

MODULO 04: EDUCACIÓN AMBIENTAL

Guía para la Gerencia administrativa, técnica y social de la Gestión Integral de Residuos Sólidos



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Embajada de Suiza

Cooperación Suiza en Bolivia

Créditos

Título: Guía para la gerencia administrativa, técnica y social de la gestión integral de residuos sólidos – Modulo 04 Educación ambiental.

Autor: Proyecto Gestión Ambiental Municipal.

Elaboración: Enzo Pacheco, consultor.

Colaboración: Graciela Suárez, ingeniera de proyectos en residuos sólidos y Paola Rodriguez, comunicadora institucional Aguatuya.

Revisión: Lourdes Valenzuela, directora de comunicación Aguatuya.

Revisión gramatical: Carla Hannover, consultora.

Diseño y diagramación: Andrea Iturry, consultora.

Fotos de portada e interiores: Aguatuya.

Año: 2021

Contacto

C. Nicolás Ortiz Pacheco N. 33 edificio TESAI, primer piso,
oficina 1B - entre c. Antonio Salinas y av. Calampampa.

Tel.: (591) 4 4242164

info@aguatuya.org

www.aguatuya.org

[Facebook.com/Aguatuya](https://www.facebook.com/Aguatuya)

Primera edición.

Queda permitida la reproducción del presente documento siempre que se cite la fuente.

Cochabamba - Bolivia

EDUCACIÓN AMBIENTAL

1. ¿Qué es la EDUCACIÓN AMBIENTAL?

“La Educación Ambiental es una herramienta para el cambio de cultura, un proceso permanente de formación de la ciudadanía para que reconozca valores, aclare conceptos y desarrolle las habilidades y las actitudes necesarias para una convivencia armónica entre seres humanos, su cultura y medio ambiente”

Para ello, la educación ambiental parte de la idea de incorporar a los programas educativos formales y no formales, dirigidos a la población en general, un contenido pertinente a la preservación medioambiental y al consumo responsable.

Fuente: <https://concepto.de/educacion-ambiental/#ixzz6tSOqSbFh>



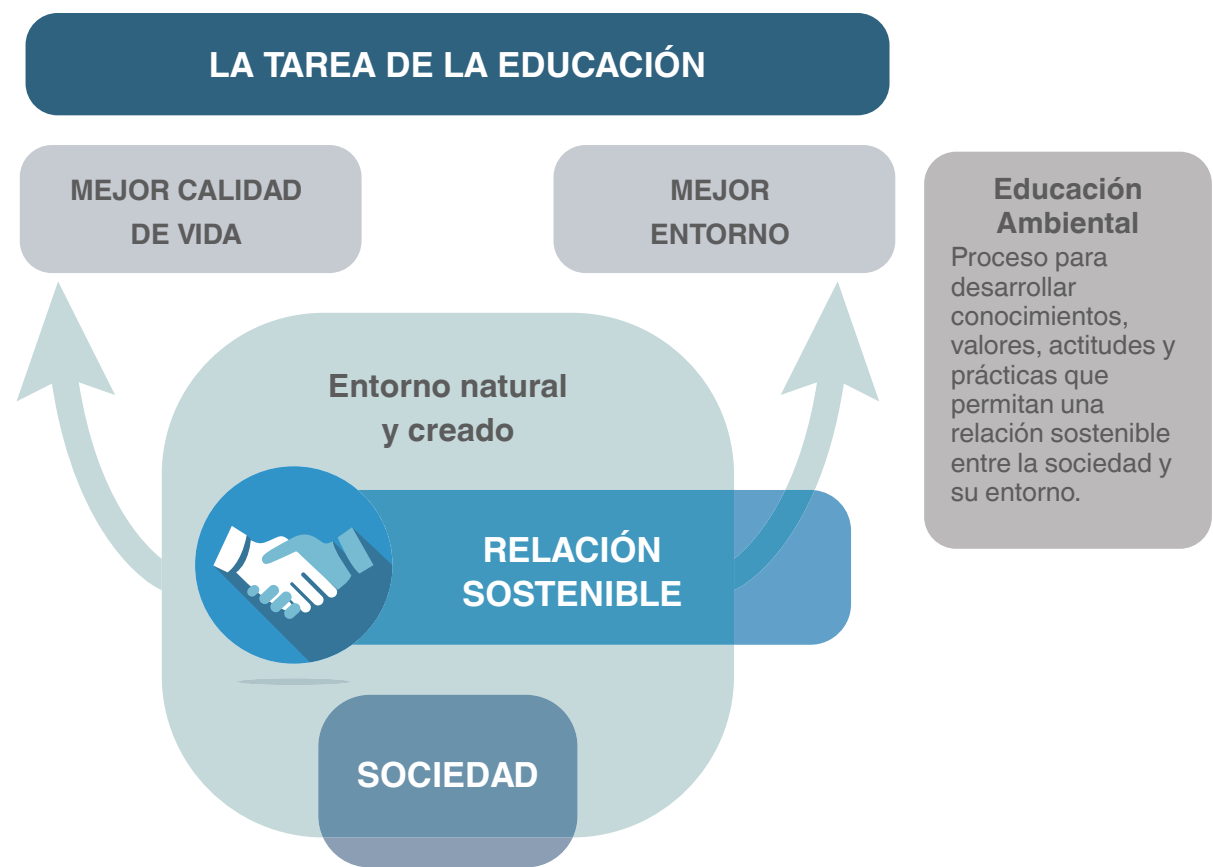
Brigadista explicando la separación de residuos en una feria del trueque ambiental

Objetivos de la Educación Ambiental

- **Toma de conciencia.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas.
- **Conocimientos.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.
- **Actitudes.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.
- **Aptitudes.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver los problemas ambientales.
- **Capacidad de evaluación.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de Educación Ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, sociales, estéticos y educativos.
- **Participación.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.

Fuente: Guía de Educación Ambiental en Gestión Integral de Residuos Sólidos

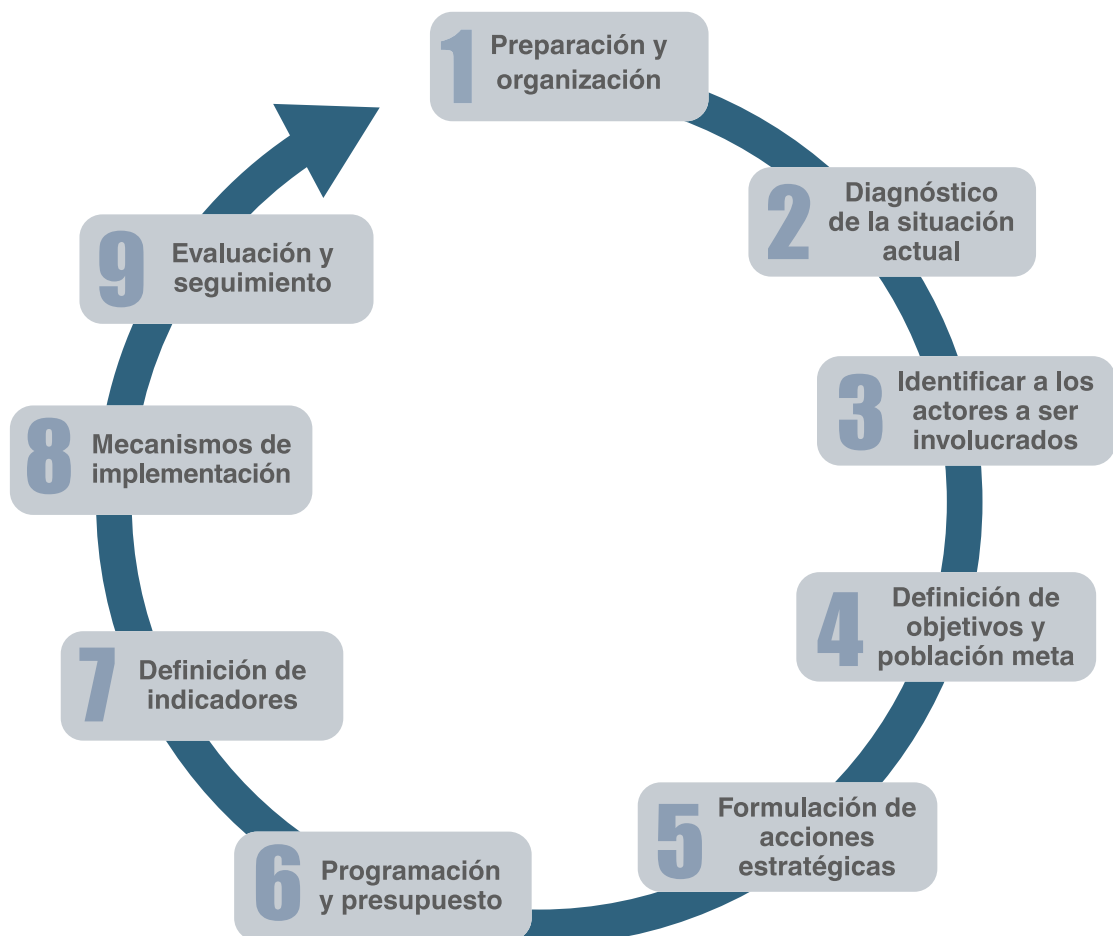
Por tanto, la educación es la base del éxito de cualquier programa...



