



Taller para la Sensibilización e Implementación del Programa de Separación y Aprovechamiento de los Residuos Sólidos



Coordinadora:

Ing. Ana María Burbano

Déleg - 2011



PRESENTACIÓN.

La situación ambiental actual ha generado y genera una tendencia cada vez más creciente hacia la mitigación y prevención de conflictos ambientales. En nuestro país esta problemática ambiental y la responsabilidad de su manejo se ha posado directamente en determinadas instituciones u organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, pero lamentablemente es claro el hecho de que no ha existido una participación activa real de la población, y menos aún una interiorización acerca de la evidente relación y consecuencias que ocasionan nuestras acciones y hábitos ciudadanos en el medio.

Es así como la búsqueda de la adopción de hábitos responsables con el ambiente por parte de la ciudadanía, ha llevado a instituciones y empresas relacionadas con la gestión ambiental a generar importantes acciones y estrategias acompañadas de programas

educativos y de concientización a la ciudadanía siendo en ellos un pilar fundamental el trabajo de sensibilización a la población infantil y juvenil, con la finalidad de que la misma genere desde temprana edad hábitos ambientalmente responsables.

De esta manera la propuesta desarrollada en la Ciudad de Déleg se basa en la implementación de un programa de sensibilización sobre la separación y aprovechamiento de los residuos sólidos a manera de un plan piloto a nivel del área urbana de la ciudad de Déleg, el mismo que encontró su sustento en la participación activa de las instituciones educativas a través de sus directivos, docentes, estudiantes y padres de familia, que sumados al personal de la Municipalidad buscaron desarrollar actividades enfocadas a la sensibilización ciudadana y establecer estrategias que permitan diseñar un plan de gestión a largo plazo.

NOTAS: -----

Taller para la Sensibilización e Implementación del Programa de Separación y Aprovechamiento de los Residuos Sólidos



OBJETIVOS DEL PROGRAMA.

Objetivo General:

- Implementar mecanismos para la participación activa de la ciudadanía en el programa de separación y aprovechamiento de los residuos sólidos que impulsa la Municipalidad de Déleg.

Objetivos Específicos:

- Sensibilizar sobre la importancia de la reducción, separación y aprovechamiento de los residuos sólidos a los integrantes de la comunidad educativa y ciudadanía mediante la aplicación de estrategias basadas en la prevención y el re-uso.
- Implementar en las tres Instituciones Educativas de la ciudad de Déleg el programa de separación y aprovechamiento de residuos sólidos, convirtiendo a los padres de familia, alumnos y docentes en colaboradores activos y transmisores del programa.

- Involucrar a las instituciones educativas participantes y a la Municipalidad de Déleg en la formulación y aplicación posterior de un Plan de Sostenibilidad para el programa de Separación y Aprovechamiento de residuos sólidos.

SENSIBILIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA.

Como se menciona anteriormente la propuesta se basó en un enfoque preventivo y de reducción en el origen de la contaminación acorde a la filosofía de Producción más Limpia, la cual constituyó el sustento teórico y metodológico para el programa de sensibilización desarrollado en la ciudad de Déleg.

Así se planteó que su desarrollo inicie con la ejecución de un taller por parte de una especialista técnica a la totalidad de docentes de las tres instituciones educativas de la ciudad de Déleg mediante un taller participativo, mismo que entre otros temas abordó las bases de la filosofía de producción más limpia, estrategias de reducción y

NOTAS: -----

Taller para la Sensibilización e Implementación del Programa de Separación y Aprovechamiento de los Residuos Sólidos



clasificación de residuos sólidos y su aplicación como un eje transversal en la educación y vida cotidiana de los y las ciudadanas. El presente folleto resume los contenidos revisados durante dicho taller.



NOTAS: -----



TALLER PARA LA SENSIBILIZACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE SEPARACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.

