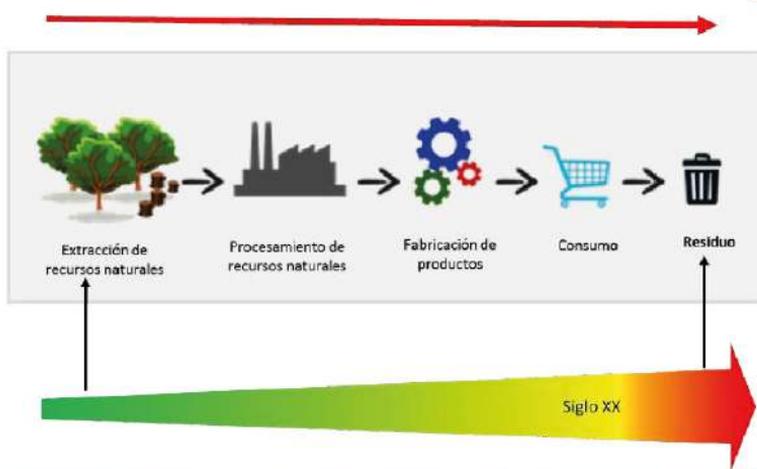




## 10 Razones para aplicarlas

1. Reduce contaminación de agua, tierra y aire al sacar de circulación volumen de RSU.
2. Genera puestos formales de trabajo.
3. Salva árboles al reciclar papel.
4. Ahorra agua al reciclar papel.
5. Reduce el volumen en los rellenos sanitarios.
6. Combate el calentamiento global, entre otras cosas, por el ahorro de energía.
7. Reduce el uso del petróleo y sus derivados en envases y tejidos sintéticos.
8. Deriva recursos a instituciones benéficas.
9. Ahorra recursos naturales al prolongar la vida útil de elementos metálicos.
10. Gana tiempo para la recuperación del Planeta.

**La escasez de recursos y de energías convencionales, junto con el problema de disponer volúmenes crecientes de residuos llevo a plantear un cambio de paradigma económico.**



## MODELO DE ECONOMIA LINEAL

**Modelo tradicional donde para fabricar productos sin tener en cuenta la huella ambiental y sus consecuencias.**

Modelo tradicional donde para fabricar productos sin tener en cuenta la huella ambiental y sus consecuencias.

Para mantener su funcionamiento necesita conseguir constantemente recursos naturales que se extraen de cualquier parte del mundo y se transportan hasta el lugar de fabricación.

Una vez elaborados los productos, nuevamente son llevados a un centro de distribución para su venta. El consumidor los compra, los usa y una vez terminada su vida útil, lo descarta como residuo.

Este sistema está entrando en alarma debido a la creciente crisis energética y a los enormes volúmenes de residuos que genera.

**ECONOMÍA LINEAL: Aumenta Consumo → Aumenton los Residuos totales**

# MODELO DE ECONOMIA CIRCULAR



**Modelo alternativo de producción y consumo que busca reducir pérdidas y residuos aprovechando materiales usados entre su materia prima.**

Para funcionar aplica conceptos como: compartir, alquilar, reutilizar, rediseñar, reparar, renovar y reciclar materiales y productos existentes todas las veces que sea posible para crear un valor añadido. De esta forma, el ciclo de vida de los productos se extiende. Al ciclar los materiales se reducen los residuos al mínimo.

En este modelo la recolección de residuos tiene como destino el reciclado no la disposición final. Crear productos más eficientes y sostenibles desde el principio ayudaría a reducir el consumo de energía y recursos.

## ECONOMÍA CIRCULAR:

**Aumenta Consumo → Recicla los Residuos → Menos Residuos Totales**

**La Economía Circular ya se está aplicando con excelentes resultados**

#GREENBLOG

### ¿Sabes qué es la minería urbana?

Es el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos, poniendo el foco en los componentes de su interior.

Oro, Plata, Cobre, Estaño, Paladio

#SúmateAlReciclajeResponsable

ECOLEC FUNDACIÓN

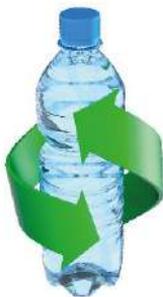
Metales que provienen normalmente de excavaciones en montañas o pozos, pueden ser rescatados y reutilizados

**ECONOMIA CIRCULAR**

## PRODUCTOS DE RECICLADO DE PET

*"A los clientes le interesa una buena confección; pero muchos también valoran saber que detrás de la prenda hay una historia de materiales aprovechados. Los recursos materiales son finitos".*

Javier Goyeneche para un encuentro de recicladores



## RECICLADO DE TAPITAS Y TETRA PACK



## RECICLADO DE PAPEL Y NEUMÁTICOS





## RECUPERACIÓN DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (TELGOPOR) EN LA CONSTRUCCIÓN

Mortero ligero con  
perlititas de poliestireno

*Experiencia local de una  
Cooperativa de trabajo  
cerrando el ciclo*

## ESPACIOS COMUNES CON ELEMENTOS RECICLADOS



## Actividad Grupal

### Propuesta para conversar:

- Ideas para Reciclar- Reusar- Recuperar materiales.
- Pensar las diferencias y consecuencias entre Economía lineal y Economía circular. Anotar conclusiones.



# Gestión de Residuos

## Sólidos Urbanos Secos

### Economía Circular

Para información adicional y consultas contactar a la  
Subsecretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable

Correo Electrónico: [ambiente@lamatanza.gov.ar](mailto:ambiente@lamatanza.gov.ar)

Dirección: Hipólito Yrigoyen 2562, piso 5° (San Justo).

Teléfono: (011) 4484-2853

Horarios de Atención: 8:30 a 18:00 hs. de lunes a viernes



AmbienteMatanza



Municipio de  
**La Matanza**



Subsecretaría de Ambiente  
y Desarrollo Sustentable  
MUNICIPIO DE LA MATANZA

Corazón  
Ecológico