2. Como estructurar un PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL de la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS)

Debido a la gran importancia de tener una población informada y educada, un Programa de Educación Ambiental de GIRS deberá ser parte fundamental del Programa Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Se obtendrán mejores impactos si el mismo es dirigido y monitoreado por la Unidad de Aseo Urbano, responsable de la GIRS. La formulación del Programa de Educación Ambiental de GIRS tiene las siguientes fases:



2.1. Preparación y organización del PEA (Programa de Educación Ambiental)

Para asegurar el éxito del PEA, se requiere que su estructuración inicial o básica sea desarrollada por un equipo multidisciplinario con participación de mínimamente:

- a. El Alcalde Municipal o un representante jerárquico delegado expresamente
- b. Un representante del H. Concejo Municipal
- c. El responsable de la Unidad de Aseo Urbano
- d. El responsable de la Unidad de Comunicación del GAM
- e. El Director Distrital de Educación
- f. Un representante de los medios de comunicación
- g. Un representante de la empresa privada
- h. Un representante de las juntas vecinales y/u organizaciones sociales
- i. Representantes invitados de los Organismos de Cooperación
- j. Un consultor especialista en el tema contratado para la formulación del PEA

El consultor especialista deberá preparar y proponer esquemas básicos de estructuración del PEA sobre los cuales, previa explicación y argumentación, el Comité elegirá por consenso el que consideren más adecuado a la realidad del Municipio y los probables recursos disponibles.

2.2. Elaborar un diagnóstico de las estrategias existentes en torno a la Educación Ambiental en GIRS en el municipio

El consultor especialista, con el apoyo de las diferentes entidades representativas del Municipio, deberá realizar la identificación del estado de situación actual en lo que corresponde al mane-

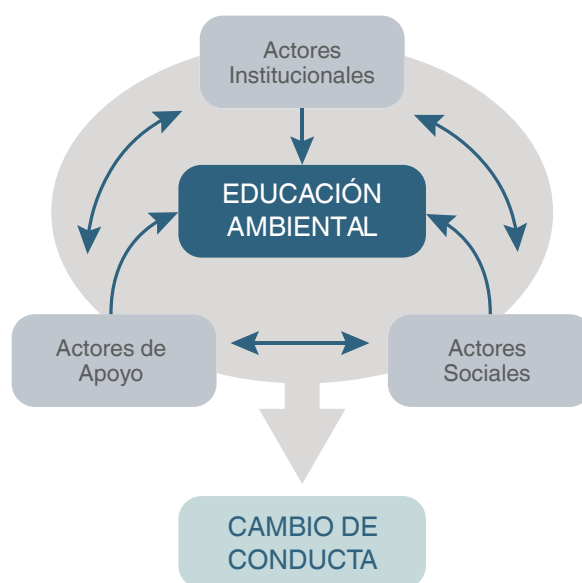
jo de los residuos sólidos. Sobre los resultados deberá proponer las acciones necesarias para la concienciación y sensibilización de la población, especialmente en la prevención de la generación, separación en origen, recolección diferenciada, aprovechamiento y disposición final.

La identificación del estado actual deberá tomar en cuenta mínimamente las estrategias, los programas, los proyectos, las campañas o las acciones existentes, vigentes o ejecutadas en el último año referidas a:

- La formación y capacitación en GIRS o alguno de sus componentes
- La información y comunicación en GIRS o alguno de sus componentes
- Los sectores o segmentos de la población participantes

2.3. Identificar los actores a ser involucrados

Considerando la importancia e impacto de un PEA, los actores involucrados deberían alcanzar a todas las instituciones establecidas en el municipio.



A nivel referencial, no limitativo, los principales actores institucionales participantes, y sus roles en el PEA, son los siguientes:

- Gobernación Departamental, como responsables de establecer las líneas estratégicas a seguir en su jurisdicción, con base a la normativa vigente.
- Gobierno Autónomo Municipal, como responsable de la emisión de instrumentos normativos y técnicos destinados a establecer e implementar las estrategias y actividades definidas para la educación ambiental en el ámbito municipal.
- Dirección General de Gestión Integral de Residuos Sólidos, como ejecutor de las líneas estratégicas, políticas, normativas, legales y técnicas de gestión integral de residuos sólidos definidas por el Gobierno Nacional.

Si el programa estaría dirigido a estudiantes de la educación formal:

- Unidades educativas de todos los niveles presentes en el Municipio, las cuales se constituyen en líderes de la formación en el manejo adecuado de los residuos, así como de práctica de la prevención de la generación, selección de los residuos o separación en origen y su aprovechamiento

De la misma manera, los principales actores sociales participantes son los siguientes:

- Los habitantes del municipio, como principales actores y receptores clave de la educación ambiental, y por tanto del proceso de implementación de la gestión integral de residuos sólidos
- La Familia, como pilar de la educación de los integrantes en edad escolar con base a la información recibida.
- La Comunidad organizada, como medio a través del cual se puede compartir información y la realización de actividades conjuntas destinadas al mejoramiento de su barrio o comunidad.

- Las Organizaciones sociales, como actores que promueven la participación comunitaria.

Por último, los actores de apoyo participantes son los siguientes:

- Empresas privadas productivas, comerciales y de servicios, como apoyo en la promoción del PEA, y ejemplo de aplicación e incentivo del manejo adecuado de los residuos, la reducción de la generación y su aprovechamiento.
- Medios de comunicación, como actores fundamentales para que la comunicación e información llegue a la población en general.
- Organizaciones No Gubernamentales, como actores claves de apoyo técnico y financiero para la realización de actividades y la generación de material educativo.
- Cooperaciones Externas, con un rol similar al de las ONG.

2.4. Definición de objetivos y población meta

En este punto se deberán definir los objetivos en función de la población meta:

- Si la población en general es la población meta, podría tener los siguientes objetivos:
 - "Sensibilizar y concienciar a la población respecto al manejo adecuado de los residuos sólidos, para que adopte cambios de hábitos para un manejo de los residuos ambientalmente adecuado"
 - "Educar mediante formación, comunicación y participación a la población de tal manera que se sienta corresponsable de las acciones que permitan mejorar el manejo de los residuos sólidos"

- “Lograr el apoyo de la población para con los servicios de aseo urbano mediante el pago de las tasas de aseo”.

a. Si los estudiantes de las unidades educativas son la población meta, podría tener el siguiente objetivo:

- “Capacitar al personal educativo, docente y administrativo para la correcta disposición de los residuos sólidos, así como el reuso y reducción de los residuos generados en las tareas cotidianas”.
- “Educar a los estudiantes, mediante comunicación y juegos participativos, sobre los beneficios ambientales, económicos y sociales de la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos sólidos”.
- “Cambiar el comportamiento de las personas para que realicen la separación y/o aprovechamiento de residuos”

2.5. Formulación de acciones estratégicas

Una vez planteados los objetivos y las metas, es necesaria la definición de acciones estratégicas, que, a su vez, se constituyen de una serie de actividades, cronograma y presupuesto.

Para llevar adelante este proceso, se deben tomar en cuenta los siguientes resultados del diagnóstico realizado por el consultor especialista:

- Intereses e inquietudes de la población sobre el manejo de los residuos sólidos
- Proyectos que se estén ejecutando o que ya estén aprobados
- Planes/programas que estén elaborados y estén aprobados
- Disponibilidad de recursos económicos, técnicos y humanos
- Posibilidad de ayudas y subvenciones

Adicionalmente se debe considerar que:

- Las acciones estratégicas definidas sean coherentes y factibles de plasmarse en proyectos específicos
- Su número no debe ser excesivo

Algunas acciones estratégicas propuestas son:

a. Asegurar que la normativa municipal incluya aspectos de educación ambiental

Es necesario evaluar el conjunto normativo vigente de tal manera de identificar las modificaciones necesarias, así como el desarrollo de nuevos instrumentos con el objetivo de lograr que la normativa disponga de elementos que permitan implementar la educación ambiental a través de los instrumentos de formación y capacitación, información y comunicación, participación orientados a diferentes ámbitos y actores.

Estos elementos de educación ambiental deberán promover:

- La prevención en la generación de residuos. Es decir, de la reducción de la cantidad total de residuos sólidos que se producen, considerando desarrollar material de difusión para concienciar a la población, respecto a los problemas ambientales que los residuos sólidos generan y las posibles soluciones.
- El consumo responsable, por parte de la población, sobre aquellos objetos o productos que, estando en el mercado, cuyos materiales constructivos, envoltorios o presentaciones generen residuos voluminosos costosos y de difícil disposición.
- El uso de objetos o productos en cuya fabricación se utilice material reciclado o que permita su reutilización o reciclado posterior.
- El aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, estableciendo los requerimientos y formas de separación y clasificación en origen y la recolección diferenciada.

- La participación de organizaciones de recolectores, cooperativas, empresas sociales u otras relacionadas con el reciclaje y aprovechamiento de los residuos sólidos.
- La participación corresponsable de la población en la GIRS
- Que el GAM incluya en su POA y presupuesto anual, acciones y recursos suficientes destinados a temas de educación ambiental

Así mismo la normativa deberá garantizar que existen la planificación, las instituciones y el presupuesto necesario para implementar el PEA.

b. Asegurar la institucionalidad necesaria para implementar el PEA.