Los residuos sólidos se originan por cualquier actividad doméstica, de producción y/o comercial de nuestras ciudades y pueblos. El problema actual de su generación radica en el alarmante incremento de la cantidad generada por habitante, que en muchos países como España llega a ser de alrededor de 1 kilogramo por día en las ciudades grandes y medianas, mientras que en Estados Unidos el promedio de generación es de más de 2 kilogramos diarios por habitante. Según datos del año 2008 de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el mundo produce unos 10.000 millones de toneladas anuales de residuos, y no se recoge ni se somete a tratamiento ni la mitad de ellos.

La OCDE afirma también que “por cada tonelada de residuos generados en los procesos de uso y consumo, previamente se han producido cinco

toneladas de desperdicios en su fabricación y veinte toneladas de desechos en la extracción de las materias primas”.

Al preguntarnos cuales podrían ser las causas para una generación tan alta de residuos sólidos evidentemente pensaremos en el crecimiento de la población, el consumismo o señalaríamos como culpables a la industria o una mala gestión para su recolección y tratamiento, pero

¿Porqué se agrava cada vez más el problema de los residuos sólidos en el mundo?



- Crecimiento de la población
- Desarrollo Industrial
- Recolección y disposición inadecuada
- Consumismo

•NO ASUMIMOS NUESTRA RESPONSABILIDAD AMBIENTAL CIUDADANA

NOTAS: -----



lamentablemente muy pocos hacemos conciencia de nuestra participación directa en el problema de la “basura” y en una cultura de "usar y tirar" sin asumir nuestra responsabilidad como ciudadanos en la búsqueda de estrategias para evitar tal generación, ya que muchas de las veces mantenemos actitudes que intentan apartarnos de aquella responsabilidad y asignarla a terceras personas.

Con estas Actitudes No Asumimos Nuestra Responsabilidad Ambiental Ciudadana...

LA BASURA ES RESPONSABILIDAD
DE LAS INSTITUCIONES Y
AUTORIDADES...

...QUE LOS PAISES RICOS
BUSQUEN UNA SOLUCIÓN!!!



LA BASURA ES MÍA SOLO
HASTA LA PUERTA DE MI
CASA...

ECOLOGISTAS EXAGERADOS!!!
SIEMPRE HA HABIDO
BASURA!!!

Innegablemente la solución para el problema de la generación de residuos sólidos no es fácil ni es uno solo, evidentemente deben buscarse estrategias para que los fabricantes se hagan responsables de los residuos generados por sus productos, deberán mejorarse los sistemas de recolección y disposición final, y contar con un mayor apoyo y compromiso estatal para una correcta gestión ambiental, pero en realidad el mayor reto está en el lograr que todos los ciudadanos del planeta, sin importar en que países, ciudades o pueblos vivamos nos involucremos en una participación activa y consiente que busque practicar estrategias y generar hábitos de consumo más amigables que nos permitan reducir nuestra generación de basura, separar y reciclar.



NOTAS: -----



principio de prevención antes que una medida de control o de simplemente desechar la basura generada. Este es un claro ejemplo de la aplicación de la filosofía de la Producción más Limpia, la cual promueve un mejor uso de los recursos y energía con la finalidad de obtener un beneficio ambiental, el cual evidentemente acarrea beneficios sociales, educacionales, de salud e incluso económicos. Esta filosofía es aplicable a cualquier nivel de actividad humana y es utilizada a nivel mundial para lograr la reducción de impactos ambientales de procesos, productos y servicios a través del uso de mejores estrategias, métodos y herramientas de gestión con el fin de evitar los problemas ambientales antes de que ocurran.

Es así, como hoy en día debemos enfocarnos en reducir la generación de residuos sólidos, para en una segunda instancia reciclarlos, es por ello que la educación juega un papel prioritario en la búsqueda de una solución ambiental basada en minimizar la producción de residuos y en maximizar su aprovechamiento, en otras palabras esto quiere decir “hacer menos basura y usar la que hagamos”, de tal manera estamos aplicando un



