

**Blanca Dolores Valenzuela Monroy**

**MÓDULO:** Adquisición de Recipientes de Reciclaje en la Escuela Oficial Rural Mixta María Marta Escobar Cobos de Richardson en el Municipio y departamento de Escuintla

**Asesor:** Manuel Ernesto Cordero Sánchez



**Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades  
Departamento de Pedagogía**

**Guatemala, noviembre de 2016.**

La autora presenta el informe, como resultado del Ejercicio Profesional Supervisado, previo a optar al grado de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Escuintla, noviembre de 2016

## INDICE

No.		Página
	Introducción	i
	<b>Capítulo I</b>	
1.	Diagnostico institucional	1
1.1	Datos de la institución	
1.1.2	Dirección	
1.1.3	Tipo de institución	
1.1.4	Ubicación geográfica	
1.1.5	Visión	
1.1.6	Misión	2
1.1.7	Políticas	
1.1.7.1	Políticas de calidad	
1.1.7.2	Políticas de equidad	
1.1.8	Objetivos	
1.1.9	Metas	
1.1.10	Estructura institucional	3
1.1.11	Recursos	4
1.1.11.1	Recursos humanos	
1.1.11.2	Recursos materiales	
1.1.11.3	Infraestructura	
1.1.11.4	Recursos financieros	
1.1.12	Metodología	
1.1.13	Lista de carencias y necesidades	5

1.1.14	Cuadro del análisis del problema	6
1.1.15	Cuadro de priorización del problema	7
1.1.16	Cuadro de viabilidad y factibilidad	8
<b>Capítulo II</b>		
2.	Aspectos generales	9
2.1.1	Nombre del proyecto	
2.1.2	Problema	
2.1.3	Localización	
2.1.4	Unidad ejecutora	
2.1.5	Tipo de proyecto	
2.2	Descripción del proyecto	
2.3	Justificación	
2.4	Objetivos	
2.4.1	Objetivos del proyecto	
2.4.2	Objetivos específicos	
2.5	Metas	10
2.6	Beneficiarios	
2.7	Fuente de financiamiento	
2.8	Cronograma de actividades del proyecto	11
2.9	Recursos	12
2.9.1	Humanos	

2.9.2	Materiales	
	Capítulo III	
3.1	Actividades y resultados	13
3.2	Productos y logros	14
	Modulo: Adquisición de recipientes de reciclaje en la Escuela Oficial Rural Mixta María Escobar de Richardson en el municipio y departamento de Escuintla	15
	<b>Capítulo IV</b>	
4.1	Proceso de evaluación diagnostica	53
4.2	Evaluación del perfil	54
4.3	Evaluación del ejecución	55
4.4	Evaluación final	56
	Conclusión	
	Recomendaciones	
	Bibliografía	
	<b>Anexos</b>	
	Solicitud para Realizar el Proyecto	
	Carta para Gestionar	
	Carta de Revisores	
	<b>Apéndice</b>	
	Plan de Investigación Diagnóstico	
	Información de la Escuela Oficial Rural Mixta María Escobar de Richardson	

## INTRODUCCIÓN

Este informe es el resultado de la investigación que se llevó a cabo en la escuela Oficial María Marta Escobar Cobos de Richardson.

En el capítulo I se encuentra el diagnóstico institucional donde se contempla dicha información general de dicha institución en la cual podemos observar la misión, visión políticas infraestructuras y estructura institucional como los recursos humanos financieros que cuenta. Y a través de la investigación que se realizó me di cuenta de sus necesidades y carencias que tiene la institución.

En la cual realice un análisis de priorización de los problemas también elabore un cuadro de viabilidad y factibilidad donde verifique el que tenía mayor relevancia. En el capítulo II consta del perfil tenemos los aspectos generales del proyecto ejecutado donde se encuentran los objetivos y las metas para solucionar el problema detectado y donde hubo muchos beneficiados, lo cual se hizo para evitar tantas enfermedades virales, y contaminación en dicha institución.

En el capítulo III se realizó el proyecto a través de los cuadros de actividades y resultados como productos y logros.

Capítulo IV se finalizó con diferentes evaluaciones por medio de listas de cotejo y al terminar los capítulos se encuentran las conclusiones, bibliografía y anexos.



# CAPÍTULO I

## Capítulo I

### 1. Diagnóstico

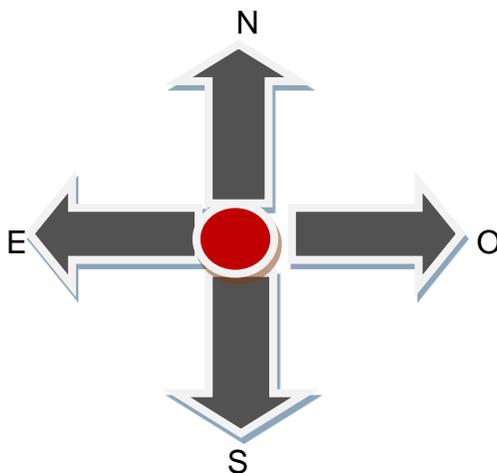
#### 1.1 Datos generales de la institución patrocinante

**1.1.1 Nombre de la institución** “Escuela O.R.M Marta Escobar Cobos de Richardson J.V

**1.1.2 Dirección:** Bulevar colonia Prados del Rio zona 3 del municipio y departamento de Escuintla.

**1.1.3 Tipo de la institución:** Oficial” (1-1)

**1.1.4 Ubicación Geográfica:** Al norte colinda con la carretera que va para el ingenio el Salto, al sur con la colonia Prados de San Jorge y al este con la colonia Portales.”(1-2)



**1.1.5 VISION** “Ser una institución educativa en la formación de los alumnos y contribuir al desarrollo educativo en el municipio de Escuintla a través de la metodología pedagógica e innovadora dirigidas a los estudiantes para promover el desarrollo de la persona y mejorar la calidad de vida de su respectiva familia y comunidad.

**1.1.6 Misión:** Somos una institución educativa que forma su servicio con enfoque de nivel preprimaria y primario promoviendo el desarrollo de la persona. Humana con énfasis en el ser, en el saber. Nuestra labor docente se basa en pensum organizado a través de áreas curriculares mediante la aplicación de metodologías pedagógicas innovadora que propician la formación práctica de valores morales y éticos, mismos que permiten fomentar el desarrollo de la persona.”(3-1)



## **1.1.7 Políticas**

### **1.1.7.1 Políticas de calidad**

“Aplicación del currículo  
Evaluar para transformar  
Fortalecimiento del profesionalismo  
Reorganización de la Administración

### **1.1.7.2 Políticas de Equidad**

Eliminar toda forma de discriminación  
Entre hombres y mujeres y lograr la igualdad en derechos y oportunidades.  
Acceso a la educación y participación ciudadana  
Fortalece la imagen que niñas y niños de si mismo  
Orienta hacia el establecimiento de relaciones justas entre hombres y mujeres de los diferentes pueblos que coexisten en el país.

## **1.1.8 Objetivos**

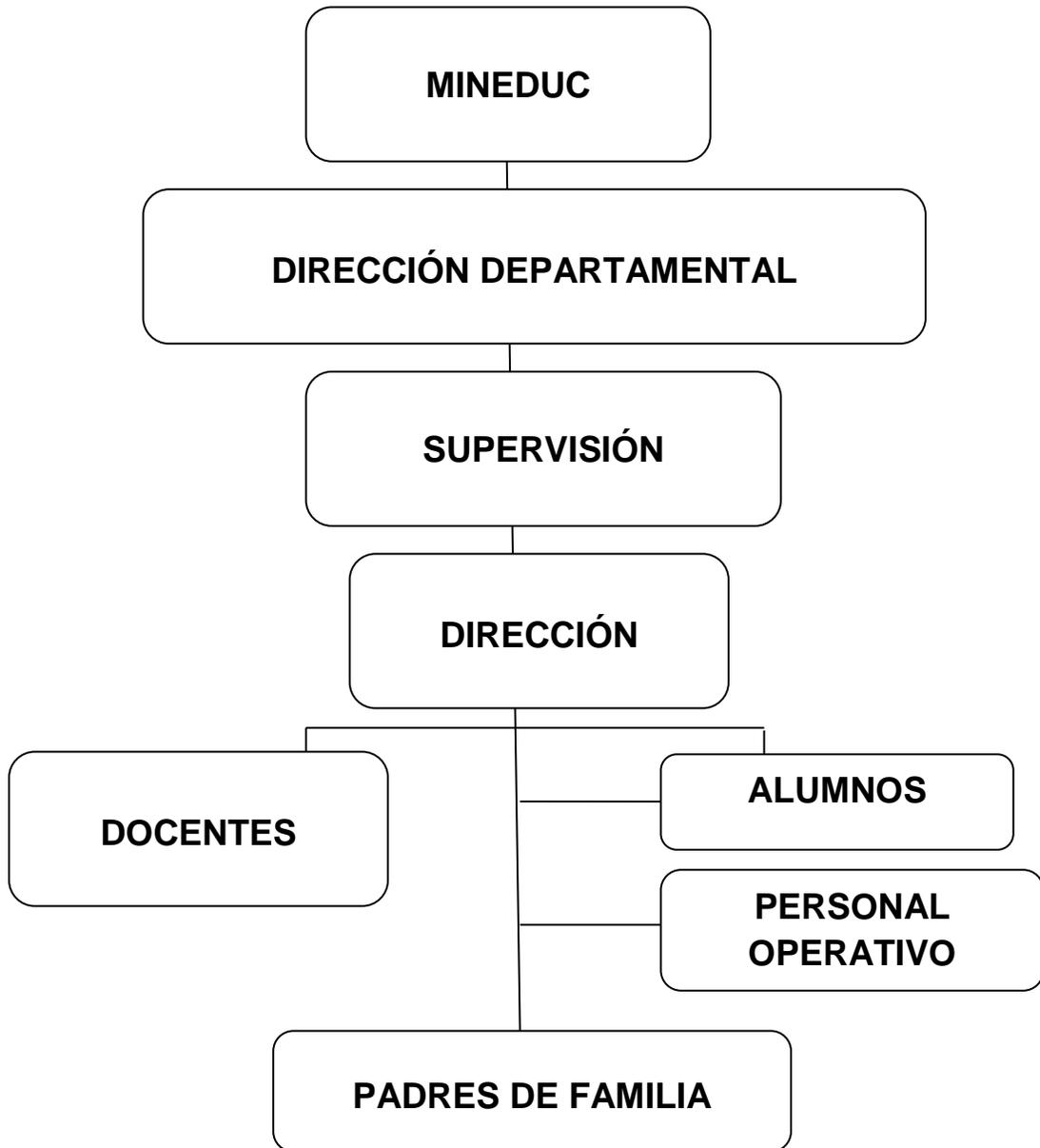
1. Que sea capaz de ingerir la importancia de la familia, escuela, estado, iglesia y comunidad como agentes educativos.
2. Promover instrumentos de desarrollo y ejecución curricular.
3. Que sea capaz de reconocer la educación integral.

## **1.1.9 Metas**

1. Garantizar la permanencia y fortalecimiento de valores y confiabilidad de la formación académica de los niños.
2. Lograr la participación en los alumnos en las diferentes competencias.
3. Lograr que el alumno aprenda por medio de la competencia.”(4-1)

### 1.1.10 Estructura Organizacional

#### Organigrama



Fuente: de la información proporcionada por la Dirección de la Escuela Oficial Rural Mixta María Marta Escobar Cobos de Richardson.

### **1.1.11 Recursos**

#### **1.1.11.1 Recursos Humanos**

Personal técnico administrativo	01
Personal docente	10
Alumnos	327
Personal operativo	02

#### **1.1.11.2 Recursos Materiales**

Mobiliario	
Archivo	2
Escritorio de paleta	360
Cátedras	10
Sillas	12
Pizarrones	10

#### **1.1.11.3 Infraestructura**

Del edificio: construcción de bloc techado de lámina y

Un aula funciona dos niveles.

Oficina administrativa, también tiene función de bodega

Aulas, características 10 salones poca ventilación

Escenario en el patio del establecimiento

Servicio de sanitario: 2 para hombres y 2 para mujeres 1 mingitorio

2 pilas área de cocina

#### **1.1.11.4 Recursos Financieros**

Fondo gratuidad	Q10, 480
Útiles escolares	Q 18,800
Fondo de alimentación	Q53, 300
Total	Q 82,580

**1.1.12 Metodología** análisis documental a través de la lectura de los documentos proporcionados por la dirección también así se utilizó la lista de cotejo aplicada en el entorno y cuestionario aplicado a la directora de la institución para recabar la información del establecimiento.