Esta acción podrá ser viable mediante la implementación o fortalecimiento de la Unidad de Aseo Urbano, además de designar a otras unidades organizacionales como unidades de apoyo.

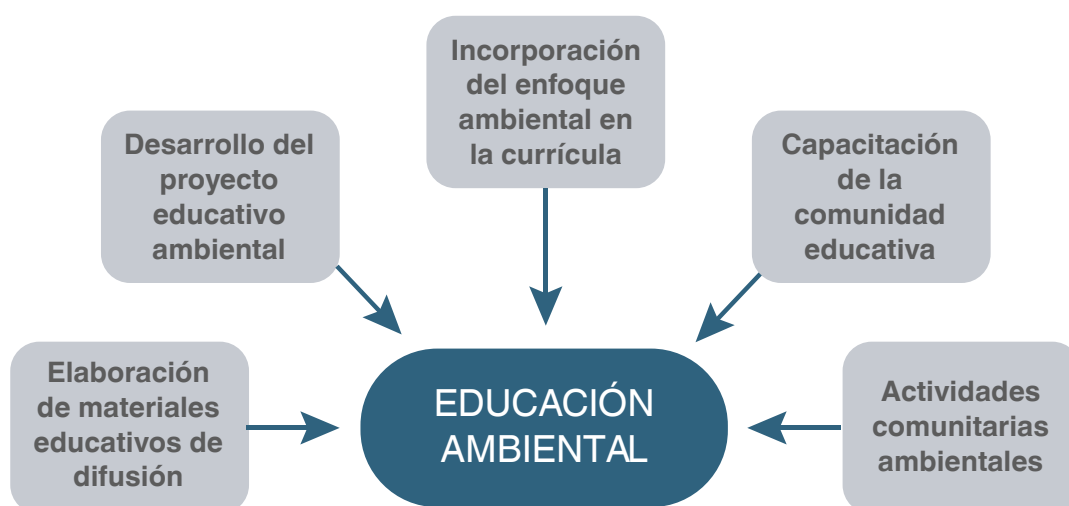
Adicionalmente, es necesario contar con el personal y organización municipal adecuados para liderar todo el programa. Para ello, deberán ser previamente

capacitados en todos los componentes de la GIRS para desempeñar sus funciones.

c. Promoción de la educación formal, no formal e informal en el manejo de los residuos sólidos.

Esta línea de acción está orientada a:

- Promover la incorporación de contenidos relacionados con la gestión integral de los residuos sólidos en la currícula educativa.
- Generar material de formación y capacitación para los ámbitos formal, no formal e informal.
- Ejecutar seminarios de formación y capacitación para trabajadores del sector privado.
- Ejecutar seminarios de formación y capacitación para educadores.
- Ejecutar seminarios de formación y capacitación para trabajadores del sector público.
- Ejecutar actividades dirigidas a las amas de casa, como talleres y charlas, entre otros.



d. Capacitación en separación y clasificación en origen y recolección diferenciada en Unidades Educativas

Esta línea de acción está orientada a:

- Formular un proyecto en coordinación con las unidades educativas promover y capacitar a los estudiantes en la separación y clasificación en origen, así como la recolección diferenciada de los residuos para su posterior reciclaje.
- La implementación de recipientes diferenciados y el uso de banners explicativos u otro tipo de materiales que sirvan de apoyo.

e. Capacitación e implementación de la separación y clasificación en origen y recolección diferenciada en instituciones públicas

Al igual que en las unidades educativas, se requiere incorporar al proceso de capacitación y formación a las instituciones públicas, de manera que se vuelvan referentes positivos para la población en general.

f. Diseño de las instalaciones necesarias para el manejo de residuos sólidos (puntos verdes, planta de compostaje, centros de acopio y clasificación, relleno sanitario, estaciones de transferencia de residuos aprovechables, etc.) de forma que, adicionalmente a sus funciones en el proceso, puedan ser utilizados como espacios para prácticas de educación ambiental.

En caso de que estas infraestructuras ya estuvieran en funcionamiento, se deben realizar modificaciones o adaptaciones para incluir espacios de Educación Ambiental que puedan ser visitados por estudiantes y grupos organizados de la población. Éstos permitirán mostrar a los visitantes los resultados e importancia de la separación y clasificación

en origen y del aprovechamiento de los residuos sólidos.

g. Diseñar una campaña comunicacional

Sensibilizar y concienciar a la población mediante el uso de diferentes recursos y medios de comunicación. Estas campañas pueden estar orientadas a diferentes temas, desde el manejo de residuos en general, pasando por la separación en origen y la recolección selectiva, la promoción de uso de bolsas reutilizables, la compra de productos con envases retornable, etc.

La campaña comunicacional podría ser diseñada contando con la participación de la población como, por ejemplo, organizando concursos para escoger la mascota o el logo de campaña.

h. Garantizar la participación de los medios de comunicación en la sensibilización y concienciación de la población en el manejo adecuado de los residuos sólidos

El rol de los medios de comunicación es fundamental para lograr el impacto esperado por el PEA, por lo que es necesario garantizar su participación mediante gestiones para lograr espacios de difusión en programas y horarios claves. Además, para apoyar la capacitación y concientización de los comunicadores y propietarios de los medios, para que su participación no se limite a la reproducción de spots o mensajes preparados, sino que motiven a éstos a generar los propios como parte de su responsabilidad social empresarial.

i. Garantizar la participación de la población en el manejo adecuado de los residuos sólidos

Esta acción permite motivar la corresponsabilidad y sensibilización de los habitantes del municipio en general, para lo cual se requiere:

- Informar y capacitar a los líderes sociales e influencers sobre el manejo actual de los residuos sólidos, los impactos que generan, además de las opciones para evitar y disminuir estos impactos.
- Incentivar los proyectos locales que estimulen la participación de la comunidad, con el objeto de que la población se organice para mejorar su entorno, el cual está relacionado directamente con el manejo de los residuos sólidos y el llamado a la conciencia de las personas.
- Incentivar la participación de la población en los procesos de planificación, implementación y seguimiento y evaluación de la GRS en el municipio.

Para lograr estos objetivos es vital que se respondan las siguientes interrogantes:

- ¿Quiénes son los miembros influyentes de la comunidad que puedan ayudar a convencer a la población para el cambio?
- ¿Quiénes son las personas involucradas directamente con el problema?
- ¿Cómo se puede demostrar que su cambio de comportamiento los beneficiará directamente?
- ¿Qué razones los convencerían para cambiar su comportamiento? (la educación, la presión social, los estímulos monetarios)
- ¿Quiénes se beneficiarán de la ejecución de las medidas propuestas por el PEA?

j. Promocionar acciones colectivas, ferias, talleres, campañas comunitarias, concursos y otras similares

Al momento de elegir las acciones colectivas más impactantes, es importante relacionarlas con las características culturales de la población y del municipio, pero, además, con su capacidad de movilización y con los principales motivadores de

acciones similares. También, se debe involucrar a la población en la definición de las mismas mostrándoles cómo se pueden obtener beneficios directos (monetarios o publicitarios), que serán el sustento para lograr el impacto deseado del PEA.

Luego de lograr las definiciones, a través de la instancia competente sea ésta departamental o municipal, se formalizarán las fechas para los eventos, que podrían traducirse en semanas/días recordatorios donde se realicen las actividades y participen los diferentes actores.

k. Implementar metodologías para el cambio de comportamientos

Existen diferentes herramientas que se enfocan en el cambio de comportamiento de la población. Una de ellas es la metodología RANAS, un acrónimo en inglés de los factores Riesgo, Actitud, Norma, Habilidad y Autorregulación. Cuando el objetivo del PEA es trabajar sobre el comportamiento de las personas es recomendable trabajar con esta metodología o cualquiera relacionada al cambio de comportamiento porque de esa manera las acciones que se plantean son específicas para el comportamiento y los resultados son medibles en el cambio de comportamiento.

Para conocer más a fondo la aplicación de esta metodología puede visitar las páginas:

- www.aguatuya.org/noticia/webinar-ranas-como-cambiar-el-comportamiento-agua-segura
- www.aguatuya.org/documentos/comunicacion-y-cambio-de-comportamiento (revisar el Manual de corresponsabilidad y cambio de comportamiento en gestión ambiental)
- www.ranasmosler.com/ranas

La metodología RANAS para el cambio de comportamiento a grandes rasgos funciona de esta manera: Se selecciona el comportamiento que se quiere modificar y se define la población meta. Luego se realiza un cuestionario basado

en el comportamiento seleccionado y se construyen las preguntas desmenuzando el comportamiento en acciones muy pequeñas y considerando los factores (riesgo, actitud, norma, habilidad y autorregulación) que inciden en el comportamiento.

Después se selecciona una muestra representativa de la población meta y se realiza el levantamiento de información a través de encuestas a la población. Una vez que se cuenta con los resultados de las encuestas, se identifica (por las respuestas) a los que realizan y a los que no realizan el comportamiento. Definidos éstos dos grupos, se procede a analizar las diferencias entre estos dos.