NOTAS: -----



Aplicar esta filosofía a nuestras actividades diarias y cotidianas no es nada complejo ni que amerite de un profundo estudio o conocimiento, una propuesta práctica para su aplicación puede basarse en el continuo cuestionamiento y reflexión de cómo nuestras acciones repercuten en el cuidado ambiental y en este caso en la generación de residuos sólidos, básicamente podríamos preguntarnos ¿Qué compramos y de qué están elaborados estos productos? y ¿Cómo utilizamos estos productos? Estas dos preguntas nos llevan a utilizar estrategias que nos permiten comprobar que podemos contribuir a sanar nuestro planeta con acciones nada complejas que no constituyen sacrificio o requieren de mayor esfuerzo, por ejemplo eligiendo de mejor manera los artículos que compramos estamos influyendo en la oferta de los productos elaborados por las industrias, así como al seleccionar comprar artículos que han sido elaborados o diseñados con materias primas amigables y con el simple hecho de buscar utilizar de mejor manera los recursos estamos poniendo en práctica la responsabilidad ambiental ciudadana. A continuación algunos ejemplos que podemos poner fácilmente en práctica.

Estrategias P+L

1. Por medio del Manejo de la Demanda

“La industria obedece a los requerimientos del mercado”

1. Electrodomésticos con menor consumo de agua y energía.
2. Alimentos en envases más amigables
3. Automóviles de mayor rendimiento
4. Lugares cercanos para el abastecimiento de productos básicos

NOTAS: -----



Estrategias P+L

2. Selección de Materias Primas

“Preferir productos o insumos que han sido elaborados con materiales más amigables”

1. Alimentos naturales vs. aditivos y químicos
2. Refrigeradores sin CFC´s
3. Aromatizantes que no contengan químicos que dañan la capa de ozono
4. Ropa o accesorios elaborada con pieles de animales.

Estrategias P+L

3. Diseño con Menor Impacto

“Al momento de diseñar o construir es interesante aplicar criterios amigables”

1. Iluminación y ventilación natural
2. Aprovechamiento de espacios y recursos
3. Calefacción y Aislamientos

NOTAS: -----



Estrategias P+L

4. Utilización con Menor Impacto

“ Es completamente necesaria la utilización de recursos naturales, pero el **cómo y cuándo utilizarlos marca una diferencia de vital importancia”**

1. Utilizar transporte público en lugar del privado
2. Controlar el apagado de electrodomésticos y luces cuando no son necesarias.
3. 3. Mejor aprovechamiento de las hojas de cuaderno

En el caso específico de buscar prevenir la generación de los residuos sólidos, la estrategia de las “3 R” constituye una herramienta extraordinaria de apoyo en programas educativos y de sensibilización a la población, ya que es sencilla, didáctica y de fácil recordación y además permite un trabajo continuo y versátil con cualquier tipo de población, ya sea infantil, juvenil o adulta. Algunos ejemplos de su aplicación en la vida diaria siguen a continuación.

Estrategias P+L

5. Las 3 ‘‘RE’’

“ Las 3 “Re” constituyen una estrategia para la enseñanza y adopción de las acciones y hábitos amigables de P+L “

NOTAS: -----



¿Qué son las 3 R?

Es una fórmula sencilla para que te acuerdes de lo que tienes que hacer para proteger al planeta de la Basura

ducir
Reutilizar
ciclar



Reducir, Reutilizar y Reciclar

1. **Reduciendo** el desperdicio de agua
2. **Reutilizando** botellas de vidrio, libros, agua.
3. **Reciclando** plásticos, papel, chatarra

NO OLVIDES QUE...



El secreto de las 3 R está en aplicarlas en orden:

1. Primero busca **REDUCIR**: evita consumos innecesarios y elige productos que generen menos basura.
2. Cuando hayas reducido al máximo, **REUTILIZA** los residuos que no pudiste evitar: Búscalos una segunda utilidad.
3. A los residuos inevitables búscalos el mejor destino posible: Envíalos a **RECICLAR**.

NOTAS: -----



¿QUÉ ES REDUCIR?

REDUCIR la cantidad de Basura que hacemos es lo primero que tenemos que tratar de hacer porque es la mejor forma de prevenir la contaminación.