### **1.1.13 Lista de carencias / necesidades**

1. No cuenta con depósito de agua potable
2. Muro perimetral muy bajo
3. No hay timbre para cambio de periodo
4. Falta material didáctico pedagógico
5. No cuenta con equipo audio visual
6. No cuenta con equipo de computación en la oficina
7. No se cuenta con plan de seguridad
8. No cuenta con botiquín
9. No cuenta con guardián
10. No cuenta con toneles de basura

**1.1.14 CUADRO DEL ANÁLISIS DEL PROBLEMA DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA MARIA MARTA ESCOBAR COBOS DE RICHARSON**

IN/DES PROBLEMA	FAC/CARENCIA	SOLUCIÓN
<b>INSEGURIDAD</b>	1.1 No hay guardián 1.2 No cuenta con un plan de seguridad 1.3 Falta muro perimetral	1.1.1 Contratar guardián de seguridad 1.1.2 Elaborar plan de seguridad 1.1.3 Construcción de muro perimetral
<b>2. INSALUBRIDAD</b>	2.1 no cuenta con recipientes para reciclar basura 2.2 No cuenta con un botiquín 2.3 No cuenta con depósito de agua	2.1.1 Adquisición de recipientes para reciclar la basura 2.1.2 Equipamiento de botiquín 2.1.3 Construcción de depósito de agua
<b>3 INSUFICIENTE SOPORTE OPERATIVO</b>	3.1 No cuenta con un equipo de computación 3.2 No cuenta con equipo audio visual 3.3 Falta material didáctico 3.4 No hay timbre	3.1.1 Adquirir equipo de computación 3.1.2 adquirir equipo audio visual 3.1.3 Elaboración del material didáctico 3.1.4 Instalación del timbre

**1.1.15 CUADRO DE PRIORIZACION DEL PROBLEMA DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA MARIA MARTA ESCOBAR COBOS DE RICHARSON**

IN/DES PROBLEMA	FAC/CARENCIA	SOLUCIÓN
1. INSALUBRIDAD	1.1 no cuenta con recipientes para reciclar basura 1.2 No cuenta con un botiquín 1.3 No cuenta con depósito de agua	1.1.1 Adquisición de recipientes para reciclar la basura 1.1.2 Equipamiento de botiquín 1.1.3 construcción de depósito de agua
1 INSEGURIDAD	1.1 No hay Guardián 1.2 No cuenta con un plan de seguridad 1.3 Falta muro perimetral	2.1.1 Contratar guardián de seguridad 2.1.2 Elaborar plan de seguridad 2.1.3 Construcción de muro perimetral
2 INSUFICIENTE SOPORTE OPERATIVO	2.1 No cuenta con un equipo de computación 2.2 No cuenta con equipo audio visual 2.3 Falta material didáctico 2.4 No hay timbre	3.1.1 Adquirir equipo de computación 3.1.2 adquirir equipo audio visual 3.1.3 Elaboración del material didáctico 3.1.4 Instalación del timbre

### 1.1.16 Análisis de Viabilidad y Factibilidad

Opción 1. Adquisición de Recipientes de Reciclaje

Opción 2. Equipamiento de Botiquín

Opción 3. Construcción de depósito de agua

N.	Indicadores	Opción 1		Opción 2		Opción 3	
		Si	No	Si	No	Si	No
1.	<b>FINANCIERO</b> Se cuenta con un financiamiento externo	X					
2.	<b>Administrativo Legal</b> Se tiene autorización legal para realizar el proyecto	X					
3.	Se cuenta con un estudio del impacto ambiental	X					
4.	<b>Técnico</b> Se cuenta con insumos necesarios para realizar el proyecto	X					
5.	El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto	X					
6.	Se han definido claramente las metas	X					
7.	<b>Mercado</b> El proyecto es accesible para la población estudiantil	X					
8.	<b>Político</b> Tendrá gestiona miento el proyecto	X					
9.	<b>Cultural</b> El proyecto responde a las perspectivas	X					
10.	El proyecto impulsa la equidad de genero	X					
11.	<b>Social</b> El proyecto genera conflictos entre los grupos sociales	X					
12.	El proyecto beneficiara a la población educativa	X					

#### RESUMEN DEL CUADRO

**PROBLEMA:** Insalubridad

**SOLUCIÓN VIABLE Y FACTIBLE:**

Adquisición de recipientes de reciclaje para evitar la contaminación en dicha institución.



# CAPÍTULO II



## PERFIL DEL PROYECTO

### 2. Aspectos Generales

**2.1.1 Nombre del proyecto** Adquisición de recipientes de reciclaje

**2.2.1 Problema** Insalubridad

**2.1.3 Localización** boulevard colonia Prados del Rio zona 3 del municipio y departamento de Escuintla.

**2.1.4 Unidad Ejecutora** Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala

**2.1.5 Tipo de proyecto** Adquisición de recipiente de reciclaje

**2.2. Descripción del Proyecto** El proyecto consiste en la adquisición de recipientes de reciclaje ya que estamos aportando a mantener un ambiente limpio y sano dentro de la institución.

### 2.3 Justificación

El establecimiento no cuenta con recipientes de reciclaje por la cual se pretende mantener un ambiente sano y limpio dentro de la institución.

### 2.4 Objetivos del Proyecto

#### 2.4.1 Objetivos del Proyecto

Contribuir con los recipientes de reciclaje ya que a través del podemos mantener un ambiente libre contaminación.

#### 2.4.2 Objetivo Especifico

1. Adquisición de recipientes de reciclaje
2. Contribuir a mantener un ambiente libre de contaminación

## 2.5 METAS

1. Adquisición de recipientes de reciclaje porque va mantener un ambiente libre de contaminación.

2. Contribuir para mantener un ambiente libre de contaminación en la institución

## 2.6 Beneficiarios

- **Directos**  
Fueron beneficiarios 327 alumnos 8 docentes de la Escuela Oficial Mixta María Marta Escobar Cobos de Richardson
- **Indirectos**  
La comunidad y padres de familia que visitan la escuela

## 2.7 Fuentes de Financiamientos

### Presupuesto

N.	Descripción	Total
03	Toneles	Q 400.00
01	Galón de Pintura	Q150.00
01	Botella de Tinner	Q27.00
01	Quintal de hierro	Q250.00
01	Mano de obra	Q250.00
	<b>Total</b>	<b>Q1,077.00</b>

## 2.8 Cronograma de Actividades del proyecto año 2016 de la Escuela Oficial

Mixta María Marta Escobar Cobos de Richardson

No.	Actividades	Junio				Julio				Agosto				Sep.			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
01	Planeamiento del proyecto		■														
02	Autorización del proyecto			■													
03	Realizar solicitudes para la adquisición del proyecto				■												
04	Entrega de solicitudes a ferreterías					■											
05	Cotización de material						■										
06	Realizara reunión con el personal docente y administrativo del establecimiento								■								
07	Instalación de los recipientes de reciclaje en la institución									■							
08	Finalización del proyecto														■		

## **2.9 Recursos (humanos, materiales)**

### **2.9.1 Humanos**

- ✓ Epesista
- ✓ Soldador

### **2.9.2 Materiales**

Toneles, pintura, botella, mano de obra

### **2.9.3 Físicos**

Escuela oficial Rural Mixta María Cobos de Richardson Prados del Rio  
jornada Vespertina



# CAPÍTULO III

### Capítulo III

#### 3. Proceso de ejecución del proyecto 3.1 Actividades y Resultados

No	Actividades	Resultados
1.	Planeamiento del proyecto	Se hizo un planeamiento del proyecto para verificar cual era el proyecto a realizar ya que por sus causas de contaminación que afecta tanto a la institución y un cuadro de viabilidad y factibilidad se determinó que el proyecto era una adquisición de recipientes de reciclaje.
2.	Autorización del proyecto	El proyecto fue aprobado por la licenciada y asesora y por el personal docente y administrativo.
3.	Realizar solicitudes para la adquisición del proyecto	Se elaboraron varias solicitudes a varias ferreterías.
4.	Entrega de solicitudes a ferreterías	Se hace entrega a varias ferreterías las solicitudes para dicho proyecto.
5.	Cotización de material	Se consultaron varios lugares para verificar los costos más convenientes.
6.	Realizara reunión con el personal docente y administrativo del establecimiento	La directora y el personal docente estuvieron de acuerdo con el proyecto y brindaron su apoyo.
7.	Instalación de los recipientes de reciclaje en la institución	Se instalaron los recipientes de reciclaje en la institución con un soldador ya que dichos recipientes tienen que estar seguros.
8.	Finalización del proyecto	El proyecto se trabaja con la fecha estipulada mediante la colaboración de algunas ferreterías y la mano de obra será cubierta por la estudiante de licenciatura.

### 3.2 Productos y logros

No	Productos	Logros
1.	Adquisición de recipientes de reciclaje	Se adquirieron recipientes de reciclaje ya que con ello estamos contribuyendo a mantener la institución saludable y libre de tanta bacteria y virus que es lo que más azota a nuestro alrededor.
2.	Contribuir a mantenimiento un ambiente libre de contaminación	Con la instalación de recipientes de reciclaje contribuimos a mantener un ambiente agradable en la institución, ya que con ello estaremos colocando la basura en su lugar. El propósito de los recipientes es evitar la prolongación de tantas enfermedades virales que prolonga la basura tirada por donde quiera, ya que con ello estamos contribuyendo a mantener un ambiente sano y libre de contaminación que perjudica dicha institución.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA  
SECCIÓN ESCUINTELLICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y  
ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA  
EPS



# EL RECICLAJE COMO FUENTE DE EMPLEO



Download from  
**Dreamstime.com**  
This watermarked comp image is for previewing purposes only.

22925451  
Leshabu | Dreamstime.com

miblog-de-manualidades-y-reciclaje.blogspot.com1300 x 1160Buscar por  
imágenes

**EJECUTORA**

**Blanca Dolores Valenzuela Monroy**  
**Escuintla, Noviembre 2,016**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA



# MÓDULO



[Ciudadaniamenendez.blogspot.com](http://Ciudadaniamenendez.blogspot.com)

## ADQUISICIÓN DE RECIPIENTES DE BASURA EN LA ESCUELA MARIA MARTA ESCOBAR COBOS DE RICHARDSON DE LA COLONIA PRADOS DEL RIO

**EPESISTA:** BLANCA DOLORES VALENZUELA MONROY

**ASESOR:** MANUEL ERNESTO CORDERO SÁNCHEZ

ESCUINTLA, NOVIEMBRE 2,016

## Índice

No.	Contenido	Página
	Introducción	i
	Presentación	ii
	Justificación	iii
	Objetivos	
	Objetivo General	
	Objetivo Especifico	
	<b>Capítulo I</b>	
1.	El Reciclaje como fuente de Empleo	1
1.1	¿Qué es Reciclaje?	2
1.2	El Reciclaje como Fuente de Ingreso	3
1.3	Recicla: una práctica sostenible que genera empleo a poblaciones vulnerables	4
1.4	Producción Limpia	5
1.4.1	¿Qué es una producción Limpia?	6
1.4.2	¿Cómo? Estrategias para promover la producción limpia	7
	<b>Capítulo II</b>	
2.	Recolección de Basura	9
2.1	Basura orgánica e inorgánica	10
2.1.1	Basura orgánica	
2.1.2	Basura Orgánica a Nivel Mundial	
2.1.3	Historia de la Basura Orgánica	11
2.1.4	Ventaja de los desechos orgánicos	12
2.1.5	Basura inorgánica	
2.1.6	Vidrio	13
2.1.7	Aprovechamiento del vidrio	14
2.1.8	Plástico	15
2.1.9	Metales	16
2.2	Separación de basura	17
2.2.1	Métodos de reciclaje	18
2.2.2	Separación Manual después del Recogido	
2.2.3	Separación Mecánica	19
	<b>Capítulo III</b>	
3.	¿Qué es una Planta de reciclaje?	20

3.1	Incentivos y descentivos de reciclaje	22
3.2	Objetivos del reciclaje	23
3.3	Tipos de reciclaje	
3.4	Ventajas del reciclaje industrial	24
3.5	Beneficios del reciclaje	25
3.5.1	Económicos	26
3.5.2	Ambientales	27
3.5.3	Productivos	28
3.5.4	Salud	29

## **Capítulo IV**

4.	Fuentes de Ingreso a través del reciclaje	30
4.1	Empresas que se encargan del reciclaje	31
4.2	Asociaciones de empresas de reciclaje	34
	Conclusiones	35
	Recomendaciones	36
	Bibliografía	37

## INTRODUCCION

Este tema de reciclaje es un tema muy importante y fundamental no solo para la escuela oficial Rural Mixta María Marta Escobar Cobos de Richardson si no que para toda comunidad y mundo entero.

La elaboración de este Modulo se hizo especialmente para solucionar los problemas de contaminación que sufre dicha institución y a la vez tener conocimientos, que la basura genera dinero adicional y ayuda las poblaciones vulnerables.

El reciclaje lo podemos tomar como una actividad o un trabajo informal o puede ser un proceso propio de la actividad que hace día a día que realizan los seres humanos para obtener producto para tener a la venta.

El tema es de importancia ya que si el reciclaje es una fuente de empleo y hay familias que se van completas a trabajar en ello, y hay niños que no estudian para ayudar a sus padres.

La intención es enseñar y poner en práctica como reciclar y obtener un producto a la venta.

## PRESENTACIÓN

La adquisición de recipientes se realizó con varios propósitos tomando en cuenta que son tanto la salud como el factor económico que rodea nuestro ambiente.

El reciclaje como fuente de empleo es una realidad que se vive no simplemente en nuestro país si no que a nivel mundial.

Tomamos conciencia que hay niños que no asisten a clases porque ellos están ocupados en los basureros recolectando basura para subsistir.

Se aplicaron varios conocimientos para recolectar basura como por ejemplo en su hogar ya que es el principio de una buena técnica que tenemos que ejecutar día a día.

La contaminación del suelo es un problema que vemos a diario en las calles de nuestra ciudad. Estos compuestos químicos hechos por el hombre u otra alteración al ambiente natural del mismo, son lo que se denomina contaminación del suelo, la cual se está incrementando cada vez más y esto se debe en parte al aumento continuo de la población, su concentración progresiva en grandes centros urbanos y el desarrollo industrial y agrícola. Por otra parte, la falta de cultura ecológica de las personas, y la falta de educación.

Una de las principales causas de la contaminación de los suelos se produce por la deposición de sustancias químicas y basura en las calles. Las primeras pueden ser de tipo industrial o domésticas, ya sea a través de residuos líquidos, como las aguas servidas de las viviendas, o por contaminación atmosférica, debido al material articulado que luego cae sobre el suelo. La alternativa de solución que planteamos nosotros es el reciclaje, que puede dividirse en tanto doméstico, el que realizan las personas naturales, como industrial, realizado con fines comerciales, donde intervienen las empresas.