Los factores que presenten las mayores diferencias entre los que hacen y no hacen el comportamiento, son los factores clave a trabajar, ya que en ellos radica, para ese grupo específico de la población, el motivo por el cual realizan o no un comportamiento específico. Con esta información de diagnóstico, estamos listos para construir la estrategia, aplicando técnicas de cambio de comportamientos definidas por la misma metodología.

2.6. Programación y presupuesto

Una vez definidos los objetivos y acciones, el comité técnico reducido debe encarar la programación en tiempo respectiva. Ésta dará lugar a la definición del periodo de implementación del PEA, que normalmente abarcará cinco años, periodo en el cual será posible visibilizar los impactos esperados.

Este trabajo trae aparejada la formulación de presupuestos estimados para cada uno de los proyectos o actividades programadas, incluyendo la probable fuente de recursos.

2.7. Establecimiento de indicadores

Para cada uno de los objetivos, acciones estratégicas y resultados deben definirse indicadores que permitan realizar el seguimiento correspondiente a su cumplimiento y aplicación.

Los indicadores que pueden definirse son de impacto, de resultado o de desempeño.

Algunos criterios/ejemplos para definir éstos son:

- Población beneficiada, generación de empleo, etc. (Indicadores de impacto)
- Porcentaje de población que participa de alguna actividad, porcentaje de reducción de los residuos, porcentaje de aprovechamiento, etc. (Indicadores de resultado)
- Tiempo de ejecución de una obra, actividad, proyecto, recursos invertidos, recursos humanos requeridos, etc. (Indicadores de desempeño).

Es recomendable que los indicadores tengan las características SMART, es decir tener objetivos "inteligentes":

S: Simples / Específicos

M: Medibles

A: Alcanzables

R: Realistas

T: Delimitados en el tiempo

2.8. Establecer los mecanismos de implementación

Uno de los aspectos más importantes para lograr la implementación de los proyectos y actividades programadas, es contar con los recursos financieros necesarios, y para ello se requiere realizar las consultas pertinentes y lograr los compromisos iniciales que garanticen la viabilidad del PEA.

Las principales fuentes de recursos se constituyen los aportes municipales y los de la cooperación externa, mediante los cooperantes en forma directa o mediante ONG o fundaciones.

Por este motivo, es necesario que el Programa de Educación Ambiental en GIRS sea parte del Programa Municipal o Departamental de GIRS.

En resumen, para la implementación del PEA es necesario determinar los siguientes aspectos:

- Responsables
- Cronograma de ejecución

- Presupuesto y fuentes de financiamiento
- Actores involucrados y roles definidos

La evaluación asegura que el tiempo, el personal y los fondos se estén utilizando de manera productiva.

2.9. Evaluación y seguimiento

La Evaluación debe ser un proceso sistemático para determinar la efectividad y eficiencia del proceso completo de la capacitación, objetivo fundamental del PEA, y por tal motivo se debe evaluar en las distintas etapas del ciclo.

Su importancia radica en que los datos que arroja en las distintas fases son de vital importancia en la toma de decisiones, destinarle el tiempo necesario de ningún modo será en vano. Por el contrario, ayudará a determinar los efectos del programa en si y también los del Diseño y de la ejecución.

La Evaluación de las acciones, de los impactos y de los resultados es una actividad fundamental del ciclo de la capacitación. Un programa diseñado en forma adecuada destinara el tiempo necesario para la evaluación, el control y el seguimiento del mismo.

Es vital determinar si los contenidos y técnicas aplicadas fueron las apropiadas para transmitir los conocimientos y habilidades necesarias para mejorar el plan en su conjunto.

Instrumentar programas de evaluación continua y seguimiento durante toda la capacitación es una herramienta indispensable si es necesario aplicar acciones correctivas, así como también si se detecta la necesidad de intensificar la capacitación.

Los aspectos que permiten detectar falencias en el momento adecuado determinan, muchas veces, el éxito o el fracaso del programa. Por ello, se debe verificar permanentemente temas como la calidad del material utilizado, la metodología de la capacitación, el tiempo destinado a las diferentes etapas, la posibilidad de efectuar preguntas, qué aspectos consideraron efectivos y que no al momento de transmitir la información, las comodidades del lugar donde se realizó, así como un espacio para los comentarios y sugerencias, entre otros.

La evaluación de un programa es un instrumento para ayudar a los involucrados a cumplir mejor sus metas.

Evaluación, seguimiento y validación del diagnóstico GIRS



2.10. Resumen del Programa de Educación Ambiental

PROGRAMA:	EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CONCIENCIACIÓN CIUDADANA (PEA)					
Objetivo:	Promover la participación ciudadana en la implementación y desarrollo de la gestión integral de residuos sólidos.					
Meta:	Incremento de la participación ciudadana en la gestión de residuos sólidos.					
Indicador:	Concienciación y educación ambiental impartida al 60% de la población al año 2023. Concienciación y educación ambiental impartida en el 100% de las escuelas al año 2025.					
Acción Estratégica	Objetivo	Meta	Inicio	Plazo	Indicadores	Actores que Coordinan
Asegurar que la normativa municipal incluya aspectos de educación ambiental	Contar con el respaldo legal para la ejecución del PEA.	Normativa municipal aprobada en la gestión 2021.	2021	2022	Norma aprobada y publicada	GAM
Asegurar la institucionalidad necesaria para implementar la EA	Implementación o fortalecimiento de la Unidad de Aseo Urbano, además de designar a otras unidades organizacionales de apoyo	Unidad de aseo Urbano en funcionamiento al 2021	2021	2022	Unidad funcionando y con presupuesto aprobado	GAM
Promoción de la educación formal, no formal e informal en el manejo de los residuos sólidos.	Población educada	Al 2023 el 60% de la población recibió educación ambiental	2022	2023	Porcentaje de la población que ha adoptado un cambio de actitud en la GIRS	Todos los involucrados
Capacitación en separación y clasificación en origen y recolección diferenciada en Unidades Educativas	Los estudiantes clasifican y separan los residuos	Al 2025 el 100% de la población ha recibido educación ambiental	2021	2025	Porcentaje de las UE participantes	GAM / UE
Capacitación e implementación de la separación y clasificación en origen y recolección diferenciada en instituciones públicas	Transversalizar la temática de residuos sólidos en las instituciones públicas	Todos los funcionarios públicos han sido capacitados al año 2025	2022	2025	Porcentaje de funcionarios capacitados N° de talleres inter-institucionales de difusión realizados	GAM / Entidades públicas
Diseño de las instalaciones necesarias para el manejo de residuos sólidos para que puedan ser utilizados como espacios para prácticas de educación ambiental	Contar con medios físicos de capacitación	Todas las instalaciones adaptadas al 2024	2022	2024	Instalaciones adaptadas	GAM Organismos de cooperación
Diseñar una campaña comunicacional	Contar con instrumentos de concientización y capacitación	Diseño concluido al 2022	2021	2022	N° de instrumentos desarrollados	GAM Comité técnico del PEA
Garantizar la participación de los medios de comunicación en la sensibilización y concienciación de la población en el manejo adecuado de los residuos sólidos	Asegurar medios de comunicación	Al 2023 el 100% de los medios de comunicación difunden información sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos.	2021	2023	100% de medios de comunicación participan del proceso de difusión	GAM Medios de comunicación

Acción Estratégica	Objetivo	Meta	Inicio	Plazo	Indicadores	Actores que Coordinan
Garantizar la participación de la población en el manejo adecuado de los residuos sólidos	Transversalizar la temática de residuos sólidos en toda la población	Involucrar a los líderes de organizaciones sociales al año 2023	2021	2023	Porcentaje de organizaciones sociales participantes	GAM Organizaciones vecinales / sindicales / comunitarias
Promocionar acciones colectivas, ferias, talleres, campañas comunitarias, concursos y otras similares	Difundir los instrumentos de capacitación a las diferentes organizaciones	Todos los actores involucrados en la GIRS tienen conocimiento de las acciones definidas en el PEA.	2021	2025	Nº de talleres / ferias / etc. realizados vs. programados	GAM Organizaciones vecinales / sindicales / comunitarias Organismos de cooperación
Implementar metodologías para el cambio de comportamientos	Cambiar el comportamiento de las personas para que realicen la separación y/o aprovechamiento de residuos	El 70% de la población meta realiza la separación de sus residuos en tres fracciones: orgánicos, reciclables y desechos	2021	2025	Porcentaje de personas que separar. Porcentaje de fracciones de residuos separadas	GAM Organizaciones vecinales / sindicales / comunitarias Organismos de cooperación

2.11. Actividades a ser consideradas como parte del PEA

1. Campañas de sensibilización en las 3R (Reducir, reutilizar, reciclar)
2. Desarrollo de sesiones de aprendizaje (formal y no formal)
3. Modelos didácticos de residuos sólidos
4. Alianzas con empresas recicladoras e iniciativas que reutilicen los residuos.
5. Separación de residuos en unidades educativas.
6. Implementación de Ferias del trueque ambiental periódicas
7. Visitas puerta a puerta para capacitar en separación de residuos
8. Actividades de capacitación para el aprovechamiento de residuos.
9. Pintado de murales educativos y sensibilizadores sobre la temática
10. Tours ambientales a los espacios donde se gestionan los residuos o a plantas recicladoras.
11. Elaboración de compost en domicilios y unidades educativas
12. Establecimiento de puntos verdes (básicos)
13. Reúso de papel y plástico
14. Separación para el reciclaje de papel, vidrio, plástico y metal
15. Elaboración de materiales didácticos con papel y plástico
16. Campañas de reducción del consumo de bolsas y envases plásticos
17. Concursos de investigación e innovación
18. Establecimiento participativo de zonas verdes, jardines colgantes y cercos vivos en áreas verdes vecinales
19. Talleres de cultivos orgánicos
20. Talleres de capacitación de la comunidad educativa (maestros y administrativos)
21. Talleres de fortalecimiento del Comité técnico