Esto quiere decir que hay que **EVITAR** que se genere la basura

REDUCIR:



- **Los empaques**, intenta consumir alimentos frescos y naturales, que no tengan envolturas
- **Los envases de plástico**, prefiere usar envases de vidrio retornables
- **Los descartables** que son el enemigo N° 1 del ambiente
- **Las fundas plásticas**, prefiere usar una canasta o fundas de tela para hacer tus compras en el mercado
- **El desperdicio de papel**, no arranques sin razón hojas de tu cuaderno

NOTAS: -----



23

REDUCIR

Consumo tradicional → Vs → Consumo moderno

Lonchera verde de los niños

23

REDUCIR

Consumo tradicional → Vs → Consumo moderno

NOTAS: -----



¿QUÉ ES REUTILIZAR?

No toda la basura debería estar en el basurero porque es posible que pueda **SER USADA OTRA VEZ**

Si no lograste Reducir la basura piensa cómo la puedes **REUTILIZAR**

Recuerda: ¿por qué tirar algo que todavía puede servir?

REUTILIZAR:



- Botellas de vidrio, plástico o latas: Pueden utilizarse para guardar todo tipo de cosas o hacer adornos con ellas
- La otra cara del papel: Utiliza el papel o las cartulinas por las dos caras.
- Las botellas de agua, jugo o yogur, puedes llenarlas con tú propia agua o jugo una y otra vez!!!
- Los libros y juguetes que ya no usas. Puedes regalarlos a quien los necesita

NOTAS: -----



REUSAR



Bolsa plástica hecha con restos de fundas plásticas



Adorno hecho con cáscara de huevo



Floreros hechos con botellas desechadas



Adorno diseñado sobre tabla de madera



REUSAR



Frasco de vidrio convertido en porta lápices



Restos de cartón, pegado con cinta masking, pintado y convertido en archivador



Manualidades con cartón



Cajas de huevos o restos de cartón convertidos en portaplápices



Porta revistas hecho con restos de cartón y cinta de pegar

REUSAR



Lata de conserva y convertida en macetero



Botella plástica de 3 litros convertida en macetero



Vaso plástico, adornado y pintado



Envases de café, transformados en caja de regalos



Papelera con hojas de revistas

NOTAS: -----



¿QUÉ ES RECICLAR?

Como ya sabes existen materiales que pueden ser reciclados, es decir, vueltos a utilizar para **PRODUCIR UN NUEVO PRODUCTO**

Si no puedes Reducir ni tampoco Reutilizarlo, entonces envíalo al **RECICLAJE**

RECICLAR:



- Papel
- Cartón
- Cartulinas
- Periódicos
- Plásticos
- Fundas
- Botellas De Plástico
- Vidrios
- Latas
- Cauchos



NOTAS: -----



común que resulta muy difícil y prácticamente en vano intentar corregirlo, tanto así que instituciones y organizaciones que promueven la separación,

RECICLAR

➤ Retornar los residuos a su proceso de fabricación industrial con la finalidad de producir el mismo o un nuevo producto



clasificación y reciclaje de los residuos sólidos han adoptado el término Reciclaje para todo este ciclo de tratamiento.

Hoy en día en la gran mayoría de países y ciudades del mundo se están implementando programas de gestión destinados a un adecuado o mejor tratamiento y disposición final de los residuos sólidos, los cuales incluyen evidentemente una participación de la ciudadanía para su separación en el lugar de origen. En el caso de los residuos producidos por las ciudades y pueblos generalmente el grupo más voluminoso es el de las basuras domésticas que básicamente están compuestas por:

El término **Reciclar** o **Reciclaje** hace referencia a retornar los residuos a su proceso de fabricación industrial con la finalidad de producir el mismo producto o uno nuevo producto, pero en nuestro medio este término es mal empleado y confundido con la acción de separar o clasificar los residuos sólidos de acuerdo a su composición, más, es un hecho tan

- **Materia orgánica:** Son los restos procedentes de la limpieza o la preparación de los alimentos, así como desechos humanos y animales
- **Papel y cartón.**- Periódicos, revistas, publicidad, cajas y embalajes, etc.