La importancia de este módulo que reconozcan los beneficios ya teniendo los conocimientos que lo lleven a la práctica ya que con ello mejoraremos a mantener un ambiente libre de contaminación y también nos beneficiara con nuestra salud.

## **JUSTIFICACIÓN**

La escuela Oficial Rural mixta María Marta escobar Cobos de Richardson no contaba con recipientes de basura y se realiza una adquisición de recipientes ya que con ello estamos colaborando a mantener un ambiente favorable.

A través de este trabajo nos damos cuenta de la importancia que tiene el reciclaje, y la manera de ponerlo en práctica se hizo necesario reconocer el entorno, plantear un problema, se analizó y se prevé de ver aquellas cosas que no han tenido la importancia necesaria, así mismo tener una visión de los objetivos alcanzar ya que es necesario mantener una ambiente sano y limpio en la institución y tomando en cuenta los beneficios que les brindara.

La importancia que tiene el reciclaje, para que las personas es cuidar el medio ambiente y aprovechar mejor los recursos naturales. Teniendo en cuenta que muchas familias están realizando esta importante labor debido a los ingresos que le generan se hace viable trabajar con estas personas que lo hacen por generar ingresos pero que también se llegue hacerlo por ayudar a contribuir en la conservación del medio ambiente. El reciclaje es un tema que todo el mundo conoce pero que así mismo también lo ignoran por ello es importante insistir en el reciclaje una nuestra obligación hacerlo ya que nuestro mundo merece estar libre de contaminación.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

- Crear una estrategia para reciclar ya que es un estilo de vida, de toda una comunidad educativa teniendo en cuenta que nuestro medio ambiente sea de gran importancia para los alumnos y alumnas de la Escuela María Marta Escobar Cobos de Richardson Generando oportunidad de ingresos a las familias que se dedican a esta labor.

### **Específicos**

- Motivar a los niños y niñas de la escuela María Marta Escobar Cobos De Richardson con el reciclaje, teniendo en sus casas o lugares públicos contenedores de desechos
- Identificar y plantear diferentes estrategias para distribuir y comercializar materiales reciclados en dicha institución.
- Definir los métodos y técnicas que se realizaran en la institución, para tener un buen reciclaje

# CAPÍTULO I

## EL RECICLAJE COMO FUENTE DE TRABAJO



Download from  
**Dreamstime.com**  
This watermarked content image is for previewing purposes only.

ID 22925451

Leshabu | Dreamstime.com

[miblog-de-manualidades-y-reciclaje.blogspot.com](http://miblog-de-manualidades-y-reciclaje.blogspot.com) 1300 x 1160

## 1. EL RECICLAJE COMO FUENTE DE EMPLEO

La basura constituye un problema para muchas sociedades, sobre todo para las grandes ciudades así como para el conjunto de la población del planeta. Debido a que la sobrepoblación, “las actividades humanas modernas y el consumismo han acrecentado mucho la cantidad de basura que generamos; lo anterior junto con el ineficiente manejo que se hace de la basura provoca problemas tales como la contaminación, que resume problemas de salud y daño al medio ambiente; además de provocar conflictos sociales y políticos.

La basura es quemada o llevada a tiraderos, lo que constituye de una u otra forma un conjunto de problemas de diversa índole. Antes de convertirse en basura, los residuos han sido materias primas que en su proceso de extracción, son por lo general, procedentes de países en desarrollo. En la producción y consumo, se ha empleado energía y agua. Y sólo 7 países, que son únicamente el 20% de la población mundial, consumen más del 50% de los recursos naturales y energéticos de nuestro planeta. La sobreexplotación de los recursos naturales y el incremento de la contaminación, amenazan la capacidad regenerativa de los sistemas naturales. Los vertederos o basureros (también conocidos en algunos países hispanohablantes como tiraderos o basurales), son aquellos lugares donde se deposita finalmente la basura, éstos pueden ser oficiales o clandestinos.

Tipos de vertederos. Vertedero clandestino: Es un lugar que sin consideraciones es elegido por algún grupo humano para depositar sus desechos sólidos. Son grave fuente de contaminación.”(1:65)



[www.mediospublicos.ec](http://www.mediospublicos.ec)

## 1.1 ¿Que es reciclaje?

El reciclaje es un proceso cuyo objetivo es convertir desechos en nuevos productos o en materia para su posterior utilización.

“Gracias al reciclaje se previene el desuso de materiales potencialmente útiles, se reduce el consumo de nueva materia prima, además de reducir el uso de energía, la contaminación del aire (a través de la incineración) y del agua (a través de los vertederos), así como también disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con la producción de plásticos.

El reciclaje es un componente clave en la reducción de desechos contemporáneos y es el tercer componente de las 3R Reducir, Reutilizar, Reciclar

Los materiales reciclables son muchos, e incluyen todo el papel y cartón, el vidrio, los metales ferrosos y no ferrosos, algunos plásticos, telas y textiles, maderas y componentes electrónicos. En otros casos no es posible llevar a cabo un reciclaje debido a la dificultad técnica o alto coste del proceso, de modo que suele reutilizarse el material o los productos para producir otros materiales y se destinan a otras finalidades, como el aprovechamiento energético.

También es posible realizar un salvamento de componentes de ciertos productos complejos, ya sea por su valor intrínseco o por su naturaleza peligrosa.”(1:66)



<http://www.inforeciclaje.com/que-es-reciclaje.php>

## 1.2 El reciclaje gran generador de ingresos

La economía en Guatemala está muy mal y muchas personas trabajan de basureros para tener una fuente de ingreso, en los basureros se ven personas de diferente edad y la mayoría son niños los cuales ellos ayudan a sus padres y no asisten a la escuela por el trabajo que adquieren a temprana edad. “Los basureros son la fuente más accesible para las personas y para poder llevar el sustento a casa todos los días no parece ser tan Cotidiano.

Diariamente personas se enfrentan a esa realidad ya que se dedican a buscar entre desechos, materiales valiosos los cuales pueden darse un segundo pero en cambio se ven expuestos a enfermedades y ponen en riesgo su salud.

Ese panorama es todavía más alarmante cuando los protagonista de esas historias son los niños quienes ensucian su ropa y no jugaron la chamusca con sus amigos en la escuela si no que tuvieron que mancharse para escarbar entre residuos para ayudar a sus padre a llenar costales donde guardan las botellas, latas, hierro, y cualquier otro material que alguien tiro en la basura y ellos podrán aprovechar para vender y obtener dinero para subsistir.

Precisamente integrantes de dicha asociación encontraron un niño de ocho años de edad en medio del rio de las aguas negras del relleno sanitario para encontrar material que son reutilizables, ese es su mundo es preocupante porque se exponen a enfermedades respiratorias e infecciones en la piel.

Se encuentra un aproximado de doce mil familias dependiendo del reciclaje y hay familias que relatan que tiene más de 20años de dedicarse a la venta de material desechable y enfatiza la experiencia y los contactos que se tenga que tener para una buena remuneración por el cual el trabajo realizado pero varia porque hay mucha competencia por lo cual ha incrementado los últimos años.”(2:67)



<http://www.sustenta.org.mx/3/18>

### 1.3 Reciclar: Una práctica sostenible que genera empleo a poblaciones vulnerables

Las poblaciones más vulnerables son las que trabajan en los basureros ya que por la economía que existe en nuestro país vemos que no solamente encuentran chatarra, si no también encuentran comida. “Una adecuada gestión de residuos minimiza el impacto ambiental y genera oportunidades laborales a las personas con problemáticas como adicciones, desplazamientos forzados o personas mayores durante el 2012, produjo 764 toneladas de desecho cuyo aprovechamiento quedo en manos de empresas socialmente responsables que se desarrollan nuevos productos como ganchos de ropa y postes para cerca.

El reciclaje puede ser generador de empleo.

El crecimiento incluyente y equilibrado es el que puede crear las condiciones óptimas para la formación y el crecimiento de empresas sostenibles. En los países en desarrollo, esto significa un crecimiento que beneficie a los pobres. La tasa de aumento de los ingresos medios de los pobres determinará si el crecimiento beneficia a los pobres. Esta tasa se compone de dos elementos: la tasa de crecimiento económico y la consiguiente distribución del aumento de los ingresos medios. Si bien el crecimiento económico es necesario para que aumenten los ingresos de los pobres, el componente de la distribución también debería favorecer a los pobres o, cuando menos, no perjudicarles si se quiere aumentar al máximo la tasa de reducción de la pobreza. Es importante señalar que puede no ser necesario compensar el crecimiento con la distribución: un fuerte crecimiento general puede ser, en circunstancias idóneas, compatible con un descenso de la desigualdad y, por la misma razón, las políticas de redistribución no tienen por qué impedir un crecimiento económico.”(1:68)



<http://www.sustenta.org.mx/3/page/21/>

#### 1.4 Producción Limpia

La basura como la llamamos suele ser la producción más limpia que existe en el mundo por tanto procedimiento que tiene que llevar. “Es definida como una estrategia de gestión empresarial preventiva aplicada a productos, procesos y organización del trabajo, cuyo objetivo es minimizar emisiones y/o descargas en la fuente, reduciendo riesgos para la salud humana y ambiental, y elevando simultáneamente la competitividad. Ello resulta de 5 acciones, sean éstas combinadas o no: la minimización y el consumo eficiente de insumos, agua y energía; la minimización del uso de insumos tóxicos; la minimización del volumen y toxicidad de todas las emisiones que genere el proceso productivo; el reciclaje de la máxima proporción de residuos en la planta y si no, fuera de ella; y la reducción del impacto ambiental de los productos en su ciclo de vida desde la planta hasta su disposición final.”(6:15)



<http://es.slideshare.net/xalamandra1/2-produccion-limpia>

### 1.4.1 ¿Qué es una producción limpia?

La podemos llamar con el procedimiento que se le da al producto que está contaminado ya que con ello podemos verificar que después del proceso tendremos una producción buena y libre de contaminación. “Producción Más Limpia son conceptos hermanos que están relacionados con el desarrollo sostenible y la Ecoeficiencia; la Producción Limpia surge desde la ingeniería de procesos como producto.

La Producción Limpia (Clean Production en idioma inglés) tiene diferentes pasos para ser implementada:

- Revisión de procesos y operaciones unitarias que conforman la actividad
- Identificación de las entradas y salidas (flujo de materiales y de energía) en los procesos y operaciones
- Identificación de otros recursos que se requieren en los procesos y operaciones

Una vez se han cumplido los anteriores pasos, se tiene la *línea base* de la actividad, y con ella se puede proponer las mejoras bajo dos enfoques: i) la disminución bajo un contexto de metas y objetivos) la reducción del uso de recursos bajo un esquema de productividad y sostenibilidad; sea cual sea la motivación, son tres los caminos por los que se puede optar:

1. Planteamiento de medidas operativas que permitan la disminución de los recursos demandados
2. Planteamiento de cambio en los insumos usados o en el control de los subproductos generados
3. Reconversión tecnológica (modernización del proceso)

Los procesos de Producción Limpia son la puesta en práctica del concepto de prevención, y se caracterizan por:

- Utilizan sólo materias renovables y reutilizables.
- Utilizan eficientemente la energía, el agua, el suelo y otras materias primas.
- No usan ni elaboran compuestos químicos tóxicos, evitando así la generación de residuos tóxicos.”(6:16)



[http://cccmaldives.com/?page\\_id=59](http://cccmaldives.com/?page_id=59)

#### 1.4.2 ¿Cómo? Estrategias para promover la producción limpia

Todas las personas usan estrategias para para reciclar la basura pero a ves no es la forma adecuada como la hacen porque muchos de ellos tiran la basura en su misma comunidad. “Los gobiernos tienen un papel clave en la promoción de tecnologías más limpias y productos menos agresivos para el ambiente. Sin embargo, muchos funcionarios suponen que la contaminación y el deterioro del hábitat son el precio inevitable del progreso.

En lugar de establecer medidas destinadas sólo a "controlar" la contaminación, deberían promover normas para prevenirla. Es común implementar "sistemas de tratamiento" -que a menudo crean nuevos problemas ambientales- aplicados al final de los procesos industriales una vez generados los residuos. Los gobiernos deberían desarrollar políticas que favorezcan los productos de vida útil prolongada, las fuentes de energía limpia y renovable, el uso de materiales no tóxicos y reciclables y las tecnologías de producción más limpias.

Existen numerosas iniciativas que los gobiernos podrían llevar adelante:

- Dictar leyes de prevención de la contaminación, que obliguen a las industrias a implementar un plan de reducción de la generación de residuos y de utilización de materias primas tóxicas.
- Garantizar y estimular el acceso público a la información.

Las medidas que reconocen el derecho a la información de los ciudadanos exigen al gobierno a distribuir activamente información en temas tales como las emisiones y los planes de prevención de la contaminación de las industrias, como el contenido de tóxicos de los productos que consumen.

Los ciudadanos tienen fácilmente acceso, por ejemplo, a la información sobre los niveles de contaminantes emitidos por la chimenea de una fábrica vecina. Esta información no es sólo un derecho básico de cualquier ciudadano, sino que ha demostrado servir de estímulo para disminuir la contaminación de ciertas industrias y el contenido de ingredientes tóxicos de algunos productos.