Feria educativa del servicio de gestión integral de residuos sólidos en Cliza

22. Organización de brigadas ambientales y clubes ecológicos en las unidades educativas
23. Campañas de sensibilización para el ahorro y reúso del agua
24. Campañas de limpieza de sistemas de riego (con los beneficiarios y estudiantes)
25. Campañas de limpieza de cursos y espejos de agua (con la población y estudiantes)
26. Campañas de limpieza de áreas verdes (con la población de cada barrio y estudiantes)
27. Campañas de econegocios
28. Campañas de recojo de residuos de mascotas por los dueños
29. Concursos interbarrios – “Mi barrio está siempre limpio”
30. Ferias de promoción del consumo de productos orgánicos y saludables
31. Concurso de reciclaje entre unidades educativas
32. Visitas técnicas guiadas a rellenos sanitarios o botaderos
33. Caminatas con la comunidad de acompañamiento a los servicios de barrido y recolección
34. Prevención y control de la quema de residuos
35. Campañas de limpieza de quebradas y reforestación (población y estudiantes)

3. Ejemplos de proyectos de capacitación y concientización en el manejo ecoeficiente de residuos sólidos

PARA QUE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL SEA SOSTENIBLE, DEBEMOS EDUCAR PRIMERO A NUESTROS NIÑOS

1. La educación ambiental debe durar toda la vida

La educación ambiental comienza en los primeros años y debe continuar durante la vida adulta. Esta es la única forma de que todos los adultos nos involucremos en el tan necesario cuidado del medio ambiente.

Para que ésta resulte efectiva, debe adaptarse al momento evolutivo y de conocimientos del niño.

2. No se trata de una asignatura concreta, sino de una competencia de carácter transversal

¿Debería existir una asignatura del currículo escolar que enseñe a los niños a cuidar el planeta?

Más bien se trata de extender los objetivos de la educación ambiental a todas las asignaturas, de forma transversal. Y es que desde cualquier materia podemos aprovechar para concienciar y crear sensibilidad entre los más pequeños.

3. Debemos dar herramientas a los niños para involucrarse

La educación ambiental busca que los niños se empoderen y tomen conciencia de la necesidad de hacer un cambio de hábitos. Esto supone darles las herramientas para que ellos mismos tengan la capacidad para responder a las necesidades actuales e involucrarse en las distintas acciones.

4. Poner en contacto a los niños con la gestión integral de los residuos sólidos

Si no damos la oportunidad a los niños de conocer el ciclo integral de los residuos sólidos, no podemos esperar que quieran involucrarse en su manejo.

Por ello, es importante que organicemos salidas a los sitios relevantes del sistema, y de esta forma, aprenderán a valorar su importancia en nuestro bienestar y salud.

5. Animar a los niños a ser activos e involucrarse

Desde la educación ambiental debemos facilitar oportunidades a los niños para que se involucren en la gestión de los residuos, pero también en la resolución de todos los problemas actuales.

Aspectos a considerar para el trabajo ambiental con niños y jóvenes

Cuando se realiza educación ambiental para niños y jóvenes es necesario considerar que, de acuerdo a su rango de edad, el trabajo con cada público será distinto. Es importante considerar estas etapas y las acciones que pueden realizarse en cada una.

Primera Etapa de 5 a 12 años: se forma el Temperamento (personalidad) con 4 pasos:

1. **SOBRE** el medioambiente: se transmite conocimiento y se promueve la reflexión.
2. **PARA** el medioambiente: se fomenta y practica el respeto, conservación, protección y responsabilidad. Se promueven acciones que recuperen la calidad del medio ambiente.

3. **EN EL** medioambiente: las acciones se enfocan a sentir la experiencia, estar en CONTACTO con el medioambiente, disfrutar, apreciar y enamorarse del entorno que les rodea.

4. **A TRAVES** del medioambiente: Se desarrollan las capacidades de los niños para que puedan comunicar asuntos relativos al respeto, apreciación y protección del medioambiente.

Segunda Etapa de 13 a 18 años: Se concientiza a los jóvenes.

1. Se identifica el problema
2. Se halla la causa del problema y quien causa el problema
3. Se cultiva el comportamiento a través de la identificación de la solución.

taller de reutilización en la plaza principal de Cliza



Clasificación de residuos para una feria del trueque



capacitación a brigadistas en retiro



Clasificación de desechos



3.1. Proyecto colaborativo: manejo de residuos sólidos en una Institución educativa

JUSTIFICACIÓN

Con este proyecto se pretende disminuir el impacto y daños ambientales que generan los residuos sólidos producidos en una Institución Educativa. Además, se pretende generar una cultura de concientización y cuidado del medio ambiente implementando acciones necesarias para el manejo adecuado de los residuos sólidos, dando a conocer aspectos como la reducción, la separación y la clasificación, mediante la realización de actividades que fomenten y motiven al alumnado hacia la educación y la conciencia ambiental de toda la su comunidad.

Se pretende que este proyecto se expanda a otras Instituciones Educativas del Municipio.

OBJETIVOS

Objetivo General: Desarrollar procesos de gestión de calidad y formación ambiental en el cuidado de los residuos sólidos en la Institución Educativa. desde lo académico-administrativo, pretendiendo un mejor manejo ambiental y cuidado de la institución y de sus áreas verdes, la conservación del entorno y la calidad de vida, desde la perspectiva del desarrollo sostenible y la responsabilidad social ambiental.

Objetivos Específicos

- Fomentar la cultura ambiental para el mejoramiento de las prácticas ambientales y manejo de residuos sólidos que producen los alumnos de la Institución Educativa.
- Implementar una propuesta pedagógica recreativa, aplicando actividades que guíen al alumno hacia la conservación y mantenimiento del espacio para mejorar los hábitos ambientales y el manejo de los residuos sólidos, incluyendo el papel de la recreación y la pedagogía para la formación del ser humano.
- Brindar elementos que permitan a la comunidad educativa tomar conciencia

sobre los problemas a los que conlleva el no manejar correctamente los residuos sólidos y la contaminación del ambiente.

ACTIVIDADES

Actividad 1

Se presentará a los alumnos un video, donde podrán apreciar las consecuencias que acarreará para el planeta la contaminación y el mal manejo de los residuos sólidos.

Con base a lo visto tendrán la tarea de realizar carteles alusivos al tema.

Actividad 2

En un aula acondicionada para el efecto, los alumnos podrán observar y practicar la forma adecuada de cómo se separan los residuos sólidos, mediante juegos interactivos.

Actividad 3

Se llevará a cabo una jornada pedagógica de donación, en la cual los estudiantes donarán implementos que ya no sean de su uso y con base a éstos se realizarán prácticas de aprovechamiento de los residuos que todavía tienen alguna utilidad.

Actividad 4

Se realizará una charla pedagógica acerca de la separación que deben tener los residuos sólidos y de esta forma se motivará un nuevo hábito del manejo que deben tener para evitar su contaminación.

Luego de las charlas pedagógicas, se implementará en todas las aulas una guía para la identificación de los ENVASES por códigos de colores y de esta forma sabrán donde depositar cada residuo en su respectivo lugar.

Actividad 5

Se llevará a cabo una jornada de reciclaje en toda la institución, luego a partir de esto, los alumnos en sus aulas deberán hacer un listado de acciones que contribuyen al buen manejo de los recursos sólidos.

Actividad 6

Se realizará un concurso de murales a ser realizados por los alumnos con la temática de acciones que ayuden al cuidado del medio ambiente mediante el manejo adecuado de los residuos sólidos, los cuales serán pegados en las principales zonas de la institución.

Actividad 7

Se realizarán conversatorios entre participantes de los diferentes niveles, para identificar el grado de asimilación de las prácticas en el manejo de los residuos sólidos.

Actividad 8

Se llevará a cabo una obra de teatro, en la cual se mostrará la importancia del manejo de los residuos sólidos, como propuesta didáctica y recreativa para reflexión del cuidado del medio ambiente en general.

Personal académico y administrativo

Estudiantes de la institución educativa

PRODUCTO

Comunidad educativa capacitada y concientizada en la importancia del manejo de los residuos sólidos, en especial respecto a:

- La separación
- El reciclaje y su impacto económico y ambiental
- El ahorro y optimización de los recursos hídricos
- El cuidado de las áreas verdes
- El uso correcto de productos y tecnologías
- El cuidado de las aulas, salones, laboratorios, patios, coliseo, corredores y baños

PARTICIPANTES

Facilitadores del GAM

Capacitación a la comunidad de Huasacalle



Brigada en capacitación

Socialización en feria ambiental



3.2. Programa de Educación y Sensibilización Propósito

Todos los participantes deberán conocer los aspectos relacionados al manejo integral de residuos sólidos, incluyendo lo más relevante de la normatividad vigente.