NOTAS: -----

Taller para la Sensibilización e Implementación del Programa de Separación y Aprovechamiento de los Residuos Sólidos



una separación de residuos sólidos en dos tipos: residuos orgánicos e inorgánicos; ya que experiencias previas y planes pilotos han permitido

- **Plásticos.**- Botellas, bolsas, embalajes, platos, vasos y cubiertos desechables, etc.
- **Vidrio.**- Botellas, frascos diversos, vajilla rota, etc.
- **Metales.**- Latas, botes, etc.
- **y Otros**

visualizar que no es factible implementar una separación más compleja y que ese sería el mejor camino o un primer paso hacia la gestión y participación ciudadana.



De tal manera, la separación que se promueve distingue dos tipos de Residuos: Orgánicos y Reciclables, que para el caso de la ciudad de Déleg se colocarán en recipientes, contenedores o fundas de color negro y azul respectivamente.

Cada uno de estos residuos deberían ser colocados en recipientes o contenedores separados para facilitar el proceso posterior de clasificación como se lo realiza en países europeos o en de América del Norte, pero en nuestro país, al igual que en la mayoría de América Latina, se promueve



NOTAS: -----

Taller para la Sensibilización e Implementación del Programa de Separación y Aprovechamiento de los Residuos Sólidos



La siguiente tabla muestra los residuos que corresponden a cada tipo:

<p>Recipiente Negro: Orgánicos</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Restos de alimentos • Restos vegetales (hierba, troncos, etc) • Barrido diario • Restos inertes (piedras, arcillas, tierra) • Desechos de animales • Basura de baño
<p>Recipiente Azul: Reciclaje</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Papel y cartón • Plásticos • Botellas y envases de vidrio • Aluminio y latas • Chatarra y artículos electrónicos

VAMOS A RECICLAR...

Recuerda en vez de poner todo junto, debemos SEPARAR la basura en lo que se puede RECICLAR y en lo que no se puede reciclar...!!!



NOTAS: -----

Taller para la Sensibilización e Implementación del Programa de Separación y Aprovechamiento de los Residuos Sólidos



niños, niñas y jóvenes, sino a sus padres, madres, hermanos y demás familiares a través de actividades educativas, culturales y sociales en las cuales el tema de la separación y aprovechamiento de los residuos sea un eje transversal y de prioridad de apoyo y difusión.

SABÍAS QUE...

SI RECICLAS:



- 1 tonelada de papel evitas que se corten 17 árboles.
- 1 kilogramo de aluminio (latas) evitas 9 kilogramos de emisiones de CO₂.
- 1 tonelada de plástico evitas la emisión de 1.5 toneladas de CO₂.
- 1 lata de aluminio se salva la energía para hacer funcionar un televisor por tres horas y media.

¿Por Qué Implementar un programa de Separación de Residuos Sólidos en nuestras Escuelas ?

- Es favorable para el medioambiente
- Mejorar la gestión educativa
- Se fundamenta en la acción y en valores como el respeto, responsabilidad, solidaridad, austeridad y otros.
- Permite generar a temprana edad hábitos ambientalmente amigables y responsables



Ineludiblemente cualquier programa de gestión de residuos sólidos requiere de una etapa de sensibilización y educación a la comunidad, y justamente las instituciones educativas son el pilar fundamental para dicho cometido, ya que a través de estas no solo podemos llegar a los

Muchas instituciones cuentan o han iniciado de una u otra forma planes o programas ambientales en los cuales como objetivos principales se anota la formación integral de sus estudiantes como ciudadanos y ciudadanas responsables y sensibles hacia su entorno, pero evidentemente también

NOTAS: -----



se logran otros objetivos como el mejorar la gestión educativa, aplicar el eje transversal de ambiente y valores e incluir el principio del Buen Vivir que sostiene el Ministerio de Educación, es por ello que abrir las puertas de nuestras instituciones a programas promovidos por gobiernos locales,

municipios, u otras organizaciones no altera o contradice la labor educativa e incluso nos ayudará a encontrarnos más cerca de ser una institución eco eficiente.

SEPARANDO Y APROVECHANDO RESIDUOS SÓLIDOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y COMUNIDAD

SER UNA INSTITUCIÓN ECO-EFICIENTE

- Mejor utilización de los recursos
- Menor generación de residuos sólidos
- Menor desperdicio de agua y energía



Una de las preguntas que surge al momento de implementar un programa de separación de residuos sólidos en una institución educativa surge la pregunta de ¿por dónde empezar?, una propuesta de acuerdo a la experiencia en programas previos se basa en el desarrollo de cuatro fases o etapas compuestas por diferentes actividades.

NOTAS: -----

Taller para la Sensibilización e Implementación del Programa de Separación y Aprovechamiento de los Residuos Sólidos



Una primera fase puede estar destinada a la sensibilización y capacitación al 100% de los docentes y estudiantes con el objetivo de sensibilizar sobre la importancia de la participación ciudadana en la reducción de la

generación de basura, así como dar a conocer las estrategias que pueden aplicarse para tal finalidad y cómo debe realizarse una correcta clasificación de residuos sólidos.



I Fase. Capacitación a Docentes



- Talleres al 100% profesores
- Comisión
 - Plan de acción
 - Ejecución y seguimiento

Seguidamente podría darse paso a una segunda fase denominada de Implementación, la cual inicia con la formación de un grupo líder o ecogrupo de estudiantes que guían el trabajo y aplicación del proyecto escolar para la aplicación del programa de separación y aprovechamiento de residuos sólidos en su

NOTAS: -----

Taller para la Sensibilización e Implementación del Programa de Separación y Aprovechamiento de los Residuos Sólidos



institución y de la estrategia multiplicadora dirigida hacia la ciudadanía. Durante esta fase se realizan todo tipo de actividades de sensibilización para el alumnado entre las cuales

principalmente cuentan campañas de comunicación interna y externa, desfiles, la implementación en sí de la separación de residuos sólidos, elaboración de manualidades a través de la reutilización de materiales de uso común, ferias del re-uso o reciclaje y un sin número más de actividades que cada centro escolar crea conveniente. El objetivo de este trabajo es lograr difundir la separación de residuos sólidos y los beneficios ambientales que esta genera, así como enseñar a la comunidad la correcta forma de separación y clasificación de residuos en sus hogares y en la escuela.

II Fase: Implementación Formación de los Ecogrupos



II Fase: Implementación



NOTAS:

II Fase: Implementación Trabajo del Eco grupo Estudiantil



- Capacitación de Residuos Sólidos en:
- Generación -----
- Separación -----
- Tiempo de vida -----
- Disposición final -----
- Reutilización -----
- Reducción -----

Taller para la Sensibilización e Implementación del Programa de Separación y Aprovechamiento de los Residuos Sólidos



III Fase: Sostenibilidad
Nuevos proyectos ambientales



Por último como una tercera fase, y luego de un periodo prudente de implementación, deberá trabajarse en una fase de retroalimentación en la cual se analicen los logros y dificultades que presentó la implementación del programa, de manera que sea posible plantear propuestas para su mejora, nuevos proyectos y de un plan de sostenibilidad para brindar seguimiento al programa y buscar garantizar la permanencia de los objetivos alcanzados.



Aprender, Crecer y Construir
en base a nuestras
experiencias ...



NOTAS: -----



Taller para la Sensibilización e Implementación del Programa de Separación y Aprovechamiento de los Residuos Sólidos



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- *Ecological Sustainable Industrial Development, UNIDO, 1994)*
- *Siebel, Maarten . UNESCO –IHE- Delf –Holanda 2003. Educación ambiental a base de P+L*
- *Galeano, Eduardo. Úselo y Tírelo. Edit. Planeta. Colombia, 1994.*
- *Experiencias de implementación de P+L en la ciudad de Cuenca- ETAPA*
- *Experiencias de implementación de P+L en la ciudad de Vinces - MIDUVI*

NOTAS: -----

