



*Recicla por  
Arandas.  
¡Únete!*

José de Jesús Romo Ascencio  
07/09/2015

# *Recicla por Arandas. ¡Únete!*

## Proyecto de innovación para el manejo de residuos sólidos en las fiestas patrias

### Arandenses

---

#### Arandas Jalisco México

- José de Jesús Romo Ascencio
- Fecha de nacimiento: 05 de julio del 1996
- Institución: tecnológico superior de Arandas
- Carrera: ingeniería industrial
- Dirección: degollado #479
- Teléfono:3481057299
- Email: junyor.romo@gmail.com



**Arandas**  
la tierra que nos une  
H. Ayuntamiento 2012-2015

**IISD**  
Arandas  
Instituto Tecnológico Superior

## Contenido

Introducción.....	4
Justificación.....	5
Objetivo del proyecto.....	5
Fundamentos legales.....	6
Metas.....	6
Marco teórico.....	7
Situación actual de los residuos en las fiestas patrias.....	8
Proyecto de reciclaje.....	10
Desechos.....	12
Proceso de reciclaje.....	12
Proceso del proyecto.....	13
Programa de actividades.....	13
Cambio desechos por productos.....	14
Equivalentes.....	15
Establecimiento de cambio.....	16
Implementación en distintos ámbitos sociales.....	16
Vínculos.....	17
Formar alianzas en el sector productivo.....	17
Recursos para puesta en marcha.....	18
Publicidad.....	19
Logo y carteles.....	20
Publicidad redes sociales.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Pertinacia del proyecto.....	26
Alcances del proyecto.....	26
Evaluación del proyecto.....	27
Beneficios.....	27
Antecedentes.....	28
Conclusión.....	29
Referencias.....	30

## Introducción

---

Existen diferentes causas de los problemas ambientales causados en nuestras fiestas patrias y en nuestra comunidad en general, pero las principales son el egoísmo y la falta de respeto hacia nuestro medio ambiente. En este proyecto se invita a todos a defender y conservar el medio ambiente, ya que es compromiso de los seres humanos defender la vida en la tierra.

Las fiestas patrias representan un problema relacionado con el reciclaje y la basura, el cual va aumentando con el paso del tiempo, por lo cual es necesario poner un proyecto en marcha que ayude y frene esta problemática, implementando programas innovadores de ayuda al medio ambiente.

No podemos continuar ignorando la problemática que hoy se presenta a nuestro alrededor y de la cual el hombre ha sido el causante, pero tampoco hay que olvidar que si es el principal destructor, también es el único que posee las capacidades de inteligencia para proteger y conservar el medio ambiente, por tal motivo es importante comprometerse para diseñar estrategias que permitan salir de la ignorancia sobre los temas ambientales, y trabajar por la correcta utilización de los recursos naturales.

Nosotros como responsables estamos encargados de ayudar a conservar el medio ambiente, debemos establecer una serie de actividades, que capacite a las personas para que cuide y recicle. Para lo cual se pretende diseñar un proyecto ambiental cuyo propósito sea el de conservar, proteger y mejorar el medio ambiente. El cual es llamado “recicla por Arandas”.

- *Cada uno de nosotros podemos hacer cambios en la forma en que vivimos y ser parte de la solución al cambio climático.-Al Gore.*

## Justificación

---

En este presente proyecto que ha sido elaborado con la finalidad de ayudar al medio ambiente, con propuestas eficientes y exitosas, basados en los fundamentos legales correspondientes, donde tiene como objetivo principal no contaminar, contribuyendo ecológicamente, Por esto el proyecto “recicla por Arandas” es presentado con las características correspondientes, señaladas con posterioridad en el documento expresado de la convocatoria.

El cual contiene todo lo necesario para un proyecto de este tipo, detallando cada punto dentro este, especificando, cuidando ortografía y expresando entendible el contenido. Y es por ello que el siguiente proyecto contiene los requerimientos a evaluación, realizados además con empeño y dedicación del autor, ya que para ello fue necesario conocimiento, habilidad y responsabilidad. Debido a esto y con la finalidad de demostrar el proceso para la realización de un proyecto para el manejo de los residuos sólidos, con la única finalidad de ayudar. Por ello se presenta el proyecto “recicla por Arandas”.

## Objetivo del proyecto

---

Este presente proyecto tiene diferentes objetivos, el cual principalmente es ayudar con la problemática que existe en la fiestas patrias, desarrollando un programa sustentable y viable, el cual podrá ser implementado en las actuales fiestas patrias, además también en instituciones sociales como escuelas y demás.

El objetivo principal es concientizar a toda la Comunidad Arandense sobre la importancia de asumir un papel constructivo en el proceso de la conservación del medio ambiente, Ayudando de distintas manera, como seria reciclar los envases consumidos, por ejemplo en el transcurso de las fiestas patrias.

### Objetivos específicos

- Realizar actividades que permitan el conocimiento crítico y analítico frente a los problemas relacionados con el medio ambiente.
- Motivar mediante diferentes métodos y estrategias, la participación activa de la sociedad en general para el mejoramiento del entorno ambiental.