Justificación

Es fundamental trabajar en la sensibilización y capacitación de todas las personas involucradas de manera directa e indirecta con el plan de manejo integral de residuos sólidos. Por ello es importante que, después de exposición de los problemas que se generan, se propongan acciones para mitigarlos o eliminarlos.

La capacitación estará enfocada la enseñanza de los beneficios ambientales, económicos y sociales de la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos sólidos para su adopción y aplicación por la comunidad.

Por otra parte, se pretende motivar la alta participación de la comunidad mediante la demostración de beneficios directos, económicos y ambientales.

Objetivos

Sensibilizar y capacitar sobre el problema de los residuos y su impacto socioambiental así como, las soluciones técnicas y educativas a esta problemática.

Conocer las medidas que se pueden tomar para reducir, reciclar y reutilizar los residuos generados por la comunidad, así como separar de manera selectiva los residuos en envases específicos.

Involucrar a la comunidad del municipio en la problemática socioambiental de los residuos sólidos urbanos y sus soluciones participativas.

Crear conciencia ambiental en todas las personas que usan habitualmente instalaciones recreativas, parques, jardines y cualquier otro equipamiento municipal, con respecto al manejo de los residuos sólidos y la conservación del medioambiente.

Metodología

La gestión actual por parte de los servicios de aseo fue regular y permanente y la imple-

mentación del(os) centro(s) de acopio facilitó la disposición selectiva de los residuos sólidos. Sin embargo, no se logró separar en la fuente un porcentaje satisfactorio de los residuos generados, manteniendo la entrega de residuos mezclados o colocados en los contenedores equivocados en las jornadas de recolección.

Por estos motivos es que se debe comenzar a mejorar o innovar sobre lo que se ha realizado hasta el momento. Es decir, se debe incentivar el uso correcto de los puntos ecológicos, el aprovechamiento de materia orgánica para generación de compostaje y el uso adecuado de los contenedores del centro de acopio.

Para lograr esto se ha elegido la siguiente alternativa:

Jornadas de capacitación a los sectores de la población identificados para la correcta disposición de los residuos sólidos, así como el reúso y reducción de los residuos generados a través de la realización de tareas cotidianas.

- Establecer los mecanismos de participación y definir cuál será la forma de trabajo de cada una.
- Estructurar programas educativos lúdicos con base a los rasgos culturales y costumbres predominantes.
- Generar técnicas apropiadas de información y prácticas para propiciar la correcta separación en la fuente.

Sectorización de la población:

1. Docentes y estudiantes de las diferentes unidades educativas
2. Barrios claramente delimitados (con acceso a centros de acopio)
3. Barrios claramente delimitados con servicio de recolección diferenciada
4. Personal de instituciones públicas.
5. Personal de empresas privadas interesadas en participar.

El desarrollo efectivo del programa está basado en el desarrollo del material de capacitación mediante el empleo de gráficos informativos y motivadores que, además de la lúdica pedagógica, generen impactos positivos en la población. El programa tendrá una frecuencia cíclica continua.

Es importante recordar que el juego como instrumento pedagógico constituye la potencialización de las diversas dimensiones de la personalidad como son el desarrollo psicosocial, la adquisición de saberes, el desarrollo moral, ya que permite la construcción de significados y de un lenguaje simbólico mediante el cual se accede al pensamiento conceptual y al mundo social.

Algunos de los beneficios del juego en el aprendizaje son, independientemente de la edad de los participantes, los siguientes:

- Desarrollan su creatividad.
- Aprenden a relacionarse con los demás.
- Conocen el entorno e interactúan con él.
- Exploran la realidad y la imaginan.
- Aprenden a respetar normas.
- Dan rienda suelta a su curiosidad.
- Ganan autoconfianza.
- Mejoran su manejo del lenguaje.

Niños jugando para aprender a separar residuos en una feria del trueque ambiental



3.3. Programa de minimización del consumo y generación de residuos sólidos

Propósito

Generar un cambio en los hábitos de consumo y elección de empaques ecológicos.

Justificación

La minimización de los residuos sólidos tiene un impacto significativo dentro del ciclo de vida que tienen los residuos sólidos y por ende en la gestión integral se genera un aumento en las tasas de separación debido al manejo de volúmenes menores de residuos.

La minimización en los residuos sólidos se basa principalmente en el cambio de hábitos de consumo, identificación de empaques ecológicos que tengan un alto potencial de reciclaje.

Otra manera de encarar el tema, es mediante la reutilización de los residuos, dándoles un segundo ciclo de vida y por ende generando un impacto significativo en cuanto a la reducción de volúmenes de residuos.

Objetivos

- Incentivar el reúso de materiales
- Incentivar la utilización de productos ecológicos
- Incentivar la utilización de empaques que tengan potencial para una segunda vida útil
- Incentivar los cambios en los hábitos de compra
- Realizar campañas educativas para el desarrollo de la cultura de sensibilización ambiental

Metodología

Se propondrán diversas alternativas de solución a la problemática, para posteriormente elegir las alternativas que mejor se adapten a la cultura de la población para su promoción y difusión masiva.

Se establecerá el cronograma y presupuesto para el plan de minimización de residuos, comenzando por sectorizar los barrios donde se prestan servicios de recojo de basura.

En estos lugares, de acuerdo a cronograma, se realizarán eventos sobre estrategias de minimización basadas en la promoción de consumo de materiales con empaques mínimos o que se puedan reutilizar.

Se deberá tener en cuenta:

Tipo de residuo	¿Qué hacer?
Papel	Usar ambas caras. Utilizar medios magnéticos, o imprimir solo la información necesaria en papel.
Cartón	Utilizar las cajas de cartón para el almacenamiento de otros materiales
Plásticos	Consumir menos productos que vengan en recipientes plásticos. Utilizar recipientes para el almacenamiento de productos por parte del personal de aseo.
Vidrio	Almacenamiento
Poliestireno expandido (plastoformo)	No utilizar envases de plastoformo para almacenar alimentos.
Aluminio	No utilizar papel aluminio para envolturas.

Consideraciones adicionales a tomar en cuenta.

Se deberá analizar la probabilidad de incorporar a la empresa privada comercial y a los mercados populares en el programa. Con esto, se busca motivarlos a donar a las organizaciones de beneficencia los diferentes productos orgánicos que sobren o estén próximos a vencer para minimizar la producción de residuos.

También es recomendable incluir dentro del programa educativo charlas y conversatorios con las organizaciones sociales, juntas vecinales y personal de oficinas públicas y privadas para promover la minimización de residuos



Capacitación en reutilización en Feria educativa del servicio

3.4. Programa de separación en fuente

Propósito

Este es el programa con mayor potencial de impacto y se espera que, producto de su ejecución, un importante sector de la población llegue a ser capaz de separar sus residuos sólidos en los domicilios, los empleados en sus oficinas y los estudiantes en sus unidades educativas. De esta manera contribuirán efectivamente a la recolección diferenciada y a una eficiente utilización de los puntos verdes gracias a las campañas de información y campañas de educación ambiental.

Justificación

La separación en fuente es la principal actividad a partir de la cual los residuos se pueden reciclar. Es por esto que la separación de materiales es de vital importancia porque debe llevarse a cabo bajo ciertas condiciones especiales.

La separación debe darse sobre los materiales limpios pues una vez que han estado en contacto o tienen material orgánico su potencial de reciclabilidad disminuye, limitando así la cantidad de material aprovechable.

Actualmente no hay separación eficiente de residuos sólidos y por ende el personal de aseo mezcla los residuos en las actividades de recolección.

El éxito del programa de separación en la fuente se basa en el programa de educación y sensibilización ambiental que enfocara esfuerzos y recursos en la adopción de la cultura del reciclaje y uso eficiente de los puntos verdes.

Objetivos

- Fomentar el hábito de separación en la fuente.
- Involucrar a los habitantes por medio de capacitaciones y anuncios.
- Adicionar información a los puntos verdes en donde hay separación de residuos.
- Disminuir la cantidad de residuos aprovechables que se disponen en rellenos sanitarios.

Metodología

Previo a la implementación del programa, se prepararán todos los materiales de difusión, concientización y educación sobre la manera correcta de realizar la separación en fuente de los residuos sólidos, haciendo énfasis en el empleo de envase con los colores definidos para la separación.

Para llegar a mayor parte de la población con los mensajes motivacionales, se deberán elaborar



Clasificación de residuos en fracciones de orgánicos, reciclables y desechos

programas y actividades demostrativas de separación en la fuente. Estos espacios deben con la participación y la inclusión de los pobladores de los barrios.

Consideraciones a tomar en cuenta

La normativa vigente impone un código de colores simple que debería facilitar la separación de residuos en la fuente y así lograr una eficiencia alta. Por ello, se deberá realizar el pintado y la marcación de los recipientes en los puntos verdes, los cuales deberán contar por lo menos con tres contenedores en los basureros de las vías públicas y en los vehículos de recolección.

Adicionalmente, en todos estos sitios, se deberá agregar información sobre las condiciones en las cuales se deben separar los residuos sólidos para coadyuvar a su reciclaje (evitar que el papel esté manchado con grasas y materia orgánica, de igual forma con los plásticos)

Ubicación de los puntos verdes

La ubicación de los puntos verdes es fundamen-

tal y deberían estar ubicados en las zonas más concurridas de la población.