Por ejemplo, desde 1986 existe en Estados Unidos una ley a través de la cual las industrias informan de una lista de más de 600 compuestos tóxicos distintos, qué cantidades de cada uno han liberado al medio ambiente o han enviado a una planta de tratamiento. Esta información se publica en forma de inventario y está accesible en formato de libro o a través de una computadora personal. Según los datos que las industrias presentaron a las autoridades de ese país, las emisiones de contaminantes habrían disminuido entre 1988 y 1995 en un 43%

Las materias primas que elige, de informar sobre los contenidos del producto o del destino de éste una vez concluida su vida útil. (7:18)

“Estas medidas exigen, por ejemplo, que los productos sean retornables, es decir, que vuelvan al fabricante una vez finalizada su vida útil. Frente a la invasión de productos usados, los fabricantes tienen un incentivo para desarrollar productos de vida más larga, reutilizables, fáciles de reparar y hechos de materiales más seguros que permitan su fácil reprocesamiento.

Hoy se producen objetos que son rápidamente descartados -papeles o plásticos para embalajes-, o que son tóxicos -pilas, pinturas, solventes-, y la responsabilidad de disminuir el daño ambiental recae sobre los consumidores que pagan crecientes impuestos al gobierno municipal para que se ocupe de la basura. Sin embargo, no son los consumidores, sino los fabricantes los que tienen en sus manos rediseñar el producto para solucionar el problema.

- Prohibir o eliminar progresivamente los productos tóxicos. Estas medidas son básicas para evitar la contaminación. Algunos países ya han avanzado en la eliminación del plomo, el mercurio, el plástico PVC, los pesticidas, algunas pinturas, etc...
- Elaborar planes que faciliten la transición de los trabajadores afectados por el cierre de las industrias sucias.
- Crear Centros de Producción Más Limpia que proporcionen apoyo técnico y proveer fondos para la investigación en tecnologías más limpias.
- Influir en el mercado, favoreciendo el consumo de productos limpios y comprando productos más limpios para uso en las dependencias gubernamentales. Prácticas más limpias y proporcionen un estímulo económico para dejar de contaminar.
- Detener el vertido (Basta de Vertidos Tóxicos) y la incineración de residuos tóxicos.”(7:19)

# CAPÍTULO II

## LA RECOLECCION DE BASURA



[www.ocio.net](http://www.ocio.net)420 x 469 Buscar por imágenes

## 2. LA RECOLECCION DE BASURA

Son las personas que llegan a su trabajo a juntar su reciclaje ya que ellas de eso sostienen su vida, hay personas que llevan a su casa para descogerla, pero hay personas que la venden de una vez.

“La recolección se hace a la acción y efecto de recolectar como por ejemplo: Nicho, procede a la recolección de los juguetes antes de que regrese su papa. La recolección de residuos se realiza de 22 a 5 horas.

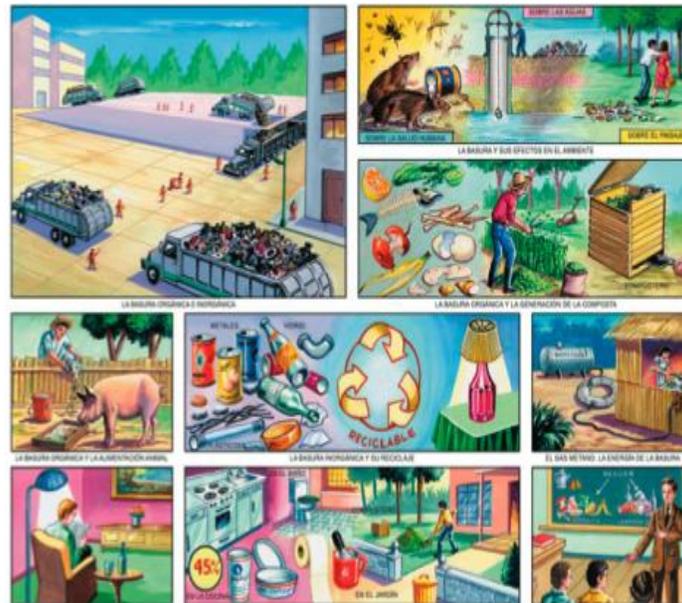
La noción de la recolección urbana se realiza para nombrar que realizan las personas que buscan bien en contenedores. Esta expresión está más vinculada a quien decide hurgar en la basura por curiosidad o por rebeldía ya que es una práctica ilegal en muchos países que diversos factores por los cuales no puede descontarse la fuerte recesión económica que ha tenido a nivel mundial. Cada vez más personas pierden sus hogares y se ven obligados a revisar contenedores donde buscan alimentos y artículos para vender, En la actualidad es de conocimiento público que no importa su procedencia ni grado de formación académica ya que muchas veces quien más alto llega siente más pesado hacer ese tipo de trabajo.

Ya que muchas veces quien más alto quien es cae al pozo más profundo, ya estamos acostumbrados a ver títulos universitarios colgados en casa de taxistas y barrenderos y esto no representa necesariamente una falta de talento si no que el desempleo que existe en nuestro país o a nivel mundial.”(5:15)



<http://www.lafm.com.co/noticias/llamado-de-urgencia-la-uaesp-146837>

## 2.1 Basura Orgánica E Inorgánica



<http://www.lafmla-uaesp-146837>

### 2.1.1 Basura Orgánica

Todas las personas desperdiciamos la comida que nos sobra la tiramos no tomamos en cuenta que nos sirve para abonar las plantas y darle comida a los animales. “Historia Orgánica. Los desechos sólidos orgánicos son aquellos que provienen de la naturaleza y que tuvieron vida una vez. Los desechos sólidos orgánicos están compuestos de materia muerta y biodegradable; esto significa que se descomponen de manera natural En los tiempos antiguos todo era natural. La comida era 100% natural y los vestidos eran de algodón. Las pitas, redes y morrales eran de maguey y las casas estaban hechas de adobe, estos materiales vinieron de la naturaleza, y cuando terminaban de usarlos regresaban de nuevo a la naturaleza. La necesidad de implementar una regulación jurídica sobre el manejo, tratamiento y disposición de los desechos sólidos. Guatemala, Más impresionante era la cantidad de hojas de plantas que utilizaban para envolver todos los alimentos como tamales, chuchitos, pescados, azúcar y también el incienso, hoy en día muchas comunidades todavía utilizan estas hojas naturales, tirar estos empaques orgánicos al suelo no provoca ningún daño a la naturaleza, porque regresan de donde vinieron a la madre tierra.

**2.1.2 Basura orgánica A nivel mundial** hace tiempo se ha creado un gran desbalance en la naturaleza por mezclar los desechos orgánicos con los desechos inorgánicos; de esta manera se disminuye.

La cantidad de tierra fértil y sana a un grado muy preocupante por esta contaminación al mismo tiempo la demanda de alimentos que provienen de la tierra se ha acrecentado por la sobre población del planeta. Desde hace algunos años en investigaciones científicas se están desarrollando nuevos empaques que no son de plástico, sino otra vez de materiales naturales.”(5:16)



[http://es.123rf.com/imagenes-de-archivo/basura\\_organica.html](http://es.123rf.com/imagenes-de-archivo/basura_organica.html)

### 2.1.3 Historia de la Basura Orgánica

Es importante conocer la información sobre la historia de los desechos orgánicos ya que con ellos nos damos cuenta que son las bacterias y que dichos desechos eran aplicados en la antigüedad. “Los desechos sólidos orgánicos son aquellos que provienen de la naturaleza que tuvieron vida una vez. Los desechos sólidos están compuestos de materia muerta y biodegradable: esto significa que se descomponen de forma natural en los tiempos antiguos todo era natural. La comida 100% natural, los vestidos de puro algodón, las pitas, las redes y morrales eran de maguey y las casas estaban hechas de estos materiales vinieron de la naturaleza y cuando terminaban de usarlo regresaban de nuevo a la naturaleza.”(5:17)



<http://www.ecologia.edu.mx/inecol/index.php/es/ct-menu-item-25/ct-menu-item-27/406-a-esconderse-que-viene-la-basura>

### 2.1.4 Ventajas de los desechos orgánicos

Es importante dar a conocer que dicha basura orgánica es construida por hombre para mejorar la calidad de vida de las personas. “Con los desechos orgánicos podría obtener abono que permite mantener la fertilidad del suelo con excelentes cultivos. El abono que fertilice naturalmente la tierra y el resultado de la descomposición de materias orgánicas donde actúan diferentes tipos de bacteria de materias orgánicas donde actúan diferentes tipos de bacterias como: hongos, lombrices insectos etc. El tiempo de descomposición de desechos orgánicos es aproximadamente entre 1 a 5 semanas de descomposición del volumen.



<http://www.sinia.cl/1292/printer-30180.html>

### 2.1.5 Basura Inorgánica

Son basuras que no salen de ningún ser vivo. Qué crees que se podrá hacer con la basura inorgánica, la basura que no proviene de ningún organismo, de ningún ser vivo

Tú ya sabes que la basura inorgánica no se pudre y dura mucho tiempo donde se le tira. Pero, ¿tú crees que esta basura no sirve para nada?

Con los desechos de vidrio, de lata o de loza se pueden hacer vasos, juguetes, macetas y quién sabe cuántas cosas más. .”(5:18)

## BASURA INORGANICA



<http://es.slideshare.net/salvadorsalguero1/basura-urbana>

### 2.1.6 Vidrio

Es necesario conocer el procedimiento que lleva el vidrio. “El vidrio para reciclar se deposita en contenedores (iglúes), generalmente de color Verde; este tipo de recogida ya está implantado en muchos países. El vidrio es trasladado a las plantas de tratamiento y allí se limpia de cualquier impureza. A continuación se traslada a un molino donde se tritura, siendo el resultado de este proceso el casco o calcín. Éste se traslada a las fábricas de envases de vidrio, se mezcla con arena, sosa, caliza y otros componentes y se funde a 1.500 °C. Una vez fundido, el vidrio debe ser homogeneizado hasta obtener una masa en estado líquido: la gota de vidrio. Esta gota se lleva al molde, que dará forma al envase. Estos envases tienen las mismas características que los originales. Proceso de reciclaje de vidrio. .

El costo del reciclaje del vidrio es menor que el de cualquier otro por eso es un poco más requerido. Botellas, vasos y recipientes de alimentos son triturados y el material resultante es fundido, lo que permite darle nueva forma. Las fábricas que practican el reciclaje compran a mejor precio el vidrio de un solo color, aunque actualmente está siendo fabricado, con vidrio de colores, un asfalto empleado en el revestimiento de carreteras. Este material, además de durable, confiere a la carretera un aspecto atractivo. En cuanto al proceso de reciclado de vidrio cabe comentar que no existe diversidad tecnológica para su tratamiento. Esencialmente dicho proceso consiste en separar los elementos extraños que suelen acompañar al vidrio.”(5:19)



<http://elblogverde.com/como-reciclar-vidrio/>

### **2.1.7 Aprovechamiento de vidrio**

Tenemos que tomar en cuenta como es el peso del vidrio y sus características.

“El vidrio constituye aproximadamente el 8% del peso de los residuos sólidos municipales. El 90% es vidrio de botella o recipiente blanco, verde o ámbar, el 10% restante son principalmente vajillas cristal y vidrio en plancha. Debido a su característica es fácilmente recuperable. Concretamente los envases de vidrio son 100% reciclable sin perder sus propiedades ni sus características durante este proceso, las principales ventajas de aprovechar el vidrio incluyen: protección del medio ambiente y conservación de recursos naturales no renovables (minas de arena, caliza y feldespato), la reutilización del material, ahorro de energía y reducción de consumo de materia prima no renovable.

Para el aprovechamiento del vidrio, este debe estar separado por colores (Blanco, ámbar o café y verde) y no debe contener contaminantes como suciedad, piedras, cerámicas y vajillas de cristal debido a que estos materiales refractarios, tiene temperaturas de fundición más altas que el vidrio de botellas y forman inclusiones sólidas en el producto final; igualmente el vidrio de automóvil laminado se prohíbe porque contiene una capa de plástico; el vidrio en plancha, aunque no es un material refractario afecta la temperatura de fundición de la mezcla. Se permiten las tapas de aluminio y las etiquetas de papel siempre y cuando estas sean separadas con un procesamiento adicional antes de añadir el vidrio triturado al horno.

Los pasos básicos para el aprovechamiento de vidrio son:

- Clasificación por colores y lavado inicial: Generalmente se realiza de forma manual mediante bandas transportadoras.
- Rotura y trituración del vidrio el proceso consiste en quebrar los envases de vidrio, con el fin de que se puedan mezclar con otras materias primas para la fabricación de nuevos envases.(5:19)



<http://voces.ellitoral.com/2015/06/29/recolectan-envases-de-vidrio-para-reciclarlos-artesanalmente/>

### **2.1.8 Plásticos.**

Como envases de alimentos, botellas de bebidas, cubiertos descartables, sillas y todo otro material plástico sabemos que son reciclables y se pueden poner a la venta.

“Las tres principales finalidades del plástico reciclado son la reutilización directa, el aprovechamiento como materia prima para la fabricación de nuevos productos y su conversión como combustible o como nuevos productos químicos.

Debido a los diferentes pesos moleculares de sus largas cadenas de polímero, los plásticos poseen una baja entropía de mezclado. Por lo que cuando diferentes tipos de plástico se mezclan, tienden a separarse en capas por fases, como el aceite y el agua, de tal forma que los tipos de plásticos tienen que ser idénticos para mezclarse eficientemente.

Las interfaces entre fases causan puntos estructurales débiles en el material que se obtiene, por lo que las mezclas de distintos polímeros poseen muy pocos usos.

Otro problema al reciclar el plástico es el uso de tintes, rellenos y demás aditivos que están en los plásticos, son generalmente muy difíciles de eliminar sin dañar al plástico.

Una última barrera es que muchos de los pequeños artículos de plástico comunes, como los cubiertos de plástico, no tienen el símbolo universal del triángulo y su número correspondiente. (5:20)



<https://www.veoverde.com/2014/01/plasticos-agricolas-reciclados-convertidos-en-gasoleo/>

### 2.1.9 Metales

Como latas y envases de acero, aluminio y otros metales ferrosos, a excepción de las latas de pintura y otras sustancias peligrosas, ya que por lo general, no se encuentran limpias, vacías y sin restos de residuos orgánicos los podemos aprovechar para abonar las plantas. “Los metales, en cuanto a su composición, se clasifican en dos grandes grupos: los ferrosos y no ferrosos, en los residuos estos materiales provienen generalmente de los envases para bebidas y alimentos, aparatos domésticos e industriales, tuberías cortadas o viejas, materiales desechados de la construcción, chatarra industrial, ferretería, alambres de cobre, muebles de jardines y automóviles, entre otros

Dentro de las ventajas y beneficios del reciclaje se tiene principalmente ahorro de energía del 95% en los procesos de fabricación (no ferrosos), reducción de costos en la fase de reducción del mineral a metal, ahorro de materiales vírgenes. Existe mayor interés por reciclar materiales no ferrosos (aluminio principalmente), debido al mayor valor de su chatarra.

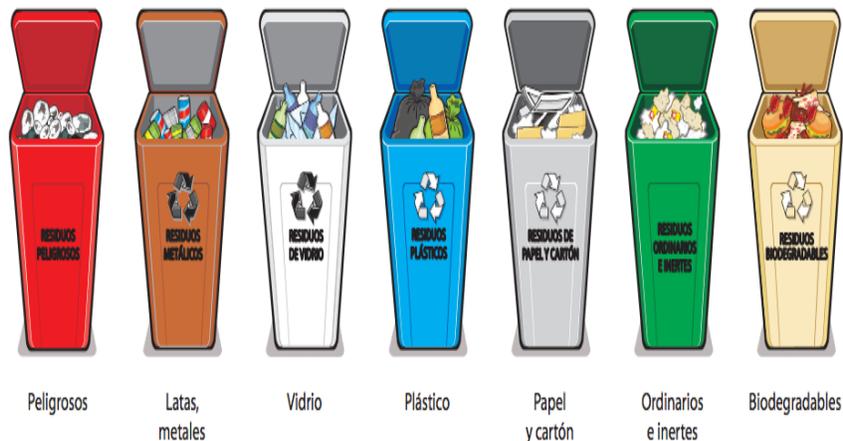
Aunque, es muy grande la demanda de chatarra de hierro y acero, inclusive por parte de las grandes plantas siderúrgicas y fundiciones. La chatarra puede, sin problema, ser reciclada inclusive cuando esta oxidada. Su reciclaje se simplifica por la facilidad de identificarla y separarla, principalmente en el caso de la chatarra ferrosa, para la cual se emplean imanes, debido a sus propiedades magnéticas. Por medio de este procedimiento se puede retirar.

A continuación en el cuadro 8 se presenta la clasificación de los residuos metálicos, los cuales se pueden separar e identificar por separación magnética ferrosos magnéticos.”(5:21)



<http://www.werbasa.com/es/reciclaje-metales-no-ferrosos>

## 2.2 Separación de Basura



<http://hechoverde.blogspot.com/2014/04/codigo-de-colores-para-la-separacion-de.html>

### 2.2.1 Métodos de Reciclaje

Separación en la fuente es la recuperación de los materiales reciclables en su punto de origen como por ejemplo: el hogar, comercio, industrias y escuelas. “Estos materiales recuperados son llevados a los centros de acopio y reciclaje correspondientes a sus categorías en donde los almacenan y algunos los preparan para ser procesado o exportados. Una de las ventajas de la separación en la fuente es que los materiales reciclables recobrados no están contaminados al no estar mezclados con el resto de los residuos sólidos. Este método contribuye a reducir el volumen de los residuos sólidos que llega a los sistemas de relleno sanitario y por lo tanto alarga la vida útil de estos. Otra ventaja de este método es que disminuye los costos municipales de recolección y disposición final de los residuos sólidos. El éxito de este método dependerá en gran medida, del desarrollo de programas educativos para concienciar sobre la importancia de cooperar implantando la estrategia del reciclaje en nuestro diario vivir.



<https://plus.google.com/+Inforeciclaje/posts/TL3wLxvUzmn>

### 2.2.2 Separación Manual después del Recogido:

La separación manual de los residuos sólidos ocurre después de la recogida. Este método no es recomendado al presentar problemas de salud y seguridad porque los materiales a recuperarse ya se han mezclados con otros desechos contaminados.



<http://metodosdereciclajeparalaexpoferia.blogspot.com/>

### 2.2.3 Separación Mecánica:

La separación mecánica es la recuperación de materiales por medios mecánicos o electromecánicos después de la recogida. Algunos de estos sistemas de separación mecánica segregan todos los materiales. Este método permite recobrar mayor cantidad de residuos sólidos que los otros métodos manuales discutidos anteriormente.”(5:22)



<http://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/buscan-inversores-en-china-para-tratar-la-basura-cordobesa>

# CAPÍTULO III

## ¿QUÉ ES UNA PLANTA RECICLADORA?



elblogverde.com600 x 400Buscar por imágene

### 3. ¿Qué es una planta de reciclaje?

Las plantas de reciclaje son necesarias para una correcta recuperación y gestión de residuos. Vamos a aprender cómo funcionan las plantas de reciclaje.

“Un primer paso en todo emprendimiento es contar con las materias primas necesarias, y en nuestro caso, por tratarse de una Planta de Reciclaje, ello está compuesto por los materiales reciclables a los que tanto hacemos referencia. Previendo el otorgamiento de algún tipo de Certificación para los Hogares que permitan la recolección de los materiales acumulados que citábamos cuando nos referíamos a la Limpieza Domiciliaria, y a través de la utilización de medios de transporte adecuados, se debe proceder estratégicamente a la recolección y limpieza por zonas, tanto de inmuebles habitados como de terrenos baldíos, inmuebles abandonados, desocupados, etc.

Toda zona debe quedar absolutamente libre de materiales reciclables, bajo amenaza de sanciones pecuniarias impuestas por los Organismos Competentes. Para quienes se acojan a éste régimen, se puede prever el otorgamiento de un Certificado en el cual conste tal entidad de estar el inmueble exento de dichos materiales.

También se podrá inducir a la aceptación de éste régimen mediante exenciones impositivas, premios, moratorias, quitas, etc.

Con ello, las materias primas indispensables y necesarias para la puesta en funcionamiento de la Planta se obtienen de manera gratuita, siendo solamente a cargo del Estado el poner los medios necesarios para efectivizar la recolección (Transportes y Mano de Obra), y una vez puesta en tratamiento, la autofinanciación es absoluta.

Las Plantas de Reciclado Urbano son una fuente de Mano de Obra directa muy importante, pero indirectamente su función es aún de mayor entidad. Las Industrias tienen cada vez mayores demandas sobre éste tipo de materiales reciclables, que por otra parte, en muchas ocasiones son producidos por ellos mismos, debido a su menor valor de producción.

“(4:8) También este tipo de emprendimientos no necesariamente deben ser explotados por Empresarios pertenecientes al Sector Privado, puesto que su mayor potencial, creemos, y si es correctamente desarrollado, está cuando los mismos están a cargo del Estado.

“Claro que esto requerirá de funcionarios idóneos e innovadores, puesto que aquí se está en pleno desarrollo, pudiendo alternativamente, por ejemplo, generar la propia planta y a través de la transformación de ciertos materiales tratados, la energía indispensable para poner en funcionamiento la totalidad de la maquinaria recicladora. Uno de los problemas sociales de importancia y que trae aparejado importantes planteamientos que rozan ya, cuestiones humanitarias, cuestiones atinentes a la dignidad de la persona humana, nos lleva a hablar lamentablemente de una de las cosas que pretendemos eliminar definitivamente. Se sabe que la falta de trabajo trae aparejado los mayores desastres sociales y una de sus más nefastas consecuencias es la proliferación de recicladores, o mal llamados en el lunfardo local cirujas, cartoneros, chatarreros, etc.

Estos excluidos sociales en realidad no son valorados en su debida importancia, y mucho menos tratados como debieran, puesto que en menor escala, realizan actividad similar a la emprendida en una verdadera Planta de Reciclaje, aunque no totalmente.

En la mayoría de los casos son encarnados por personas sin trabajo, ni educación primaria básica, sostén de familias con un alto número de integrantes, mayormente menores de edad que en muchos casos, a pesar de su indultes, siguen en la práctica.

Es lamentable ver como futuro nacional, a niños de 6 o 7 años revisando bolsas y cestos de basura, en busca de materiales reciclables, o sobre carros, muchos de ellos aún tirados por animales de carga, o corriendo entre las calles de los grandes centros urbanos en búsqueda quizás de un simple recipiente de aluminio de alguna popular.

Habría mucho más que decir, en vistas a mayores fundamentos quizás éticos, políticos y económicos, pero ni la finalidad ni el vocabulario están dirigidos a hacer una escuela de las meras palabras, sino fundamentalmente de la puesta en práctica.”(4:9)



<http://el-valles-occidental9.webnode.es/plantas-de-reciclaje/>

### 3.1 Incentivos y descendidos de reciclaje

Las personas que trabajan en reciclar deberían de ser mejor paga ya que ellos están propensos a cualquier virus o enfermedad a casa de la basura que todo el día habitaba.

“La sostenibilidad puede interpretarse de forma muy diferente en una empresa familiar en comparación con una sociedad de responsabilidad limitada. No obstante, sin subestimar estas diferencias, todas las empresas han de ser practicables, especialmente desde un punto de vista económico; capaz de vivir o existir en un determinado contexto, etc. y, al mismo tiempo, conscientes de los efectos de sus actividades en el entorno social, político y natural en el que operan. Para ser sostenibles, los beneficios son esenciales. Sin embargo, además de los beneficios, existen otras dimensiones que se están teniendo cada vez más en cuenta, como las dimensiones social y ambiental. Es en este sentido amplio en que, en el presente informe, se usa la noción de y ello en lo que respecta a las condiciones internas y externas que permiten a las empresas seguir compitiendo en el mercado, crecer y generar beneficios y empleos decentes. Además, la promoción de empresas sostenibles consiste no sólo en promover el crecimiento de las entiende por todo tipo de negociación, consulta o simple intercambio de información entre representantes gubernamentales, empleadores y trabajadores acerca de cuestiones de interés común en materia de política económica y social. Los pobres representan todo un nuevo mundo de oportunidades: se trata de la fortuna que descansa en la base de la pirámide, tal como se muestra en el gráfico Esta perspectiva pone en entredicho la suposición de que los pobres no tienen poder adquisitivo y que, por tanto, no representan un mercado viable, al poner de manifiesto que, en realidad, los pobres tienen en cuenta las marcas y el valor de los productos por necesidad y representan un enorme mercado potencial de consumidores.

El impulso del empresariado: el potencial de las empresas al servicio de los pobres.”(4:10)



<http://reciclate.masverdedigital.com/?p=39>

### 3.2 Objetivos del Reciclaje

El objetivo del reciclaje es mantener limpio nuestro medio ambiente ya que con ello estamos cooperando a darle más vida al mundo que poco a poco está muriendo.

- ✓ “Revalorización de los residuos
- ✓ Reincorporación del ciclo de materias
- ✓ Sustitución de materias primas
- ✓ Limitar las cantidades de residuos a depositar
- ✓ Evitar el daño al medio ambiente
- ✓ En principio todos los residuos pueden ser reciclables
- ✓ Para tener una buena relación costo-beneficio el material debe der limpio
- ✓ La separación de la fuente requiere una recolección separada
- ✓ La separación del reciclaje deberán de ser autofinanciados bajo a las condiciones locales.”(1:22)



<http://www.ciudadlimpia.com.co/site/>

**3.3 Tipos del Reciclaje** El reciclaje alternativo. Nos indica que nosotros somos los transformadores de hacer algo diferente con las cosas que no sirven.

“Es una actividad donde nosotros transformamos con nuestra propia energía renovando un material viejo con un producto viejo a un material nuevo o producción nueva.

El reciclaje alternativo. Constituido con botellas de vidrio

El reciclaje industrial, maneja cantidades enormes y tiene altos costos en transporte y energía eléctrica para la transformación de la materia.”(1:23)



<http://www.publimetro.cl/nota/vida/generacion-reciclaje-ya-no-es-un-estilo-de-vida-alternativo/xlQkcy!KIBNrTzuXbV2A/>

### **3.4 ventajas del reciclaje industrial**

Esto es importante para lograr que los mercados funcionen en lo que concierne tanto a las grandes empresas como a los pequeños proveedores de infraestructura, “así como al mero suministro público de infraestructura. Las externalidades negativas son los costos sociales que los productores privados no sufragan. Algunos ejemplos son la contaminación, el daño ambiental y los riesgos para la salud pública. Los mercados tienden a producir demasiadas externalidades negativas, a lo que los gobiernos suelen responder con reglamentaciones, como prohibiciones en caso de necesidad, o tasas sobre la actividad nociva. Estas políticas pueden generar en ocasiones incentivos u oportunidades para que se desarrollen nuevos mercados o actividades económicas. Esto se puede fomentar, por ejemplo, mediante la concesión de subvenciones o incentivos fiscales para apoyar el desarrollo de coches que consumen poco carburante o la realización de inversiones socialmente responsables, así como mediante la elaboración de reglamentaciones que prohíban, limiten o regulen ciertas actividades económicas que generan externalidades particulares demás. Es obvio que, en cierto sentido, esto puede generar una ventaja competitiva; sin embargo, en otro sentido, las asimetrías de información pueden mermar los incentivos de que disponen las personas y provocar fallos significativos.

Como por ejemplo

El reciclaje tiene las ventajas, pero no solo beneficia al medio ambiente si no so no a las personas que trabajan en ello.

- ✓ Disminuye la contaminación
- ✓ Ahorra petróleo, agua. Y energía, para la producción de nuevos
- ✓ Las dificultades del reciclajes del plásticos:
- ✓ Demasiada variedad de diferentes tipos de plásticos
- ✓ Falta de centros de acopio en el país
- ✓ Falta de educación de la población en separar los desechos solidos
- ✓ Bajo valor de los plásticos recuperable
- ✓ Bajo peso especifico
- ✓ Contaminación potenciación.”(1:24)



<http://reciclajedubonista.blogspot.com/>

### 3.5 Beneficios del Reciclaje



<http://reciclajedubonista.blogspot.com/>

### 3.5.1 Económicos

Muchas familias son beneficiadas para su subsistencia ya que tiene como una fuente de ingreso y como tiene como fuente de ingreso se ven completas las familias trabajando en los basureros para obtener el sustento diario

“Debido a la economía familiar que es subsistencia de cientos de personas en Guatemala. Está condicionada al trabajo que desempeña en distintos basureros recolectando todos los desechos sólidos, incluso a pesar de ser insalubre porque se toman las medidas sancionatorias y lo hacen sin mascarilla sin guantes, etc. Se emplean hombres y mujeres y niños a los habitantes y trabajadores de los basureros conocidos vulgarmente como guajiros o pepenadores. Otra forma de generar ingresos es la venta de materiales (hierros, baterías de carro, latas, plástico, papel y cartón) a personas que las transportan a las plantas de reciclaje aunque no las paguen a buen precio. Y personas que hacen verdaderas obras de arte con los desechos sólidos tales como parta lapiceros de lata adornos, de interiores con botellas, morrales, pulseras etc.

No obstante, los mercados privados de seguros suelen funcionar mal o no funcionar en absoluto, especialmente en los países pobres. Para empezar, los mercados de seguros se caracterizan por unos gastos de corretaje significativos, que se originan cuando alguien (el mandante) contrata a otra persona (el agente) para que realice una tarea, y los intereses del agente difieren de los intereses del mandante.

Para reducir los gastos de corretaje, se pueden establecer normas y procedimientos rigurosos o el mandante puede vigilar de cerca lo que hace el agente. Sin embargo, la manera más eficaz tal vez sea aproximar los intereses del agente a los del mandante, para lo cual se puede, por ejemplo, pagar a los agentes (esto es, los gerentes/empleados) parcialmente con acciones u otros instrumentos relacionados con la viabilidad general de la empresa, de forma que tengan un poderoso incentivo para actuar en pro de los intereses del mandante.”(8:6)



<http://aprendiendosobrelaecologiainmaculada.blogspot.com/>

### 3.5.2 Ambientales

Si fuéramos más consiente de reciclar tuviéramos un ambiente libre de contaminación.

“Los gobiernos pueden también promover la competitividad, las empresas sostenibles y la creación de empleo mediante planteamientos de base local y regional, por ejemplo, mediante la regeneración económica o el apoyo a determinadas zonas desfavorecidas ofreciendo incentivos para invertir en ellas en el marco de programas de desarrollo más amplios. Es probable que estos programas contribuyan notablemente a fomentar economías inclusivas que, como ya se ha señalado, favorezcan la creación y el crecimiento de empresas sostenibles. Un planteamiento concreto para fomentar las empresas y un desarrollo participativo y más amplio en las comunidades locales es el desarrollo económico local. Este hace referencia a estrategias de desarrollo de determinadas áreas en que los factores endógenos e institucionales se integran en un marco de desarrollo general con actividades típicamente integradas en torno a cuatro ejes: aumento de la competitividad de las empresas locales; atracción de la inversión procedente del exterior; perfeccionamiento de los recursos humanos, y creación de infraestructura.

En este gráfico se ilustran también los riesgos que acompañan a dichas estrategias, centradas en la capacidad de las comunidades locales para captar los beneficios que se espera obtener de los programas de entre esos riesgos se incluye la posibilidad de fomentar la dependencia, permitir el fácil acceso a los competidores, el peligro de subvencionar empresas no competitivas o de estimular la migración y la fuga de cerebros. El suele estar asociado con programas de desarrollo rural en países en desarrollo, pero en el recuadro 4.7 se ilustra la pertinencia de los planteamientos de base local o regional para promover la competitividad en un país desarrollado.”(8:7)



<http://es.slideshare.net/xinosaurio/beneficios-del-reciclaje-13254759>

### 3.5.3 Productivos

#### Fabricación de abono orgánico

La basura es mejor abono para la planta y así es como lo podemos conservar mejor sin químicos ya que los químicos van a dañar la tierra, "los residuos del jardín pueden emplearse como fertilizante.

Para fabricar abono orgánico, los residuos se disponen por capas en un cajón. Sin apretarlo demasiado para que el aire puede circular. Se les hecha estiércol, aserrín o plantas, y se riegan bien.

El calor se va acumulando y los residuos se descomponiendo convirtiéndose en abono orgánico rico nutriente, que después se emplea como fertilizante.

Actualmente desarrolla un Proyecto de uso y manejo de residuos orgánicos de las áreas verdes de realizar el aprovechamiento de los residuos orgánicos por compostaje, provenientes de los jardines."(8:8)



<http://sds.mx/content/uploads2015lombrices>

### 3.5.4 Salud

Como base legal, nos basamos en los artículos de la Constitución de la República de Guatemala. Ya como ciudadanos tenemos nuestros derechos y obligaciones Art. 93 Derecho a la salud es un derecho fundamental del ser humano, sin discriminación.

“La Constitución de la República de Guatemala Art. 95 la salud, bien público la salud de los habitantes de la nación e un bien público. Todas las personas e instituciones están obligadas a velar por su conservación.

El artículo 97. Medio Ambiente y Equilibrio y ecológico. El estado las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico, social y ecológico. Se dictaran todas las normas necesarias para garantizar que la utilidad y el aprovechamiento de la fauna de la flora, de la tierra y del agua que reutilicen racionalmente, evitando su desperdicio.”(3:28)



<http://www.guiainfantil.com/1671/las-ventajas-de-reciclar-para-los-ninos.html>

# CAPÍTULO IV

## FUENTES DE INGRESO A TRAVÉS DEL RECICLAJE



[www.ocio.net](http://www.ocio.net) 420 x 469 Buscar por imágenes

#### 4. Fuentes de ingreso a través del reciclaje

Las personas tienen ingreso a través del reciclaje, las personas a temprana hora ya están recolectando la basura de una forma honrada para mantenerse ya que son personas de poblaciones vulnerables que no cuentan con ningún estudio. “Los basureros son la fuente de ingreso más accesible para las personas que viven a los alrededores del relleno. Un profesional de psicología quien además es director de guatemaltecos Extraordinarios, una asociación no lucrativa que trabaja para atender niños y jóvenes que se encuentran en lugares de alto riesgo.

Precisamente integrantes de dicha asociación encontraron a un niño de ocho años de edad en medio del río de aguas negras del relleno sanitario donde buscaban distintos materiales para que pudieran venderse para ayudar a su familia. Es preocupante porque se exponen a enfermedades respiratorias en la piel y es lamentable ver más de doce mil familias que dependen del reciclaje hay personas que tiene más de 20 años de dedicarse a la venta de materiales reciclables y enfatiza según la experiencia y los contactos que tengan para poder tener una buena remuneración por el trabajo que realiza pero todo varía porque es por competencia. La cual incrementado en los últimos años emperezaron, buscando materiales en el relleno sanitario. Cuando uno empieza, no importa estar rodeado de basura y uno se acostumbra a desechos y las personas se acostumbran a ese ambiente. Y vale la pena tenerlo para tener un buen ingreso decente y honrado, y las personas agregan que hay días que ganan hasta Q150 diarios y aunque todo depende del estado que se encuentre el material. Indican que quienes son se encuentran buenos clientes que pueden ganar hasta Q500 al día expertos en el trabajo el papel periódico cuando está en mal estado se vende entre Q20 y Q25 el quintal. El aluminio Q480 el quintal el cartón Q25 el quintal,” (7:4)



<http://consultoriaempresariamaslimpias.blogspot.com/2014/11/el-reciclaje-en-las-empresas-fuente-de.html>

También podemos observar los precios de quintal a nivel departamental Escuintla Guatemala.

<b>Producto</b>	<b>Precio por quintal</b>
Cartón	Q25.00
Vidrio	Q100.00
Aluminio	Q450.00
Plástico	Q25.00
Cobre	Q180.00
Lata	Q450.00
Periódico	Q25.00

La información fue dada en la recicladora La Sexta

#### **4.1 Empresas encargadas de emplear a reciclar**

Cada día crece el nivel de empresas recicladoras como en Escuintla tenemos un ejemplo Aceros es un empresa que favorece a muchas personas y familias con el empleo en “nuestro país hay muchas empresas que se están dedicando al reciclaje y ellas están especializadas a diferentes tipos de materiales del reciclaje en este listado tenemos las más importantes y que se agrupan en su mayoría de empresa de reciclaje entre ellas tenemos:

La industria del reciclado de Guatemala

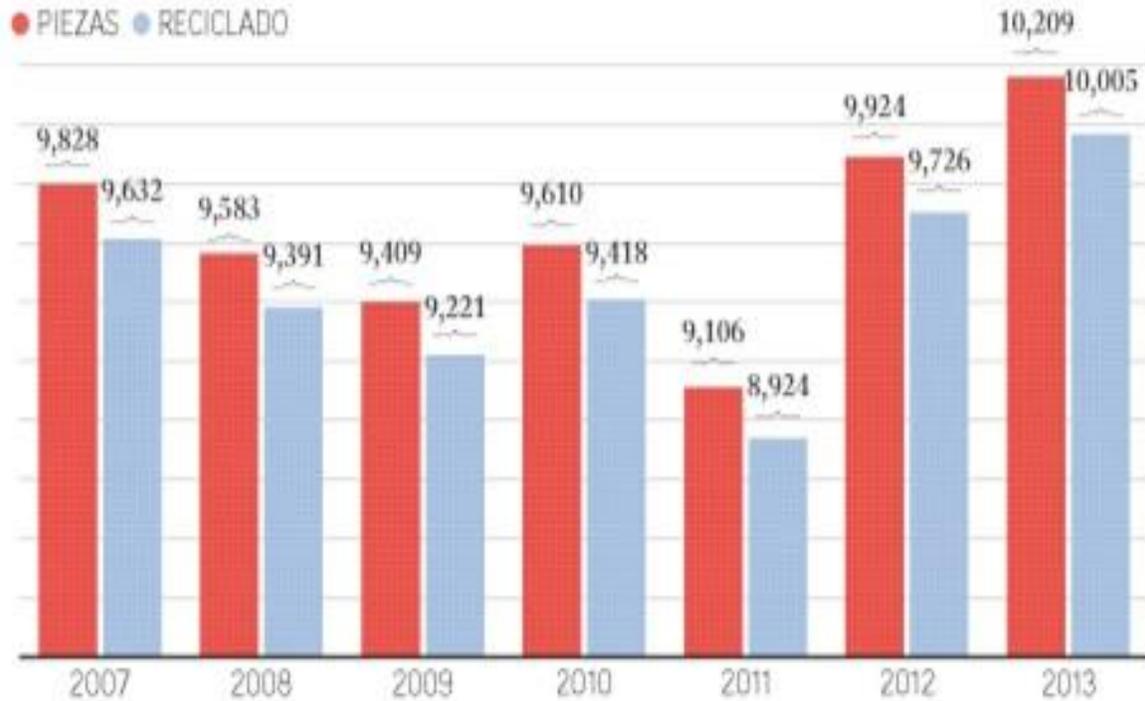
Plásticos del pacífico: especialistas en plásticos,” (7:6)

## Latas, las más explotables

El reciclado de envases de aluminio es uno de los más aprovechables con un 97% del total producido.

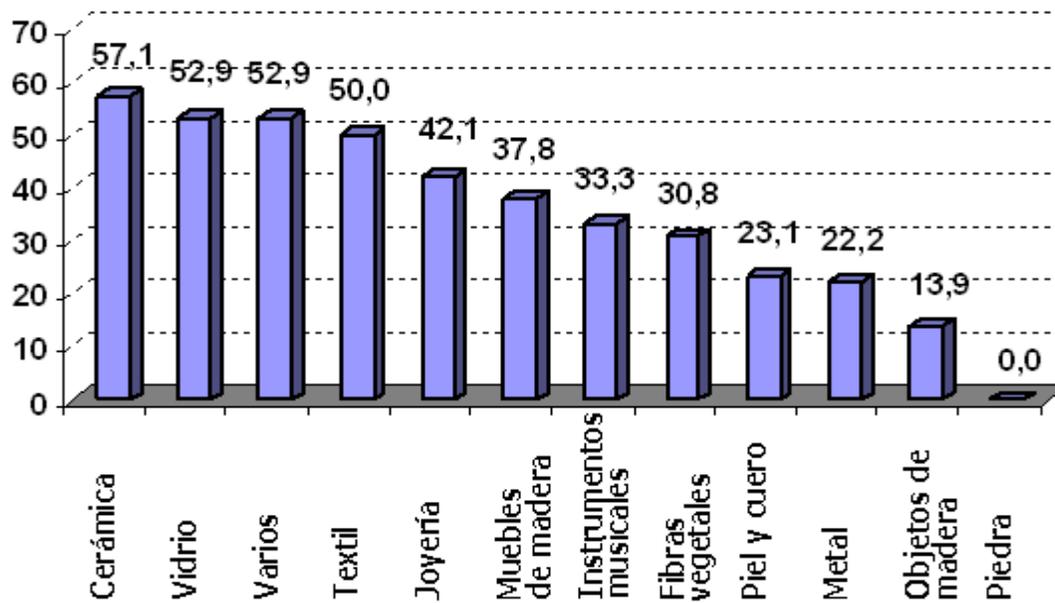
Millones de piezas

● PIEZAS ● RECICLADO

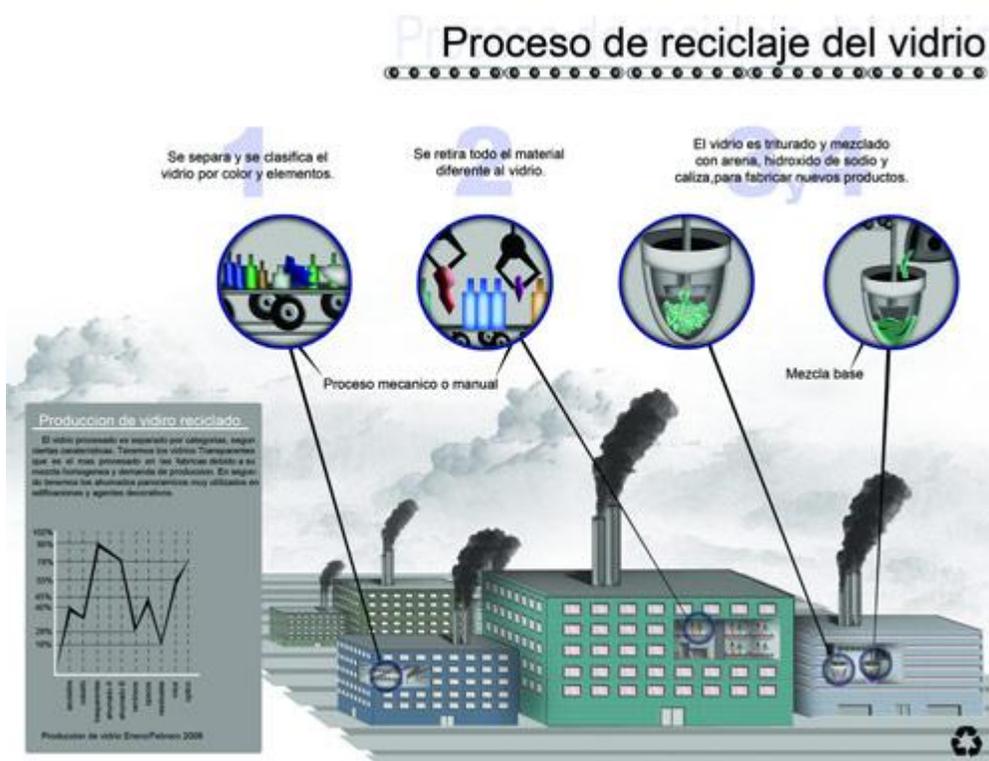


FUENTES: INEGI Y RECICLYNG WORLD ALUMINIUM

<https://dpanama.wordpress.com/2014/08/08/estadisticas-de-de-2015-12>



[http://www.kultura.ejgv.euskadi.eus/r46-19123/es/contenidos/informacion/est2\\_0707/es\\_est2/est2\\_e.html](http://www.kultura.ejgv.euskadi.eus/r46-19123/es/contenidos/informacion/est2_0707/es_est2/est2_e.html)



<http://www.dequate.com.gt/guatemala/construccion-y-vivienda/espejos-y-vidrios.php>

## 4.2 Asociaciones de empresas de reciclaje

Tenemos muchas asociaciones pero entre ellas unas de ellas podemos mencionar las siguientes:

**Algunos datos para tener en cuenta**



### Dignidad y Vida Sana

**Comunidad.** 110 son los santafesinos (casi la misma cantidad de hombres que de mujeres) que trabajan en el reciclado.

---



**Importante.** Los mismos, nucleados como asociación recuerdan a la comunidad que el reciclado es de gran ayuda para el cuidado del medioambiente

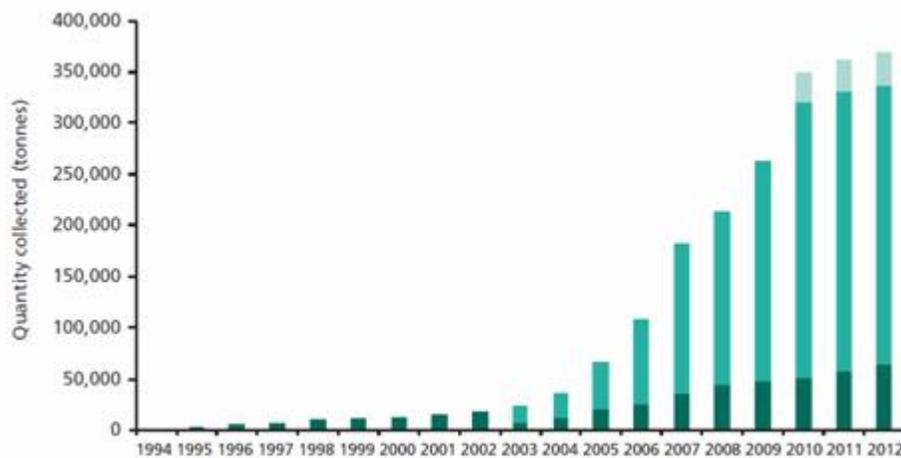


**Programa.** Asimismo, convocan al programa de reciclado vigente en la ciudad e invitan a sacar los lunes y jueves el vidrio, papel, cartón, plástico, latas u otros.



**Especial.** La entidad invita a las empresas y particulares que puedan juntar residuos reciclables a llamarlos para ir a buscarlos. Contacto: 155488017.

<http://sacapuntes.blogspot.com/2015/03/reciclaje.html>



<http://todoproductividad.blogspot.com/2009/04/la-industria-del-plastico-reciclado.html>

“ARPAL. La asociación de reciclado de aluminio agrupa a las principales empresas productoras de aluminio a la vez se ocupa del reciclado aluminio en todas sus formas.

ASEGRE. Asociación de empresas gestoras de residuos y recurso especiales esta asociación de reciclaje españolas, gestiona residuos tóxicos y peligrosos.

ANFAC. Asociación Nacional de Fabricantes de Automóviles y camiones, se ocupan nada más del reciclaje de los materiales empleados en estos.

AEDRA. Asociación Española de Desagües y Reciclaje del automóvil. Se encargan de reciclar los materiales de los automóviles tras su vida útil.

BIR. Buereau of Internacional es la asociación que agrupa a nivel mundial a las principales empresas recicladoras de sectores como vidrio, metal, papel, tela etc.”(7:7)

“EFR Y EUROMETREC. Son las asociaciones que agrupan y se representan a los recuperadores europeos de material férricos respectivamente.

UNESID. La unión de empresas Siderúrgicas es la asociación de las empresas productoras de acero y de productos de primera transformación del acero de España.”(7:8)

MATERIAL	Composición %	Disposición final (miles de toneladas)	Reciclado (miles de toneladas)	%
Papel y Cartón	16,66	685,605	266,987	38,9
Plástico	3,43	141,286	2,02	1,4
Vidrio	11,66	480,000	216,563	45,1
Metales ferrosos	2,22	91,150	49,859	54,7
Aluminio	0,54	22,234	17,809	80,1
Têxtil	0,17	6,900	4,200	69,6
Otros: Desechos: alimentos, jardín, madera, partes no recuperables, Gochos y miscelâneos	65,32	2687,945	0,887	0
<b>TOTALES</b>	<b>100 %</b>	<b>4114,120</b>	<b>558,815</b>	<b>13,6 %</b>

Fuente: OCEI (Oficina Central de Estadística e Informática)  
Departamento de Estadísticas Ambientales.

[http://www.geocities.ws/martha\\_mmta/efpi/trab2/paginas/resultdo.html](http://www.geocities.ws/martha_mmta/efpi/trab2/paginas/resultdo.html)

## **Conclusión**

Este proyecto se llevó a cabo en la escuela Oficial Rural Mixta María Marta Escobar Cobos de Richardson. El objetivo era enseñar y poner en práctica como reciclar y que tanto de valor nuestra.

Se dieron cuenta que las poblaciones más vulnerables eran las más beneficiadas en la venta pero también son contagiadas también de enfermedades por el contacto que tienen con basura.

Gracias a dicho apoyo se logró el objetivo era enseñarle a mantener un ambiente sano limpio y libre de contaminación.

## Recomendaciones

Se recomienda colocar en su lugar, no dejaría tirada y clasificarla antes de colocar en dicho recipiente.

Se recomienda que si va reciclar mantener lo reciclado en una bolsa que si lo mantiene tirado va ser un criadero de sancudos y enfermedades virales.

Se recomienda clasificar los desechos que tengan a la venta como por ejemplo: la lata, el cartón etc. Ya que todo eso se vede por separado.

Se recomienda que los padres de familia que se dedican al trabajo de reciclaje por favor mandar a sus hijos a la escuela ya que se basa fundamentalmente para su desarrollo como seres humanos no les nieguen la educación a sus hijos sean ejemplo de trabajo pero también vean un futura para sus hijos ya que de su familia puede tener un presidente, alcalde una profesora etc., en el futuro.

## Bibliografía

1. CASTRO. Cesar (1991) situación del manejo de desechos en Costa Rica para el desarrollo sostenible (CONAO) San José Costa Rica. Pág. 65-68
2. CENTRO. Nuevo (1994) Modelo de desarrollo norte sur la fábrica de la pobreza editorial popular España. Pág. 18-19
3. Constitución Política de Guatemala (1999) Tipografía Nacional de Guatemala. pág. 26
4. DEFFIS. Caso Armando. (1989). La basura es la solución. Editorial Diana, México. Pág. 15-16
5. GOMEZ. De Leal, Patricia. (1995) situación Actual de la Gestión de los Desechos en Guatemala. Dirección General Guatemala. Pág. 5-22
6. GREENPACE Ace. (1997) Que es una producción Limpia argentina pág. 8-10
7. LACS. Enrique (1995) agenda para la modernización de la Industria de Guatemala ONDI Guatemala. Pág. 22-24
8. RED. Guatemalteca promotores Ambientales para la prevención (2007) Gestión Integral para los desechos sólidos Red girasol Guatemala cooperación Triangular Guatemala, México Alemania 1ra. Generación. Pág. 6-9



CAPITULO IV

## PROCESO DE EVALUACIÓN

### 4.1 Evaluación del Diagnóstico

Esta etapa se evaluó por medio de una lista de cotejo, ya que a través de ella tenemos resultados positivos para la Escuela María Marta Escobar Cobos de Richardson de la colonia Prados del Río.

#### LISTA DE COTEJO

No.	Criterios	SI	NO
1.	¿Fue aprobada la solicitud para elaborar el proyecto?	X	
2.	¿La institución nos proporcionó toda la información relevante para realizar el diagnóstico?	X	
3.	¿El director proporciono documentos para recabar información?	X	
4.	¿Los documentos analizados fueron apropiados para recabar información?	X	
5.	¿Los instrumentos utilizados fueron apropiados para elaborar el diagnóstico?	X	
6.	¿El tiempo utilizado en la investigación fue el adecuado para recabar la información?	X	
7.	¿Se estudiaron a fondo las necesidades que tiene el establecimiento?	X	
8.	¿Se identificó el problema?	X	
9.	¿Se propusieron soluciones?	X	
10.	¿Se eligió el proyecto?	X	

#### Interpretación

El 100% de los criterios SI prevalecen en los indicadores propuestos

#### 4.2 Evaluación del Perfil

La evaluación de esta etapa se realizó por medio de una lista de cotejo. Se realizaron diferentes gestiones para el desarrollo del proyecto seleccionado y se contó con la ayuda del personal docente administrativo de la institución por las cuales se obtuvieron respuestas positivas.

#### LISTA DE COTEJO

No.	Criterios	SI	NO
1.	¿Se definió el nombre del proyecto a ejecutar?	X	
2.	¿Se definieron los objetivos y metas del proyecto?	X	
3.	¿Se cumplió con las actividades del programa para la ejecución del proyecto?	X	
4.	¿Se hizo el estudio financiero de la ejecución del proyecto?	X	
5.	¿El presupuesto se planifico de manera adecuada?	X	
6.	¿Se elaboraron solicitudes para gestionar el material del proyecto?	X	
7.	¿La mano de obra se gestiona para llevar a cabo el proyecto?	X	
8.	¿Se contó con el apoyo personal docente y administrativo del establecimiento para ejecutar el proyecto?	X	
9.	¿Las gestiones del estudiante fueron eficientes?	X	
10.	¿Se cumplió con las metas satisfactoriamente?	X	

#### Interpretación

El 100% de los criterios **SI** prevalecen en los indicadores propuestos.

### 4.3 Evaluación de la Ejecución

Se verifico el avance del proyecto llevándose a cabo todas las actividades planificadas y se desarrollara de una forma satisfactoria y así obtener positivamente los objetivos propuestos. Se logró la adquisición de recipientes de reciclaje que beneficiara a la población estudiantil de la Escuela María Marta Escobar Cobos de Richardson de la colonia Prados del Rio.

La elaboración del proyecto se hace con el objetivo de contribuir al mejoramiento de la institución para el bienestar de los educandos.

#### LISTA DE COTEJO

No.	Criterios	SI	NO
1.	¿Se realizaron actividades de acuerdo al orden descrito en el cronograma de actividades?	X	
2.	¿Cada actividad presentada el programa se realizó en el tiempo estipulado?	X	
3.	¿En el proceso de ejecución del proyecto se generó alguna actividad no provista en el cronograma?	X	
4.	¿El costo establecido para la ejecución del proyecto fue necesario para desarrollar las diferentes actividades?	X	
5.	¿Entidades no gubernamentales colaboraron con el proyecto?	X	
6.	¿El director y docentes estuvieron de acuerdo con el proyecto?	X	
7.	¿Se cumplieron las metas propuestas eficazmente?	X	

#### Interpretación

El 100% de los criterios **SI** prevalecen en los indicadores propuestos.

#### 4.4 Evaluación Final

Esta fue realizada verificando el cumplimiento de los objetos del proyecto y desarrollando las actividades planificadas en el cronograma elaborado al inicio del proyecto las que algunas veces fueron flexibles.

Esta evaluación se realizó por medio de un cuestionario dirigido de los docentes y estudiantes de la Escuela Oficial Rural mixta Marta Escobar Cobos de Richardson.

#### CUESTIONARIO

**Instrucciones:** Responda según crea conveniente colocando una X en el lugar correspondiente.

1. ¿Considera que el proyecto resolvió uno de los problemas que tiene la Escuela Oficial Rural Mixta María Marta Escobar Cobos de Richardson?

SI

NO

2. ¿El proyecto se realizó es de beneficio para la comunidad educativa del establecimiento?

SI

NO

3. ¿Es satisfactorio el proyecto para el personal docente y administrativo?

SI

NO

4. ¿Considera que el proyecto contribuirá a mejorar el desarrollo educativo de la comunidad estudiantil del municipio de Escuintla?

SI

NO

5. ¿Considera útil la actualización e innovación de recursos didácticos para mejorar la calidad educativa en la institución?

SI

NO

#### Interpretación

El 100% de los criterios **SI** prevalecen en los indicadores propuestos

## **Conclusión**

La adquisición de recipientes de reciclaje se llevó a cabo en la Escuela Oficial Rural Mixta María Marta Escobar Cobos de Richardson de la Colonia Prados del Rio, ya que con ello estamos apoyando a dicha institución educativa se llevó a cabo gracias a los patrocinadores y personal docente y administrativo ya que ellos fueron la base fundamental para llegar a educar a los niños que necesitan aprender a reciclar y mantener la basura en su lugar.

Nos hemos dado cuenta que la contaminación no se le presenta la atención necesaria ya que nosotros como adultos no estamos educados para ello y por lo mismo estamos sufriendo de los cambios climáticos y enfermedades virales recordemos que todos los días aprendemos algo nuevo y mayormente se trata de nuestro mundo, mantengamos limpio y reciclemos para mantener y darle vida no solo a nuestra comunidad si no que a todo el mundo.

Contribuir es mantener un ambiente libre de contaminación. De enfermedades virales ya que los niños son los más propensos a adquirirlos. Esta comunidad educativa no contaba con los instrumentos necesarios para mantener la basura en su lugar ya que es una comunidad de pocos recursos.

Este proyecto se llevó a cabo en la Escuela Oficial Rural María Marta Escobar Cobos de Richardson de la colonia Prados del Rio. Este es un avance que tenemos para dicha escuela por estamos dando los conocimientos como podemos mantener nuestro entorno limpio.

El objetivo es el bienestar en su entorno, y la necesidad de tener un lugar limpio ya que él se ingiere alimentos.

## **Recomendaciones**

La adquisición de recipientes de reciclaje se llevó a cabo para que se enseñe a los niños a desechar la basura en su lugar que le corresponda. Colaboremos con los niños a mantener mantenerles un ambiente sano ya que también es parte de su formación.

Nos podemos dar cuenta que el ser humano y la naturaleza es una convivencia que, mantiene el hombre con la naturaleza por eso mismo mantengamos un ambiente agradable para los recursos naturales ya que es nuestro patrimonio si no de la comunidad si no que todo el mundo.

Recomendamos que tengamos que tener intercalaciones con la comunidad educativa para un proceso evolutivo como debemos manejar nuestros recursos ya que nos va encaminar a mantener un ambiente donde nos gustaría vivir siempre.

Se contribuye a mantener un ambiente libre de contaminación y de enfermedades virales ya que los niños son las personas que son los más perjudicados.

Este fue un buen proyecto y se llevó a cabo acorde a toda la necesidad que se presentó en la Escuela Oficial Mixta María Marta Escobar Cobos de Richardson de la colonia Prados del Rio.

Se recomienda mantener la institución limpia ya que hay donde depositar la basura ya que es de mucha importancia tener un lugar limpio ya que él se ingieren alimentos los las que frecuentan dicha institución.

## **BIBLIOGRAFIA**

DIRECCION (2014) Plan Operativo Anual POA Escuela Oficial Rural Mixta María Marta Escobar Cobos de Richardson

# ANEXO



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Guatemala, junio de 2016

Profesora  
Sheny Lourdes Morales  
Escuela oficial Rural Mixta María Marta Escobar Cobos de Richardson  
Prados del Rio, Escuintla

Estimada Profesora Morales

Alientamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado a la estudiante Blanca Dolores Valenzuela Monroy carné No. 201218373. En la institución que dirige

El asesor-supervisor asignado realizará visitas constantes, durante el desarrollo de las fases del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación del proyecto

Deferentemente,

"D Y ENSEÑAR A TODOS"

Lic. Manuel Hemesio Cordova Sanchez  
Asesor



Sheny Lourdes Morales  
14-06-16

Extensión Superior, Investigación y Proyección  
Edificio B-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos 2418 8601, 24188602, 24188620  
2418 8330 ext. 85301-85302 Fax: 85320





Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Guatemala, 30 de septiembre de 2016

Licenciada:  
Mayra Solares  
Directora del Departamento de Extensión  
Facultad de Humanidades

Hago de su conocimiento que el estudiante: Blanca Dolores Valenzuela Monroy

Con carné: 201218373 Dirección para recibir notificaciones: 2ª. Avenida Lote No. 281, Colonia El Salto, Escuintla.

No. de Teléfono: 45519686 Estudiante de Licenciatura en: Pedagogía y Administración Educativa

Ha realizado informe final de EPS ( X ) Tesis ( )  
Titulado: Modulo: Adquisición de recipientes de reciclaje en la Escuela Oficial Rural Mixta María Marta Escobar de Ricardson, en el municipio y departamento de Escuintla.

Por lo que se dictamina favorablemente para que le sea nombrada COMISIÓN REVISORA.

Lic. Manuel Hernesto Cordero Sánchez  
ASESOR





Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Guatemala, junio de 2016

Profesora  
Sheny Lourdes Morales  
Escuela oficial Rural Mixta María Marta Escobar Cobos de Richardson  
Prados del Rio, Escuintla

Estimada Profesora Morales

Alegramente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado a la estudiante Blanca Dolores Valenzuela Monroy carné No. 201218373. En la institución que dirige

El asesor-supervisor asignado realizará visitas constantes, durante el desarrollo de las fases del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación del proyecto

Deferentemente,

"D Y ENSEÑAR A TODOS"

Lic. Manuel Hemesio Cordova Sanchez  
Asesor



Sheny Lourdes Morales  
14-06-16

Extensión Superior, Investigación y Proyección  
Edificio B-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos 2418 8601, 24188602, 24188620  
2418 8330 ext. 85301-85302 Fax: 85320





# APÉNDICE

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**SECCION ESCUINTLA**  
**LIC. MANUEL CORDERO**



## **PLAN GENERAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACION**

### **I PARTE INFORMATIVA**

**INSTITUCIÓN A INVESTIGAR:** Escuela Oficial Rural Mixta María Marta Escobar  
Cobos de Richardson.

**DIRECCIÓN:** boulevard colonia Prados del Rio zona 3 del municipio y  
departamento de Escuintla

**II INTRODUCCION:** Esta investigación pretende indagar la información relevante llevándose a cabo durante. Utilizando el método de observación por medio de una lista de cotejo y una entrevista por medio del cuestionario que es el primer paso de la investigación para el diagnóstico institucional información que servirá para la ejecución del proyecto. Así como la aplicación del análisis documental.

**III JUSTIFICACION:** La investigación se realiza en el propósito de conocer los problemas que afrontan la realidad de la educación nacional y así mismo poder aportar posibles soluciones. Y dar a conocer el trabajo como un ente y estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala

**IV DESCRIPCION:** La investigación se lleva a cabo utilizando la información que me brinda el personal administrativo de la escuela a través de una lista de cotejo y cuestionar recabar la información del establecimiento y sus necesidades.

### **OBJETIVOS**

#### **V OBJETIVOS GENERALES**

Adquirir conocimientos importantes de la realidad interna de la institución.

#### **VI OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

1. Indagar información de la institución.
2. Aplicar conocimientos de análisis a investigación sobre situaciones sociales sobre la realidad interna.
3. Analiza el contexto social educativo interno.

## **VII METAS**

Promover la participación de los ocho docentes mediante la información de las necesidades de la institución.

Observar el ambiente que rodea a los alumnos.

## **VIII CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

### **ACTIVIDADES**

1. visita al establecimiento para solicitar permiso
2. entrega de solicitud a la directora
3. aplicación de los instrumentos de investigación
4. selección del proyecto

## **IX METODOLOGÍA**

A través del análisis documental de la lectura de los documentos proporcionados por la dirección, el método de observación a través de una lista de cotejo, aplicada al entorno de la institución y la entrevista realizada por medio de un cuestionario aplicada a las autoridades administrativas.

## **X EVALUACIÓN**

Recabando la información a través de la observación, en al cual se utilizó una lista de cotejo y un cuestionario.

## CUESTIONARIO

Se recabo la información a través del cuestionario a los docentes de la institución.

1. ¿Cuál es el nombre de la institución?
2. ¿En qué año fue fundada la escuela?
3. ¿Cuál es su misión y visión?
4. ¿cómo es su organización en su parte administrativa?
5. ¿Cuáles son los niveles que se atienden en la institución?
6. ¿Cuántos niños y niñas asisten a clase?
7. ¿Cuáles son los niveles que se atienden en la institución?
8. ¿cuenta con material pedagógico adecuado para las áreas y sub áreas?
9. ¿el lugar que se encuentra dicha institución fue fundada?
10. ¿cuenta con ayuda económica exterior?
11. ¿los padres de familia se muestran responsables en su cargo de su situación financiera?
12. ¿cuentan con recipientes de basura?
13. ¿se hacen actividades extracurriculares en el centro educativo?
14. ¿Manejan algún plan de limpieza?
15. ¿cuentan con suficiente agua para uso diario?
16. ¿se encuentran las aulas con un ambiente adecuado?
17. ¿Cuentan con suficiente agua diaria?
18. ¿está dispuesta a recibir o aceptar alguna ayuda que está en nuestra disposición y alcance brindarle?
19. ¿Se imparten clases de acuerdo al currículo base de educación?
20. ¿Se apegan las leyes y los reglamentos emanados por el ministerio de educación?

## LISTA DE COTEJO

Preguntas realizadas al personal Administrativo

N.	CRITERIOS	SI	NO
1.	¿Cuenta con material pedagógico?		X
2.	¿Cuenta con edificio propio?	X	
3.	¿Los padres de familia muestran interés en la educación de sus hijos?		X
4.	Hacen actividades extraescolares en el centro educativo	X	
5.	¿Cuentan con seguridad?		X
6.	¿Cuentan con agua suficiente?		X
7.	¿Tienen mobiliario y equipo necesario en las aulas?	X	
8.	¿Se apegan las leyes a la institución?	X	
9.	¿Cuenta con reglamento interno?	X	
10.	¿Los alumnos se muestran irregulares y regulares a clases		X
11.	¿Cuenta con un plan de primeros auxilios?		X
12.	¿Es obligación para los alumnos portar el uniforme?		X
13.	¿Cuenta con un plan de seguridad?	X	
14.	¿Cuenta con depósito de agua suficiente?		X
15.	¿Cuenta con recipientes para la basura?		X

# MINISTERIO DE EDUCACIÓN GUATEMALA

**Nombre de la Institución:** Escuela O.R.M María Marta Escobar Cobos de Richarson J.V.

**Dirección:** Bulevar colonia Prados del Rio zona 3 del municipio y departamento de Escuintla.

**Tipo de la institución:** Oficial

**Dirección de correo Electrónico:**

mariacobosesobar@hotmail.com

## Jornada de atención al público

El horario de atención al público empieza aproximadamente a las trece horas debidas que por la dirección entran los estudiantes del ciclo pre-primario y primario.

La hora de entrada es a la 1:00 pm y la hora de salida es a las 18:00 pm.

Día	Horario
Lunes	1:00 pm a 18:00pm
Martes	1:00 pm a 18:00pm
Miércoles	1:00 pm a 18:00 pm
Jueves	1:00 pm a 18:00 pm
Viernes	1:00 pm a 18:00 pm

## Objetivos

1. que sea capaz de ingerir la importancia de la familia, escuela estado, iglesia y comunidad como agentes educativos,
2. Proveer instrumentos de desarrollo y ejecución curricular
3. Que sea capaz de reconocer la educación integral

## Metas

1. Garantizar la permanencia y el fortalecimiento de valores y confiabilidad de la formación académica de los niños
2. Lograr la participación en los alumnos, en las diferentes competencias.
3. Lograr que el alumno aprenda por medio de competencias