## Fundamentos legales

---

La realización de este proyecto de Educación Ambiental, se rige por el decreto de "El congreso general de los estados unidos mexicanos". En el cual se expide la ley federal de responsabilidad ambiental y se reforman, Adicionan y derogan diversas disposiciones de la ley general del equilibrio Ecológico y la protección al ambiente, de la ley general de vida silvestre, de La ley general para la prevención y gestión integral de los residuos, de la ley General de desarrollo forestal sustentable, de la ley de aguas nacionales, Del código penal federal, de la ley de navegación y comercio marítimos y de la Ley general de bienes nacionales.

Artículo primero.- se expide la ley federal de responsabilidad ambiental.

## Metas

---

- Constituirse como un proyecto sustentable y fiable que corresponda al contexto social, cultural y natural de la localidad, aplicado en las fiestas patrias principalmente pero con la opción de aplicarse en distintas áreas sociales.
- Alcanzar un carácter interdisciplinario, proyectado desde los enfoques de las diferentes áreas de problema existentes relacionados con las fiestas patrias en este proyecto.
- Buscar el desarrollo de la conciencia, conocimientos, actitudes, respeto y participación de nuestra sociedad en este proyecto.
- Gestionar la participación del proyecto en las fiestas patrias Arandenses.
- Propiciar la reflexión crítica para la toma de decisiones en la resolución de conflictos ambientales locales y regionales.



## Marco teórico

---

### **Pet**

El tereftalato de polietileno, politereftalato de etileno, polietilentereftalato o polietileno tereftalato (más conocido por sus siglas en inglés PET, polyethylene terephthalate) es un tipo de plástico muy usado en envases de bebidas y textiles.

### **Desecho**

Los desechos son aquellos materiales, sustancias, objetos, cosas, entre otros, que se necesita eliminar porque ya no ostenta utilidad.

### **Residuo**

La palabra residuo (con origen en el latín residuum) describe al material que pierde utilidad tras haber cumplido con su misión o servido para realizar un determinado trabajo. El concepto se emplea como sinónimo de basura por hacer referencia a los desechos que el hombre ha producido.

### **Sustentabilidad**

El término sustentabilidad refiere al equilibrio existente entre una especie con los recursos del entorno al cual pertenece. Básicamente, la sustentabilidad, lo que propone es satisfacer las necesidades de la actual generación pero sin que por esto se vean sacrificadas las capacidades futuras de las siguientes generaciones de satisfacer sus propias necesidades.

### **Reciclaje**

Reciclaje o reciclamiento es la acción y efecto de reciclar (aplicar un proceso sobre un material para que pueda volver a utilizarse). El reciclaje implica dar una nueva vida al material en cuestión, lo que ayuda a reducir el consumo de recursos y la degradación del planeta.

### **Implementar**

La palabra implementar permite expresar la acción de poner en práctica, medidas y métodos, entre otros, para concretar alguna actividad, plan, o misión, en otras alternativas.

## Situación actual de los residuos en las fiestas patrias

Las fiestas patrias son una gran tradición mexicana y sobre todo Arandense, son todo un orgullo, es una gran fiesta que nos une como mexicanos, donde celebramos y festejamos, generando con esto un gran consumo de diferentes productos, los cuales principalmente suelen ser en botellas plásticas o de vidrio, llegando con esto a generar toneladas de basura las cuales en su mayoría no son reciclados, y pasan a ser un gran problema a nuestra sociedad y principalmente a nuestro ambiente.



La contaminación generada solo en las fiestas patrias es muy alta, tanto que es alarmante la cantidad de basura que se es generada, y con esto se generan problemas, empezando por que la basura no es depositada en los lugares correctos, ya que suele ser tirada por la calle, mientras que debería ser depositada en botes de basura separados para reciclaje, pero ni siquiera es depositado en los botes de basura normales, los cuales se encuentran por todo el lugar donde se celebran las fiestas patrias, creando con esto un gran problema de basura, la cual tiene que ser recolectada por las personas encargadas de esta gran tarea, la cual ya es lo bastante difícil como para que se encarguen también de separar la basura.

Por esto es necesario crear conciencia en las personas para que reciclen y no generen más basura, esto es necesario hacer con una campaña que incentive y remunere a los que asisten a las fiestas patrias para generar un buen manejo de los residuos sólidos, llegando con esto a un mejor aprovechamiento para reciclar.

El consumo de plásticos continúa experimentando un crecimiento notable. Este éxito comercial tiene un efecto negativo ya que genera un volumen de residuos importante que necesita ser gestionado de forma eficaz. A pesar de los esfuerzos que se están realizando por parte de las instituciones públicas y privadas, la mayor parte de los residuos plásticos continúan en la actualidad depositándose en vertederos.





Como ya se sabe, cada habitante de esta ciudad produce en promedio 1 kilogramo de basura diaria, que generan en total casi 20,000 toneladas diarias. Y esto incrementa en gran medida en las celebraciones de las fiestas patrias, llegando a generar cantidades de basura extraordinarias, solo en unos cuantos días.

Hoy en día las cifras de contaminación son alarmantes. El 80% de nuestros desperdicios se alberga en rellenos sanitarios al aire libre donde no existe control sobre el manejo de desechos. De cada 100 Kg. de basura sólo 70 Kg. se recolectan. Más de 30 mil toneladas diarias van a barrancos, ríos y terrenos baldíos convirtiéndose en agentes contaminantes y fuentes de infección. Tu basura contribuye a acumular el gran número de toneladas de basura recopiladas diariamente. La mayor parte de los desechos son reutilizables y reciclables, el problema estriba en que al mezclarlos se convierten en basura.

Actualmente, se producen diariamente grandes cantidades de residuos de todo tipo, no solo en las fiestas patrias sino en la vida diaria de nuestra sociedad. Generando residuos domésticos, plásticos, papeles, cartones, metales, vidrios, textiles, cauchos, entre otros; provenientes de establecimientos comerciales, hospitales, industriales, hogares y del barrido y poda de parques y jardines.

El aspecto más importante que agrava el problema sanitario es la quema o incineración de la basura; las áreas donde se depositan la basura constituyen un problema sanitario que contamina el ambiente ya sea por una combustión directa o indirecta; cuando se queman los residuos sólidos se desprenden sustancias indeseables en forma de gases o partículas produciendo mucha contaminación para el ambiente. Muchas veces los residuos ubicados en estos botaderos son incinerados por los mismos vecinos, generando problemas de contaminación atmosférica que afectan a las personas que tiene sus hogares muy cerca de estos lugares, ya que estos muchas veces se ubican dentro de la zona urbana.

Gran parte de los residuos sólidos no son biodegradables pero se acumulan y provocan pérdidas en la calidad y productividad de los suelos y el agua, además de problemas de salud en los humanos, y en los animales y las plantas.

Es tiempo de trabajar juntos por un mundo más limpio y tomar conciencia de que la única solución para disminuir la cantidad de residuos sólidos es reciclarlos y reusarlos.

## Recicla por Arandas. ¡Únete!

Recicla por Arandas es un proyecto dirigido especialmente para la recolección de botellas tanto PET como de vidrio y aluminio, en eventos, especialmente en estas actuales fiestas patrias, para controlar esta problemática que existe y que pone en riesgo el cuidado del medio ambiente, por este es necesario tratar los residuos sólidos generados, los cuales son principalmente envases o botellas al igual que latas, debido a que se suele consumir bastantes líquidos en esta celebración, debido a su carácter y a la principal producción Arandense, la cual es el tequila, la bebida que nos representa en México y en el mundo, y es por esto también, que Arandas se convierte en un punto de atracción para los turistas y demás personas que asisten a nuestras celebraciones de fiestas patrias, generando con esto más residuos e incrementado este problema para tratarlos de una manera responsable y ecológica, que no dañe al medio ambiente.

### Proyecto de reciclaje

---

#### Cambio de desechos por productos

Este proyecto tiene una temática que involucra a todos, logrando que participen activamente en él, llegando con esto a que reciclen y se genere conciencia, obteniendo un mejor manejo de los residuos, tanto en las fiestas patrias como en nuestra sociedad en general.

La dinámica y base principal de este proyecto es cambiar residuos sólidos, especialmente envases de líquidos, mejor conocidos como botellas, las cuales pueden ser de plástico PET, vidrio o cristal y aluminio, por sus equivalentes en productos distintos de uso común en fiestas patrias o en el caso de otros ámbitos sociales, creando con esto un incentivo a reciclar, ya que haciéndolo se obtendrán beneficios directos para la persona que siga esta dinámica.

#### Contribución voluntaria

La contribución de las personas será totalmente voluntaria, con el simple fin de obtener un beneficio y estar reciclando al mismo, esto es algo que simplemente alienta a las personas, ya que si no existe beneficio directo al reciclar las personas se desinteresan y no le toman importancia, siendo que es algo que tiene que ser fundamental en nuestras vidas, pero en nosotros como ciudadanos no nos importa ya que no existe cultura alguna sobre el reciclaje.



Por esto es necesaria crearla empezando dando incentivos para que en un futuro cercano las personas lo hagan simplemente con la motivación de ayudar a nuestro medio ambiente tan necesitado.

Desechos como PET, vidrio, aluminio y demás.

Los desechos que se van a manejar en esta campaña son envases o botellas como ya se había mencionado anteriormente, esto debido a que su uso es mucho mayor en las fiestas patrias y en otros entornos sociales, donde lo más consumido son líquidos de distintos tipos, como los refrescos, agua natural, jugos, bebidas alcalicas de distintos tipos principalmente el tequila y cerveza. Las cuales se encuentran en envases de distintos tipos según la bebida correspondiente.

Esto genera un gran problema, ya que además de que no existe actualmente un programa para manejar estos residuos, estos son simplemente arrojados a la basura para quemarse o solo dejarse afectando al medio ambiente, llegando solo a reciclar una mínima parte de estos desechos.

Este tipo de basura o desechos es de muy fácil reciclaje debido a sus características que lo conforman, siendo esto de gran ayuda para controlar esta problemática, pero debido a que actualmente no existe conciencia ambiental, estos desechos son mal utilizados generando más contaminación y afectando a nuestro medio ambiente.

Estos desechos se suelen quemar la basura creando así gases totalmente perjudiciales y no solo al medio ambiente sino también a las personas que respiran estos gases generados por la quema, teniendo como consecuencia serios problemas en la salud de las personas.

Otro problema que afecta principalmente al medio ambiente es que en muchas ocasiones estos desechos no se recogen, quedando a la intemperie o en lugares que no deberían estar, tardando las botellas de plástico de gaseosas y agua hasta 100 y 1000 años en descomponerse. La mayoría de estas botellas están hechas de un plástico denominado polietileno tereftalato (PET), el cual es un material muy resistente de degradarse en el ambiente.



## Desechos

- Existen infinidad de desechos, pero los usados más comúnmente son las botellas pet, seguido de otros tipos de materiales los cuales junto con los pet, también pueden ser reciclados, para así disminuir el impacto ambiental generado por estos desechos.
- Los desechos más usados en las fiestas patrias y en los diferentes puntos sociales de Arandas, son:
  - PET
  - Aluminio
  - Cristal



## Proceso de reciclaje

El primer paso para el reciclaje es la recolección de los desechos, en este caso las botellas. Esta parte es la más difícil del proceso, debido a que usualmente la mayoría de las personas no tiene el necesario hábito de reciclar, por lo cual solo desechan las botellas al contenedor de basura el cual no se encarga tampoco de reciclar, yéndose todos estos desechos a apiladeros donde se suele quemar parte de estos desechos, generando un gran problema de cualquier forma.

Ya que se tiene la cantidad de botellas recolectadas se pasa al siguiente paso. Para empezar estas botellas se lavan. En este proceso son necesarias grandes cantidades de agua y detergente, que en algunas plantas de reciclaje se pueden reutilizar constantemente para gastar menos. Después, se eliminan las etiquetas que están pegadas a las botellas, uno de los materiales más contaminantes.

Las botellas, una vez están limpias y sin etiquetas, se secan y se clasifican. Las botellas PET van por un lado, las de PVC por otra, las de PE, las de ABS y otros tipos de plástico por otro. Además, en algunas plantas, un sistema de reconocimiento óptico las separa por colores.

Una vez separadas las botellas por tipo, y pasando antes por una línea de limpieza en la que operarios hacen el último descarte de las botellas que no pueden reciclarse por alguna razón, se trituran, quedando el plástico reducido a unos pequeños trozos que se asemejan a diminutos cristales rotos o a una especie de copos de plástico. En esta parte del proceso, se genera un líquido que hay que separar. Los pequeños trozos de plástico tienen que ser lavados y secados una vez más. Con el material sacado de este proceso básico ya se puede vender a otras empresas o usarlo dentro de la propia planta de reciclaje para elaborar nuevas botellas de plástico o diferentes cosas.

## Proceso del proyecto

---

El proyecto seguirá la dinámica de cambio de desechos por productos de uso habitual en las personas Arandense, de acuerdo al ámbito social como ambiental del lugar.

Se busca recoger envases plásticos de polietileno tereftalato (PET) -recipientes que comúnmente se usan para almacenar aguas, aceites, gaseosas o jugos-, instalando puntos de recolección en las escuelas y colegios, e intercambiándolos por útiles escolares o materiales lúdicos.

El proceso se lleva a cabo cuidadosamente. Para la recolección se utilizan estantes de separación del material, depositando la botella. Los envases PET son 100% reciclables y fáciles de emplear nuevamente de manera industria, al igual que otros diferentes tipos de desechos sólidos como lo son las botellas de aluminio y de cristal.

Las actividades a desarrollar a partir de este proyecto ambiental “recicla por Arandas” son:

- Creación y conformación del grupo de apoyo al proyecto “recicla por Arandas”.
- Realizar y distribuir publicidad del proyecto, que fomente el reciclaje de acuerdo a nuestra temática.
- La publicidad se dará a conocer mediante diferentes medios de comunicación habitual entre las personas de Arandas, los cuales puedes ser:
  - Publicidad en redes sociales
  - Anuncios
  - Perifoneo
  - Anuncios en TV
  - Presentación personal del proyecto
  - folletos
  - Carteles

Esto se realizara de acuerdo a la dinámica planteada, la cual consistirá en el siguiente proceso, el cual solo incluye los puntos que se manejaran dentro del proyecto.



## Programa de actividades

---

1. Instalación de punto de recolección.
2. Obtener los productos necesarios para el canje de los desechos.
3. Tener los contenedores y demás artículos necesarias para la recolección.

4. Acomodo de lo necesario, como los contenedores para los diferentes tipos de desechos.
5. Resección de los desechos en el punto de recolección.
6. Pesado de los desechos.
7. Cambio de desechos por producto de la elección de la persona.
8. Separación de los desechos según tipo.
9. Al llenar un contenedor o al tener una cantidad especificada, llevar a centro de reciclaje de acuerdo con lo establecido.
10. Cambiar los diferentes desechos por la cantidad de dinero correspondiente.
  - o Empezar el proceso de nuevo.

Este va a ser el proceso a seguir para el proyecto “recicla por Arandas”, el cual es muy breve y conciso, tomando en cuenta los puntos más importantes de este, simplificándolo para una mayor eficiencia y control total del proceso como de los desechos recolectados, y así poder tener un proyecto exitoso, que crezca de manera consecutiva para generar un mayor cambio.



## Cambio desechos por productos

Este punto es muy importante dentro del proyecto “recicla por Arandas” ya que en él se basa la dinámica para su proceso y éxito, de una forma muy sencilla y eficaz, que es el intercambio de residuos por artículos habituales de uso común en las fiestas patrias como refrescos, botana, dulces y demás. Y para los distintos ámbitos sociales como en las instituciones educativas, se intercambiara por material deportivo, juegos de distintos tipos, como juegos de mesa, y también se podrá intercambiar por una variedad de dulces y demás productos de uso común en estos ámbitos.

A continuación se muestra una tabla con los diferentes precios por kilos de los residuos que se manejaran en la colecta, basándose así en esta para el intercambio de las diferentes cosas ofrecidas al público.

Desecho	Precio por kilo
• Pet / botellas de plástico	• \$3.30
• Plástico duro	• \$2.0
• Recipientes de aluminio / latas	• \$15.0
• vidrio	• \$0.60

- Fuente: centro de reciclaje ubicado en Arandas Jalisco

## Equivalentes

El intercambio de los desechos por los productos se realizara tomando como base la lista de precios de los desechos para así poder cambiar la cantidad de desechos por su valor correspondiente en los diferentes productos que se ofrecerán, para con esto generar un sustento continuo en el abastecimiento en el intercambio.

Como estrategia para el reciclaje, es opcional que parte del precio de las productos que se intercambiaran por desechos, se subsidie un porcentaje por parte de las autoridades encargadas de esto, ofreciendo con esto productos de mayor valor que atraigan más al público a reciclar, generando un mayor número de desechos recolectados, debido a que las personas pueda que estén más interesadas en seguir esta dinámica de reciclaje.

Los productos que se ofrecerán serán de su común del público y también de su agrado, tomando en cuenta las necesidades de cada ámbito, como en las fiestas patrias hasta en las instituciones educativas.

A continuación se mostrara los diferentes productos en las tablas con sus equivalentes. Aparte de estos, también se pueden dar más diferentes tipos de productos que se desee.

producto	Cantidad de desechos en kilos
• Refresco coca cola 600 ml	• 1.5 kl
• Refresco coca cola lata 355ml	• 1 kl
• Refresco coca cola 1 lt	• 3 kl
• Sabritas 45 g	• 1.5 kl
• Doritos 60 g	• 1.5 kl
• Cheetos 60g	• 1.25 kl
• Paletas distintos sabores	• 5 / 1 kl
• Dulces	• 10 / 1 kl
• Botellas para agua	• 2 kl
• pelotas	• 1 kl

- Diferentes ámbitos sociales

Producto	Cantidad de desechos en kilos
• Balón futbol	• 10 kl
• Balón basquetbol	• 10 kl
• Balón voleibol	• 10 kl
• Cuerda para saltar	• 2 kl
• Aros	• 1 kl
• Distintos juegos de mesa	• 10 kl
• Kit material educativo	• 1.5 kl

## Establecimiento de cambio

---

Establecimiento o lugar para cambio de desechos por diferentes productos. Al cambiar los desechos por productos, estos tienen que ser de un valor aproximado al producto que se va a dar a cambio.

El cambio será meramente para el uso personal de los ciudadanos o a los que asistan, a manera de retribución, generando conciencia acerca de este tema tan importante.

Para el punto de recolección en las fiestas patrias, ubicarlo en un punto estratégico de fácil acceso y al alcance de todos, que sería en la plaza principal o en alguna calle específica.

Este punto de recolección se establecería en una carpa, o en algún lugar disponible dentro de la zona de las fiestas patrias y de los ámbitos sociales.

Estará presente en todos los eventos realizados en las fiestas patrias al igual que en los puntos de encuentro social, principalmente en escuelas, parques, instituciones, etc.

Dentro de los establecimientos se encontrarán contenedores específicos para la separación de los desechos. Al igual que en los lugares sociales, se ubicarán contenedores para su posterior reciclaje.

## Implementación en distintos ámbitos sociales

---

Este proyecto para el manejo de los residuos sólidos será implementado en los distintos ámbitos sociales de Arandas, los cuales son muy variados, como los son:

- Escuelas o instituciones
- Parques
- Oficinas gubernamentales
- Puntos importantes en Arandas



Al implementar el proyecto en los distintos ámbitos sociales, en el aspecto de remuneración se darán artículos de acuerdo al ámbito en el que se encuentra, como en las instituciones o escuelas, se pueden dar artículos deportivos como balones para distintos juegos, también juegos de mesa, dulces y demás.

Tener un centro específico de canje en donde se pueda acudir para realizar el cambio, tanto en las fiestas patrias como en lo restante del año, tratando de estar al alcance del público en días específicos como también en horario.



## Vínculos

---

Es importante dentro de cualquier proyecto ecológico crear vínculos para el reciclaje colectivo, generando con esto un mayor volumen de desechos recolectados, aparte de llegar con este proyecto a más personas creando así conciencia para el reciclaje y contribuyendo para el futuro del ambiente.

Los vínculos u acuerdos se realizarán principalmente con las diferentes instituciones educativas en Arandas, las cuales abarcarán los grados:

- Preescolar
- Primaria
- Secundaria
- Bachilleratos
- Universidades

Tomando en cuenta tanto a las instituciones privadas como las públicas, llegando con estos vínculos a toda la juventud en Arandas creando conciencia y hábitos ambientales.

## Formar alianzas en el sector productivo

---

El sector productivo en Arandas es uno de los más grandes generadores de desechos sólidos, por esto es necesario también tomarlo en cuenta dentro de este proyecto para que contribuya voluntariamente reciclando en este caso las botellas de distintos tipos que son consumidos dentro de sus instalaciones, llegando a generar grandes cantidades de estos desechos, los cuales son simplemente desechados en la mayoría de los casos en las distintas empresas, pudiendo aprovechar estos recursos reciclándolos ayudando y contribuyendo con el medio ambiente.

Por esto el proyecto “recicla por Arandas” involucra directamente este sector, para que participe activamente dentro de las actividades de reciclaje del mismo, apoyando la causa tan importante de ayudar al medio ambiente.

Se busca que las diferentes empresas que participen en el proyecto lleven sus desechos separados al lugar establecido de cambio para su aportación voluntaria.



## Recursos para puesta en marcha

---

Los recursos para poner en marcha este proyecto son básicos del reciclaje, por lo cual no se ocupara una gran cantidad de recursos necesarios para la puesta en marcha de este proyecto. Por esto es necesario distintos tipos de recursos para un proyecto de este tipo como lo son los que se van a presentar a continuación.

### Físicos

Para llevar a cabo este proyecto es necesario recursos básicos, empezando por la publicidad con la cual se va a dar a conocer el proyecto, la cual será de distintos tipos, como folletos, carteles, volantes, perifoneo, etc.

El establecimiento es necesario ya que aquí es en donde se van a recolectar los desechos, tomando en cuenta esto se necesitan bolsas o contenedores para la recolección de botellas, los cuales serán de acuerdo a los desechos manejados, y por esto es necesario por lo menos 3 diferentes contenedores para así poder acumular los distintos desechos.

De acuerdo a la dinámica es fundamental tener los productos que se darán a cambio por los desechos, los cuales necesitaran de cuidados especiales para conservarse.

También es necesario el equipo básico para el personal que estará encargado de esta labor, como son sillas, mesas, y demás.

### Humanos

Este no es un trabajo de una sola persona, se requiere de la colaboración y participación de toda la Comunidad, de una forma u otra, puesto que las personas que colaboraran reciclando sus desechos son de vital importancia, por esto serán tomadas en cuenta también.

Algo fundamental dentro del proyecto será el personal encargado de recibir y manejar estos desechos de acuerdo a lo establecido, llevando a cabo los procesos necesarios dentro del proyecto, como son el intercambio de los desechos por productos. También es necesario el personal que se encargue de manejar estos desechos directamente para su manejo en los distintos puntos de reciclaje que se encargara de esta labor.

### Financieros

Para la puesta en marcha de este proyecto será necesaria una mínima inversión por parte de la institución encargada del proyecto, la cual abarcara los distintos puntos necesarios del proyecto ya antes mencionados. Se espera que el proyecto en cierta forma sea remunerable tanto como para cubrir los gastos necesarios generados del mismo.

## Publicidad

---

Usar publicidad efectiva y veraz para dar a conocer este proyecto y así llegar a más personas creando una mayor actividad dentro del proyecto.

Ubicar la publicidad en los principales establecimientos de las fiestas patrias, como el parque principal, plazas y calles y avenidas principales, además de en los principales ambientes sociales como instituciones educativas y demás centros de reunión.

El uso de la publicidad es de vital importancia para el proyecto por esto se van a realizar distintas acciones como repartir volantes con la información del proyecto, como el cambio de desechos por producto, con sus equivalentes

Hacer uso de las redes sociales e internet para que la gente en general conozca acerca del proyecto, debido a que las redes sociales son una gran herramienta para hacer publicidad y ayudar a hacer conciencia, apoyando y contribuyendo con el proyecto y principalmente con el medio ambiente

En la publicidad usada dar mensajes acerca de la importancia del reciclaje para crear conciencia sobre esto y generar un impacto ambiental en las personas para obtener resultados a corto y largo plazo.

Se hará uso de distintos medios publicitarios, como lo son los siguientes:

- Publicidad en redes sociales
- Anuncios
- Perifoneo
- Anuncios en TV
- Presentación personal del proyecto
- folletos
- Carteles



## Logo y carteles

# Recicla por Arandas ¡Únete!



Campaña de reciclaje de botellas



# Recicla por Arandas ¡Únete!



Campaña de reciclaje de botellas



# Recicla por Arandas

## ¡Únete!



**¡Cambia tus botellas por  
diferentes productos!**

**Ayuda al medio ambiente**



**Campaña de reciclaje de botellas**



**Arandas**  
la tierra que nos une  
H. Ayuntamiento 2012-2015

# Recicla por Arandas

# ¡Únete!





**Arandas**  
la tierra que nos une  
H. Ayuntamiento 2012-2015

# Recicla por Arandas

# ¡Únete!



## Campana de reciclaje de botellas



## Logo alternativo

---



# Recicla por Arandas. ¡Únete!

Campana de reciclaje de botellas

## Pertinacia del proyecto

El proyecto está pensado para implementarse en los diferentes ámbitos sociales de Arandas, principalmente a en las fiestas patrias, por esto este proyecto está diseñado tanto para funcionar en un solo evento, como para estar operando continuamente con la participación y colaboración de las personas en general, para mejorar la situación ecológica de Arandas a largo plazo, y generar un impacto.

Para que el proyecto siga funcionando es necesario seguir el programa adecuadamente, operando de manera consecutiva en el centro principal de canje, para que en este lugar las personas o instituciones lleven sus desechos para intercambiar por diferentes productos de uso común.

Es opcional el servicio de recolección a domicilio de los desechos, entregando los productos a la hora del canje en el lugar donde se recogerán.

## Alcances del proyecto

Este proyecto está diseñado para su propio éxito dentro de la comunidad arundense en sus distintos aspectos que lo conforman, como lo son el punto ecológico o ambiental al reciclar desechos sólidos, en este caso PETE. También un aspecto de fundamental importancia que es generar conciencia, un punto muy importante y necesario para el futuro Arandense.

Se busca con este proyecto “recicla por Arandas” recolectar la mayor cantidad de desechos generados y consumidos por nuestra comunidad, generando con esto un gran impacto ambiental dentro de Arandas.

Debido a la dinámica de este proyecto se espera que la comunidad participe activamente dentro de él, principalmente colaborando con sus desechos generados, para obtener con esto una ganancia directa de esta colaboración.

La cantidad de desechos recolectados se espera que sea de gran cantidad, aumentando considerablemente con el paso del tiempo, llegando como objetivo a recolectar varias toneladas de desechos en total después de cierto tiempo del funcionamiento del proyecto.

Para los alcances dentro de las fiestas patrias 2015, se espera tener una gran recolección de desechos generados dentro de estas, ya que la cantidad de estos desechos aumenta considerablemente en este gran evento.



## Evaluación del proyecto

---

Este proyecto está pensado y creado directamente para ayudar al medio ambiente manejando los residuos sólidos generados en Arandas, por lo cual se espera generar un impacto dentro de nuestro ambiente, tanto ecológico, como social, creando conciencia en las personas y fomentar este punto tan importante que es el reciclaje.

Se busca crear un impacto ambiental, y esto se va hacer con lo planeado en el presente proyecto, de una forma factible, generando resultados directos, totalmente asegurados, debido a la dinámica del proyecto, la cual está pensada para atraer a las personas con remuneración directa a la hora de reciclar, generando con esto un ámbito de reciclaje. Este proyecto tiene además impactos directos como resultado de este. Los cuales son los siguientes.

### Impacto del reciclaje

Hay un impacto social muy positivo ya que la implementación de un proyecto organizado de reciclaje generara estabilidad a un grupo de gente que depende de una actividad como el reciclaje, además de reducir los números rellenos sanitarios los cuales son focos de múltiples enfermedades, en general, el reciclaje tiene un impacto ambiental muy positivo, y si se hace localmente, todo ese beneficio y ese recurso se queda en la ciudad, departamento y país donde se recicla, generando una cadena de conciencia y beneficio. Económicamente también es muy favorable para la generación e integración de nuevos mercados.

### Menor impacto ambiental

Se reduce la extracción de nuevas materias primas, conservando más nuestro entorno, y consiguiendo un ahorro importante de consumo energético y emisión de gases de efecto invernadero.

## Beneficios

---

En primer lugar, cuando reciclamos un envase o producto, estamos evitando que estos se almacenen en grandes vertederos, algunos de ellos fuera de control y sobresaturados. Reciclando vamos a conseguir que no se creen nuevos vertederos, y se haga una gestión más controlada de los existentes, algo que mejorará sin duda el medio ambiente de las zonas donde se alojan.



Con los envases de plástico podemos crear bolsas, fibras o mobiliario urbano, con solamente ocho cajas de cereales se puede crear un libro, con 80 latas de refresco, una llanta de coche, o con 40 botellas de plástico PET

Otras ventajas del reciclaje, es que podemos colaborar con la creación de nuevos productos, derivados de materias de origen con otros usos muy dispares.

#### Beneficios directos del reciclaje

- Se reducen los residuos en los vertederos.
- Se ahorran combustibles no renovables, ya que los plásticos se fabrican a partir de petróleo.
- Al final de su vida útil pueden ser utilizados como combustibles.
- Se ahorran los recursos naturales.
- Se reduce la cantidad de sustancias químicas tóxicas en el proceso del reciclaje.

## Antecedentes

- Existen algunos proyectos creados con este mismo fin de reciclar y generar conciencia, los cuales han funcionado de perfecta manera, ayudando al medio ambiente y contribuyendo con la sociedad. Como el proyecto creado por el ecólogo llamado botellas para educar que busca recoger envases plásticos de polietileno tereftalato (PET) -recipientes que comúnmente se usan para almacenar aguas, aceites, gaseosas o jugos-, instalando puntos de recolección en las escuelas y colegios, e intercambiándolos por útiles escolares o materiales lúdicos. Por ejemplo, un kilo de botellas es igual a un cuaderno, y 30 kilos equivalen a un balón de fútbol. Generando con esto una participación directa de los ciudadanos.
- Siguiendo el mismo concepto que este proyecto, se busca llegar al fin obtenido por este, el cual ha triunfado en su comunidad, dando con esto en 2013 varias pruebas de éxito y acogida, como lo son 50 instituciones educativas vinculadas, 51 puntos de recolección, siete toneladas de botellas recolectadas en total, la entrega de 652 cuadernos, 84 balones, y otros recursos como raquetas de Ping Pong, resmas de papel, cajas de lápices, libros de lectura infantil y juegos de mesa. Dando con esto prueba de la factibilidad y éxito de este proyecto llamado "recicla por Arandas".



## Conclusión

---

- *Si no reciclas, no solo estás haciendo daño a la tierra, si no a tus hijos y al resto de descendientes de tu familia.*

El reciclaje es una solución a la contaminación. Actualmente a nivel mundial ha cobrado gran importancia la protección del medio ambiente debido al deterioro de la naturaleza provocada por la gran cantidad de basura generada por el hombre.

La producción de residuos casi se ha duplicado en los últimos 30 años, estamos transformando el planeta en un enorme cubo de basura, una manera para reducir la cantidad de residuos urbanos es el reciclaje.

El reciclaje es una de las maneras más fáciles de combatir el Calentamiento Global, ya que evitamos generar mayor contaminación reutilizando de nuevo las materias primas.

Las botellas de plástico tienen impactos ambientales directos e indirectos, actualmente el costo de estos impactos ambientales no tiene comparación con el pequeño beneficio o comodidad que las botellas nos ofrecen.

¿Por qué es importante reciclar?

El reciclaje nos puede ayudar a resolver muchos de los problemas creados por la forma de vida moderna. Se pueden salvar grandes cantidades de recursos naturales no renovables cuando en los procesos de producción se utilizan materiales reciclados. Los recursos renovables, como los árboles, también pueden ser salvados. La utilización de productos reciclados disminuye el consumo de energía. Cuando se consuman menos combustibles fósiles, se generará menos CO<sub>2</sub> y por lo tanto habrá menos lluvia ácida y se reducirá el efecto invernadero.

Prácticamente todo lo que vemos a nuestro alrededor puede ser reciclado, desde los residuos electrónicos hasta los desechos biodegradables, vidrio, papel, plásticos, ropa, y un largo etcétera de objetos y materiales. Es por ello que los beneficios del reciclaje en general ayudan a preservar el planeta a muchos niveles.

Los beneficios de reciclar Por ejemplo, reciclar papel evita una buena cantidad de talas innecesarias y también la contaminación de grandes cantidades de agua que conlleva la fabricación del papel, y lo mismo ocurre con el reciclaje de otros productos elaborados con nuestros recursos naturales, como las botellas elaboradas con los derivados del petróleo, llegando a contaminar y dañar nuestro ambiente en niveles muy altos.

En nuestro hogar, reciclar residuos orgánicos o inorgánicos puede tener un sinnúmero de usos a nivel funcional, decorativo o incluso artístico, además de económicos, por lo que también ahorramos dinero, y a su vez se produce y se contamina menos.

El reciclaje es un acto de suma importancia para la sociedad ya que el mismo supone la reutilización de elementos y objetos de distinto tipo que de otro modo serían desechados, contribuyendo a formar más cantidad de basura y, en última instancia, dañando de manera continua al planeta.

- *Reciclar es la acción más importante si queremos que nuestro querido planeta sobreviva.*

## Referencias

---

- <https://prezi.com/zqrelqw77m5l/botellas-para-educar/>
- <http://sostenibilidad.semana.com/actualidad/articulo/eecologo-saca-adelante-innovador-proyecto-para-reciclar-plastico/30656>
- ECRP. (2014). Empresa de Reciclaje plástico. <http://ecrp.galeon.com/>
- NAPCOR. (2014). National Association for PET Container Resources. <http://www.napcor.com/>
- S.A., R. (2014). Recyclables S.A. <http://www.recyclables.com.co/>
- World, R. (2014). Recycle.Net. [www.recycle.net](http://www.recycle.net).
- Tecnología de los Plásticos. Reciclaje Químico del PET: <http://tecnologiadelosplasticos.blogspot.com/2011/07/reciclado-quimico-de-pet.html>