Inspección

Se deberán hacer inspecciones periódicas de los puntos verdes por parte del comité técnico del PEA. Además, de promover visitas guiadas con los estudiantes.

Cultura Ambiental

Para promover la participación y educación ambiental en la población, podrá designarse estudiantes de las brigadas ambientales para que visiten periódicamente los puntos verdes, para verificar sus condiciones de operación y limpieza, además de que en el momento de la inspección verifiquen que los residuos estén almacenados en el recipiente correspondiente.

Explicar periódicamente a la población, por medio de capacitaciones y talleres, cómo y cuáles deben ser las condiciones para poder disponer los residuos de acuerdo a sus características y condiciones.



3.5. Programa de Recolección diferenciada

Propósito

Mediante el programa de recolección diferenciada, se ajustarán los recorridos y horarios para lograr los mejores resultados de la separación en la fuente.

Justificación

La recolección es el proceso que mayor tiempo consume en la gestión de los residuos sólidos, por lo que su optimización beneficiará a la prestación del servicio de aseo.

Ya que el programa de recolección se maneja de manera conjunta con los anteriores programas del PGIRS, el desarrollo adecuado y la optimización de tiempos será el resultado de una separación adecuada en la fuente.

La idea es que se reduzcan tiempos ya que el personal de aseo no tendrá que separar por segunda vez los residuos.

Objetivos

- Optimizar las rutas de recolección.
- Revisar periódicamente el funcionamiento de los puntos verdes.
- Mejorar la señalización de los accesos que faciliten la entrega de los residuos separados.
- Optimizar el manejo de residuos sólidos en la recolección diferenciada

Metodología

La optimización de las rutas de recolección de residuos sólidos será producto de ajustes permanentes en función de la respuesta de los diferentes barrios e instituciones. Esta mejora deberá estar acompañada de una eficiente atención hacia los puntos verdes para que en ningún momento éstos muestren desborde de productos.

Consideraciones

El proceso principal será identificar los problemas de las rutas actuales de recolección diferenciada.

Dotación de baldes para la recolección diferenciada





Capacitación sobre la contaminación del agua por la mala gestión de residuos sólidos

RESIDUOS SECOS (INORGÁNICOS)

DEBEN ESTAR :

- LIMPIOS
- SECOS
- VAN TODOS EN BALDE AMARILLO



PAPEL



CARTÓN



LATAS



VIDRIO



PLÁSTICO

3.6. Programa de Recuperación y Aprovechamiento

Propósito

Incorporar al ciclo productivo organizaciones de recicladores para aprovechar la mayor cantidad de residuos sólidos.

Justificación

Los residuos sólidos tienen un valor agregado que termina siendo completamente desaprovechado cuando éstos son dispuestos en los rellenos sanitarios. Por ello, es estratégico incorporar al ciclo productivo los materiales recuperados, labor que es realizada por organizaciones de recicladores y que, además, genera empleo.

Objetivos

- Promover el aprovechamiento de los residuos sólidos a través de organizaciones de recicladores.
- Promover el tratamiento y aprovechamiento de residuos sólidos (compostaje entre otros)

Metodología

Realizar un censo de las organizaciones de recicladores que trabajan en el municipio.

Para fines de colaborar con su comercialización, se coordinarán acciones con la Fundación para el Reciclaje y con los mayoristas identificados para los diferentes rubros.

Se tendrán en cuenta para la implementación del programa estrategias que puedan ser aplicadas en los diferentes programas para su buen funcionamiento.

Consideraciones

Tomar en cuenta lo siguiente:

¿Cuáles son las empresas que recolectaran los residuos para su aprovechamiento?

¿Cuál es la demanda de los residuos sólidos para reciclaje?

¿Las condiciones en las que se almacenan los residuos son las adecuadas para la recolección por terceros y mediante el reciclaje?

¿Se cumplen con las condiciones estipuladas por la ley y las normas?

Estructurar una base de datos de las empresas e instituciones encargadas del aprovechamiento de los residuos.

Realizar un formato de requerimientos ambientales, sanitarios y técnicos que deben cumplir los puntos verdes y las organizaciones de recicladores.

Acopio de reciclables en feria del trueque en Arbieta, para empresa recicladora



3.7. Aplicación de metodología de cambio de comportamiento RANAS Propósito:

Generar un cambio de comportamientos en la población para promover la separación de los residuos.

Justificación

La correcta separación de los residuos como un hábito en la población, reduce los niveles de desechos que se entierran en los municipios, promueven el aprovechamiento de orgánicos y reciclables y fomentan la economía circular.

Objetivos:

“Cambiar el comportamiento de las personas para que realicen la separación y/o aprovechamiento de residuos”

Metodología

Trabajaremos en el Barrio La Floresta del Municipio Verde. Nuestro comportamiento es la separación de residuos. La población está compuesta por 3.000 habitantes y seleccionaremos una muestra de 800 habitantes para hacerles las encuestas.

Pensamos en el comportamiento de la separación y lo desmenuzamos en acciones muy pequeñas. Por ejemplo: para que una familia empiece a separar sus residuos, primero los miembros deben conversar y ponerse de acuerdo para que todos hagan la separación en la casa; definen las fracciones que van a separar y consiguen los basureros en los que se van a disponer los diferentes residuos, los localizan en lugares oportunos; y se capacitan para identificar qué residuo va dónde. Cuando se genera el residuo identifican su material; lo enjuagan, lo secan y lo comprimen; Los residuos separados se almacenan en un contenedor lejos de los elementos y se entregan al carro recolector el día del servicio estipulado para ese fin. Todas estas acciones deben considerarse al momento de diseñar el cuestionario.

En el cuestionario, preguntaremos al entrevistado si separa o no sus residuos. Luego realizaremos varias preguntas relaciona-

das al comportamiento de separación y las vincularemos a cada factor RANAS (Riesgo, Actitud, Norma, Habilidad y Autorregulación). Las respuestas a estas preguntas deben puntuarse en cinco grados de nada (0) a mucho (5). Para el ejemplo, sólo realizaremos una pregunta por factor. Si se desea profundizar en esta metodología se recomienda revisar el inciso K del capítulo Formulación de acciones estratégicas.

Riesgo: ¿Qué tan importante cree que es la separación de los residuos para el medio ambiente?

Actitud: ¿Qué tan difícil cree que es separar los residuos?

Norma: Las personas que son importantes para usted ¿le animan a separar sus residuos?

Habilidad: ¿Cómo se realiza la separación de los residuos?

Autorregulación: ¿Tiene un plan para continuar con la separación de los residuos luego de que haya detenido el comportamiento?

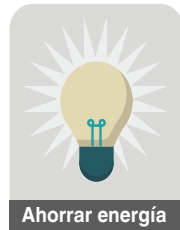
Tabulamos los resultados y separamos las respuestas en dos grupos, los que separan y los que no. Luego, revisamos sus respuestas e identificamos los factores en los que existe una mayor diferencia entre los que separan y los que no. Esos son los factores decisivos para que las personas que aún no realizan la separación se animen a hacerlo. Una vez que se tienen los factores identificados, se diseña la estrategia de intervención haciendo uso de las técnicas de cambio de comportamiento del factor seleccionado que viene con la metodología.



Brigadista socializa el servicio de recolección diferenciada

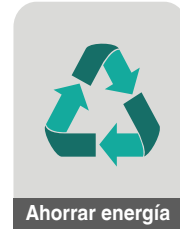
4. Decálogo ambiental

1. Voy a controlar el consumo de energía y de agua.
2. Voy a separar los residuos sólidos de una forma selectiva,
3. Voy a respetar el medio ambiente que me rodea.
4. Voy a controlar el consumo de papel.
5. Voy a fomentar y potenciar “el comercio justo y consumo y responsable”.
6. Voy a utilizar productos con la menor cantidad de embalaje posible y siempre que éste sea reciclable.
7. Voy a tratar de evitar los ruidos que molesten.
8. Voy a participar en el colegio en todas las actividades relacionadas con la conservación y mejora del Medioambiente.
9. Voy a colaborar en mi ciudad para que esté limpia y cuidada.
10. Voy a comprometerme a difundir este Decálogo entre todas las personas.



DECÁLOGO AMBIENTAL

Consejos generales para ayudar al planeta



Brigadistas en caravana ciclista



5. Cuestionario sobre los hábitos en el uso del papel

1. En el colegio ¿tiras el papel usado en el contenedor de papel y cartón?

2. ¿Utilizas las hojas de papel por ambas caras?

3. ¿Usas pañuelos y servilletas de papel?

4. Si tiras un papel en un lugar equivocado ¿vuelves para recogerlo y llevarlo al sitio adecuado?

5. ¿Aprovechas las hojas de cuaderno al máximo?

6. ¿Has pensado alguna vez que puedes consumir menos papel?

7. ¿Separas los papeles y cartones en tu casa para llevarlos al contenedor adecuado?

8. ¿Separas los papeles y cartones en tu colegio para llevarlo al contenedor adecuado?

9. ¿Has pensado alguna vez de dónde viene el papel que usas?

10. ¿Serías capaz de colaborar con las campañas para el ahorro de papel?

11. ¿Has pensado alguna vez la cantidad de árboles que podría no cortarse si todos ahorrásemos papel?

12. ¿Recoges papeles usados, periódicos, revistas, etc. para llevarlos a reciclar?

13. ¿Has advertido alguna vez a tus compañeros de lo importante que es ahorrar papel?

14. ¿Has realizado actividades en el colegio aprovechando papel y cartón de deshecho?

15. ¿Has pensado que ecoescuela significa reducir consumo de papel y cartón?

LAS CONCLUSIONES SIRVEN PARA DISEÑAR ACTIVIDADES EN EL PLAN DE ACCIÓN, Y PUEDEN SER REPLICADAS PARA OTROS MATERIALES

12 IDEAS PARA REDUCIR EL USO DE PAPEL Y SALVAR ÁRBOLES



Hacer block de notas de papel de desecho



Imprimir hojas por las dos caras



Comprar papelería con material reciclado y sostenible



Pedir facturas y extractos bancarios por e-mail



Reutilizar periódicos para envolver regalos



Usar paños de tela para limpiar



Usar servilletas de tela en vez de desechables



Colar y reutilizar el aceite de cocina



Usar pañuelos de tela para los resfriados



Comprar libros usados o digitales



Sustituir papel higiénico por una ducha



Plantar un árbol y RECICLAR todo lo demás

6. Objetivos de la comunicación

Se refiere a la capacidad que se desea lograr en cada parte del proceso de la comunicación, los cuales deben responder a los estados de la conciencia:

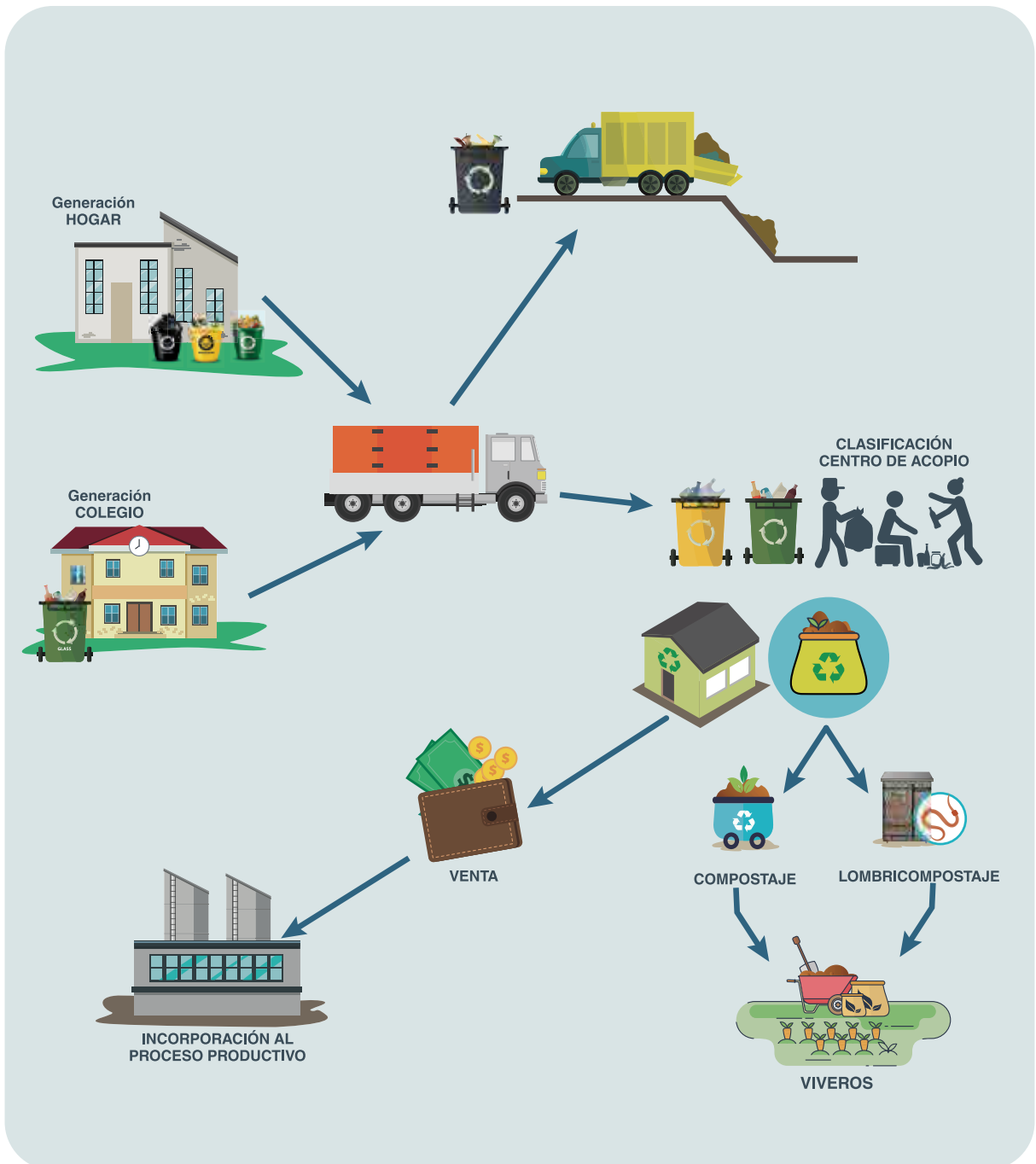
- ¿Qué queremos que la gente conozca? (conocimiento)
- ¿Qué queremos que la gente considere bueno o malo? (actitud)
- ¿Qué queremos que la gente sepa hacer? (práctica)

Entonces los objetivos se pueden reflejar de la siguiente forma:

- Lograr que las persona conozcan al problema.
- Lograr que las personas tengan una actitud frente al problema, a favor de su erradicación o solución.
- Lograr que las personas conozcan la alternativa de solución.
- Lograr que las personas consideren la alternativa de solución útil para solucionar el problema.
- Lograr que las personas sepan cómo usar la alternativa técnica (aplicar la propuesta).



CICLO DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS



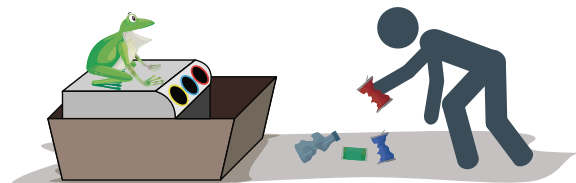
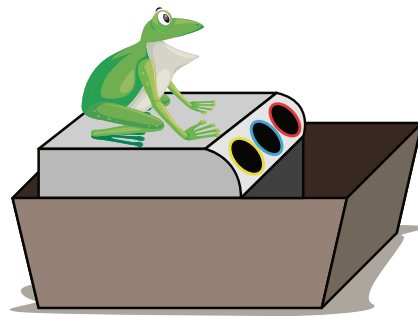
Proyectos hechos de materiales reciclados.

Canal Youtube Aguatuya:

<https://youtubcoplaylist?list=PL26CMQId7wo-MWbcYXE1wpvAFr0i1rhs1> <http://justformami.com/45-proyectos-hechos-de-materiales-reciclados/>

- Ovillo de bolsa nylon para tejer lo que quieras
- Láminas de bolsas nylon termofusionadas para hacer bolsas, estuches, mandiles o lo que quieras
- Cuaderno con cartón y hojas recicladas
- Guardatesoros de botellas PET
- Recipientes y envases con papel maché
- Soporte para celular hecho de bote de crema
- Macetas hechas con llantas de auto
- Faroles de Luz hechos con botellas de soda
- Pajarera de botella plástica
- Macetas Recicladas
- Sellos hechos de corcho
- Escoba hecha de botellas plásticas
- Pala hecha de bote plástico
- Portalápices de guía telefónica
- Revistero de Caja de Cereal
- Organizador de tornillos con bote de detergente
- Canasta de papel periódico
- Macetas de zapatos cros

JUEGO DEL SAPO



1. LAS PERSONAS RECOGEN LA BASURA

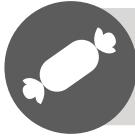


2. PUEDEN LANZAR LA BASURA DESDE LEJOS



3. CUANDO LA BASURA ENTRA AL CONTENEDOR, UNA VOZ AVISA SI ANOTÓ O NO

¿QUÉ ENTRA EN UN ECOLADRILLO?



EMPAQUES DE GALLETAS, FIDEOS, DULCES, ETC.

BLISTERS DE PASTILLAS, SOBRES DE MEDICAMENTOS



TICKETS, FACTURAS IMPRESAS

ENVASES DE TECNOPOR



COLILLAS DE CIGARRO

BOLSITAS USADAS DE TÉ



PAPEL ALUMINIO, TETRAPACKS

GLOBOS, CINTAS, BOMBILLAS



BOLSAS PLÁSTICAS, BOLSAS DE REGALO IMPRESAS.

GUANTES DE GOMA, ESPONJAS



COMPACTA TODO CON UN PALO A MEDIDA QUE SE LLENA LA BOTELLA

TODO LO QUE PONGAS DEBE ESTAR LIMPIO Y SECO

NO INTRODUCAS PILAS, VIDRIOS O RESIDUOS ORGÁNICOS



Ejecutado por:

