

**Perla Celeste Vidal Ordoñez**

**Guía para el manejo adecuado de desechos sólidos en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa, municipio de Monjas, Jalapa.**

**Asesor: Lic. Roberto Antonio Florián Valenzuela**



**FACULTAD DE HUMANIDADES**

**Departamento de Pedagogía**

**Guatemala, marzo 2019**

Este informe fue presentado por la autora como trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- previo a obtener el grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, marzo 2019.

# ÍNDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>Resumen</b>	i
<b>Introducción</b>	ii
<b>Capítulo I: Diagnóstico</b>	<b>1</b>
1.1 Contexto	1
1.1.1 Ubicación geográfica	1
1.1.2 Composición social	3
1.1.3 Desarrollo histórico	7
1.1.4 Situación económica	13
1.1.5 Vida política	15
1.1.6 Concepto filosófica	19
1.1.7 Competitividad.	19
1.2 Institucional	20
1.2.1 Identidad institucional	20
1.2.2 Desarrollo histórico	24
1.2.3 Los usuarios	25
1.2.4 Infraestructura	27
1.2.5 Proyecto social	27
1.2.6 Finanzas	27
1.2.7 Política laboral	27
1.2.8 Administración	28
1.2.9 Ambiente institucional	28
1.2.10 Otros aspectos	28
1.3 Lista de deficiencias, carencias identificadas	28
1.4 Nexo/razón/conexión con la institución/comunidad avalada	29
1.5 Institución / comunidad avalada	29
1.5.1 Identidad institucional	29

1.5.2 Desarrollo histórico	32
1.5.3 Los usuarios	35
1.5.4 Infraestructura	36
1.5.5 Proyección social	37
1.5.6 Finanzas	37
1.5.7 Política laboral	37
1.5.8 Administración	38
1.5.9 Ambiente institucional	41
1.5.10 Otros aspectos	42
1.6 Lista de carencias y deficiencias identificadas	42
1.7 Problematización de las carencias y enunciado de la hipótesis acción	43
1.8 Priorización del problema y su respectiva hipótesis acción	44
1.9 Análisis de viabilidad y factibilidad de la propuesta	45
<b>Capítulo II: Fundamentación teórica</b>	47
2.1 Desechos sólidos	47
<b>Capítulo III: Plan de acción o intervención</b>	74
3.1 Tema/o título del proyecto	74
3.2 Problema seccionado	74
3.3 Hipótesis acción	74
3.4 Ubicación geográfica de la intervención	74
3.5 Unidad ejecutora	74
3.6 Justificación de la intervención	75
3.7 Descripción de la intervención	75
3.8 Objetivos de la intervención	75
3.9 Metas	76
3.10 Beneficiarios	76
3.11 Actividades de logro para los objetivos	77
3.12 Cronograma	78
3.13 Técnicas metodológicas	80
3.14 Recursos Físicos	80
3.15 Presupuesto	80

3.16 Responsables	81
3.17 Formato de instrumentos de control o evaluación	81
<b>Capítulo IV: Ejecución y sistematización de la intervención</b>	<b>83</b>
4.1 Descripción de las actividades realizadas	83
4.2 Productos, logros y evidencias	85
4.3 Sistematización de la experiencia.	141
4.3.1 Actores	141
4.3.2 Acciones	141
4.3.3 Resultados	142
4.3.4 Implicaciones	142
4.3.5 Lecciones aprendidas	143
<b>Capítulo V: Evaluación del proceso</b>	<b>146</b>
5.1 Proceso de evaluación del diagnóstico	146
5.2 Fundamentación teórica	148
5.3 Diseño del plan de intervención	149
5.4 Ejecución y la sistematización de la intervención	150
<b>Capítulo VI: El Voluntariado descripción de acciones realizadas</b>	<b>153</b>
6.1 Plan de la acción realizada	154
6.2 Sistematización	161
6.3 Evidencias y comprobantes	161
Conclusiones	165
Recomendaciones	166
Fuentes Consultadas	167
<b>Apéndice</b>	<b>169</b>
a) Plan general del EPS	170
b) copia de los instrumentos de evaluación utilizados	175
<b>Anexos</b>	<b>182</b>
Documentos no elaborados por la epesista	183-197

## Resumen

El propósito primordial del Ejercicio Profesional Supervisado es realizar acciones para poder solucionar diferentes problemáticas en una institución y así contribuir con nuestra sociedad en relación a la carencia encontrada mediante el diagnóstico institucional que se realiza al inicio del proceso. El Instituto de Educación Básica Por Cooperativa es el autor principal, siendo la Institución que nos abrió las puertas para trabajar de manera conjunta con el Director de la institución para así poder ejecutar las acciones pertinentes para la resolución de las carencias y deficiencias identificadas.

De esta forma identificamos una de las principales problemáticas en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa que es la falta de una guía que elaboré con el título manejo adecuado de los desechos sólidos; guía que será de utilidad para aplicar las normas de tratamiento de la basura. Como extra se realizó el micro proyecto de donación de recipientes plásticos para la recolección de basura, dicha carencia provoca una falta de conciencia en el alumnado sobre la importancia de clasificar la basura y evitar problemas de salubridad dentro del Instituto.

Podemos destacar la importancia del Ejercicio Profesional Supervisado ya que mediante realización de proyectos son beneficiados Centros Educativos, en este caso el Instituto de Educación Básica por Cooperativa que obtuvo la Implementación de la Guía Pedagógica y recipientes plásticos para la recolección de basura.

Palabras claves

Proceso, carencia, solucionar, importancia, utilidad clasificar, destacar, educativos, proyecto, recolectar.

## Introducción

El informe del Ejercicio Profesional Supervisado presentado a la Coordinación de la Sede de Monjas, Jalapa, de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala; como requisito para optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa. Implementando la investigación acción en la búsqueda de solución de problemáticas sociales; en la que se hizo la selección del tema manejo adecuado de desechos sólidos del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, municipio de Monjas, Jalapa este está estructurado en VI capítulos.

Capítulo I. Diagnóstico, en el encontramos la información obtenida de las instituciones (Avalada y Avaladora) involucradas en el proceso ejecutado por alumnos epeistas previo a graduarse de la Carrera de Licenciatura y Administración Educativa siendo estas la Coordinación Técnica Administrativa ubicada en el Barrio el Porvenir, Monjas, Jalapa y el Instituto de Educación Básica por Cooperativa Barrio la Reforma, Monjas, Jalapa, este capítulo se plasma los diferentes contextos sociales que a cada institución corresponde.

Capitulo II. Fundamentación teórica, mediante la fundamentación teórica sustentamos debidamente el problema planteado, esto implica analizar y exponer aquellos elementos teóricos generales y particulares que se consideren pertinentes para guiar el proceso de investigación, en este encontramos antecedentes, y definición de términos básicos.

Capítulo III. Plan de acción de la intervención, este presenta la proyección de todas las acciones a ejecutar durante el proceso de EPS y los pasos a seguir en el desarrollo del Proyecto que consiste en la implementación una Guía sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos, del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Municipio de Monjas, Jalapa.

Capítulo IV. Ejecución y sistematización de la intervención, es en este capítulo donde encontraremos la descripción de las metodologías utilizadas y procesos realizados en la ejecución del proyecto.

Capítulo V. Evaluación de Procesos, aquí encontramos los resultados obtenidos durante el Ejercicio Profesional Supervisado.

Capítulo VI. El Voluntariado es la contribución que realizamos a beneficio de nuestra comunidad mediante la reforestación de un área como aporte a nuestro medio ambiente.

# CAPÍTULO I

## DIAGNÓSTICO

### Institución avaladora

#### 1.1. Contexto

##### 1.1.1 Ubicación geográfica

- **Localización**

Monjas colinda al Norte con los municipios de Jalapa, San Manuel Chaparrón y San Pedro Pinula (Jalapa), al Sur con los municipios de Jutiapa y El Progreso (Jutiapa), al Este con el municipio de Santa Catarina Mita (Jutiapa) y al Oeste con el municipio de San Carlos Alzatate (Jalapa). Monjas se encuentra a 960.68 metros sobre el nivel del mar, latitud 14°30 '00" y longitud de 89° 52'20".

- **Tamaño**

El municipio de Monjas, del departamento de Jalapa, tiene una extensión aproximada de 256 kilómetros cuadrados.

- **Clima**

El clima de la cabecera municipal de Monjas es tropical, según información general las condiciones climáticas se caracterizan por lluvias estacionales de mayo a octubre y una estación seca, en los meses de enero, febrero marzo, abril, noviembre y diciembre. La precipitación media anual registrada es de 973mm. Precipita en un 98% entre mayo a octubre, por lo cual existe un déficit hídrico comprendido entre los meses de noviembre a mayo.

- **Suelo**

Es uno de los bienes naturales renovables más importantes y de mayor transcendencia económica y social; el uso del suelo ha variado a través de los años son utilizados para la agricultura y ganadería. Las áreas de producción agrícola ascienden, es decir del territorio con cultivos como maíz, frijol, tomate, chile pimiento, chile jalapeño, elotín (elote dulce), café, pepino, cebolla, repollo y brócoli entre otros; le siguen los árboles dispersos no agrupados en bosques.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Simmons, Charles, 195), pág. 256

- **Principales accidentes**

Monjas se encuentra a 960.68 metros sobre el nivel del mar, latitud 14°30 '00" y longitud de 89° 52'20", está ubicado en la parte más meridional del Departamento de Jalapa, está constituido por una gran planicie que limita al sur por el volcán Suchitán y el cerro Tahal, al norte por la Sierra Madre. Se caracteriza por no tener montañas, ni volcanes únicamente cerros de poca altura como el de Guequecha, del Tecomate, del Cubilete de Monjas, Piedras de Fuego, y las Lomas de la Laguna Del Hoyo.

- **Recursos naturales**

Existen recursos hidrográficos, bosques y suelos, los cuales son aprovechados especialmente para las actividades agrícolas y pecuarias.

- **Agua**

El Municipio es irrigado por ríos, riachuelos, quebradas y una laguna, se encuentran ubicados en la Cuenca Ostúa-Güija, la cual posee una extensión de 2,746.9 km se subdivide en 7 sub-cuencas y 9 micro-cuencas. La mayor parte de la población aprovecha el caudal de los hídricos y de los mantos freáticos, para la realización de las actividades agrícolas, pecuarias y domésticas. Se totaliza la cantidad de nueve torrentes perennes, ocho intermitentes y una laguna, los de tipo intermitente se abastecen de agua únicamente en época de lluvia a continuación se describes los ríos y riachuelos del municipio.

Valle irrigado por los ríos y riachuelos de: Río grande, Guirila, Mojarritas, Juan Cano, Canoitas y San Pedro. Los riachuelos; Quintanilla, Las Pilas, El Yalú o Zarzal, Garay, Jutíapilla, San Juancito, Chilamatal, Los Anises, El Sálamo, de los Quesos; también los Zanjonos de El Pino y Buena Vista; y su hermosa Laguna del Hoyo y El Zarzal, y sus aldeas, El Pinal, La Estancia, Los Terrones, Los Achiotos, La Campana, Llano Grande, Morazán, Plan de la cruz, Piedras Blancas, San Antonio, San Juancito, El Sálamo, La Ceiba, Achiotíos.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Simmons, Charles, 195), pág. 257

- **Bosques**

En el municipio de Monjas existen pocas áreas boscosas clasificadas como bosques húmedos sub tropicales templados localizados en las aldeas de El Golito, La Rinconada, Terrones y parte de la aldea Llano Grande con una extensión de 269 manzanas según IV Censo Nacional Agropecuario; de acuerdo a las observaciones hechas en las distintas visitas realizadas a los centros poblados se estableció que es uno de los principales problemas del área por las limitaciones de agua.

El problema de la poca existencia de bosques viene de décadas atrás, lo que se convierte en una dificultad para los pobladores, debido a que mientras menos bosques y árboles existan, las lluvias son más escasas cada día, lo que repercute gravemente en las cosechas y hace que las tierras sean menos cultivables y de menor rendimiento.

Este es uno de los problemas principales por los cuales los departamentos de la zona orienten de la república de Guatemala son considerados secos. Pese a ello las tierras de este Municipio, son consideradas fértiles en la época lluviosa y en determinados lugares en donde existe acceso al riego.<sup>3</sup>

- **Vías de comunicación**

A este municipio se llega a través de la carretera Ruta Nacional 19 por Jalapa, por la carretera Interamericana por Jutiapa, también por las veredas y caminos rurales de terracería que lo comunican con todos los lugares poblados de la región.<sup>4</sup>

### **1.1.2 Composición social**

El municipio de Monjas es uno de los municipios más desarrollados del departamento de Jalapa, con una buena cobertura y calidad de sus servicios educativos, de salud y nutrición, recreación, comercio entre otros. Su cobertura educativa en Pre-primaria, Primaria, Básico, Diversificado y Educación Superior son los más altos del departamento de Jalapa sin embargo en las áreas rurales

---

<sup>3</sup> Mórtales Urrutia, Mateo, (1961) Guatemala, editorial Iberia

<sup>4</sup> [http://inforpresca.com/municipalidad/mapas\\_web/Guatemala.php](http://inforpresca.com/municipalidad/mapas_web/Guatemala.php)

aún hay rezagos. El municipio tiene un buen potencial turístico, cuenta con un monumento que es la antigua Iglesia del Campeche y actualmente con el monumento de las Monjas ubicado en el parque central que se realizó en honor al Centenario, y es conocido por sus Atletas sobre todo del ciclismo como el recordado José Migdael Zeceña Carpio y el Astro Edin Roberto Nova, cuenta con Profesionales que sobresalieron y dejaron memorables recuerdos como el profesor Amílcar Portillo entre otros.<sup>5</sup>

- **Etnia**

En el municipio de Monjas según censo realizado en el 2002, la mayoría de la población es ladina y el resto está distribuido en grupos de etnia Maya, estos se identifican en mayor cantidad en el área urbana integrada en su mayoría por comerciantes y vendedores del mercado.<sup>6</sup>

- **Instituciones educativas**

Los distintos Establecimientos Educativos que funcionan en el Municipio se encuentran supervisados por La Coordinación Técnica Administrativa No. 21-06-14, con resolución No. 015-2000 de fecha tres de enero del año 2000.

Los centros educativos que funcionan en el municipio se encuentran en los niveles Pre-primaria, Primaria, Nivel Medio, Básico, Diversificado y Nivel Superior. Según la observación realizada se constató que todas las aldeas, caseríos y comunidades cuentan con escuelas, aunque algunas de ellas no estén provistas del mobiliario adecuado y el personal suficiente para desarrollar de manera eficiente las actividades educativas, ya que en algunas de ellas los maestros desempeñan múltiples funciones director con todos los grados.

- **Población estudiantil**

La población estudiantil de Monjas, Jalapa está conformada, en su mayor parte, de niños y jóvenes cuyas edades van desde los 6 hasta los 19 años.

Centros Educativos en Monjas, área Urbana y Rural.

---

<sup>5</sup><http://www.asies.org.gt>

<sup>6</sup>Demografía y población censo y estadísticas INE 2002

- **Escuelas sector oficial**

Escuela Oficial Rural Mixta El Campeche.

Escuela Oficial Rural Mixta La Reforma

Escuela Oficial Rural Mixta Agua Tibia No.I

Escuela Oficial Rural Mixta Agua Tibia No.II

Centro de Educación Inicial PAIN

Instituto Nacional de Educación Básica INEB

Instituto Nacional de Educación Diversificada INED

Instituto Nacional de Educación Básica INEB de Telesecundarias (Achiotes, Mojarritas, Campana, Terrones, Provincia, Piedras de Fuego y Garay)

Escuela Normal Regional de Oriente ENRO "Lic. Clemente Marroquín Rojas"

- **Colegios sector privado**

Colegio Particular Mixto Liceo Minerva

Colegio Particular Mixto Liceo Monjas

Colegio Particular Mixto Divino Niño Jesús

Colegio Evangélico Particular Mixto La Palabra

Colegio Evangélico Particular Mixto La Libertad

Instituto Técnico Industrial Albert Einstein

- **Sector sistema por cooperativa**

Instituto de Educación Básica por Cooperativa

Instituto de Educación Diversificada por Cooperativa.

- **Plan fin de semana**

Instituto Técnico de Formación Integral INTECFORI

- **Sector municipal**

Instituto Municipal de Educación (Básica y Diversificado)

- **Sector de educación superior**

Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades Sede Monjas.

Universidad Rural de Guatemala.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> [http://inforpresca.com/municipalidad/mapas\\_web/Guatemala.php](http://inforpresca.com/municipalidad/mapas_web/Guatemala.php)

- **Instituciones de salud**

El Municipio de Monjas cuenta con un Centro de salud ubicado en el barrio la Reforma, así mismo con un Hospital privado llamado Esperanza de vida y un número considerable de clínicas privadas y farmacias, en el sector rural se encuentran diferentes puestos de salud entre estos está el de la aldea de San Juan Sálamo, Plan de la cruz y San Juancito, entre sus principales programas esta inmunización, atención a niños, niñas, adolescentes y personas adultas. En general se atienden toda clase de enfermedad de carácter ambulatorio.

- **Vivienda**

La vivienda , según la oficina del alto comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos en su observación general, es aquella vivienda donde los ciudadanos o familias pueden vivir con seguridad, paz y dignidad. La vivienda digna se inscribe en el derecho a la vivienda. Una vivienda digna y adecuada debe ubicarse en espacios suficientemente salubres y equipados, en barrios urbanos o localidades rurales dotados de servicios, accesibles, con espacios intermedios de relación que permita la comunicación vecinal y social y donde sea posible el desarrollo familiar y personal que las sociedades demandan. En el municipio de Monjas Jalapa la mayoría de los pobladores cuentan con una vivienda, unos tienen vivienda propia y otros pobladores con viviendas alquiladas. En la actualidad se han implementado proyectos de infraestructura en los que muchos pobladores han sido beneficiados entre estos proyectos está, construcción de vivienda / vivienda mínima, las comunidades seleccionadas para la ejecución del proyecto de vivienda, son previamente solicitadas por los Párrocos de las diferentes Parroquias de la Arquidiócesis de Guatemala.<sup>8</sup>

Se busca beneficiar a las familias más pobres, para ello se efectúan previamente, estudios socio-económicos. Las familias deben ser propietarias del terreno donde se construirá cada vivienda y firman un convenio en donde se comprometen a no vender ni alquilar total o parcialmente la vivienda, asimismo, a proporcionar la mano de obra no calificada. De acuerdo a la disponibilidad de recursos

---

<sup>8</sup> Wikipedia, 31 de mayo 2018, Guatemala, vivienda, <https://es.wikipedia.org/wiki/Vivienda>

financieros, proporcionados por los donantes, normalmente se van construyendo viviendas en grupos de 10 en 10. La vivienda tiene 6 metros de frente por 6 metros de fondo, con dos dormitorios de 3 x 3 metros cada uno y un área de 3 x 6 metros, que puede ser utilizada como sala-comedor u otros. Las paredes son de block de 25 Kg/cm<sup>2</sup> de resistencia, piso de concreto, 4 ventanas de aluminio, 2 puertas de metal, con instalación eléctrica en todos los ambientes.

- **Lo cultural**

La cultura es la base y el fundamento de lo que somos. Esta existe en nosotros desde el momento en que nacemos y es el aporte moral e intelectual de nuestros progenitores en un inicio y de nuestro entorno posteriormente.

La cultura de Monjas no es diferente de las demás culturas de oriente, se practican muchas costumbres que se pueden observar en las personas de lugares como Jutiapa, Zacapa o Chiquimula.

- **Principales costumbres de Monjas**

Dentro de las diferentes costumbres y tradiciones podemos encontrar: Feria Titular de Monjas, Semana Santa, El Pasquín, Día de los Santos, Fiestas Septembrinas.

### **1.1.3 Desarrollo histórico**

Este pujante municipio de nuestra querida Jalapa, se conocía antes como “Hacienda de Monjas, o de las Monjas”. Al crearse el Departamento de Jalapa, por decreto No. 107 de fecha 26 de noviembre de 1873, y se mencionó que, entre sus poblados a Monjas, que se eligió como municipio al tenor del Acuerdo Gubernativo del “26 de agosto de 1911”.<sup>9</sup>

El Arzobispo Doctor Pedro de Cortés y Larraz, dentro de la visita Pastoral, que hiciera a la diócesis, refiere que llegó a la Parroquia de Xalapa, y hace mención de la actual cabecera, que en esa época era aún “hacienda Monjas”, lo que significa que todavía la hacienda no había sido dividida ni reducida en poblados. Monjas, se ha conocido con ese nombre desde hace siglos, basta indicar que, en

---

<sup>9</sup> Wikipedia, 31 de mayo 2018, Guatemala, vivienda, <https://es.wikipedia.org/wiki/Vivienda>

el Archivo General de Centro América, se encuentra archivado el expediente del año 1773, el cual indica de los estudios para que, en los valles del municipio, los cuales habían sido considerados para el traslado de la Ciudad Capital de Guatemala, después de los terribles terremotos de Santa Marta.

El municipio se constituyó antiguamente en el sector más importante de la Gran “Hacienda Las Monjas. Hasta donde se ha podido investigar, los primeros dueños de la Gran Hacienda de Las Monjas, fueron Don Joseph Nájera y Doña María Felipa de Mencos, dicha señora falleció el 8 de mayo del año 1775, dejando un testamento fechado ese mismo año, el cual es fiel testigo y deja evidencia clara de la existencia de ésta Hacienda en esa fecha.<sup>10</sup>

- **Primera versión**

Las personas más longevas o ancianas de nuestra comunidad atribuyen el nombre del municipio a un grupo de cinco religiosas de origen español, traídas a ésta Hacienda (hoy municipio), la persona que supuestamente trajo a las religiosas es Don Antonio Taboada, acompañadas de las hermanas Marta y Adriana Vergel o Ambelis y Dominga Donis, esto es el relato del Capataz Tiburcio García.

- **Segunda versión**

Con las investigaciones realizadas esta versión es aceptable según las personas el nombre de Monjas, se relaciona con Sor Mariana Josefa de Nuestra Señora del Carmen y Nájera, a quién su madre Doña María Felipa de Mencos heredó estas tierras. Sor Mariana en el año de 1781 deja constancia y hace saber en su testamento que la parte que por herencia le dejara su señora Madre, Doña María Felipa de Mencos, se coloque en una inversión segura, ya que con esto los créditos y parte del capital principal cumplan con la finalidad de llevar a cabo obras de caridad y misas.

Se guardaron un aproximado de 3,000.00 Pesos (moneda que circulaba en ese tiempo en Guatemala), estos servirían para la fundación de una pequeña Capilla,

---

<sup>10</sup> Morales Urrutia, Guatemala 1961

legado que deberá construirse en los terrenos de su madre Doña María Felipa de Mencos, donde se citó concretamente el lugar y éste era la Hacienda de Monjas, donde se encontraban sus tierras, casas, oficinas, ganado vacuno, bestias mulares y caballares, que estaban apreciados (valorados) en unos 40,000.00 pesos. Sor Mariana Josefa de Nuestra Señora del Carmen y Nájera perteneció al Convento de Santa Catalina Virgen y Mártir.

Cuando la Hacienda de Monjas paso a poder de Don Antonio Taboada esposo de Doña Marta Vergel o también Ambelis Donis, para un mejor manejo y control de la misma, la Hacienda sufre una división y es fragmentada en ocho majadas con 300 vacas lecheras, cada majada, las ocho majadas fueron nombradas como Llano Grande, Piedras de Fuego, Ovejero, Jocote Dulce, Laguna de Retana, Los Amates, Piedras Blancas y San Juan Salamo (hoy Aldea el Salamo).

Al fallecer Don Antonio Taboada, las tierras de la Hacienda pasaron a poder de su Viuda Doña Marta Vergel o Ambelis Donis, quien según descripción de los pobladores que tuvieron la fortuna de conocerla era una (mujer muy hermosa, morena), quien al sufrir la pérdida de su esposo se sintió muy sola y al verse sin un apoyo que le ayudara a mantener esta gran Hacienda, optó por poner en venta las tierras, la cual recibe ofertas, pero entre todas estaba una oferta muy fuerte y era la de un comprador Capitalista, Salvadoreño, militar y político de buena fama, este personaje era el General Tomás Regalado; pero en la Capital, al darse cuenta de que la negociación era con un extranjero, el Licenciado Manuel Estrada Cabrera, logra impedir la negociación y a la vez propone una oferta a Doña Marta Vergel o Ambelis Donis, la cual es aceptada y las tierra son adquiridas para el Estado de Guatemala, por una cantidad desconocida y que no fue cancelada en su totalidad.<sup>11</sup>

- **Primeros pobladores del municipio**

Existen evidencia de que los primeros pobladores de la cabecera municipal fueron los señores: Don Joseph Nájera, doña María Felipa de Mencos, Antonio Taboada, doña María y Adriana Vergel, Ambeis Donis, Pedro, Luciano y Rodrigo

---

<sup>11</sup> Don Vidal López, *Mórales Urrutia, Mateo, 1961*

Aguirre y la Familia Valenzuela. Unos años más tarde, aproximadamente en el año de 1914, el Presidente Licenciado Manuel Estrada Cabrera, jefe de Gobierno en ese entonces dispuso que las calles y avenidas fueran estudiadas y trazadas por Ingenieros, una vez culminados los trazos de las calles y avenidas, se notificaron las cuadras o bloques y se procedió a repartir los sitios y lotes en forma gratuita, esto provocó que muchas familias se interesaran y se trasladaran inmediatamente al área urbana, poblándose la cabecera en una forma acelerada.<sup>12</sup>

- **Sucesos importantes**

**Se dicta el acuerdo que nombra a la Aldea de Monjas en municipio.**

Cuando la Hacienda de Las Monjas, es comprada por el Estado de Guatemala, el entonces Señor Presidente de Guatemala Licenciado Manuel Estrada Cabrera, toma la decisión de dividir por segunda vez la Hacienda, y reparte las tierras entre sus más allegados personajes que tenían alguna relevancia política o administrativa, entre estos personajes podemos nombrar y recordar a el Licenciado Manuel Godoy, los Generales David Barrientos, Eligio Andrade, Margarito Ariza y el Ingeniero Benedicto Cárcamo.

Muchas de las personas que se habían quedado establecidas y eran nativas de la Hacienda de Monjas, que ahora era nombrada aldea de Monjas, por la división y repartición que sufrió, gestionan ante el Licenciado Manuel Estrada Cabrera, Presidente de la República de Guatemala, la posibilidad de que la Aldea de Monjas fuese nombrada municipio del departamento de Jalapa, el Señor Presidente, en atención a las gestiones de los vecinos.

El jefe político de aquel departamento queda autorizado para organizar el buen servicio en el nuevo municipio. Comuníquese: Licenciado Manuel Estrada Cabrera. El Secretario de Estado en el Despacho de Gobernación y Justicia. J. M. Reina Andrade. La Cabecera Municipal del nuevo municipio se estableció en la confluencia de los ríos más caudalosos de la región, al norte la limita el Río Grande y al sur el Río Guirila, que al unir sus caudales desembocan y forman

---

<sup>12</sup> *Mórales Urrutia, Mateo, Guatemala 1961*

parte del Río Ostúa, que recorre los municipios de San Manuel Chaparrón (Jalapa), y Asunción Mita (Jutiapa), desembocando finalmente en el Lago de Guija, que nos sirve de límite entre la República de El Salvador y la de Guatemala.

En esta cabecera municipal tuvo su asiento el centro de la Gran Hacienda de Las Monjas, actualmente el Salón de usos múltiples del municipio, ocupa el lugar de la llamada por las personas longevas La Casona, que era la casa donde vivían los dueños de la Hacienda y también se encuentra aún en pie el Oratorio, para cuya construcción se gastaron los 3,000.00 pesos, que donó Sor Marina Josefa de Nuestra Señora del Carmen y Nájera.

- **Trazo de calles y avenidas de la población de Monjas**

Según los datos Históricos, el Municipio de Monjas fue creado el 26 de agosto de 1911, bajo Acuerdo Presidencial firmado por el Señor Presidente Manuel Estrada Cabrera, el cual autoriza el ascenso de la Aldea de Monjas a Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa.

El gobierno del Licenciado Manuel Estrada Cabrera, tomando en consideración lo plano y la belleza del terreno en donde estaba sentada la Cabecera Municipal, nombraron a los Ingenieros Civiles; Leopoldo Orellana, Lisandro Sandoval y Santiago Romero, para que empezaran a estudiar la posibilidad de trazar las calles y avenidas de la nueva cabecera Municipal, el trazo quedó un tanto inconcluso y luego se nombra y contrata al Ingeniero Benedicto Cárcamo, para que él terminara los trazos que los Ingenieros antes mencionados dejaron pendiente.

Es por eso que para los pobladores es un orgullo que ha venido de generación en generación, de poder presumir sin temor a equivocarse que tanto el trazo de sus calles y avenidas como su nombre “MONJAS” son singulares a nivel Nacional.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> *Mórales Urrutia, Mateo, Guatemala 1961*

- **Gobierno de Herrera**

Al producirse el triunfo de un movimiento que estaba en Guatemala y era llamado “Unionismo”, movimiento que era encabezado y dirigido por el Licenciado Carlos Herrera, quien fungiera como jefe del Gobierno de Guatemala por veintiún meses, todo el ganado que existía en la Hacienda Las Monjas, se utilizó parte de éste para alimentar al grueso de las fuerzas revolucionarias.

Otro porcentaje del ganado fue enviado o mejor dicho remitido a las fincas que tenía a su cargo el Licenciado Carlos Herrera, el resto se supone que fue vendido a los distintos rastros de la ciudad Capital para que fueran destazadas, de ésta Hacienda salió mucho ganado en calidad de fiado, que a lo largo del tiempo no fue cancelado en su totalidad.

En el año de 1921, los Señores José León Hernández, Aparicio Ramos y Vidal López Gómez, aparecen y presentan una solicitud al Gobierno del Licenciado Carlos Herrera que el ganado que existía aún en la Hacienda les fuera proporcionado, pero el Gobierno no accedió a la petición de conceder el ganado, debido a esto el Gobierno toma la decisión de apropiarse de la Famosa Casona de la Hacienda, que inmediatamente se extiende el Acuerdo en que la Casona de la Hacienda, quedara en propiedad del pueblo de Monjas, ya que ésta estaba siendo solicitada en propiedad por algunas personas particulares y gente muy pudiente, que querían adueñarse de ella para que les sirviera de residencia.

- **Gobierno de José María Orellana**

Durante el Gobierno del General José María Orellana, son nuevamente compradas por el Estado las cuarenta y dos caballerías de tierra que conformaban el poder territorial del Valle de Monjas, a los agraciados del ex presidente Licenciado Manuel Estrada Cabrera. <sup>14</sup>

## **Personalidades presentes y pasadas**

- **Personajes pasados**

José León Hernández poblador de Monjas

---

<sup>14</sup> *Mórales Urrutia, Mateo, Guatemala 1961*

Aparicio Ramos poblador de Monjas

Vidal López Gómez poblador de Monjas

Sor Mariana Josefa de Nuestra Señora del Carmen y Nájera pobladora de Monjas

Don Joseph Nájera poblador de Monjas entre otros.

- **Personajes presente**

Ing. José Humberto escobar Gálvez actual Alcalde Municipal

Celestino Miranda Chacón Párroco del municipio de Monjas

- **Lugares de orgullo local**

En la cabecera Municipal existen algunos monumentos Históricos-Coloniales:

El municipio cuenta con un Oratorio que fue construido en 1822, por orden de Sor Mariana Josefa de Nuestra Señora del Carmen. Actualmente esta Iglesia se conoce con el nombre de "El Campeche" por estar plantado a su costado sur un árbol de esta especie. Hace años se hicieron trabajos de restauración, pero por falta de recursos económicos no fue posible concluir el trabajo.

- **Monumento Centenario (patrimonio cultural del pueblo)**

El municipio de Monjas cuenta con su monumento centenario por sus cien años de existencia de este pujante municipio construido en el año 2011 situado en el centro del municipio.

- **Centros turísticos**

Balneario Agua Tibia

Turicentro El Mana

La Laguna del Hoyo

Balneario las Vegas<sup>15</sup>

#### **1.1.4 Situación económica**

El municipio de Monjas está situado en una zona con un clima cálido y seco, pero a pesar de ello su suelo es muy fértil y de los más productivos del país, lo que aquí se cosecha de cumplimientos para el consumo local y para exportación

---

<sup>15</sup> *Mórales Urrutia, Mateo, Guatemala 1961*

nacional e internacional como: Pepino, tomate, elotín, cebolla, chile pimiento, brócoli, sandía entre otros por lo que su economía estriba en este aspecto.

- **Fuentes laborales**

Entre las fuentes labores de Monjas podemos encontrar las diferentes instituciones públicas y privadas que aparte de ser para el servicio de la población les proporciona estabilidad laboral. Monjas tiene una gran fuerza laboral porque la mayor parte de su población económicamente activa es joven, sin embargo, al no lograr estudiar en la Universidad y poder graduarse de médicos, ingenieros o licenciados, tienen oficios que se desenvuelven en diferentes puestos, como albañilería, panaderos, también encontramos restaurantes, centros de computación, agencias bancarías entre otros.

- **Ubicación socioeconómica de la población**

El nivel o estatus socioeconómico es una medida total económica y sociológica combinada de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas, basada en sus ingresos, educación, y empleo. Al analizar el nivel socioeconómico de una familia se analizan, los ingresos del hogar, los niveles de orientación educación, y ocupación, como también el ingreso combinado, comparado con el individual, y también son analizados los atributos personales de sus miembros.

Se clasifica por lo general en tres categorías, alto, medio, y bajo en las cuales una familia puede ser ubicada. Para ubicar a una familia o individuo en una de estas tres categorías una o todas las siguientes tres variables (ingreso, educación, y ocupación) pueden ser analizados o procesados por alguien. Una cuarta variable, riqueza, también puede ser analizada para determinar el estatus socioeconómico.<sup>16</sup>

Adicionalmente, se ha establecido que un bajo nivel de ingresos y un bajo nivel de educación son importantes indicadores de un rango de problemas de salud

---

<sup>16</sup> *Mórales Urrutia, Mateo, Guatemala 1961*

mental y física, que van desde dolencias respiratorias, artritis, enfermedades coronarias, y esquizofrenia. Estas pueden deberse a las condiciones ambientales en el sitio de trabajo, o en el caso de enfermedades mentales, pueden ser la causa misma del estatus social de la persona.<sup>17</sup> En el municipio de Monjas podemos encontrar las tres categorías alto, medio, y bajo todo depende de las oportunidades que han tenido.

- **Medios de comunicación**

El municipio cuenta con dos canales locales televisivos en donde transmiten las noticias del Municipio, un corresponsal de Nuestro Diario y diferentes empresas de telefonía e internet.

- **Servicios de transporte**

El cien por ciento de las comunidades son accesibles en transporte extraurbano, microbús o taxi lo que facilita la movilidad en el municipio de Monjas.

### **1.1.5 Vida política**

Municipio de Monjas figura en la tercera categoría según el último acuerdo emitido relacionado con las categorías municipales durante la Administración Presidencial del coronel Carlos Castillo Armas, de fecha 26 de julio de 1957.

- **Participación cívica ciudadana**

Una sociedad civil movilizadora a través de la participación cívica es algo que se considera cada vez más esencial para fortalecer la habilitación de los pueblos. La idea de “sociedad civil” se ha convertido en el tema central del discurso político y de desarrollo, particularmente en relación con la democratización del mundo en desarrollo y con el deseo cada vez más firme, a todos los niveles de la sociedad civil, de participar en los procesos decisivos.

El Informe sobre Desarrollo Humano 1993 del PNUD define la participación cívica como un proceso, no un suceso, que relaciona estrechamente a los ciudadanos con los procesos económicos, sociales, culturales y políticos que afectan sus

---

<sup>17</sup> “Wikipedia, Nivel Socioeconómico, 2018, Guatemala [https://es.wikipedia.org/wiki/Nivel\\_socioecon%C3%B3mico](https://es.wikipedia.org/wiki/Nivel_socioecon%C3%B3mico)”

vidas. La experiencia demuestra que la participación de los ciudadanos es más efectiva si las instituciones y los procesos decisorios están situados más cerca del lugar donde viven. Sin embargo, la participación cívica debe distinguirse de la participación en sí, porque está específicamente asociada con los esfuerzos por establecer canales de expresión, representación y responsabilidad en el plano del Estado.

La participación cívica puede desempeñar un importante papel en la movilización social y en la revalorización del capital social mediante la experimentación social, la innovación social y el aprendizaje social, fomentando el establecimiento de vínculos significativos entre las múltiples entidades interesadas en promover una pauta de desarrollo en régimen de participación y más satisfactoria para el ciudadano corriente.

Los que se ocupan del desarrollo han centrado tradicionalmente su atención en los recursos y las capacidades que existen en los organismos públicos, ignorando en cierto modo el potencial que brinda la acción voluntaria y colectiva de los propios ciudadanos. Están más interesados en vínculos oficiosos, en relaciones de confianza, en procesos simbólicos y culturales, participaciones cívicas de todo tipo e instituciones de la vida pública que existen en estado latente bajo la estructura del capital social recíproco.

También se presta más atención a los vínculos de la vida cotidiana, la cultura y la comunidad local, con una mayor preocupación por estructuras más flexibles, motivadas y descentralizadas que tengan los conocimientos especializados necesarios y cuya misión sea trabajar en favor de un desarrollo en régimen de participación. La participación cívica entraña varios procesos interrelacionados pero distintos: la participación de los ciudadanos en la adopción de decisiones; su contribución a las intervenciones de desarrollo; y su participación en los beneficios derivados.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> "Wikipedia, Nivel Socioeconómico, 2018, Guatemala [https://es.wikipedia.org/wiki/Nivel\\_socioecon%C3%B3mico](https://es.wikipedia.org/wiki/Nivel_socioecon%C3%B3mico)"

- **Organizaciones de poder local**

El Gobierno de los municipios de Guatemala está a cargo de un Concejo Municipal mientras que el código municipal que tiene carácter de ley ordinaria y contiene disposiciones que se aplican a todos los municipios de Guatemala establece que «el concejo municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales y tiene su sede en la circunscripción de la cabecera municipal. Por último, el artículo 33 del mencionado código establece que le corresponde con exclusividad al concejo municipal el ejercicio del gobierno del municipio.

- **Agrupaciones políticas**

Partido Líder

Partido FCN

Partido UNE

Creo-Unionista

Partido Viva

- **Organización de la sociedad civil**

Comités y grupos de mejoramiento social en este apartado se presenta la situación en que se encuentra la organización de la población y la relación de fortalecimientos en los últimos años. En el Municipio existen organizaciones tales como: comités y grupos pro-mejoramiento social, así como las organizaciones productivas existentes tanto en el área urbana como en el área rural, sobre estas se basa el desarrollo integral de las comunidades de la región.

El municipio de Monjas cuenta con comités educativos del Programa Nacional de Educación PRONADE, los cuales están integrados por los padres de familia, también existen comités y grupos pro-mejoramiento encargados de velar por el desarrollo de cada comunidad, que han contribuido a la realización de proyectos de infraestructura y servicios básicos tales como: energía eléctrica, drenajes, mejoramiento de calles entre otros.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> "Wikipedia, Nivel Socioeconómico, 2018, Guatemala [https://es.wikipedia.org/wiki/Nivel\\_socioecon%C3%B3mico](https://es.wikipedia.org/wiki/Nivel_socioecon%C3%B3mico)"

Los presidentes de los comités de pro-mejoramiento social son los representantes de las comunidades ante la Municipalidad, quienes desempeñan las funciones de alcaldes auxiliares.

- **El gobierno local**

En el código municipal decreto 12-2002 del Congreso de la Republica, describe que la Municipalidad se integra por: un alcalde, que preside y representa a la institución, personero legal; un síndico y dos concejales que tienen como función ser parte del órgano deliberante de decisión; en el caso del Municipio no cuenta con alcaldes auxiliares que deberían cumplir la función de ser delegados del gobierno en aldeas caseríos y cantones; asimismo forman parte de la estructura orgánica de la municipalidad los funcionarios y empleados entre los que se menciona un secretario municipal, dos oficiales, un tesorero y nueve policías municipales.

También se estableció que los presidentes de los comités pro-mejoramiento son los que desarrollan las funciones como alcaldes auxiliares sin existir la figura en la estructura jerárquica. Las entidades de apoyo dentro del Municipio son: Juzgado de Paz, una delegación del Tribunal Supremo Electoral, una sub-estación de la Policía Nacional Civil.

La municipalidad de Monjas está estructurada en forma lineal, mediante la cual la autoridad y responsabilidad pasa de uno a otro eslabón jerárquico en forma directa, desde la cúspide de la organización hasta el último plano de la misma.

Este tipo de estructura orgánica, también incluye información de puestos y cantidad de personas que se ocupan en cada uno, incluye información de las unidades administrativas y el número de personas que integran cada una. Para visualizar las diferentes divisiones de la estructura municipal, de acuerdo al Código Municipal. <sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> "Wikipedia, Nivel Socioeconómico, 2018, Guatemala [https://es.wikipedia.org/wiki/Nivel\\_socioecon%C3%B3mico](https://es.wikipedia.org/wiki/Nivel_socioecon%C3%B3mico)"

- **Organización administrativa**

El Concejo Municipal se integra con el alcalde, los síndicos y concejales, electos directamente por sufragio universal y secreto para un período de cuatro años, pudiendo ser reelectos.

### **1.1.6 Concepción filosófica**

- **Iglesias**

Monjas no es diferente al resto de la población guatemalteca, cuenta con una variedad de religiones y se practican muchas costumbres al igual que el resto de Latinoamérica. La población católica es la más numerosa, en segundo se puede mencionar la religión Evangélica, seguida de otras, entre las cuales están: Los Testigos de Jehová, Adventistas, Mormones y sabáticos.

Valores apreciados y practicados en la convivencia familiar y social:

- El amor
- El respeto
- La obediencia
- La responsabilidad

### **1.1.7 Competitividad**

El municipio de Monjas para la gestión de sus intereses en el ámbito de sus competencias puede promover toda clase de actividades económicas sociales, ambientales, verificar cuantos servicios contribuyen a mejorar la calidad de vida, y satisfacer las necesidades y aspiraciones de la población del municipio.<sup>21</sup>

Entre las competencias propias del municipio se citan las siguiente: Formular y coordinar políticas ,planes y programas relativos al abastecimiento domiciliario de agua; alcantarillado, alumbrado público, mercados, rastros, administración y autorización de cementerio: limpieza y ornato: al tratamiento de desechos y residuos sólidos: pavimentación de vías urbanas y su mantenimiento; regulación del transporte: gestión de bibliotecas, parques, farmacias municipales, servicio de policía municipal, generación de energía eléctrica, delimitación de áreas para

---

<sup>21</sup> "Wikipedia, Nivel Socioeconómico, 2018, Guatemala [https://es.wikipedia.org/wiki/Nivel\\_socioecon%C3%B3mico](https://es.wikipedia.org/wiki/Nivel_socioecon%C3%B3mico)"

el funcionamiento de ciertos establecimientos comerciales, reforestación para la protección de la vida, salud, biodiversidad, recursos naturales, fuentes de agua, y luchar contra el calentamiento global y otras que sea trasladadas por el organismo ejecutivo.

## **1.2. Institucional**

### **1.2.1 Identidad institucional**

- **Nombre de la institución**

Coordinación Técnica Administrativa 21-06-14

- **Localización geográfica**

Está ubicada en el Barrio el Porvenir Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa.

- **Visión**

Constituir un punto de encuentro entre los diferentes actores del que hacer educativo monjeño para la formación de ciudadanos con los valores y principios acorde a la dignidad de cada ser humano, impulsando el desarrollo integral de cada individuo.

- **Misión**

Ejecutar con responsabilidad las funciones, facilitando y coordinando lo concerniente a la prestación de los diferentes servicios educativos por medio de la organización, ejecución y evaluación de accionar de los integrantes del equipo de trabajo, resguardando la calidad y cobertura en el servicio educativo del municipio de Monjas.<sup>22</sup>

- **Objetivos**

#### **Generales**

- ✓ Efectuar las políticas, programadas y estrategias educativas nacionales del Ministerio de Educación a nivel departamental.

---

<sup>22</sup> Coordinación Técnica Administrativa, municipio de Monjas, departamento de Jalapa 2018

- ✓ Mejorar la calidad y ampliar la cobertura del sistema educativo en su ámbito territorial, planificando la ejecución de programas y proyectos.
- ✓ Desconectar y descentralizar el proceso educativo.

### **Específicos**

- ✓ Constituirse en el canal idóneo entre la comunidad educativa del departamento en el Ministerio de Educación, para atender y resolver los problemas y necesidades planteadas.
- ✓ Monitorear y evaluar permanentemente la calidad de la educación y del rendimiento escolar, aplicando los correctivos y metodologías adecuadas para el mejoramiento educativo.
- ✓ Prestar servicios técnicos y administrativos a la comunidad educativa del departamento, desarrollando sistemas, métodos y procedimientos de trabajo que permitan actuar con eficiencia y eficacia.
- ✓ Lograr la participación de todos los sectores involucrados en el proceso educativo, mejorar la educación con calidad y equidad y fortalecer el recurso humano docente, técnico, administrativo y de servicios

### **Metas**

- ✓ Poner a trabajar en conjunto diferentes elementos en pos de obtener un resultado específico para una acción conjunta.
- ✓ Tener como tarea principal la de planificar, organizar y ordenar las diversas tareas de quienes formarán parte de un proceso con el fin de generar ciertos resultados y consiguientemente triunfar en las metas establecidas.<sup>23</sup>

### **• Principios**

En la coordinación Técnica Administrativa fomenta el desarrollo de una educación significativa, activa, orienta, asesora, coordina y evalúa los procesos de entrega educativa y analiza, presenta informe de resultados sobre el trabajo

---

<sup>23</sup> Coordinación Técnica Administrativa, municipio de Monjas, departamento de Jalapa 2018

de las distintas unidades que conforman el departamento la Coordinación Técnica Administrativa emite órdenes y el cumplimiento de las mismas.

- ✓ Propone soluciones para todas las dificultades.
- ✓ Velar por el cumplimiento del régimen disciplinario en cada caso para el personal docente.
- ✓ Coordinar la ejecución de las políticas y estrategias educativas nacionales en el ámbito departamental correspondiente.
- ✓ Apoyar y coordinar el diseño de proyectos educativos institucionales y supervisar su ejecución.

- **Valores**

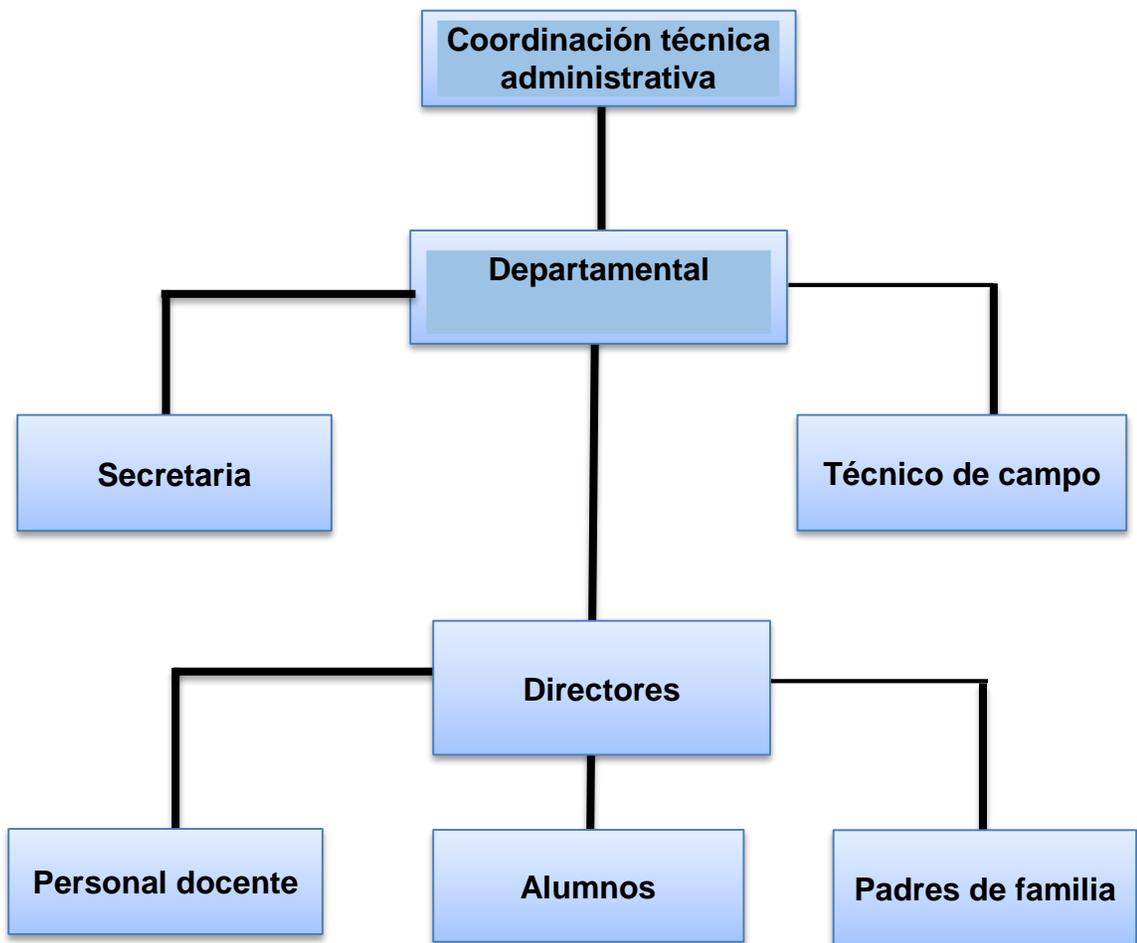
- ✓ Puntualidad en este caso se hace referencia a este valor para exigir a los empleados el respeto de los tiempos de llegada y salida, pero sobre todo para los usuarios, por ejemplo, a la hora de presentar proyectos o realizar entregas de algún documento que soliciten.
- ✓ Calidad en este caso se intenta que los servicios ofrecidos sean de excelencia.
- ✓ Consecuencia hace referencia a la coherencia que deben tener los empleadores para con sus trabajadores, en caso de haber compromisos deben ser cumplidos.
- ✓ Justicia este concepto tiene una mayor orientación para sus trabajadores. Se hace referencia a otorgar a cada uno lo que le corresponde, no solo desde el punto de vista salarial, sino que también en cuanto se refiere a las actividades que a cada uno le tocará desempeñar.
- ✓ Comunicación en tanto se toma la comunicación como un valor fundamental se intenta que las relaciones y conexiones dentro de los miembros de la empresa y con los usuarios sea fluida y sincera.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Coordinación Técnica Administrativa, municipio de Monjas, departamento de Jalapa 2018

- ✓ Responsabilidad tiene varias orientaciones. Por ejemplo, si se hace referencia a los trabajadores, la Coordinación se compromete a la estabilidad y buenas condiciones laborales.
- ✓ Originalidad refiere a las innovaciones, cambios y creaciones tanto en los bienes y servicios, en las metodologías laborales y estrategias. <sup>25</sup>

- **Organigrama**



**Fuente:** Esta información fue obtenida de los archivos que contiene la información general de la Coordinación Técnica Administrativa Monjas, Jalapa

<sup>25</sup> Coordinación Técnica Administrativa, municipio de Monjas, departamento de Jalapa 2018

- **Servicios que presta**

Coordina las actividades y verifica el cumplimiento de la agenda cívica y lineamientos dados por la Dirección Departamental de Jalapa, al igual proyectos y diversos programas como por ejemplo Programa Nacional de Lectura, Programa Nacional de Matemática, Programa Nacional de Valores, Modalidades Educativas, buscando la ampliación de la cobertura educativa el mejoramiento de la calidad de la educación y eficiencia administrativa buscando así un buen servicio a la población en general.

- **Relación con otras instituciones**

Coopera con escuelas primarias del Municipio, capacitando docentes por contrato pagados por la Municipalidad, así mismo con Misión Internacional, coordina mejoramientos en la infraestructura y construcción de nuevos edificios escolares con la municipalidad.<sup>26</sup>

### **1.2.2 Desarrollo histórico**

“La Supervisión Educativa No.94-22 del municipio de Monjas inicia a funcionar el día viernes 25 de septiembre de 1922 asumiendo el cargo de supervisor educativo el señor, Julio Roderico Barrera Salguero, y como secretario el profesor Ludin Mizrain López Garnica, cargo que ocuparon hasta el año de 1995 ya que el 7 de agosto de 1995 asume el puesto de supervisor educativo el Profesor en Ciencias y Letras Mizrain López garnica y como Secretaria la Bachiller Leonor Albizu Jiménez, seguidamente dirige la institución el PEM Carlos Alberto Enriquez Duran y como Secretaria la Bachiller Leonor Albizu Jiménez, siendo esto el jueves 30 de noviembre de 1995, seguidamente asume el cargo el 7 de mayo de 1996 el Lic. Enrique Leonel Orozco, y como secretaria la Bachiller Leonor Albizu Jiménez, posteriormente dirige la Institución el PEM Lauro Marroquín y Marroquín y como secretaria Miriam Marleny Segura Sandoval, siendo esto el 12 de agosto de 1996, seguidamente el 4 de enero de 1999, llega a dirigir la Institución la PEM. Nora Alicia Velázquez Aguilar siendo bajo esta administración el jueves 25 de marzo que cambia el nombre de la institución y

---

<sup>26</sup> Coordinación Técnica Administrativa, municipio de Monjas, departamento de Jalapa 2018

comienza a llamarse Coordinación Técnica Administrativa (CTA), y por ende las personas que dirigen pasan a llamarse coordinadores técnicos administrativos. Con el cual se identifica con el Código de Distrito 21-06-13 y 21-06-14, seguidamente el 4 de agosto de 2003 asume el puesto de CTA el Lic. Jorge Adelino Pérez Ucelo, y como secretaria la Secretaria Bilingüe Ana Gloria Molina Teo .Posteriormente el 13 de abril de 2005 asume el cargo de CTA el Lic. Victor Hugo Valladares, luego el 29 de mayo de 2009 dirige el Lic. Daniel Diosio Vivar y como secretaria Ana Gloria Molina Teo, después desempeña el cargo de CTA la Bachiller Ana Gloria Molina Teo, y como secretaria, la secretaria oficinista Yolanda Aldana Magaña, en enero del 2011 asumió la secretaria la Profa. Vilma Violeta Colindres Valvert. En el año 20012 vuelve asumir el cargo el Lic. Daniel Dionisio Vivar sin contar con una secretaria personal.

En el año 2013 la Dirección Departamental se descentralizo de DIGEPSA por lo que contrataron a técnicos de servicio, los cuales fueron asignados a las coordinaciones o supervisiones del departamento de Jalapa, por lo que desde esa fecha se cuenta con un técnico de servicio de apoyo en la CT-Monjas tomando el puesto el Lic. Selmer Augusto Lucero Valle. En el año 2014 no hubo ningún cambio. En el año 2015 la dirección Departamental de Educación de Jalapa tomo la decisión de hacer rotación de los CTA, por lo que la PEM Iris Victoria Teo Orellana que laboraba en Pínula como coordinadora fue asignada al municipio de Monjas con fecha 16 de junio del año 2015.Siendo la CTA la PEM, Iris Victoria Teo Orellana y el Técnico de servicio de apoyo el Lic. Selmer Augusto Lucero Valle quienes actualmente dirigen dicha Coordinación. <sup>27</sup>

### **1.2.3 Los usuarios**

La Coordinación Técnica Administrativa atiende de manera permanente a la población educativa que a continuación se describe. Escuela Oficial Rural Mixta la cual alberga alrededor de mil estudiantes y varias escuelas y colegios del nivel primario: como, por ejemplo, PRONADE «La Libertad», PRONADE «El Campeche», y Centro de Educación Inicial «PAIN». También hay colegios

---

<sup>27</sup> Coordinación Técnica Administrativa, municipio de Monjas, departamento de Jalapa 2018

privados, entre ellos: Liceo Minerva, Liceo Monjas, Colegio Evangélico La Palabra, el Instituto Técnico Industrial Albert Einstein, Colegio Particular Mixto Divino “Niño Jesús” en otros. Las cooperativas del área Instituto de Educación Diversificada por Cooperativa Monjas y el Instituto de Educación Básica por Cooperativa Monjas al igual que al Instituto Nacional de educación Básica «INEB»; Instituto Nacional de Educación Diversificada «INED», y el INEB de Telesecundarias, el cual atiende a las comunidades de Achiotres, Mojarritas, Campana, Terrones, Provincia, Piedras de Fuego y Garay entre otros.

- **Procedencia**

Las personas que visitan la Coordinación Técnica Administrativas son principalmente del centro del municipio y sus alrededores, diferentes Aldeas.

- **Estadísticas Anuales**

Las estadísticas del año 2018 son las siguientes:

Alumnos inscritos a nivel municipio

Nivel Pre-primario 1,268

Nivel Primario 3,624

Nivel básico 1,395

Nivelo Diversificado 1,666

- **Las familias**

Las familias del municipio de monjas utilizan el servicio de la Coordinación Técnica Administrativa para la emisión de algún documento que vaya a utilizar en cualquier trámite personal o educativo.

- **Condiciones contractuales**

Las contrataciones y emisión de contratos están a cargo del Departamento Administrativo Financiero/Sección de Recursos Humanos, a cargo de la Dirección Departamental de Jalapa. <sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> Coordinación Técnica Administrativa, municipio de Monjas, departamento de Jalapa 2018

- **Tipos de usuarios**

- Docentes
- Alumnos
- Padres de familia
- Población en general

- **Movilidad de los usuarios**

La mayoría de los usuarios utiliza transporte personal, así mismo también transporte público o simplemente se transportan de forma peatonal ya que las oficinas se encuentran en el centro del municipio y es muy accesible a la población.

#### **1.2.4 La infraestructura**

El edificio de la Coordinación Técnica Administrativa cuenta agua potable, energía eléctrica y línea telefónica, además con una sala de sesiones, una oficina de uso general, una bodega, un sanitario para uso personal, que son suficientes para suplir las necesidades de la institución.

#### **1.2.5 Proyección social**

Promover coordinar apoyar los diversos programas y modalidades educativas que funcionan en su jurisdicción, buscando la ampliación de la cobertura educativa el mejoramiento de la calidad de la educación y eficiencia administrativa, proyectándose de la mejor manera en el municipio de Monjas y sus alrededores.

#### **1.2.6 Finanzas**

La Coordinación Técnica Administrativa no administra fondos, en los diferentes programas los fondos son depositados directamente a juntas escolares por el Ministerio de Educación. <sup>29</sup>

#### **1.2.7 Política laboral**

Coordinar la ejecución de las políticas y estrategias educativas nacionales en el ámbito departamental correspondiente, adaptándolas a las características y

---

<sup>29</sup> Coordinación Técnica Administrativa, municipio de Monjas, departamento de Jalapa 2018

necesidades de su jurisdicción. Promover coordinar apoyar los diversos programas y modalidades educativas que funciona en jurisdicción buscando la ampliación de la cobertura educativa el mejoramiento de la calidad de la educación y eficiencia administrativa.

### **1.2.8 Administración**

La Coordinadora Técnica Administrativa (CTA) es la encargada de realizar, todo lo correspondiente a la administración de la Coordinación Técnica Administrativa por medio de su planificación, objetivos y políticas de la institución, supervisada por la Dirección Departamental de Jalapa.

### **1.2.9 Ambiente institucional**

De acuerdo a las normas de convivencia de la Coordinación Técnica Administrativa, los trabajadores tienen buena relación interpersonal de acuerdo a los servicios que prestan en la institución.

### **1.2.10 Otros aspectos tecnología**

La Coordinación Técnica Administrativa cuenta con computadoras y programas tecnológicos para desempeñar las diferentes funciones que realiza en el ámbito educativo.<sup>30</sup>

## **1.3. Lista de deficiencias y carencias identificadas**

- ✓ No cuenta con Instalaciones propias
- ✓ No cuenta con personal presupuestado, solo por contrato.
- ✓ No cuenta con mobiliario suficiente.
- ✓ Carece de archiveros suficientes para guardar la información.
- ✓ No hay presupuesto para las actividades que debe realizar la Coordinación Técnica.
- ✓ Son escasas las capacitaciones que le dan al personal.
- ✓ Las Instalaciones no cuentan con buena ventilación.

---

<sup>30</sup> Coordinación Técnica Administrativa, municipio de Monjas, departamento de Jalapa 2018

- ✓ No cuenta con dispensador de agua pura poder proporcionarles hidratación a los usuarios que llegan.
- ✓ No hay presupuesto para arreglar las carencias que presenta la Institución.
- ✓ Poca preocupación por las autoridades de mantener eficientemente los servicios básicos.
- ✓ Carencia de visión y misión Institucional de manera visible.
- ✓ Carencia de un presupuesto para el pago de internet.
- ✓ Poco personal en el área de secretaria.
- ✓ Escaso conocimiento sobre los procesos universitarios.<sup>31</sup>

#### **1.4. Nexo/razón/conexión/ con la institución/comunidad avalada**

Coopera con Institutos del Nivel medio, Básico y Diversificado, escuelas primarias brindado supervisión y apoyo en las diferentes actividades educativas.

#### **1.5. Análisis institucional**

##### **1.5.1 Identidad institucional**

- **Nombre de la institución**

Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Monjas, Jalapa.

- **Localización geográfica**

Barrio la Reforma Monjas, Jalapa

- **Visión**

Formar ciudadanos con carácter, capaces de aprender por sí mismos, orgullosos de ser guatemaltecos, empeñados en conseguir su desarrollo integral, con principios, valores y convicciones que fundamentan su conducta.<sup>32</sup>

- **Misión**

Somos una institución evolutiva, organizada, eficiente y eficaz, generadora de oportunidades de enseñanza-aprendizaje, orientada a resultados, que aprovecha

---

<sup>31</sup> Alumna Epesista 2018

<sup>32</sup> Instituto de Educación Básica por Cooperativa Monjas, Jalapa 2018

diligentemente las oportunidades que el siglo XXI le brinda y comprometida con una Guatemala mejor.

- **Objetivos**

Art. 40 Mediante la creación del instituto Básico por Cooperativa se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- ✓ Ayudar a los adolescentes que por razones económicas no pueden continuar sus estudios hasta completar el ciclo de educación básica.
- ✓ Contribuir al mejoramiento formativo e informativo de la juventud monjeña. Proporcionando la educación básica contenida en los programas oficiales de estudio.
- ✓ Extender a través del instituto los beneficios de la educación a todas las comunidades circunvecinas.
- ✓ Formar en los alumnos una mejor concepción de la problemática nacional por medio del conocimiento de las estructuras económicas y sociales del país y los beneficios que les representan.
- ✓ Estimular por medio de becas de estudio en el instituto a aquellos alumnos que por sus méritos y capacidades sobresalgan en sus escuelas.
- ✓ Fomentar e incrementar la participación directa de la Municipalidad y padres de familia en el desarrollo educativo del municipio.

- **Metas**

Art.30. El Instituto Básico Por Cooperativa es llamado a propiciar una educación:

- ✓ Que permita a cada individuo participar en su propio desarrollo integral.
- ✓ Que desarrolle el pensamiento crítico y la fe en la capacidad del guatemalteco para resolver sus problemas.
- ✓ Que facilite la práctica de la democracia en la libertad individual con responsabilidad social.<sup>33</sup>

---

<sup>33</sup> Instituto de Educación Básica por Cooperativa Monjas, Jalapa 2018

- **Principios**

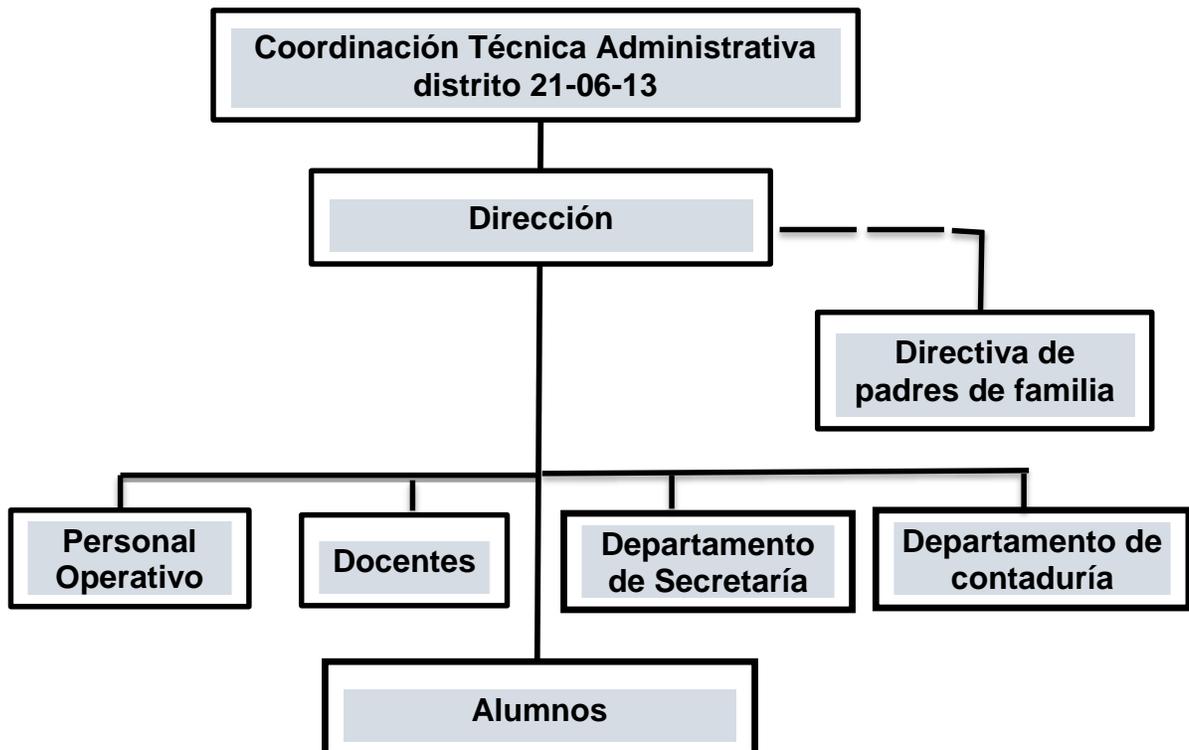
- ✓ Tolerancia y respeto Práctica de la tolerancia y el respeto a la diversidad ideológica, religiosa, cultural, política.
- ✓ Democracia participativa e inclusión relación de cualquier forma de discriminación social, religiosa, étnica, político, como una expresión de exclusión.

- **Valores**

- ✓ Solidaridad compromiso firme y perseverante de buscar el bien común.
- ✓ Honestidad pensar, decir y actuar con coherencia.
- ✓ Responsabilidad capacidad de comprender, asumir y cumplir compromisos

- **Organigrama**

**INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA,  
MONJAS, JALAPA<sup>34</sup>**



<sup>34</sup> Instituto de Educación Básica por Cooperativa IEBC Monjas, Jalapa 2018

- **Servicios que prestan**

El Instituto de Educación Básica por Cooperativa presta servicios de Educación Básica a jóvenes del municipio de Monjas y sus alrededores.

- **Relación con otras instituciones**

El Instituto por Cooperativa por ser una institución educativa, tiene una comunicación directa relación con el MINEDUC y Municipalidad de Monjas Jalapa.

### **1.5.2. Desarrollo histórico**

El Instituto por Cooperativa de Monjas, fue creado por iniciativa de un grupo de buenos monjeños, emprendedores y luchadores, entre los cuales figuran el Profesor Ludin Mizraín López Garnica (Q.P.D), primer director del mencionado establecimiento, periodo 1989 a 1992.

Perito Agrónomo Mario Antonio Villanueva Cámara, Primer presidente de la Asociación de Padres de Familia. Vicepresidente: Rudy Antonio Aguilar Sosa, Secretario: Felipe Nery Sandoval A. Pro-Secretario Roberto Rodríguez Portillo, Tesorero: Prof. Miguel Elfirio Orellana Martínez, Vocal Primero: Julio Rene Cisneros Martínez, Vocal Segundo: Amado Antonio Rivera González, Vocal Tercero: Julio Enrique Barrera Salazar, Vocal Suplente: José Luis Sandoval. Primera Junta Directiva de la Cooperativa de Enseñanza, Presidente: Julio Enrique Barrera Salazar, Vice-Presidente Prof. Ludin Misraín López Garnica, Secretario: Prof. Miguel Ercides Orellana Polanco, Tesorera: P.A Berta Alicia Rodríguez Sandoval, Vocal Primero: José Alberto Sandoval González, Vocal Segundo: Alfredo Contreras Barrera, Vocal Tercero: Amadeo Antonio Cámara.

Dicho Instituto fue creado bajo el ACUERDO MINISTERIAL No. 90 del 22 de febrero en el año 1989. En ese entonces no se contaba con un edificio propio que albergara a los aproximadamente 131 alumnos que se inscribieron, el primer alumno que se inscribió en este Instituto fue el estudiante: Erick Amilcar Zeceña Valdez.<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> Instituto de Educación Básica por Cooperativa IEBC Monjas, Jalapa 2018

El Instituto estuvo ubicado en calle principal “Calzada Edin Roberto Nova”, en casa de Doña Luz Carias de Gallardo, posteriormente se trasladó en el local que en este momento es ocupado por el Colegio Particular Mixto “Liceo Minerva”; posteriormente estuvo un año en la Escuela Oficial Regional Urbana Mixta, actualmente el Instituto por Cooperativa se encuentra ubicado en el Barrio la Reforma de este municipio contando con Instalaciones propias, que fueron construidas en el año 1997 administración, Álvaro Arzú Irigoyen y administración Profesor José Humberto Escobar Gálvez. <sup>36</sup>

- **Fundación**

**Acta de autorización.**

Acta No. 3-89

En el municipio de Monjas, departamento de Jalapa, siendo las quince horas en punto del día lunes veintisiete de febrero de mil novecientos ochenta y nueve, reunidos en el local que ocupa El Instituto Básico por Cooperativa del mencionado lugar, el personal docente y administrativo, así como los miembros de la Asociación de Padres de Familia y la Junta Directiva de la Cooperativa de Enseñanza, con el Objetivo de dejar constancia de lo siguiente: Primero el profesor Ludín Misraín López Garnica, Director del Centro Educativo dio a conocer a los presentes el contenido del ACUERDO MINISTERIAL emanado del Ministerio de Educación, con el cual queda legalmente autorizado el funcionamiento del Instituto Básico por Cooperativa de este municipio. SEGUNDO: el ACUERDO en mención en las partes que más interesa dice de la siguiente manera: Palacio Nacional U-7-202.1 Guatemala 22 de febrero de 1989. El Ministerio de Educación, considerando: en ejercicio de las funciones que le asigna el Artículo 194, literal f). De la Constitución Política de la República de Guatemala; y con fundamento en los Artículos 15, 16, 41 de la Ley de Educación Nacional, Decreto Legislativo No.73-76 Acuerda; Artículo 1. Autoriza el funcionamiento de los siguientes establecimientos, los cuales se encuentran contemplados en el presupuesto general de Ingresos y Egresos del Estado

---

<sup>36</sup> Instituto de Educación Básica por Cooperativa IEBC Monjas, Jalapa 2018

vigente: 1.2.3.4.5. Instituto de Educación Básica por Cooperativa en Jornada Vespertina, Ubicado en Monjas, Jalapa Partida Numero 89-08-012.144-04-46-94. 6.7.8.9.10.

**Artículo 2.** La asignación financiera se hará de acuerdo con el número de alumnos como lo establece el Acuerdo Ministerial número 183 de fecha 28 de enero de 1988.

**Artículo 3.** El presente Acuerdo empezara a regir a partir de la fecha de su notificación. Comuníquese. José Ricardo Gómez Gálvez Ministro de Educación. Carlos Rene Escobar Montenegro, Segundo Viceministro de Educación. TERCERO: En el mismo ACUERDO aparece el agregado que dice: “El Infrascrito encargado del Registro de Acuerdos del Ministerio de Educación Certifica que la presente es copia fiel del original del ACUERDO MINISTERIAL No. 90 de fecha 22 de febrero de 1989. P.C. Walter de León. CUARTO: No habiendo más que hacer constar, se finaliza la presente en el mismo lugar y fecha a una hora con cuarenta minutos después de su inicio, firmándola para constancia los que en ella intervinieron. Damos fe.<sup>37</sup>

- **Fundadores**

**Primeros docentes que iniciaron labores el 22 de febrero del 1989**

Los catedráticos contratados para iniciar labores consideradas como personas responsables, honorables y respetuosas entre los cuales podemos mencionar: Prof. Augusto Alfredo Aguilar Sosa, Prof. Misael Recinos González, Prof. Otoniel López Garnica, Profa. Nadiela Elizabeth Aguilar, Profa. Floridalma viuda de Palma, Berta Alicia Rodríguez Sandoval, Mélida Elizabeth Gálvez López, Nidia Magaly Villeda Aguilar y Noé Leiva Elvira. La inscripción de los estudiantes se cobraba Q 3.00 al igual que por la colegiatura mensual. Los catedráticos ganaban Q 30.00 a Q 50.00 al mes. El alquiler de los locales que ocupó el establecimiento tenía un costo de Q 30.00 que eran recolectados en el pueblo, solicitando la colaboración de los vecinos monjeños. El mobiliario fue gestionado y fabricado

---

<sup>37</sup> Instituto de Educación Básica por Cooperativa (2018) IEBC Monjas, Jalapa

por los mismos docentes que los construyeron de madera recolectada en la cabecera Departamental de Jalapa. El Instituto de Educación Básica por Cooperativa, cada año ha venido creciendo en alumnado, se tuvo la necesidad de construir 12 aulas más de las 10 que se construyeron en el año 1997, con ayuda de Padres de familia Personal Docente y Administrativo.

En el 2016 contaba con un Alumnado inscrito de 590, 17 secciones atendidas, 26 docentes 3 administrativos, 5 Personal Operativo y Guardián. El Instituto de Educación Básica por Cooperativa cuenta con laboratorio de Computación. De 1993 a la fecha el Instituto de Educación Básica por Cooperativa está bajo la administración del Lic. Roberto Antonio Florián Valenzuela, a la fecha es uno de los Establecimientos más grandes y demandados del Municipio de Monjas, como a Nivel Departamental de los Institutos por Cooperativas. Fuente: Instituto de Educación Básica por Cooperativa IEBC Monjas, Jalapa 2018 Actualmente los Institutos de Educación por Cooperativa se rigen por el acuerdo número 11-2018.

### **1.5.3. Los usuarios**

- **Procedencia**

La mayoría de los estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa proceden de los diferentes barrios del Municipio, los demás proceden de las diferentes aldeas.

- **Estadísticas anuales**

Las estadísticas del año 2018 son las siguientes:

Alumnos inscritos 508

16 aulas atendidas

3 Administrativos

5 Personal Administrativo<sup>38</sup>

- **Las familias**

Las familias que visitan el Instituto de Educación Básica por Cooperativa son del municipio, principalmente son los familiares de los alumnos inscritos en el mismo.

---

<sup>38</sup> Instituto de Educación Básica por Cooperativa IEBC Monjas, Jalapa 2018

- **Condiciones contractuales**

La Contracción de los docentes y personal de la Institución es por medio de contrato que es renovado cada año.

- **Tipos de usuarios**

Docentes

Alumnos

Padres de familia

- **Movilidad de los usuarios**

La mayoría de los usuarios utiliza transporte personal, así mismo también transporte público o simplemente se transportan de forma peatonal ya que las instalaciones del Instituto se encuentran accesibles a la población.

#### **1.5.4 Infraestructura**

El Instituto de Educación Básica por Cooperativa cuenta con veinte aulas, las cuales están en buen estado, con buena ventilación y suficiente espacio. También hay 3 oficinas donde está situada las secretarías y la dirección, tiene una sala para los catedráticos y una sala de centro de cómputo para darles clases a los alumnos, las cuales se encuentran en buen estado, buena ventilación y espacio necesario.

Hay también una cancha en buen estado, pero no cuenta de suficiente espacio para la distracción de los estudiantes y tres áreas para el servicio sanitario que están separadas una para las jovencitas, otra para los jóvenes y la otra para los catedráticos, que se encuentran en buen estado, suficiente espacio y buena ventilación. El Instituto tiene tres rutas de evacuación las cuales los estudiantes y el personal docente, administrativo y operativo, tendrán la oportunidad de salir cuando sea necesario.<sup>39</sup>

- **Local para reuniones de trabajo**

Se lleva a cabo en las aulas del Centro Educativo.

---

<sup>39</sup> Instituto de Educación Básica por Cooperativa IEBC Monjas, Jalapa 2018

- **Área de atención al público**

Se atiende a los padres de familia en la oficina de la secretaria y en la oficina de la dirección, y se tiene un salón de usos múltiples para reuniones con padres de familia y actividades deportivas.

- **Para el personal**

Cuenta con un ambiente para sus reuniones para atender a sus alumnos y calificar sus trabajos.

- **Para el público**

Se atiende en el pasillo de entrada al Centro Educativo y en la dirección del Centro Educativo.

- **Archivo**

Si cuenta con archivo en los diferentes ambientes.

### **1.5.5 Proyección social**

Dentro del Instituto de Educación Básica por Cooperativa Monjas, Jalapa, realizan diferentes actividades como los que a continuación se describen: actos culturales, educacionales y deportivos en los que se involucra a todo el alumnado, los docentes, padres de familia y toda la comunidad en general, esto es con el fin primordial de promover una enseñanza significativa, el desarrollo permanente de actitudes, destrezas y valores.

### **1.5.6 Finanzas**

El Instituto de Educación Básica cuenta con el presupuesto que le brinda el MINEDUC, municipalidad de Monjas y padres de familia a través del pago de las mensualidades.<sup>40</sup>

### **1.5.7 Política laboral**

El Instituto de Educación Básica por Cooperativa se caracteriza por brindar a los jóvenes del municipio y sus aldeas oportunidades de superación en el área educativa y egresar estudiantes de alta calidad con valores éticos y morales.

---

<sup>40</sup> Instituto de Educación Básica por Cooperativa IEBC Monjas, Jalapa 2018

### 1.5.8 Administración

El Instituto de Educación Básica por Cooperativa basa sus actividades administrativas en un reglamento interno que brinda una guía para el desarrollo de cada puesto.

- **Investigación**

**Planeación, organización, coordinación, control**

- ✓ **La planeación** se aplica al iniciar el ciclo escolar para prever todo lo que se hará en el año. En la cual los docentes planifican sus contenidos por unidad, y los presidentes de las diferentes comisiones realizan el respectivo plan de las actividades que se realizarán durante el presente año escolar.
- ✓ **La organización** se realiza para asignar los cursos respectivos a cada docente, el guíaje de módulos, los directores de sección, y así mismo delegar funciones tanto en comisiones, como en actividades que se realizarán en el transcurso de año.
- ✓ **La coordinación** se lleva a cabo al momento de realizar las actividades para que estas salgan bien beneficiando a todo el personal y a los alumnos.
- ✓ **El control** Se hace en cada actividad realizada, pasando asistencia a los alumnos, y verificando que todos estén presentes, con el fin de que todo marche bien. En el área administrativa se lleva un control desde las diferentes oficinas, en secretaría se lleva el control de la papelería de los alumnos, en contabilidad se tiene un control más estricto debido a que ahí se manejan todos los fondos asignados para el establecimiento. Y en almacén se lleva el control de todas las entradas y salidas de productos y mercaderías para uso general de la institución, ya sea por sus empleados o por los mismos alumnos.<sup>41</sup>

---

<sup>41</sup> Instituto de Educación Básica por Cooperativa IEBC Monjas, Jalapa 2018

- **Mecanismos de comunicación**

- **Comunicación de doble vía con el personal y los usuarios**

Si se aplica la comunicación de doble vía la comunicación del Director y el personal docente, administrativo y operativo, debe de ser de doble vía o buena comunicación con un propósito especial. Propiciar las buenas relaciones entre los miembros del Centro Educativo e interpersonales de la comunidad es general. También el de promover acciones de actualización y capacitación técnico pedagógico y administrativo.

- **Uso del manual de funciones**

En la Institución Educativa se cuenta con un manual de funciones, el cual es utilizado para conocer las funciones y atribuciones en los diferentes puestos o cargos que ha sido nombrado cada empleado.

Este manual de funciones también ayuda para alcanzar los objetivos planteados en la institución a través de la eficiencia del trabajo de cada uno de los empleados.

- **Dirección**

Las actividades Administrativo - Pedagógicas, tales como planificación, organización, dirección supervisión, evaluación, presupuesto, atención a empleados, alumnos, padres de familia, entre otros, son atendidas por personal diverso, pero guiados siempre por la dirección, que constituye la gestora, la gerencia, la administración y liderazgo del centro educativo.

El director es la primera autoridad del establecimiento y responsabilidad inmediata de administrar la prestación del servicio educativo, conforme a las normas y lineamientos establecidos. La función directiva es compleja y exigente, fundamentalmente en conocimiento, habilidades y destrezas, experiencia, conducta apropiada y flexibilidad.<sup>42</sup>

---

<sup>42</sup> Instituto de Educación Básica por Cooperativa IEBC Monjas, Jalapa 2018

- **Directiva de padres de familia**

Una de las funciones de dicha asociación es el análisis de la elaboración de planes de mejoramiento para la educación. Promover actividades de formación encaminadas a desarrollar estrategias de afianzamiento de los aprendizajes. Participar en actividades socio-culturales, orientadas al mejoramiento de las competencias estudiantiles.

- **Personal operativo**

El Instituto cuenta con personal operativo ya que proporciona la mano de obra y habilidad para hacer un trabajo eficaz y eficiente.

- **Docentes**

La principal función de un docente es conocer al alumno y diagnosticar sus necesidades, preparando sus clases a situaciones mediadas de aprendizaje, preparando material didáctico y lograr motivar a los alumnos.

En sí, la función del docente es preparar al educando y así formar profesionales de éxito, ofreciendo también tutoría para el seguimiento del aprendizaje.

- **Departamento de secretaría**

La función de este departamento es recopilar y analizar datos del Centro Educativo asesorar en diferentes dependencias en la definición y gestión de planes, programadas y proyectos.

- **Departamentos de contabilidad**

Este departamento tiene como función desarrollar, proponer e implantar sistemas y procedimientos contables al centro educativo. Registrar y evaluar el manejo contable de sus recursos, consolidando y preparando los estados financieros del establecimiento. Preparar y presentar a la dirección financiera los programas a desarrollar para el cumplimiento de las funciones y resultados de las actividades desarrolladas.<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> Instituto de Educación Básica por Cooperativa IEBC Monjas, Jalapa 2018

- **Alumnos**

La función de los alumnos es amar lo que hacen, entregarse con dedicación, investigar e innovar en pedagogía y didáctica.

### **1.5.9 Ambiente institucional.**

En el Instituto de Educación Básica por Cooperativa se trabaja con valores y principios, así mismo igualdad de derechos para que los docentes y diferente personal laboren y desempeñen el puesto que a cada uno le corresponde.<sup>44</sup>

- **Principios que la identifican.**

Dentro de los principios de la administración que identifican El Instituto de Educación Básica por Cooperativa están los siguientes:

- **División del Trabajo**

Cuanto más se especialicen las personas, con mayor eficiencia desempeñarán su oficio. Este principio se ve muy claro en la moderna línea de montaje.

- **Autoridad y responsabilidad**

Los gerentes tienen que dar órdenes para que se hagan las cosas. Si bien la autoridad formal les da el derecho de mandar, los gerentes no siempre obtendrán obediencia, a menos que tengan también autoridad personal (Liderazgo).

- **Disciplina**

Los miembros de una organización tienen que respetar las reglas y convenios que gobiernan la empresa. Esto será el resultado de un buen liderazgo en todos los niveles, de acuerdos equitativos (tales disposiciones para recompensar el rendimiento superior) y sanciones para las infracciones, aplicadas con justicia.

- **Unidad de dirección**

Las operaciones que tienen un mismo objetivo deben ser dirigidas por un solo gerente que use un solo plan.

---

<sup>44</sup>Instituto de Educación Básica por Cooperativa IEBC Monjas, (2018). Jalapa

- **Unidad de mando**

Cada empleado debe recibir instrucciones sobre una operación particular solamente de una persona.

### **1.5.10 Otros aspectos**

- **Tecnología**

El Instituto de Educación básica por Cooperativa cuenta con un laboratorio de cómputo con 30 computadoras en buen servicio disponible para el alumnado. Esta información se obtuvo de los archivos de la Dirección del Instituto de Educación Básica por Cooperativa.<sup>45</sup>

### **1.6. Lista de carencias y deficiencias**

- Escritorios en mal estado por carencia de pintura y uso inadecuado por parte del alumnado.
- Problemas de ventilación en las aulas por carencia de ventiladores de las secciones A y B de segundo básico.
- Problemas en las presentaciones de actos cívicos o actividades por falta de proyector de video.
- Falta de una Guía para el manejo adecuado de los desechos sólidos.
- Mal estado de astas de las banderas y falta de base para colocarlas.
- Daño de canales, provocando estos serios problemas por no estar en buen estado, especialmente en los meses de invierno.
- Carencia de sillas para los docentes de los grados de primero, segundo y tercero básico de todas las secciones.
- Falta de una cocina.
- Falta de ambientes para la enseñanza de Artes industriales, Educación para el hogar, Artes plásticas, y Educación musical.
- Pocos recipientes plásticos para la recolección de basura.<sup>46</sup>

---

<sup>45</sup> Instituto de Educación Básica por Cooperativa IEBC Monjas, Jalapa 2018

<sup>46</sup> *Epesista 2018*

**1.7. Problematización de las carencias, y enunciado de hipótesis-acción (cuadro que visualice carencia-problema)**

<b>Carencias</b>	<b>Problemas</b>
Falta de una guía para el manejo adecuado de los desechos sólidos.	¿Cómo solucionar el desconocimiento para el manejo adecuado de los desechos sólidos en los alumnos del Instituto de Educación Básica por Cooperativa?
Escritorios en mal estado por carencia de pintura.	¿Cuáles son las razones por las cuales los escritorios están en mal estado carentes de pintura y han sido utilizados de manera inadecuada por parte de los alumnos del instituto?
Carencia de sillas para los docentes de los grados de primero, segundo tercero básico de todo el plantel.	¿Qué hacer para incrementar los fondos y presupuesto específico para la compra de sillas para los docentes?
Poco cuidado con los recipientes plásticos existentes y carencia de otros recipientes para la recolección y selección de basura.	¿Cuáles son las causas principales de la falta de recipientes y el desconocimiento de una cultura de reciclaje en el alumnado?

Epesista 2018

<b>Problemas</b>	<b>Prob.1</b>	<b>Prob.2</b>	<b>Prob.3</b>	<b>Prob.4</b>
Prob. 1	1	1	1	1
Prob. 2	1	1	2	2
Prob. 3	1	3	1	3
Prob. 4	1	4	4	3

Epesista 2018

### 1.8. Priorización del problema y su respectiva hipótesis acción.

La palabra basura proviene del latín” versura “derivado de verere que significa barrer. La basura constituye un problema no solo para nuestra sociedad, sino que, para todas las sociedades del planeta, el ineficiente manejo que se hace de la basura crea problemas de salud y daño al medio ambiente, es por eso necesario implementar una cultura de reciclaje mediante la implementación de una guía pedagógica.

<b>Problema</b>	<b>Hipótesis – Acción</b>
¿Cómo solucionar el desconocimiento para el manejo adecuado de los desechos sólidos en los alumnos del Instituto de Educación Básica por Cooperativa?	Si implementamos una guía para el manejo adecuado de los desechos sólidos, entonces los alumnos tendrán los conocimientos necesarios y habrá orden y limpieza en el Instituto Educación Básica por Cooperativa.
¿Cuáles son las razones por las cuales los escritorios están en mal estado carentes de pintura y han sido utilizados de manera inadecuada por parte de los alumnos del instituto?	Si se pide una colaboración para la compra de pintura con el alumnado y se realiza una encuesta a los estudiantes sobre el porqué se le ha dado un uso inadecuado al mobiliario, entonces se motivará al alumnado para que se renueven, utilicen y conserven de la mejor manera los escritorios.
¿Qué hacer para incrementar los fondos y presupuesto específico para la compra de sillas para los docentes?	Si se realizan actividades para recaudar fondos dentro del establecimiento, entonces se podrá obtener el capital para poder comprar las sillas para los docentes que hacen falta en el Instituto.

<p>¿Cuáles son las causas principales de la falta de recipientes y el desconocimiento de una cultura de reciclaje en el alumnado?</p>	<p>Si se compran recipientes suficientes y adecuados para recolectar y seleccionar la basura y concientizamos a los alumnos sobre el cuidado de los recipientes plásticos y la debida recolección y selección de basura, entonces solucionamos el uso inadecuado de la basura en el Instituto.</p>
---	--

Epesista 2018

### 1.9 Análisis de viabilidad y factibilidad de la propuesta

- **Descripción opcional por indicador de logro**

Para que un proyecto sea viable y factible se debe contar con los permisos legales de la Institución, y contar con los recursos necesarios para la ejecución. Implementación de una guía para el manejo de los desechos sólidos e implementación de recipientes plásticos para la recolección de basura en corredores del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, municipio de Monjas, Jalapa.

<b>Indicador Viabilidad y factibilidad</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
¿Se tiene por parte de la institución, el permiso para hacer el proyecto?	X	
¿Se cumple con los requisitos necesarios para la autorización del proyecto?	X	
¿Existe alguna oposición para la realización del proyecto?		X
¿La implementación del proyecto cumple con las leyes?	X	

<b>Estudio Técnico</b>		
¿Está bien definida la ubicación de la realización del proyecto?	X	
¿Se tiene exacta la idea de la realización del proyecto?	X	
¿ Se tiene exacta la idea de la magnitud del proyecto	X	
¿El tiempo calculado para la ejecución del proyecto es el adecuado?	X	
¿Se tiene claridad de las actividades a realizar?	X	
¿Existe disponibilidad de los talentos humanos requeridos?	X	
¿Se cuenta con los recursos físicos y técnicos necesarios?	X	
¿Está claramente definido el proceso a seguir con el proyecto?	X	
¿Se ha previsto la participación de los participantes en la ejecución del proyecto?	X	
¿Se tiene la certeza jurídica del proyecto a realizar?	X	
<b>Estudio de mercado</b>		
¿Están bien identificados los beneficiarios del proyecto?	X	
¿Los beneficiarios realmente quieren la ejecución del proyecto?	X	
¿Los beneficiarios identifican ventajas de la ejecución del proyecto?	X	
<b>Estudio Económico</b>		
¿Se tiene calculado el valor en el mercado de todos los recursos?	X	
¿Será necesario el pago de servicios profesionales?		X
¿Será necesario gestionar un crédito?		X
¿El presupuesto visualiza todos los gastos a realizar?	X	
¿En el presupuesto se contempla el renglón de imprevistos?	X	
¿Se ha definido el flujo de pagos con una periodicidad establecida?	<b>X</b>	

Epesista 2018

## CAPÍTULO II

### FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

#### **Elementos Teóricos**

##### **2.1 Desechos sólidos**

Los desechos sólidos son conocidos comúnmente como “basura” y representan una amenaza por su producción excesiva e incontrolada, ya que contribuyen a la contaminación de las aguas, la tierra, el aire, y también afectan el paisaje. Además, ponen en peligro la salud humana y la naturaleza en general.

La generación masiva de los desechos sólidos es parte intrínseca de la vida, pero como seres humanos tenemos la cualidad y posibilidad de manejarla adecuadamente. En el ciclo de vida la generación de desechos sólidos ha ido aumentando, las modernizaciones en los hábitos de consumo se han vuelto cada vez más exigentes, pero no toman en cuenta el margen de degradación de dichos elementos que los consideramos ya no útiles para nuestra existencia.

Las diferentes etapas de los desechos sólidos (generación, transporte, almacenamiento, recolección, tratamiento y disposición final), se vinculan a las diferentes actividades asociadas al manejo de los mismos. Resulta esencial el tratamiento acertado de los temas y su consideración de forma priorizada en el contexto de las actividades de gestión ambiental. Este proceso se hace para trazar metas y objetivos en el manejo y que se tenga una mejor readecuación de todos los sistemas que en estos confluyen. Cada ser humano genera toneladas de desechos sólidos y estos van directamente a lugares que nos afectan como ríos, lagunas, mar, entre otros. <sup>47</sup>

Tenemos que construir un verdadero plan eficiente y eficaz en el manejo de dichos desechos. En los sistemas de control para gestión de los residuos, se le tiene que dar especial atención a las estrategias de prevención, lo cual va acompañado de un programa de educación ambiental (ya en otros artículos hemos tratado este tema). Observamos que la generación de desechos sólidos

---

<sup>47</sup> <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php>

ha aumentado 80 % con relación a décadas pasadas, esto nos convierte en una sociedad con un índice de consumo superior, en el que la economía de mercado prevalece ante las necesidades ambientales.<sup>48</sup>

### **Clasificación de los desechos sólidos por su origen**

El origen de los Desechos Sólidos lo determina el tipo de actividades que las personas realizan. Por ejemplo, es evidente que los desechos que se producen en las casas son diferentes a los que resultan del trabajo en las fábricas.

- **Desechos orgánicos o biodegradables**

Los desechos orgánicos siempre han existido, pero antes no eran considerados un problema, ya que tras estar en un lugar por un corto periodo se trasladaban a otra parte, de modo que las personas no sufrían los efectos de olores, insectos, parásitos y animales carroñeros. Aunque en la actualidad se dice que este tipo de desechos tiene la ventaja de que se descomponen en la tierra en un tiempo menor que los desechos inorgánicos, y hasta puede servir de abono, su manejo inadecuado causa serios problemas de contaminación, que amenazan la salud.

- **Desechos inorgánicos o no biodegradables**

La producción de desechos sólidos inorgánicos es más reciente y se inicia con la producción industrial. Una vez que los seres humanos desarrollaron técnicas para fabricar utensilios y herramientas en materiales duraderos como la arcilla, la piedra, el vidrio y distintos metales, se comenzó también la producción de este tipo de desechos. Debido a que los desechos inorgánicos pueden tardar cientos de años en desintegrarse, y con las pautas de consumo desmedido que tienen las personas en nuestro país, la acumulación de Desechos Sólidos y sus efectos contaminantes, se han convertido en un problema nacional, que involucra a instituciones gubernamentales, privadas y a comunidades. Ni el agua, ni el suelo, ni el aire pueden absorber la cantidad de basura que es arrojada cada día al planeta.<sup>49</sup>

---

<sup>48</sup> <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php>.

<sup>49</sup> <https://www.ecoticias.com/residuos-reciclaje/21179/medio-ambiente>

- **Cuánto tardan en degradarse los desechos**

A menudo, hablamos de residuos y de desechos. Pero ¿somos conscientes de lo contaminantes que son? Hay muchos tipos de residuos. Algunos son muy peligrosos, como los químicos, y otros además pueden tardar miles de años en descomponerse, como el plástico.

¿Cuáles son los materiales que tardan menos en degradarse? ¿Cuánto tiempo tarda en degradarse una colilla de cigarrillo? ¿Y un chicle? Así pues, ¿cuánto tiempo tardan en descomponerse los desechos y residuos? Veamos algunos ejemplos:

- 1 año es lo que tarda en degradarse el papel, compuesto básicamente por celulosa. Pero tiene otros componentes más difíciles de "digerir" por la naturaleza. Si queda sobre tierra y llueve mucho, se degrada antes. Aunque siempre será mejor reciclarlo para evitar la deforestación.
- 5 años es lo que tarda en desaparecer un chicle. Además, por acción del oxígeno, se vuelve duro. Con tiempo, varios años, se desquebraja y desaparece.
- 10 años las latas de aluminio (cerveza, refrescos, zumos, etc.). Una lata tiene acero recubierto de barniz y de estaño. Se necesita mucha lluvia y humedad para que el óxido la cubra totalmente y, después, desaparezca. Además, el aluminio es un material que se puede recuperar casi por completo. Los vasos desechables de polipropileno (que contaminan menos que los de poli estireno) también tardan una década en degradarse. El plástico queda reducido a moléculas sintéticas, invisibles, pero presentes.
- 30 años los envases tetrabrik están compuestos en un 75% por celulosa, un 20% por polietileno puro de baja densidad y un 5% de aluminio. Lo que tarda más en degradarse es el aluminio. La celulosa, al aire libre, desaparece en poco más de un año. Las lacas y espumas también tardan varias décadas. Su estructura metálica hace que resistan a la degradación natural.<sup>50</sup>

---

<sup>50</sup> <https://www.ecoticias.com/residuos-reciclaje/21179/medio-ambiente>

- 100 años los mecheros de acero y plástico, pueden tardar un siglo en desaparecer. El plástico, sobre todo, porque de hecho normalmente tarda más de un siglo como veremos a continuación. Es muy contaminante y no se degrada fácilmente. Además, algunos modelos contienen mercurio y otros zinc, cromo, arsénico, plomo o cadmio.<sup>51</sup>

## **Tipos de desechos generados en Guatemala**

- **Ordinarios y especiales**

Desechos Ordinarios son aquellos que no requieren un tratamiento especial antes de ser dispuestos, entre los que tenemos los desechos domésticos.

- Desechos especiales son aquellos que necesitan un manejo especial y vigilancia desde su generación hasta su disposición final debido a sus características tóxicas, explosivas, corrosivas o radiactivas, como lo serían algunos desechos industriales y los hospitalarios.<sup>52</sup>

- **Desechos industriales (recuperación, acopio y reciclaje)**

Actualmente, no existe en nuestro país la infraestructura necesaria para un manejo adecuado de los residuos generados, tanto a nivel industrial como domiciliar. La recolección separada y la recuperación de los residuos con potencial de reciclaje son esfuerzos que aún parecen aislados y se practican solamente cuando la remuneración económica es evidente, pues falta el componente de la legislación y una mayor conciencia ambiental para lograr que una mayor cantidad de residuos entre dentro del círculo de la recuperación y el aprovechamiento. Algunos residuos acopiados por estas empresas, como papel, cartón, PET, chatarra ferrosa y no ferrosa, vidrio, plásticos y baterías húmedas, ya cuentan con una estructura bien establecida que apoya su disposición adecuada y se tienen precios de mercado bien definidos, por lo que las cantidades de residuos que se están recuperando en algunos casos son

---

<sup>51</sup> <https://www.ecologiaverde.com/cuanto-tardan-en-degradarse-losdesechos>

<sup>52</sup> <https://www.elblogdelambiental.blogspot.com/.../la-situacion-de-los-desechos.html>

bastantes significativas, aunque todavía hace falta mucho camino por recorrer para alcanzar los porcentajes de recuperación ideales para nuestro país. En Guatemala se tienen estimaciones del porcentaje de recuperación de residuos sólo para el área metropolitana y se carece de estimaciones a nivel nacional y a nivel de cabeceras departamentales y municipales.

Adicionalmente a esto se sabe que el mayor porcentaje de recuperación es de papel y cartón, pero se carece de datos para este tipo de desecho. Para el área metropolitana se estima que hay un 20% de recuperación de los volúmenes generados de madera, plásticos, vidrio y metales y un 50% de recuperación de textiles.

En nuestro país se encuentran algunas empresas a nivel privado que le brindan tratamiento y disposición final a desechos peligrosos, como los acumuladores, aceites y lubricantes, solventes, pilas y baterías domésticas, plaguicidas, equipo de cómputo y neumáticos. Para la disposición de “medicinas vencidas”, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, cuenta con un programa para su descarte. Para los desechos que contienen PCB's, se encuentra a la fecha trabajando el MARN a través del Convenio de Estocolmo en la realización de los inventarios y planes para la disposición final adecuada.

- **Desechos hospitalarios**

En términos generales, los desechos hospitalarios han aumentado en todas las clasificaciones. Los desechos hospitalarios son considerados potencialmente peligroso tanto por la contaminación biológica (microorganismos patógenos) como por las sustancias químicas (drogas, sustancias carcinogénicas, teratogénicas y materiales radiactivos) que contienen.<sup>53</sup>

El Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios, Acuerdo Gubernativo 509-2001, define estos desechos como aquellos “producidos durante el desarrollo de las actividades por los entes generadores, tales como hospitales públicos o privados, sanatorios, clínicas, laboratorios, bancos de

---

<sup>53</sup> <https://www.elblogdelambiental.blogspot.com/.../la-situacion-de-los-desechos.html>

sangre, centros clínicos, casas de salud, clínicas odontológicas, centros de maternidad y en general cualquier establecimiento donde se practiquen los niveles de atención humana o veterinaria con fines de prevención, diagnóstico, recuperación, tratamiento o investigación”. Reporte Nacional de Manejo de Residuos en Guatemala 2004.

Desecho hospitalario bioinfeccioso, aquellos generados durante las diferentes etapas de la atención de salud y que por lo tanto han entrado en contacto con pacientes humanos o animales y que representan distintos niveles de peligro potencial; desecho hospitalario especial, aquellos que no han entrado en contacto con los pacientes ni con los agentes infecciosos; desecho hospitalario común, aquellos generados por las actividades administrativas, auxiliares y generales que no corresponden a ninguna de las categorías anteriores.

De acuerdo con los resultados presentados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), los desechos hospitalarios que presentan riesgo potencial para la salud humana (bioinfecciosos, especiales y punzocortantes) y el ambiente, representan el 45% del total de desechos generados en los hospitales, de los cuales el 97% son desechos bioinfecciosos.

En el área metropolitana se encuentra la primera Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos Hospitalarios a Nivel Nacional, donde presta servicio de supervisión, monitoreo, evaluación, recolección, transporte, tratamiento y disposición final a 45 servicios en forma gratuita; se recolecta un promedio diario de 20,000 libras de desecho, cubriendo el 40% de la producción total nacional de desecho. Se ha beneficiado a 41, 802,296 habitantes que recibieron servicios en salud. Los desechos restantes lo disponen en forma privada por medio de 2 empresas que se dedican al tratamiento y disposición final. (MSPAS 2009).<sup>54</sup>

- **Desechos radiactivos**

El Centro Nacional de Desechos Radiactivos, (CENDRA), de la Dirección General de energía, Ministerio de Energía y Minas, funciona desde 1996 y es

---

<sup>54</sup> <https://www.elblogdelambiental.blogspot.com/.../la-situacion-de-los-desechos.html>

reconocido a nivel internacional por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), para realizar la gestión de todos los desechos radiactivos generados en el país por las actividades médicas, industriales y de investigación.

El CENDRA surgió de las necesidades siguientes:

- ✓ Centralizar los desechos radiactivos
- ✓ Almacenar fuentes radiactivas en desuso o “abandonadas”
- ✓ Proteger al público de las radiaciones ionizantes por accidentes involuntarios o provocados.
- ✓ Evitar el terrorismo nuclear (bombas sucias)

El CENDRA se encuentra ubicado dentro de las instalaciones de la Dirección General de Energía, ocupa un área total de 124.32 m<sup>2</sup> y se dispone de la siguiente infraestructura física para procesar diversos tipos de desechos radiactivos y fuentes de radiación ionizante:

- ✓ Depósito para desechos de alta actividad
- ✓ Depósito para desechos de baja y media actividad.

- **Desechos de minería**

Proyecto Minero Marlin, ubicado en el municipio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos, desde finales del año 2005 a la fecha. Área de Inmovilización para bultos acondicionados.<sup>55</sup>

- **Desechos sólidos en la presa**

Según el Estudio de Impacto Ambiental y Social del proyecto Minero MARLIN, la planta de procesamiento del proyecto está diseñada para procesar 1.45 millones de toneladas de mineral al año, e incluye sistemas de quebrado, molienda, lixiviación en tanques y recuperación de metales preciosos. Los criterios de diseño para el proceso de lixiviación en tanques se resumen en los siguientes:

- ✓ Perfil Ambiental de Guatemala 2006.
- ✓ Ministerio de Energía y Minas, 2009.

---

<sup>55</sup> <https://www.elblogdelambiental.blogspot.com/.../la-situacion-de-los-desechos.html>

- ✓ Procesamiento anual aproximado será de 11450,000 ton/año
- ✓ El porcentaje de lixiviación será del 48%
- ✓ Los sólidos sedimentales que se depositarán en la presa será de 696,000 ton/año.

Tomando en cuenta que el periodo de operación a la fecha es de 4 años (2006 – 2009), los sólidos sedimentales que se encuentran en la presa de colas actualmente es de 21784,000 toneladas.

- **Roca estéril o escombros**

La escombrera albergará 381000,000 toneladas. Se asume que la escombrera se llenará en 11 años tiempo que durará el proceso industrial; por tanto, 38 millones en 11 años que será aproximadamente de 31454,545 ton/año aproximadamente en 4 años.

- **Desechos de envases plásticos con restos de plaguicidas**

La Asociación del Gremio Químico Agrícola, (AGREQUIMA), es la única asociación en el país que cuenta con el Programa de Recolección de Envases vacíos de plaguicidas “Limpiemos Nuestros Campos”. Donde que proporciona AGREQUIMA: 1,392 toneladas de plástico agrícola recolectado (1998-2008). Equivalente a 14 millones de envases de litro. Más de 280 Mini Centros de Recolección. Centros de Acopio: Los Aposentos en Chimaltenango, Masagua en Escuintla y Teculután en Zacapa. Recolección en el año 2008: 244 toneladas, equivalen a más del 55% de recuperación del empaque vendido.<sup>56</sup>

- **Problemática con los desechos sólidos**

Aunque las personas suelen echarle la culpa a los Desechos Sólidos por la contaminación que provocan, son las mismas personas las responsables del problema, debido a sus malos hábitos y el deficiente o nulo tratamiento que le dan a los mismos.

El acelerado crecimiento poblacional, la urbanización y los patrones de producción y consumo de la sociedad guatemalteca, han ocasionado como

---

<sup>56</sup> <https://www.elblogdelambiental.blogspot.com/.../la-situacion-de-los-desechos.html>

resultado un incremento en la generación de residuos y desechos sólidos y una particular composición de los mismos.

Si bien parece ser un problema urgente de resolver y que preocupa a la mayoría de sectores (autoridades municipales, gobierno, iniciativa privada, sociedad civil, ONG), las acciones por abordar la problemática de manera integral, responsable y eficiente son escasas a nivel nacional; un ejemplo de ello es la existencia de apenas 10 Sistemas de Manejo Desechos sólidos al 2009, las cuales no operan en su totalidad.

Los datos más recientes evidencian, no obstante, importantes mejoras en lo concerniente a la cobertura de recolección de residuos y desechos, particularmente en el área urbana. La recolección de los residuos y desechos sólidos se ve dificultada en el área rural por la alta dispersión de los poblados y comunidades y los hábitos culturales de quemar y enterrar los mismos. Sin embargo, esta es únicamente una de las etapas del manejo integrado de los residuos y desechos sólidos.

No existe ninguna experiencia, a nivel municipal, de una clasificación eficiente y sistematizada de los desechos, mientras los porcentajes de reciclaje y reutilización de residuos a nivel nacional son muy bajos aún. Por otro lado, existe bastante desinformación e incertidumbre acerca de la generación y disposición final de los desechos sólidos industriales, a la vez que proliferan por todo el país una cantidad alarmante de botaderos ilegales.

Los sitios de disposición final utilizados por los municipios, por su parte, no reúnen los requisitos mínimos, distancia al poblado más cercano, recubrimientos para proteger el suelo, tratamiento e infraestructura de tecnología avanzada o apropiada. En este sentido, se hace necesario que los gobiernos asuman acciones que permitan un manejo eficiente de los residuos y desechos a todo nivel, a la vez que se promueva una cultura que permita una mayor eficiencia en la utilización de las materias primas en los procesos industriales.<sup>57</sup>

---

<sup>57</sup> <https://www.scribd.com/.../La-problematika-de-los-desechos-solidos>

Las experiencias de la utilización de los propios residuos por parte de algunos sectores productivos del país permiten argumentar que es viable una mejor manera.

**Entre los problemas que representan los desechos sólidos están:**

- ✓ Problemas con los desechos sólidos dentro del hogar (vectores, malos olores, suciedad, enfermedades).
- ✓ Problemas con los desechos sólidos cerca del hogar (bolsas y recipientes rotos, vectores, malos olores, suciedad, enfermedades).
- ✓ Malos hábitos de ciertas personas (tiran los desechos al suelo, no barren el frente de sus casas).
- ✓ Excesiva producción de desechos sólidos por desconocimiento de las prácticas para reducir la cantidad (reutilización, reciclaje, etc.).
- ✓ Falta de un lugar donde disponer los desechos sólidos.
- ✓ Acumulación de desechos sólidos en lotes y terrenos baldíos.
- ✓ Acumulación de desechos sólidos en ríos y aguas.

• **Residuos sólidos**

Los residuos sólidos, constituyen aquellos materiales desechados tras su vida útil, y que por lo general por sí solos carecen de valor económico. Se componen principalmente de desechos procedentes de materiales utilizados en la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo. Todos estos residuos sólidos, en su mayoría son susceptibles de reaprovecharse o transformarse con un correcto reciclado.

Los principales "productores" de residuos sólidos somos los ciudadanos de las grandes ciudades, con un porcentaje muy elevado, en especial por la poca conciencia del reciclaje que existe en la actualidad. Afortunadamente esto está cambiando poco a poco, y problemas como el cambio climático, son ahora una amenaza real y a corto plazo.<sup>58</sup>

---

<sup>58</sup> <https://www.scribd.com/.../La-problematika-de-los-desechos-solidos>

- **Clasificación de residuos según su origen**

La clasificación de los residuos es algo muy complejo debido a la gran heterogeneidad de los mismos. Pudiendo incluirse un mismo elemento en diferentes categorías de una clasificación.

- **Residuos domésticos**

Son todos los producidos en los hogares y domicilios como consecuencia de la actividad doméstica, entre los que se encuentran no solo las basuras sino también los electrodomésticos viejos, estropeados o que se quieran desechar, otros aparatos eléctricos y electrónicos (como por ejemplo calculadoras, juguetes que funcionan con pilas o baterías, etc.), ropa usada y tejidos, las pilas gastadas u otro tipo de baterías (acumuladores), muebles y enseres, e incluso los escombros procedentes de las pequeñas obras de reparación domiciliaria.

También son residuos domésticos los que se producen en comercios, oficinas, industrias, administraciones públicas, clínicas y hospitales, servicios de restauración y catering así como en el resto de establecimientos del sector servicios, en general, cuya composición y naturaleza sea similar a la de los residuos generados en los hogares.

Principalmente, se trata de residuos biodegradables de cocina (restos de comida y alimentos), papeles, envases de cartón, de plástico o de vidrio, entre otros. Finalmente, tienes también la consideración de residuos domésticos los procedentes de la limpieza de la vía pública, zonas verdes, áreas recreativas y playas, los animales domésticos muertos y los vehículos abandonados en la vía pública.<sup>59</sup>

- **Residuos industriales**

Cualquier objeto o sustancia sólida, líquida o pastosa resultante de las actividades industriales propiamente dichas, esto es, de los procesos de fabricación, de transformación, de utilización, de consumo, de limpieza o de mantenimiento asociados a la actividad industrial, que por su naturaleza o

---

<sup>59</sup> <https://www.scribd.com/.../La-problematika-de-los-desechos-solidos>

composición no pueda asimilarse a los residuos domésticos. También tienen la consideración de residuos industriales los que se puedan generar como consecuencia de derrames accidentales, del cierre de actividades o del desmantelamiento de instalaciones industriales.

Su tipología y composición es muy variada pues dependerá del proceso productivo, de la naturaleza y composición de las materias primas o de los productos intermedios, de las propiedades físicas y químicas de las materias auxiliares empleadas y de los combustibles utilizados, entre otros factores.

- **Residuos comerciales**

Son los residuos generados por la actividad propia del comercio, al por mayor y al por menor, de los servicios de restauración, bares y cafeterías, de la hostelería, de las oficinas, de los mercados, así como del resto del sector servicios. Son esencialmente residuos de envases y embalajes, flejes, excedentes de mercancía sin valor económico, productos defectuosos, productos caducados, así como algunos tipos de residuos procedentes de centros sanitarios y veterinarios.

El principal problema de estos residuos es que, si se trata de residuos no peligrosos y se mezclan con los domésticos, tienden a saturar los circuitos de recogida, por lo que requieren circuitos diferenciados para optimizar la gestión.

- **Residuos agrícolas**

Son los residuos generados en las actividades propias de la agricultura, horticultura y la silvicultura. Este tipo de residuos se caracteriza por una marcada estacionalidad, tanto por razón del momento de su producción como por la necesidad de retirarlos del campo en el menor tiempo posible para no interferir en otras tareas agrícolas o forestales y evitar la propagación de plagas e incendios.<sup>60</sup>

---

<sup>60</sup> <https://www.scribd.com/.../La-problematika-de-los-desechos-solidos>

Biorresiduos son residuos biodegradables de jardines y parques, residuos alimenticios y de cocina procedentes de hogares, restaurantes, servicios de restauración colectiva y establecimientos de venta al por menor; así como, residuos comparables procedentes de plantas de procesado de alimentos.

- **Escombros y residuos de la construcción.**

Se consideran residuos de la construcción, de acuerdo con la normativa, aquellos residuos que se generan en una obra de construcción o demolición. Debe señalarse que no se incluyen en esta definición aquellas tierras de excavación que se destinan a la reutilización en la propia obra o en otra obra autorizada.

- **Residuos sanitarios.**

Se consideran residuos sanitarios aquellos residuos generados en centros, servicios y establecimientos sanitarios (que pueden ser de promoción de la salud, de atención sanitaria y socio sanitaria, de investigación biomédica y sanitaria o de veterinaria asistencial).

Los criterios más utilizados son:

- ✓ Según la peligrosidad de los residuos
- ✓ Según el origen de los residuos Según su composición.<sup>61</sup>

- **Clasificación de los residuos según su peligrosidad**

- **Residuos Inertes.**

Son aquellos residuos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas. No son solubles, ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las cuales entran en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar la salud humana.

Por ejemplo, los residuos de la construcción.

---

<sup>61</sup> [www.reciclajesamarque.es/clasificacion-de-residuos-segun-su-origen](http://www.reciclajesamarque.es/clasificacion-de-residuos-segun-su-origen)

- **Residuos peligrosos**

Son aquellos residuos que por sus características suponen un riesgo para los seres vivos y el medio ambiente general, a saber, los residuos que figuren en la lista de residuos peligrosos aprobados en el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, así como los recipientes y envases que los hayan contenido. Algunos ejemplos de residuos peligrosos son la mayoría de los aceites, los disolventes, los envases que han contenido sustancias peligrosas, etc.

### **Clasificación de los residuos según su composición**

- **Residuo orgánico.**

Engloba todo desecho de origen biológico (desecho orgánico), que alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo, por ejemplo: hojas, ramas, y residuos de la fabricación de alimentos en el hogar.

- **Residuo inorgánico.**

Es todo desecho sin origen biológico, de índole industrial o de algún otro proceso artificial, por ejemplo: plásticos, telas sintéticas, etc.

- **Mezcla de residuo.**

Se refiere a todos los desechos de residuos mezclados resultado de una combinación de materiales orgánicos e inorgánicos.

- **Residuo peligroso.**

Se refiere a todo residuo, orgánico e inorgánico, que tiene potencial peligroso.

- **Por qué debemos separar los residuos sólidos**

- ✓ Para reciclar los residuos aprovechables y contribuir a la preservación del medio ambiente.
- ✓ Disminuir la cantidad de residuos que se envían al relleno sanitario.
- ✓ El manejo adecuado de los residuos sólidos.<sup>62</sup>

---

<sup>62</sup> [www.reciclajesamarqueza.es/clasificacion-de-residuos-segun-su-origen](http://www.reciclajesamarqueza.es/clasificacion-de-residuos-segun-su-origen)

## ¿Cómo debemos separar?

En todo el colegio encontramos parejas, tríos o cuartetos de canecas y contenedores de diferentes colores ubicados en puntos ecológicos destinados a que separemos los residuos sólidos. Debemos depositar los residuos teniendo en cuenta las características de éstos y el color del recipiente que corresponda a cada residuo. Lo haremos de la siguiente manera:

- ✓ Recipiente gris únicamente se deposita allí papel, este papel puede ser escrito, impreso y roto, que no contengan clips ni ganchos metálicos. Además, estos papeles no deben estar sucios con otros materiales como grasa, sustancias, alimentos u otras mezclas diferentes que lo contaminen, es preferible que el papel no esté muy arrugado.
- ✓ Recipiente verde en esta caneca se colocan los residuos ordinarios que son aquellos que no se pueden reciclar estos son: el papel carbón, papel mantequilla, pañuelos, papel aluminio, toallas higiénicas, papel higiénico, servilletas utilizadas, papel de cocina o celofán; plastificados, metalizados, icopor, chicles, residuos de barridos y empaques tetrapak.
- ✓ Recipiente azul en esta caneca solo puedes depositar envases de bebidas no retornables, vasos desechables, bolsas plásticas, demás recipientes plásticos limpios y que estén vacíos.
- ✓ Recipiente beige Se depositan residuos orgánicos como poda de árboles o plantas, hojas secas y residuos de alimentos o similares antes y después de la preparación.
- ✓ Recipiente amarillo se colocan residuos metálicos como latas de aluminio.
- ✓ Recipiente rojo (Riesgo biológico) esta caneca se debe ubicar en los laboratorios y enfermería. Se deposita materiales de curación, guantes, agujas y jeringas, entre otros. Además, residuos orgánicos o inorgánicos, corrosivos, tóxicos o inflamables. <sup>63</sup>

---

<sup>63</sup> [www.reciclajesamarquez.es/clasificacion-de-residuos-segun-su-origen](http://www.reciclajesamarquez.es/clasificacion-de-residuos-segun-su-origen)

## **Historia del manejo de los desechos sólidos**

El depósito y almacenamiento fue el primer destino de los desechos humanos. Pero en aquella época no tenía consecuencias ya que todos estos desechos eran residuos inertes biodegradables. En la Edad Media, los residuos urbanos se vertían en las calles o en los ríos. Esto planteaba problemas de salud. Algunos residuos se recuperaban de la basura para su reciclado.

En el siglo XIX, nos damos cuenta de que la higiene es importante para prevenir las enfermedades y en 1883, el Prefecto de París, Eugene Poubelle, obliga a los parisinos a arrojar sus residuos en un contenedor, que fue rebautizado con el nombre de “basurero”.

En la década de 1920, que crea el primer vertedero de basura. En 1975, aparece la ley sobre la eliminación de residuos, dicha legislación se modifica en 1992, junto con la integración de cuatro grandes objetivos:

- ✓ Prevenir o reducir la producción y residuos peligrosos, incluidos los que afectan a la fabricación y distribución de productos.
- ✓ Organizar el transporte de residuos y limitar la distancia y el volumen.
- ✓ La recuperación de los residuos mediante la reutilización, el reciclado con el fin de obtener los residuos materiales reutilizables o su energía.
- ✓ Mantener informado al público acerca de los efectos nocivos sobre el medio ambiente la salud pública en la producción y eliminación de desechos, con sujeción a las normas de confidencialidad establecidas por la ley, así como las medidas para prevenir o compensar los efectos negativos. Por lo tanto, a partir de 1992 la recogida de basuras empieza a ser desarrollada por las comunidades (municipios o grupos de países), responsables de dicha recogida y el tratamiento de los residuos. Hoy en día, una gran mayoría de las comunidades han creado sus propios sistemas de recogida de residuos domésticos.<sup>64</sup>

---

<sup>64</sup> [www.reciclajesamarque.es/clasificacion-de-residuos-segun-su-origen](http://www.reciclajesamarque.es/clasificacion-de-residuos-segun-su-origen)

## **Los vertederos de residuos sólidos**

Poner un vertedero de desechos ha sido durante mucho tiempo un punto de vista práctico y barato. Las desventajas de los vertederos son las molestias para el vecindario, los riesgos de filtraciones en el suelo. Además, condenan grandes áreas que, incluso después del cierre del sitio y del relleno posterior, no son aptos para muchas actividades.

Los residuos enterrados siguen deteriorándose durante muchos años, la producción de lixiviados y de gas (metano) tienen que ser evacuados y tratados por períodos de hasta varias décadas. Muchas son las limitaciones técnicas que son impuestas sobre el funcionamiento de estos sitios: el suelo (lo más impermeable posible), la protección de los recursos hídricos, el establecimiento de geomembranas (prevención de la posible infiltración), tratamiento de efluentes.

Con demasiada frecuencia, personas sin escrúpulos vierten sus residuos en la naturaleza salvajemente. La mayoría de las veces en lugares aislados: los bosques, islas, etc.

La incineración es una técnica de destrucción por fuego. La incineración es criticada por causa de las dioxinas cancerígenas producidas por la combustión. Con el fin de controlar la cuantía de las dioxinas, una norma se aplica sobre todos los incineradores, la fijación de un filtro capaz de limitar las emisiones de dioxinas.

La incineración de residuos también provoca la expulsión de dióxido de carbono. Este gas de efecto invernadero contribuye al calentamiento global. La falta de los conocimientos actuales sobre los efectos de las incineradoras sobre la salud humana viene causada porque las incineradoras son a menudo rechazadas por sus vecinos. La incineración es criticada porque requiere una cantidad de combustible que podría ser utilizada para mejores utilidades.<sup>65</sup>

---

<sup>65</sup> [www.reciclajesamarquez.es/clasificacion-de-residuos-segun-su-origen](http://www.reciclajesamarquez.es/clasificacion-de-residuos-segun-su-origen)

Las escorias, que son los residuos sólidos procedentes de la incineración de residuos, suponen el 25% de las cantidades que emergen en forma de desecho. Se trata de mezclas de metales, vidrio, sílice, alúmina, piedra caliza, cal, productos quemados y agua.

Todos estos desechos son ordenados y separados por un imán y por las famosas corrientes de Foucault para eliminar los diversos metales que pueden ser reciclados. Dependiendo de su calidad y estabilidad, el resto de la escoria se almacena en vertederos o se utiliza como relleno para carreteras.

Por último, la incineración de las plantas también produce metales pesados, que son el quebradero de cabeza central de un vertedero controlado. La cantidad representa el 2,5% de las cantidades de residuos que entran en el incinerador.

### **El impacto de nuestros residuos al medio ambiente**

Las consecuencias de los residuos sólidos son principalmente sobre el deterioro y la calidad de la salud humana, medio ambiente, paisajes, ecosistemas y todo esto conllevando a la proliferación de agentes patógenos causantes de enfermedades como gastrointestinales, amibiasis, cólera, diarrea, dengue, tifoidea y respiratorias como asma, neumonías, entre otras.

De ahí que, todo esto conlleva a la disminución de la calidad de vida de todo ser humano. En efecto, los residuos sólidos es un problema de gran impacto ambiental que destruye los recursos naturales al ser contaminado el aire, el agua, el suelo, la flora y la fauna; alterando las condiciones del entorno donde se desarrolla la vida misma.

El problema de mezclar todos los tipos de residuos, es que se genera una mayor contaminación del aire, suelo y agua. El primero a causa de gases tipo invernadero provenientes de la descomposición de la basura, y los dos últimos por el contacto directo con los desechos, los cuales pueden ser de los tipos antes mencionados o inclusive residuos industriales o sustancias tóxicas. <sup>66</sup>

---

<sup>66</sup> [www.reciclajesamarquez.es/clasificacion-de-residuos-segun-su-origen](http://www.reciclajesamarquez.es/clasificacion-de-residuos-segun-su-origen)

Las ballenas se mueren de hambre porque sus estómagos se llenan con nuestros residuos plásticos. Así lo comprobaron los zoólogos que practicaron la necropsia a 13 ballenas varadas a principios de 2016 en la costa alemana. En su interior se halló una red de pesca de 13 m de largo, una pieza de plástico de 70 cm procedente de un coche y pedazos de basura similar que habían confundido con comida. No son las únicas: el plástico mata a unos cien mil mamíferos marinos cada año.<sup>67</sup>

### **Cultura de reciclaje**

El término "cultura" identifica el conjunto de formas de vida, materiales e intelectuales de una sociedad. Por otro lado, "reciclaje" define el proceso industrial por el que los residuos continúan su ciclo de vida, convirtiéndose bien en materias primas para la obtención de nuevos productos o bien en energía. Pues bien, la cultura del reciclaje sintetiza el reto al que se enfrenta la sociedad del siglo XXI ante los problemas actuales de tratamiento y eliminación de los residuos generados en nuestras actividades diarias.

Nuestra contribución al proceso de reciclaje es imprescindible, ya que éste se inicia con la separación selectiva de los residuos en origen, es decir, en nuestras casas. Este sencillo gesto, convertido en costumbre tras el hábito, es esencial para que el reciclaje funcione. Como hasta ahora nuestra actuación frente a los residuos ha sido depositarlos en la misma bolsa de basura y para un mismo contenedor de recogida, la sensibilización y concienciación sobre los beneficios del reciclaje así como la información y formación de cómo proceder a separar nuestros residuos, son herramientas básicas para invertir actitudes y formar una cultura hacia el reciclaje.

Los cambios de hábitos, tendentes al consumo más desaforado, así como el crecimiento desmedido de los núcleos urbanos exigen modificar la conducta en lo que a residuos se refiere, estimulando la responsabilidad que cada uno tiene

---

<sup>67</sup> <https://desechos-solidos.com/manejo>

por el mero hecho de generar el residuo. Además, no separar nuestros residuos viene a ser lo mismo que hacerlo incorrectamente, de ahí que el empeño se centralice en educar a los ciudadanos en el por qué y en el cómo de manera conjunta. Desechos sólidos y basura no son lo mismo, ya que existe una diferencia entre ambos, pues la segunda es la consecuencia del manejo inadecuado de los primeros. Cambiar los hábitos de los ciudadanos en relación con el manejo de los desperdicios que producen, es una forma de ganarle la batalla a este problema.

Donde hay seres humanos se producen desechos sólidos. Sin embargo, no es natural que se conviertan en la basura que está ahogando a nuestras ciudades y es una de las causantes de tantas desgracias. Para no contaminar nuestra casa ponemos la basura en un pipote, en donde, desordenadamente, arrojamos todo. Como resulta algo desagradable a la vista, al olfato y a traer las moscas, decidimos taparla y depositarla en un contenedor, o en la acera, para que la retire el camión de la basura; y en el peor de los casos, la tiramos a la calle, en algún rincón poco transitado o en las quebradas. El asunto es deshacerse de ella.

Después de eso, viene un grupo de gente que, para ganarse la vida, se aguanta el asco y manipula toda esa basura, con el agravante de que, a medida que pasan los días, se torna cada vez más contaminante. Lo peor es que, además de quienes llevan la basura de una parte a otra, hay personas que la revisan y rescatan aquello que tiene algo de valor para ellas.<sup>68</sup>

### **¿Qué hacer entonces?**

El secreto de todo está en producir en casa desechos limpios y ordenados que se puedan reciclar, transformar o volver a usar fácilmente. Para ello hay que separar los desechos desde su origen en nuestras casas, negocios y escuelas, allí se generan, con lo que resultan más útiles y evitamos que los separen otros en el tiradero de basura donde cuesta más trabajo y han perdido gran parte de su valor. Pero esto no solo es una tarea de quienes producimos desechos en

---

<sup>68</sup> <https://desechos-solidos.com/manejo>

casa, sino de quienes los reciben. Las empresas recolectoras deben tomar conciencia de esto y recibir los desechos separados y limpios, para de allí llevarlos a los lugares de reciclaje.

En cuanto a los desperdicios de los alimentos, estos pueden convertirse en humus o compost ideal para abonar y fertilizar los suelos. Si esto llega a materializarse, bien podrían crearse empresas encargadas de elaborar este humus, con los desperdicios orgánicos de las ciudades y emplearlo para fertilizar la gran cantidad de terrenos que existe en nuestro país.<sup>69</sup>

- **Cambio de hábitos**

El cambio en los hábitos de consumo en familia he Instituciones consiste simplemente en comprar menos cosas con envases que se desperdician y comprar aquellas sin envase, con envase retornable, reusables o reciclable. Para poder separar los desechos se deben preparar recipientes apropiados para cada género: materia orgánica (restos de comida, servilletas, revistas, hojas sueltas, envolturas, sobres, cajas, cartones de huevo); vidrio (botellas, frascos y vasos); metal (latas, papel aluminio, ganchos de ropa, clavos); plástico (bolsas, popotes, empaques, tapas); desechos varios (madera, cerámica, tela, brochas, entre otros y desechos sanitarios (pañales, curitas, jeringas, papel higiénico).

- **Participación de la comunidad**

El principal cambio en la comunidad es que los servicios municipales “camión del aseo” reciban solamente los desechos separados y limpios para que se aprovechen más y se reduzca el consumo de recursos naturales. Claro está siempre habrá quien se niegue a realizar esta labor en casa, por lo que es justo que se deba pagar más por el servicio de recolección, ya que además hay que separar y clasificar su basura.

El sistema tradicional de recolección de basura revuelta en camiones recoge la basura separada en materia orgánica, inorgánica y de control sanitario. En otras naciones, ya exigen que los desechos estén separados en cinco, seis o siete

---

<sup>69</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>

grupos. Igualmente, en muchas ciudades se está implementando centros de acopio de desperdicios separados, que generan importantes dividendos no sólo económicos, sino en la mejora de la calidad de vida, para su comunidad. Ejemplo que todos los países deberían seguir.

- **Reciclaje**

El reciclaje consiste en obtener una nueva materia prima o producto, mediante un proceso fisicoquímico o mecánico, a partir de productos y materiales ya en desuso o utilizados. De esta forma, conseguimos alargar el ciclo de vida de un producto, ahorrando materiales y beneficiando al medio ambiente al generar menos residuos. El reciclaje surge no sólo para eliminar residuos, sino para hacer frente al agotamiento de los recursos naturales del planeta.

- **El proceso del reciclaje**

Todo este proceso del reciclaje, pasa por varias fases:

El reciclaje comienza en entornos industriales y domésticos, mediante la separación de los materiales. El siguiente paso consiste en la recuperación de estos materiales por las empresas públicas y privadas y su posterior traslado a las plantas de transferencia.

En estas plantas, se almacenan y compactan grandes cantidades de residuos, para su posterior transporte en grandes cantidades hacia las plantas de reciclaje, llamadas plantas clasificadoras. Es aquí cuando se hace una separación exhaustiva de los residuos. En estas plantas, encontramos en algunos casos, las plantas de valoración, o reciclador final, donde se obtienen nuevas materias o productos, se almacenan los materiales en grandes vertederos, o bien se produce energía como es el caso de las plantas de biogás.

- **Estrategia de tratamiento de residuos**

El reciclaje, al margen de su complejo proceso de transformación, es uno de los puntos básicos de estrategia de tratamiento de residuos 3R.<sup>70</sup>

---

<sup>70</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>

- Reducir acciones para reducir la producción de objetos susceptibles de convertirse en residuos
- Reutilizar acciones que permiten el volver a usar un producto para darle una segunda vida, con el mismo uso u otro diferente.
- Reciclar el conjunto de operaciones de recogida y tratamiento de residuos que permiten reintroducirlos en un ciclo de vida.

Colores del reciclaje un punto fundamental dentro del reciclaje, es distinguir correctamente los colores del reciclaje. De esta forma haremos una separación correcta de todo aquello que queramos reciclar. Estos colores del reciclaje los podremos ver generalmente en los contenedores y papeleras de reciclaje diseñadas para entornos urbanos o bien domésticos.

Vamos a conocer que tipo de productos deben ir en cada contenedor, y a diferenciar los materiales de los que están hechos algunos envases o productos que usamos a diario.

- **Color azul reciclaje (papel y cartón)**

En este contenedor de color azul, se deben depositar todo tipo de papeles y cartones, que podremos encontrar en envases de cartón como cajas o envases de alimentos. Periódicos, revistas, papeles de envolver o folletos publicitarios entre otros, también se deben alojar en estos contenedores. Para un uso efectivo de este tipo de contenedores, es recomendable plegar correctamente las cajas y envases para que permitan almacenar la mayor cantidad de este tipo de residuo.

En algunas comunidades de vecinos nuevas o sistemas urbanos de contenedores que utilizan un sistema de recogida de residuos mediante conductos subterráneos, es importante tener en cuenta el tamaño de aquello que vamos a desechar ya que originan con cierta regularidad atascos en los tubos ocasionando graves molestias.<sup>71</sup>

---

<sup>71</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>

- **Color amarillo reciclaje (plásticos y latas)**

En los contenedores amarillos se deben depositar todo tipo de envases y productos fabricados con plásticos como botellas, envases de alimentación o bolsas. Las latas de conservas y de refrescos también tienen que depositarse en estos contenedores, siendo este último, uno de los principales errores a la hora de reciclar.

- **Color verde reciclaje (vidrio)**

En este contenedor se depositan envases de vidrio, como las botellas de bebidas alcohólicas. Importante no utilizar estos contenedores verdes para cerámica o cristal, ya que encarecen notablemente el reciclaje de este tipo de material.

En la medida de lo posible, deberemos eliminar cualquier tipo de material como tapones de corcho, metales o papel que puedan contener las botellas o envases. En los envases de vidrio deberemos retirar la tapa ya que esta deberá reciclarse por norma general en el contenedor amarillo.

- **Color rojo reciclaje (desechos peligrosos)**

Los contenedores rojos de reciclaje, aunque poco habituales, son muy útiles y uno de los que evitan una mayor contaminación ambiental. Podemos considerarlos para almacenar desechos peligrosos como baterías, pilas, insecticidas, aceites, aerosoles, o productos tecnológicos. Dependiendo de cada zona, podemos encontrar adicionalmente algunos contenedores específicos para este tipo de materiales. Los más comunes son los contenedores de pilas que se encuentran en todo tipo de marquesinas o mobiliario urbano de algunas ciudades.

En caso de tener dudas o no tener un contenedor de estas características cerca, deberemos contactar con nuestro ayuntamiento para que nos de las indicaciones correctas.<sup>72</sup>

- **Color gris reciclaje (resto de residuos)**

En los contenedores de color gris, se depositan los residuos que no hemos visto hasta ahora, aunque principalmente se deposita en ellos materia biodegradable.

---

<sup>72</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>

Son los más numerosos en la gran mayoría de núcleos urbanos, aunque con el tiempo y una mayor concienciación ecológica deberían ser un tipo de contenedor más.

- **Color naranja reciclaje (orgánico)**

Aunque es difícil encontrar un contenedor de color naranja, estos se utilizan exclusivamente para material orgánico. En caso de no disponer de este tipo de contenedor, como hemos comentado, utilizaríamos el gris.

- **Símbolos del reciclaje**

Identificar estos símbolos permite saber más sobre los productos y envases, cómo reciclarlos y concienciarse de la importancia de este hábito. Los envases o productos que llevan estos símbolos nos recuerdan que pueden ser o que han sido reciclados, y nos ofrecen información tan diversa como el tipo de material con que están fabricados, o el lugar concreto donde deben depositarse para su conveniente reciclaje. Gracias a ello, los consumidores pueden concienciarse de la importancia de reciclar, un hábito que ayuda a ahorrar energía, materias primas y en el proceso de recogida y eliminación de basuras.

- **Círculo de reciclaje**

Por su parte, el anillo o círculo de Möbius se ha convertido en el símbolo internacional del reciclaje, si bien ha dado lugar a diversos identificadores. Cuando el anillo aparece sin más, significa que el producto o envase está hecho con materiales que pueden ser reciclables. Si el anillo va dentro de un círculo quiere decir que parte de los materiales del producto o envase han sido reciclados. El símbolo puede especificar el porcentaje de producto reciclado que lleva (normalmente en envases y cajas de cartón). <sup>73</sup>

El símbolo original del reciclaje se crea en 1970 dentro de un concurso de diseño entre estudiantes estadounidenses, organizado por la Container Corporation of America como parte del primer Día de la Tierra. El ganador fue Gary Anderson, un estudiante de último curso de la Universidad de California del Sur en Los

---

<sup>73</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>

Ángeles. Cada una de sus tres flechas representa uno de los pasos del proceso de reciclaje: recogida de materiales para reciclar, el proceso mismo del reciclaje y la compra de estos productos reciclados, de manera que el sistema continúa una y otra vez.

- **Punto verde**

Un envase con el Punto Verde significa que su empresa responsable cumple con la Ley 11/97 de Envases y Residuos de Envases. Es decir, se garantiza que al convertirse en residuo este envase se reciclará y valorizará, normalmente mediante el Sistema Integrado de Gestión de Residuos de Envases (SIG), gestionado por Ecoembes. En concreto, los envases que pueden llevar este distintivo son de plástico, envases metálicos y envases tipo Brik; de cartón y papel; y de vidrio.

El símbolo del Punto Verde fue creado en 1991 por la empresa privada alemana sin ánimo de lucro Duales System Deutschland AG. Posteriormente fue adoptado por otros países de la Unión Europea, y en 1994 los Estados Miembros decidieron que fuera la marca para la Directiva Europea de Envases y Residuos de Envases.

- **Hombre limpio**

El símbolo 'Tidyman' una figura humana depositando un residuo en una papelera (conocida popularmente como hombre limpio indica al consumidor que se responsabilice de deshacerse del mismo en un lugar adecuado.

### **¿Qué beneficios se consiguen con el reciclaje?**

El reciclaje es un factor de suma importancia para el cuidado del medioambiente. Se trata de un proceso en el cual partes o elementos de un artículo que llegaron al final de su vida. El hábito de separar residuos y dejarlos en el contenedor correspondiente conlleva una serie de beneficios en forma de reducción de basuras en los vertederos, ahorro de materias primas y energía, disminución de las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) implicadas en el cambio climático, creación de puestos de trabajo o nuevos productos.<sup>74</sup>

---

<sup>74</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>

- ✓ Reducción del volumen de residuos, y por lo tanto de la contaminación que causarían.
- ✓ Preservación de los recursos naturales, pues la materia reciclada se reutiliza.
- ✓ Reducción de costes a la producción de nuevos bienes, ya que muchas veces el empleo de material reciclado su es coste menor que el material virgen.
- ✓ El costo de recogida y eliminación de una tonelada de basura es altísimo. En América Latina se tiran al año más de 600.000 toneladas de metales.
- ✓ Si se recicla el vidrio se ahorra un 90% de energía y por cada tonelada reciclada se ahorran 1,2 toneladas de materias primas.
- ✓ Al reciclar una tonelada de papel se salvan aproximadamente 17 árboles.
- ✓ En Monjas aproximadamente se recogen 2 toneladas de basura diaria.<sup>75</sup>

---

<sup>75</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>

## **CAPÍTULO III**

### **PLAN DE ACCIÓN O INTERVENCIÓN (PROYECTO)**

**Universidad de San Carlos de Guatemala**

**Facultad de Humanidades**

**Departamento de Pedagogía**

**Sede** Monjas, Jalapa

**Plan** sábado

**Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**

**Estudiante** Perla Celeste Vidal Ordoñez

**Registro académico** 201414944

#### **3.1 Tema/ o título del proyecto**

Guía para el manejo adecuado de los desechos sólidos, en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Municipio de Monjas, Jalapa.

#### **3.2 Problema seleccionado**

¿Cómo solucionar el desconocimiento para el manejo adecuado de los desechos sólidos en los alumnos del Instituto de Educación Básica por Cooperativa?

#### **3.3 Hipótesis acción (selección en el proyecto)**

Si implementamos una guía para el manejo adecuado de los desechos sólidos, entonces los alumnos tendrán los conocimientos necesarios, habrá orden y limpieza en el Instituto.

#### **3.4 Ubicación geográfica de la intervención**

Instituto de Educación Básica por Cooperativa, ubicado en el Barrio la Reforma, Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa.

#### **3.5 Unidad ejecutora**

Instituto de Educación Básica por Cooperativa Barrio la Reforma Monjas, Jalapa.

### **3.6 Justificación de la intervención**

Se observó que en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa Barrio la Reforma, municipio de Monjas, departamento de Jalapa no contaba con una Guía para el manejo adecuado de los desechos sólidos por lo que se percibía como problema prioritario. La presentación de este proyecto ayudará a incentivar a los jóvenes sobre la importancia de tener conocimientos y así poder mantener el ambiente libre de contaminación, será beneficio para el estudiantado, padres de familia y comunidad en general; de igual manera se vincularán al proyecto a los docentes y estudiantado para el uso correcto de los recipientes plásticos para basura para evitar así la destrucción de los mismos debido al uso inadecuado que les han dado.

### **3.7 Descripción de la intervención (del proyecto)**

El proyecto a realizarse consiste en la implementación de una Guía para el manejo adecuado de los desechos sólidos del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Barrio la Reforma, Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Es importante concientizar a la población estudiantil sobre la importancia de hacer buen uso de los desechos o basura, con el que se pretende contribuir para obtener un impacto positivo en el medio ambiente, este tipo de proyectos buscan aportar con un “grano de arena” a las futuras generaciones del Instituto y la sociedad en general. La guía informativa se encontrará ubicada en lugares estratégicos del Instituto para que los alumnos la puedan leer y adquirir los conocimientos necesarios y hacer buen uso de ellos.

### **3.8 Objetivos de la intervención**

#### **General**

- Incentivar a la comunidad Educativa del Instituto de Educación Básica por Cooperativa Monjas, Jalapa sobre el cuidado y conservación de nuestro planeta a través de la implementación de una Guía para el manejo adecuado de los desechos sólidos, como un instrumento que contribuye con el medio ambiente y la salud.

## **Específicos**

- Informar a la Comunidad Educativa sobre la importancia de cultivar en ellos amor a la cultura ambiental a través de la Guía para el manejo adecuado de los desechos.
- Conocer los diferentes temas que contiene la guía, seleccionar apropiadamente los necesarios que se pueden aplicar para el Centro Educativo y que el alumnado los utilice de forma apropiada.
- Desarrollar actividades que conlleven al mejoramiento y embellecimiento del entorno institucional, inculcando en el alumno una correcta educación ambiental.

### **3.9 Metas**

- Que el Instituto de Educación Básica por Cooperativa cuente con una guía para el manejo adecuado de los desechos sólidos y así contribuir de una manera significativa con la comunidad educativa.
- Que la Comunidad educativa conozca y comprenda a través de una charla informativa la importancia de aplicar los conocimientos para el manejo adecuado de los desechos sólidos que deben tener en el instituto que utilicen y transmitan los conocimientos.

### **3.10 Beneficiarios**

#### **Directos**

- ✓ Instituto de Educación Básica por Cooperativo
- ✓ Alumnos
- ✓ Docentes
- ✓ Indirectos
- ✓ Padres de familias
- ✓ Comunidad en general

### 3.11 Actividades para el logro de objetivos

No.	Actividades
1.	Solicitud de permiso para la realización del proyecto.
2.	Autorización para la realización del proyecto.
3.	Identificación de carencias y deficiencias en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa.
4.	Priorización de problema identificado.
5.	Acciones correspondientes para la realización del proyecto.
6.	Compra de material para elaborar la guía informativa.
7.	Elaboración de la guía para el manejo adecuado de los desechos sólidos.
8.	Orientar a los docentes y estudiantes, acerca del uso correcto de los recipientes plásticos y su cuidado mediante la charla que se dará.
9.	Informe al Director del establecimiento sobre los avances del proyecto.
10.	Entrega de la guía para el manejo adecuado de los desechos sólidos y el reciclaje Centro Educativo para mejorar el ambiente dentro del mismo.

### 3.12 Cronograma

Cronograma de actividades del proyecto																			
Actividades	Meses																		
	Mayo			Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
	Semana			Semana				Semana				Semana				Semana			
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Primera reunión con Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado.																			
Entrega de solicitud al director de centro Educativo para la realización del Ejercicio Profesional Supervisado																			
Autorización para la realización del Ejercicio Profesional Supervisado																			
Identificación de carencias y deficiencias en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa por medio del diagnóstico Institucional																			
Priorización del problema identificado.																			
Acciones correspondientes para la realización del proyecto																			
Compra de los materiales para elaborar la Guía sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos.																			

Cronograma de actividades del proyecto																			
Actividades	Meses																		
	Mayo			Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
	Semana			Semana				Semana				Semana				Semana			
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración de la guía para el manejo adecuado de los desechos sólidos.																			
Informe al director del establecimiento sobre los avances del proyecto																			
Orientar a los docentes y estudiantes, acerca de la importancia de implementar una guía para que los alumnos adquieran los conocimientos necesarios.																			
Entrega de la guía y micro proyecto.																			
Finalización del Ejercicio Profesional Supervisado.																			
Entrega de Acta de finalización del Ejercicio Profesional supervisado																			

Epesista 2018

### 3.13 Técnicas metodológicas

- Entrevista, es una técnica empleada para diversos motivos de investigación, la entrevista es la más pública de las conversaciones privadas.
- Observación, es la adquisición activa de información a partir del sentido de la vista.

### Recursos

#### Recursos humanos

- Estudiante de Facultad de Humanidades
- Director
- Estudiantes del Centro Educativo
- Docentes

### 3.14 Recursos físicos

- Instituto de Educación Básica por Cooperativa

### Materiales

- 3 Hojas papel bond
- 4 Internet
- 5 Impresiones
- 6 Recipientes plásticos para la recolección de basura.
- 7 Imprevistos

### 3.15 Presupuesto

No.	Recurso	Cantidad	Costo unitario Q	Total Q
1.	Hojas papel bond	2 resmas	27.50 c/u	55.00
2.	Internet	30 horas	5.00 c/u	150.00

3.	Impresiones	500	0.75 c/u	375.00
4.	Recipientes Plásticos	15	100.00 c/u	15.000
5.	Viajes a la capital	4	400.00 c/u	400.00
6.	Imprevistos			600.00
<b>TOTAL</b>				3080.00

Epesista 2018

### 3.16 Responsables

- Alumna epesista

### 3.17 Formato de instrumentos de control o evaluación de la intervención

Actividad / Aspecto / Elemento		Si	No	Comentario
1	Se contó con los recursos económicos para la realización de la guía y compra de recipientes plásticos para la recolección de basura.	X		
2	Fue viable encontrar el apoyo financiero para la compra de los recipientes plásticos.	X		
3	Las gestiones que se efectuaron ante la Institución fueron aceptadas.	X		
4	La compra de recipientes plásticos contribuyo con la necesidad de contar con un apoyo para orientar a los estudiantes acerca del cuidado del medio ambiente y la reutilización de desechos sólidos.	X		
5	Las actividades que se programaron para la elaboración, y socialización del proyecto fueron las adecuadas.	X		

6	Se contó con la asesoría técnica en la compra y presupuesto de los recipientes plásticos.	X		
7	Se alcanzaron los objetivos trazados para la realización del proyecto.	X		
8	Se obtuvo el apoyo de las autoridades educativas para la divulgación del proyecto.	X		
9	Existió interés de parte de los docentes de la institución para la aplicación del proyecto.	X		
10	Hubo compromiso del Director en la supervisión del proyecto.	X		
11	Es evidente la participación de los involucrados en el proceso del proyecto.	X		
12	Se da con claridad un panorama de la experiencia vivida durante la realización del proyecto.	X		
13	Los datos surgen de la realidad vivida.	X		
14	Se valoriza la intervención ejecutada.	X		
15	Las lecciones aprendidas son valiosas para futuras intervenciones.	X		

Epesista 2018

## CAPÍTULO IV

### EJECUCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

#### 4.1 Descripción de las actividades realizadas

Actividades		Resultados
1.	Solicitud de permiso para la realización del proyecto.	Se aceptó la solicitud por director del Establecimiento para la realización del EPS.
2.	Identificación de carencias y deficiencias en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa por medio del diagnóstico Institucional	Se obtuvo el resultado esperado logrando encontrar el problema, para poder realizar nuestro proyecto.
3.	Priorización del problema Identificado.	Se logró informar al Director del establecimiento acerca de la priorización del problema y se empezó a trabajar.
4.	Acciones correspondientes para la realización del proyecto.	Se procedió a realizar todas las gestiones necesarias y a ejecutar el proyecto
5.	Elaboración de la guía para el manejo adecuado de los desechos sólidos y compra de recipientes plásticos para la recolección de basura.	Se realizó la elaboración de la guía y la compra de los recipientes plásticos para la recolección de basura.
6.	Toma de fotografías para evidenciar el estado de los recipientes plásticos existentes.	Se obtuvieron las fotografías de los recipientes plásticos existente en la Institución para tener evidencia para nuestro informe y de la realización de la Guía.

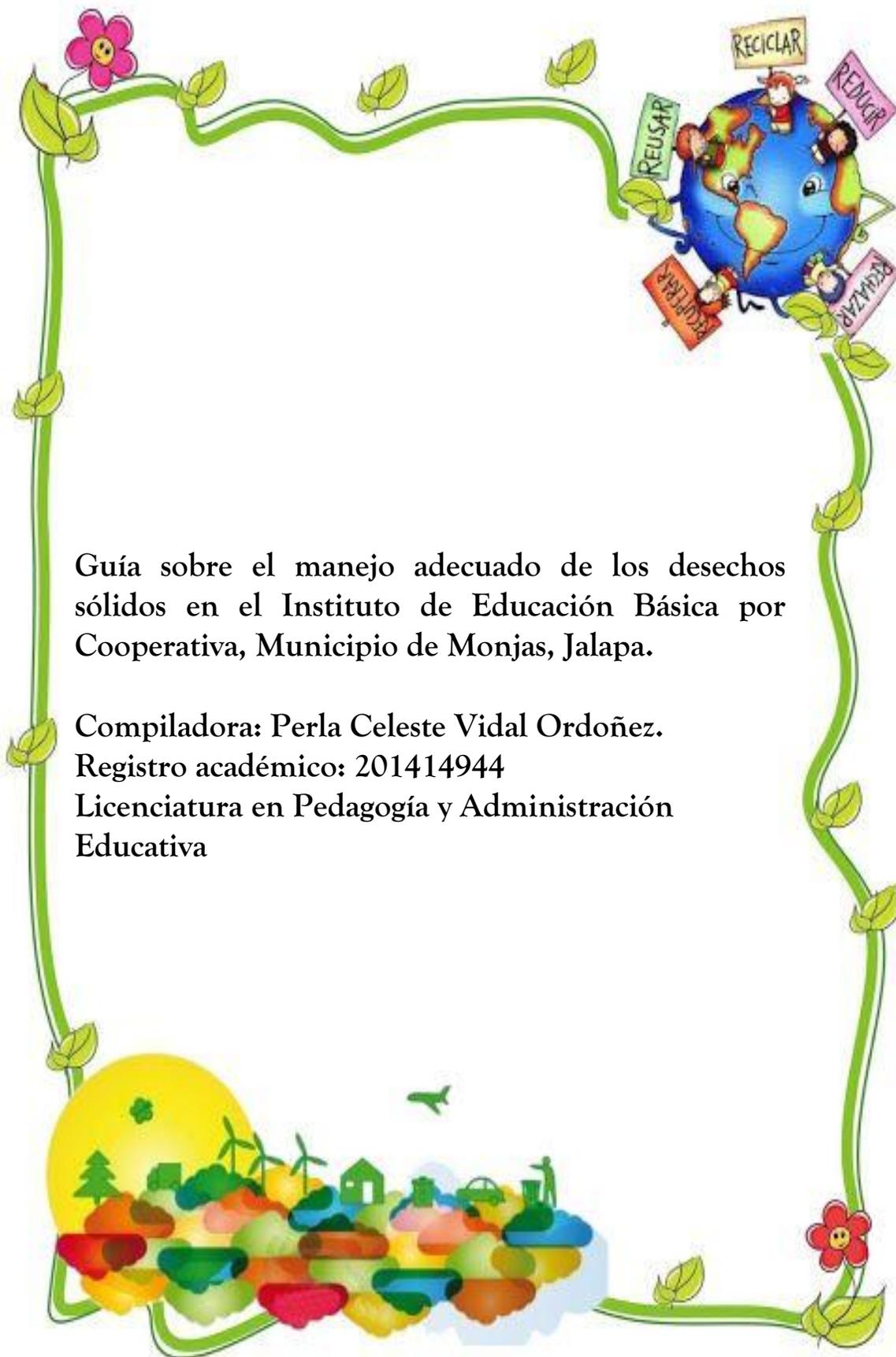
<b>Actividades</b>		<b>Resultados</b>
7.	Orientar a los docentes y estudiantes, acerca del uso correcto de los recipientes plásticos y su respectivo cuidado.	Se logró concientizar al alumnado sobre la importancia de la guía y el cuidado que deben de tener al obtener el beneficio de los diferentes recipientes plásticos para la recolección de basura.
8.	Informe al Director del establecimiento sobre los avances del proyecto	Se logró el visto bueno del Director sobre todos los avances ejecutados.
9.	Entrega de la guía y los recipientes plásticos para la recolección de basura en Centro Educativo para mejorar el ambiente dentro del mismo. Culminación del proyecto.	El Instituto de Educación Básica por Cooperativa Barrio el Porvenir fue beneficiado con la entrega de la guía, charla y entrega recipientes plásticos para la recolección de basura en los corredores de la institución.

Epesista 2018

#### 4.2 Productos, logros y evidencias

Producto	Logros
<p data-bbox="334 401 792 537">Guía sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos y el reciclaje.</p> <p data-bbox="334 617 776 919">Recipientes plásticos para la recolección de basura en los corredores del Instituto de Educación Básica por Cooperativa Barrio la Reforma, Monjas, Jalapa.</p>	<p data-bbox="862 401 1390 919">Los alumnos y docentes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, fueron beneficiados con la donación de una guía sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos, además de recipientes plásticos para la recolección de basura que fueron colocados en lugares estratégicos dentro del establecimiento.</p> <p data-bbox="862 999 1390 1192">Se realizó una charla con el alumnado donde se dio a conocer la guía realizada y los beneficios que dará la misma al ponerla en práctica.</p>

Epesista 2018



Guía sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Municipio de Monjas, Jalapa.

Compiladora: Perla Celeste Vidal Ordoñez.  
Registro académico: 201414944  
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

## ÍNDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>Introducción</b>	<b>i</b>
<b>Objetivos</b>	<b>ii</b>
<b>Contenidos</b>	<b>iii</b>
Primera Unidad	1
Contenidos	2
1.1 Definición de la contaminación	3
1.1.1 La contaminación, un problema global	4
1.1.2 Clasificación según el tipo de contaminación	5
1.1.3 Contaminación atmosférica	5
1.1.4 Contaminación hídrica	6
1.1.5 Contaminación del suelo	6
1.1.6 Contaminación por basura	7
1.1.7 Agentes contaminantes	7
Segunda unidad	8
Contenidos	9
1.2 Definición de los desechos sólidos	10
1.2.1 Clasificación de los desechos sólidos por su origen	11
1.2.2 Desechos orgánicos o biodegradables	11
1.2.3 Desechos inorgánicos o no biodegradables	12
1.2.4 ¿Cuánto tardan en degradarse los desechos?	12
1.2.5 Desechos ordinarios y especiales	14
1.2.6 Tipos de desechos generados en Guatemala desechos industriales (recuperación, acopio y reciclaje)	15

1.2.7 Desechos hospitalarios	16
1.2.8 Desechos radiactivos	18
1.2.9 Desechos de minería	19
1.2.10 Desechos sólidos en la presa	19
1.2.11 Problemática con los desechos sólidos	20
Tercera unidad	21
Contenidos	22
1.3 Definición de los residuos sólidos	23
1.3.1 Clasificación de residuos según su origen	23
1.3.2 Residuos domésticos	23
1.3.3 Residuos comerciales	24
1.3.4 Residuos agrícolas	25
1.3.5 Clasificación de los residuos según su peligrosidad	25
1.3.6 Por qué debemos separar los residuos sólidos	26
1.3.7 El manejo adecuado de los residuos sólidos ¿cómo debemos separar?	26
1.3.8 El impacto de nuestros residuos al medio ambiente	27
Cuarta unidad	29
Contenidos	30
1.4 Cultura de reciclaje	31
1.4.1 ¿Qué hacer entonces?	32
1.4.2 Cambio de hábitos	33
1.4.3 Participación de la comunidad	34
1.4.4 El reciclaje	35
1.4.5 El Proceso del reciclaje	35
1.4.6 Estrategia de tratamiento de residuos	35
1.4.7 Colores del reciclaje	36
1.4.8 Símbolos del reciclaje	39
1.4.9 Qué beneficios se consiguen con el reciclaje	41

Conclusiones	43
Recomendaciones	44
Egrafia	45

## **Introducción**

Siendo la Educación Ambiental una temática muy importante se vio de manera prioritaria abordar la investigación sobre El manejo adecuado de los desechos sólidos, en esta guía encontrara diferentes temas que servirán para enriquecer los conocimientos y así fomentar en el alumnado la importancia que se debe de tener en el manejo de los desechos sólidos ,desde una función educadora y se tome conciencia de las implicaciones que trae el desconocimiento sobre el medio ambiente y concientizar que tipo de generaciones le estamos entregando a nuestro planeta tierra.

Todo Centro educativo de contar con material informativo, para poder educarse y así transmitir esos conocimientos a los padres de familia y a la sociedad en general que no tiene la oportunidad de recibir una educación formal.

De esta manera actuamos como estudiantes San Carlistas con la contribución mediante un proyecto educativo e implementamos una guía para que sirva a la comunidad educativa.

## Objetivos

### General:

Implementar en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa del municipio de Monjas departamento de Jalapa, una guía, con fines educativos e incorporar la temática sobre la importancia en el manejo adecuado de los desechos sólidos.

### Específicos:

- Describir la importancia del manejo adecuado de los desechos sólidos, en todos los ambientes.
- Conocer la clasificación de los desechos sólidos y la manera adecuada de tratarlos para beneficio de nuestro planeta.
- Analizar las consecuencias del manejo inadecuado de los desechos sólidos en nuestro medio ambiente y conocer los daños que ocasionan en nuestros lagos, bosques, ríos y seres vivos.

## Contenidos

### Primera unidad

- Definición de la contaminación
- La contaminación, un problema global
- Clasificación según el tipo de contaminación
- Contaminación atmosférica
- Contaminación hídrica
- Contaminación del suelo
- Contaminación por basura
- Agentes contaminantes



<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images2018>

### Segunda unidad

- Definición de los desechos sólidos
- Clasificación de los desechos sólidos por su origen
- Desechos orgánicos o biodegradables
- Desechos inorgánicos o no biodegradables
- ¿Cuánto tardan en degradarse los desechos?
- Desechos ordinarios y especiales
- Tipos de desechos generados en Guatemala desechos industriales (recuperación, acopio y reciclaje)
- Desechos hospitalarios
- Desechos radiactivos
- Desechos de minería
- Desechos sólidos en la presa
- Problemática con los desechos sólidos

### Tercera unidad

- Definición de los residuos sólidos

- Clasificación de residuos según su origen
- Clasificación de los residuos según su peligrosidad , residuos inertes y residuos peligrosos.
- Por qué debemos separar los residuos sólidos.
- ¿Cómo debemos separar?
- El impacto de nuestros residuos

#### **Cuarta unidad**

- Cultura de reciclaje
- ¿Qué hacer entonces?
- El reciclaje
- El proceso del reciclaje
- Estrategia de tratamiento de residuos
- Colores del reciclaje
- Símbolos del reciclaje
- Qué beneficios se consiguen con el reciclaje

# Primera

# Unidad 1





# Contenidos

- Definición de la contaminación
- La contaminación, un problema global
- Clasificación según el tipo de contaminación
- Contaminación atmosférica
- Contaminación hídrica
- Contaminación del suelo
- contaminación por basura
- Agentes contaminantes

[www.lindascaratulas.com](http://www.lindascaratulas.com)



## Guía para el manejo adecuado de los desechos sólidos.

### 1.1 Definición de la Contaminación

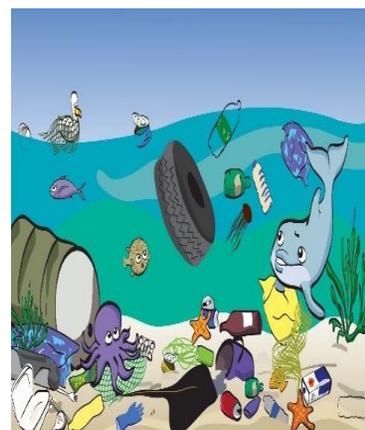
La contaminación es la introducción de sustancias u otros elementos físicos en un medio que provocan que éste sea inseguro o no apto para su uso. El medio puede ser un ecosistema, un medio físico o un ser vivo. El contaminante puede ser una sustancia química, energía (como sonido, calor, luz o radiactividad).

Es siempre una alteración negativa del estado natural del medio, y por lo general, se genera como consecuencia de la actividad humana considerándose una forma de impacto ambiental.

La contaminación puede clasificarse según el tipo de fuente de donde proviene, o por la forma de contaminante que emite o medio que contamina. Existen muchos agentes contaminantes entre ellos las sustancias químicas (como plaguicidas, cianuro, herbicidas y otros.), los residuos urbanos, el petróleo, o las radiaciones ionizantes. Todos estos pueden producir enfermedades, daños en los ecosistemas o el medioambiente. Además, existen muchos contaminantes gaseosos que juegan un papel importante en diferentes fenómenos atmosféricos, como la generación de lluvia ácida, el debilitamiento de la capa de ozono, y el cambio climático.

Hay muchas formas de combatir la contaminación, y legislaciones internacionales que regulan las emisiones contaminantes de los países que adhieren estas políticas. La contaminación está generalmente ligada al desarrollo económico y social. Actualmente muchas organizaciones internacionales como la

ONU ubican al desarrollo sostenible como una de las formas de proteger al medioambiente para las actuales y futuras generaciones.



### 1.1.1 La contaminación, un problema global

Catástrofes internacionales como el hundimiento en 1978 del petrolero Amoco Cadiz en las costas de Bretaña y el Desastre de Bhopal ocurrido en 1984 han demostrado la universalidad de dichos eventos y la magnitud de ayuda requerida para remediarlos.

La naturaleza sin fronteras de la atmósfera y los océanos ha dado como resultado que el problema de la contaminación sea considerado a nivel mundial, especialmente cuando se trata el asunto del calentamiento global. Recientemente ha sido utilizado el término contaminante orgánico persistente para describir un grupo de sustancias químicas entre los que se encuentran: los PBDE, los PFC, etc. Debido a la falta de experimentación sus efectos se desconocen en profundidad, no obstante, han sido detectados en varios hábitats ecológicos aislados de los centros de actividad industrial como el ártico, demostrando así su difusión y bioacumulación a pesar de haber sido usados de manera extensa por un breve periodo de tiempo.

La creciente evidencia de contaminación local y global, junto con un público cada vez más informado, han impulsado el desarrollo del movimiento ecologista, el cual tiene como propósito proteger el medio ambiente y disminuir el impacto de los humanos en la naturaleza.



<http://2.bp.blogspot.com/-RYoBsE6cDDg/VknRP6foN-I/AAAAAAAAA8k/9h8e1wDE0No/s1600/contaminacion3b3n.jpg>

### 1.1.2 Clasificación según el tipo de contaminación

La contaminación puede afectar a distintos medios o ser de diferentes características. La siguiente es una lista con los diferentes tipos de contaminación, sus efectos y sus contaminantes más relevantes:

### 1.1.3 Contaminación atmosférica

Consiste en la liberación de sustancias químicas y partículas en la atmósfera alterando su composición y suponiendo un riesgo para la salud de las personas y de los demás seres vivos. Los gases contaminantes del aire más comunes son el monóxido de carbono, el dióxido de azufre, los clorofluorocarbonos y los óxidos de nitrógeno producidos por la industria y por los gases producidos en la combustión de los vehículos. Los fotoquímicos como el ozono y el smog se aumentan en el aire por los óxidos de nitrógeno e hidrocarburos y reaccionan a la luz solar. El material particulado o el polvo contaminante en el aire se mide por su tamaño en micrómetros, y es común en erupciones volcánicas. La contaminación atmosférica puede tener un carácter local, cuando los efectos ligados al foco de emisión afectan solo a las inmediaciones del mismo, o un carácter global, cuando las características del contaminante afectan al equilibrio del planeta y zonas muy distantes a los focos emisores, ejemplos de esto son la lluvia ácida y el calentamiento global.



<http://2.bp.blogspot.com/-wb6WUT-PbhlI/ADU/2uv2A0hlyEk/s16011-tierra-de-dibujos-animados-tener-una-tos.jpg>

### 1.1.4 Contaminación hídrica

Se da por la liberación de residuos y contaminantes que drenan a las escorrentías y luego son transportados hacia ríos, penetrando en aguas subterráneas o descargando en lagos o mares. Por derrames o descargas de aguas residuales, eutrofización o descarga de basura. O por liberación descontrolada del gas de invernadero CO<sub>2</sub> que produce la acidificación de los océanos. Los desechos marinos son desechos mayormente plásticos que contaminan los océanos y costas, algunas veces se acumulan en alta mar como en la gran mancha de basura del Pacífico Norte. Los derrames de petróleo en mar abierto por el hundimiento o fugas en petroleros y algunas veces derrames desde el mismo pozo petrolero.

### 1.1.5 Contaminación del suelo

Ocurre cuando productos químicos son liberados por un derrame o filtraciones sobre y bajo la tierra. Entre los contaminantes del suelo más significativos se encuentran los hidrocarburos como el petróleo y sus derivados, los metales pesados frecuentes en baterías, el Metil tert-butil éter (MTBE), los herbicidas y plaguicidas generalmente rociados a los cultivos industriales y monocultivos y organoclorados producidos por la industria. También los vertederos y cinturones ecológicos que entierran grandes cantidades de basura de las ciudades. Esta contaminación puede afectar a la salud de forma directa y al entrar en contacto con fuentes de agua potable.



[http://1.bp.blogspot.com/-0qY/Vk81eeKYmEIABqk/\\_A27o3ohVMI/s1600/20779967-Illustraci-n-del-llanto-tierra-debidos-a-la-contaminaci-n-Foto-de-archivo.2018](http://1.bp.blogspot.com/-0qY/Vk81eeKYmEIABqk/_A27o3ohVMI/s1600/20779967-Illustraci-n-del-llanto-tierra-debidos-a-la-contaminaci-n-Foto-de-archivo.2018)

### 1.1.6 Contaminación por basura

Las grandes acumulaciones de residuos y de basura son un problema cada día mayor, se origina por las grandes aglomeraciones de población en las ciudades industrializadas o que están en proceso de urbanización. La basura es acumulada mayormente en vertederos, pero muchas veces es arrastrada por el viento o ríos y se dispersa por la superficie de la tierra y algunas veces llega hasta el océano.



[http://1.bp.blogspot.com/-0qY/Vk81eeKYmEIABqk/\\_A27o3ohVMI/s1600/20779967-Ilustraci-n-del-llanto-tierra-debidos-a-la-contaminaci-n-Foto-de-archivo.2018](http://1.bp.blogspot.com/-0qY/Vk81eeKYmEIABqk/_A27o3ohVMI/s1600/20779967-Ilustraci-n-del-llanto-tierra-debidos-a-la-contaminaci-n-Foto-de-archivo.2018)

### 1.1.7 Agentes contaminantes

Los residuos sólidos domésticos generan ingentes cantidades de desechos (orgánicos 30 %, papel 25 %, plásticos 7 %, vidrio 8 %, textiles 10 %, minerales 10 %, metales 10 %). Es prioritario compatibilizar el desarrollo económico y social con la protección de la naturaleza evitando las agresiones a los ecosistemas vivos y al medio ambiente en general. Es sumamente necesario el reciclado o la minimización de residuos que evita el continuo consumo de materias primas agotables y su vertido contaminante en la naturaleza. <https://Wikipedia.org/wiki/contaminación>



# Segunda

# Unidad



# Contenidos

- Definición de los desechos sólidos
- Clasificación de los desechos sólidos por su origen
- Desechos orgánicos o biodegradables:
- Desechos inorgánicos o no biodegradables
- ¿cuánto tardan en degradarse los desechos?
- Desechos ordinarios y especiales:
- *Tipos de desechos generados en Guatemala* desechos industriales (recuperación, acopio y reciclaje)
- Desechos hospitalarios
- Desechos radiactivos
- Desechos de minería
- Desechos sólidos en la presa
- Problemática con los desechos sólidos



[www.lindascaratulas.com](http://www.lindascaratulas.com)

## 1.2 Definición de los desechos sólidos

Los desechos sólidos son conocidos comúnmente como “basura” y representan una amenaza por su producción excesiva e incontrolada, ya que contribuyen a la contaminación de las aguas, la tierra, el aire, y también afectan el paisaje. Además, ponen en peligro la salud humana y la naturaleza en general.

La generación masiva de los desechos sólidos es parte intrínseca de la vida, pero como seres humanos tenemos la cualidad y posibilidad de manejarla adecuadamente. En el ciclo de vida la generación de desechos sólidos ha ido aumentando, las modernizaciones en los hábitos de consumo se han vuelto cada vez más exigentes, pero no toman en cuenta el margen de degradación de dichos elementos que los consideramos ya no útiles para nuestra existencia.

Las diferentes etapas de los desechos sólidos (generación, transporte, almacenamiento, recolección, tratamiento y disposición final), se vinculan a las diferentes actividades asociadas al manejo de los mismos. Resulta esencial el tratamiento acertado de los temas y su consideración de forma priorizada en el contexto de las actividades de gestión ambiental. Este proceso se hace para trazar metas y objetivos en el manejo y que se tenga una mejor readecuación de todos los sistemas que en estos confluyen.

Cada ser humano genera toneladas de desechos sólidos y estos van directamente a lugares que nos afectan como ríos, lagunas, mar, entre otros. Tenemos que construir un verdadero plan eficiente y eficaz en el manejo de dichos desechos. En los sistemas de control para gestión de los residuos, se le tiene que dar especial atención a las estrategias de prevención, lo cual va acompañado de un programa de educación ambiental (ya en otros artículos hemos tratado este tema). Observamos que la generación de desechos sólidos ha aumentado 80 % con relación a



<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images27/082018>

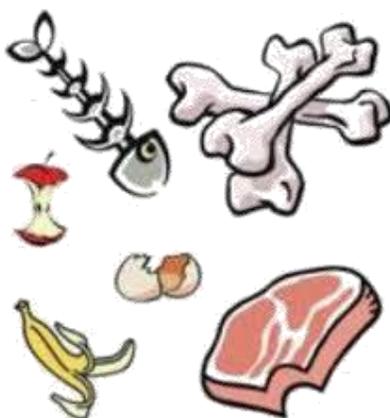
décadas pasadas, esto nos convierte en una sociedad con un índice de consumo superior, en el que la economía de mercado prevalece ante las necesidades ambientales.<sup>76</sup>

### 1.2.1 Clasificación de los desechos sólidos por su origen

El origen de los Desechos Sólidos lo determina el tipo de actividades que las personas realizan. Por ejemplo, es evidente que los desechos que se producen en las casas son diferentes a los que resultan del trabajo en las fábricas. “El país se ahoga en basura. De los 340 municipios, ninguno tiene un manejo, ni siquiera aceptable, de los desechos. Es más, algunos afrontan problemas de contaminación tan graves que sus reservas de agua están amenazadas”<sup>77</sup>

### 1.2.2 Desechos orgánicos o biodegradables

Los desechos orgánicos siempre han existido, pero antes no eran considerados un problema, ya que tras estar en un lugar por un corto periodo se trasladaban a otra parte, de modo que las personas no sufrían los efectos de olores, insectos, parásitos y animales carroñeros. Aunque en la actualidad se dice que este tipo de desechos tiene la ventaja de que se descomponen en la tierra en un tiempo menor que los desechos inorgánicos, y hasta puede servir de abono, su manejo inadecuado causa serios problemas de contaminación, que amenazan la salud.



[http://2.bp.blogspot.com/\\_IsUHN7APXrQ/SkuOVuASe8I/AAAAAAAM/pLQdY\\_CA0al/s320/basura27/082018](http://2.bp.blogspot.com/_IsUHN7APXrQ/SkuOVuASe8I/AAAAAAAM/pLQdY_CA0al/s320/basura27/082018)

<sup>76</sup> <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php>

<sup>77</sup> Edwin Pitán (2016) *Acopio de basura está sin control en Guatemala*.

### 1.2.3 Desechos inorgánicos o no biodegradables

La producción de desechos sólidos inorgánicos es más reciente y se inicia con la producción industrial. Una vez que los seres humanos desarrollaron técnicas para fabricar utensilios y herramientas en materiales duraderos como la arcilla, la piedra, el vidrio y distintos metales, se comenzó también la producción de este tipo de desechos.

Debido a que los desechos inorgánicos pueden tardar cientos de años en desintegrarse, y con las pautas de consumo desmedido que tienen las personas en nuestro país, la acumulación de Desechos Sólidos y sus efectos contaminantes, se han convertido en un problema nacional, que involucra a instituciones gubernamentales, privadas y a comunidades. Ni el agua, ni el suelo, ni el aire pueden absorber la cantidad de basura que es arrojada cada día al planeta.



[http://2.bp.blogspot.com/\\_JSUHN7APXrQ/SkuOVuASe8I/AAAAAAAAAAM/pLQdY\\_CA0al/s320/basura2018](http://2.bp.blogspot.com/_JSUHN7APXrQ/SkuOVuASe8I/AAAAAAAAAAM/pLQdY_CA0al/s320/basura2018)

### 1.2.4 ¿Cuánto tardan en degradarse los desechos?

A menudo, hablamos de residuos y de desechos. Pero ¿somos conscientes de lo contaminantes que son? Hay muchos tipos de residuos. Algunos son muy peligrosos, como los químicos, y otros además pueden tardar miles de años en descomponerse, como el plástico. ¿Cuáles son los materiales que tardan menos en degradarse? ¿Cuánto tiempo tarda en degradarse una colilla de cigarrillo? ¿Y un chicle? Así pues, ¿cuánto tiempo tardan en descomponerse los desechos y residuos? Veamos algunos ejemplos: A menudo, hablamos de residuos y de desechos. Pero ¿somos conscientes de lo contaminantes que son? Hay muchos

tipos de residuos. Algunos son muy peligrosos, como los químicos, y otros además pueden tardar miles de años en descomponerse, como el plástico.<sup>78</sup>

¿Cuáles son los materiales que tardan menos en degradarse? ¿Cuánto tiempo tarda en degradarse una colilla de cigarrillo? ¿Y un chicle? Así pues, ¿cuánto tiempo tardan en descomponerse los desechos y residuos? Veamos algunos ejemplos:

- ✓ 1 año es lo que tarda en degradarse el papel, compuesto básicamente por celulosa. Pero tiene otros componentes más difíciles de "digerir" por la naturaleza. Si queda sobre tierra y llueve mucho, se degrada antes. Aunque siempre será mejor reciclarlo para evitar la deforestación.
- ✓ 5 años es lo que tarda en desaparecer un chicle. Además, por acción del oxígeno, se vuelve duro. Con tiempo, varios años, se desquebraja y desaparece.
- ✓ 10 años las latas de aluminio (cerveza, refrescos, zumos, etc.). Una lata tiene acero recubierto de barniz y de estaño. Se necesita mucha lluvia y humedad para que el óxido la cubra totalmente y, después, desaparezca. Además, el aluminio es un material que se puede recuperar casi por completo. Los vasos desechables de polipropileno (que contaminan menos que los de poli estireno) también tardan una década en degradarse. El plástico queda reducido a moléculas sintéticas, invisibles, pero presentes.
- ✓ 30 años los envases tetrabrik están compuestos en un 75% por celulosa, un 20% por polietileno puro de baja densidad y un 5% de aluminio. Lo que tarda más en degradarse es el aluminio. La celulosa, al aire libre, desaparece en poco más de un año. Las lacas y espumas también tardan varias décadas. Su estructura metálica hace que resistan a la degradación natural.
- ✓ 100 años los mecheros de acero y plástico, pueden tardar un siglo en desaparecer. El plástico, sobre todo, porque de hecho normalmente tarda más de un siglo.

---

<sup>78</sup> <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php>

Es muy contaminante y no se degrada fácilmente. Además, algunos modelos contienen mercurio y otros zinc, cromo, arsénico, plomo o cadmio.<sup>79</sup>

- ✓ A continuación, comentamos los desechos que más tiempo tardan en degradarse, los cuales de hecho tardan entre cientos y miles de años.



<https://www.taringa.net/Imágenes27/08/2018>

### 1.2.5 Ordinarios y especiales

**Desechos ordinarios** Son aquellos que no requieren un tratamiento especial antes de ser dispuestos, entre los que tenemos los desechos domésticos.<sup>80</sup>



[https://st2.depositphotos.com/1354495/6936/v/950/depositphotos\\_69360551-stock-illustration-cartoon-push-broom-s27082018](https://st2.depositphotos.com/1354495/6936/v/950/depositphotos_69360551-stock-illustration-cartoon-push-broom-s27082018)

<sup>79</sup> <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php>

<sup>80</sup> <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php>

**Desechos especiales** Son aquellos que necesitan un manejo especial y vigilancia desde su generación hasta su disposición final debido a sus características tóxicas, explosivas, corrosivas o radiactivas, como lo serían algunos desechos industriales y los hospitalarios.



<https://www.pinterest.es/aligarcia1212/mundo-animado27082018>

### 1.2.6 Tipos de desechos generados en Guatemala.

#### **Desechos industriales (recuperación, acopio y reciclaje)**

Actualmente, no existe en nuestro país la infraestructura necesaria para un manejo adecuado de los residuos generados, tanto a nivel industrial como domiciliario. La recolección separada y la recuperación de los residuos con potencial de reciclaje son esfuerzos que aún parecen aislados y se practican solamente cuando la remuneración económica es evidente, pues falta el componente de la legislación y una mayor conciencia ambiental para lograr que una mayor cantidad de residuos entre dentro del círculo de la recuperación y el aprovechamiento. Algunos residuos acopiados por estas empresas, como papel, cartón, pet, chatarra ferrosa y no ferrosa, vidrio, plásticos y baterías húmedas, ya cuentan con una estructura bien establecida que apoya su disposición adecuada y se tienen precios de mercado bien definidos, por lo que las cantidades de residuos que se están recuperando en algunos casos son bastantes significativas, aunque todavía hace falta mucho camino por recorrer para alcanzar los porcentajes de recuperación ideales para nuestro país.<sup>81</sup>

En Guatemala se tienen estimaciones del porcentaje de recuperación de residuos sólo para el área metropolitana y se carece de estimaciones a nivel nacional y a nivel de cabeceras departamentales y municipales. Adicionalmente a esto se sabe que el mayor porcentaje de recuperación es de papel y cartón, pero se carece de datos para este tipo de desecho. Para el área metropolitana se estima

<sup>81</sup> <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php>

que hay un 20% de recuperación de los volúmenes generados de madera, plásticos, vidrio y metales y un 50% de recuperación de textiles.

En nuestro país se encuentran algunas empresas a nivel privado que le brindan tratamiento y disposición final a desechos peligrosos, como los acumuladores, aceites y lubricantes, solventes, pilas y baterías domésticas, plaguicidas, equipo de cómputo y neumáticos. Para la disposición de “medicinas vencidas”, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, cuenta con un programa para su descarte. Para los desechos que contienen PCB's, se encuentra a la fecha trabajando el MARN a través del Convenio de Estocolmo en la realización de los inventarios y planes para la disposición final adecuada.<sup>82</sup>



<https://mx.depositphotos.com> › Vectores › Ilustraciones

### 1.2.7 Desechos hospitalarios

En términos generales, los desechos hospitalarios han aumentado en todas las clasificaciones. Los desechos hospitalarios son considerados potencialmente peligroso tanto por la contaminación biológica (microorganismos patógenos) como por las sustancias químicas



<https://www.monografias.com/.../desechos-hospitalarios/desechos-hospitalarios.27082018>

<sup>82</sup> <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php>

(drogas, sustancias carcinogénicas, teratogénicas y materiales radiactivos) que contienen.

El Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios, Acuerdo Gubernativo 509-2001, define estos desechos como aquellos “producidos durante el desarrollo de las actividades por los entes generadores, tales como hospitales públicos o privados, sanatorios, clínicas, laboratorios, bancos de sangre, centros clínicos, casas de salud, clínicas odontológicas, centros de maternidad y en general cualquier establecimiento donde se practiquen los niveles de atención humana o veterinaria con fines de prevención, diagnóstico, recuperación, tratamiento o investigación”. Reporte Nacional de Manejo de Residuos en Guatemala 2004.

Desecho hospitalario bioinfeccioso, aquellos generados durante las diferentes etapas de la atención de salud y que por lo tanto han entrado en contacto con pacientes humanos o animales y que representan distintos niveles de peligro potencial; Desecho hospitalario especial, aquellos que no han entrado en contacto con los pacientes ni con los agentes infecciosos; desecho hospitalario común, aquellos generados por las actividades administrativas, auxiliares y generales que no corresponden a ninguna de las categorías anteriores. De acuerdo con los resultados presentados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), los desechos hospitalarios que presentan riesgo potencial para la salud humana (bioinfecciosos, especiales y punzocortantes) y el ambiente, representan el 45% del total de desechos generados en los hospitales, de los cuales el 97% son desechos bioinfecciosos.<sup>83</sup>

En el área metropolitana se encuentra la primera Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos Hospitalarios a Nivel Nacional, donde presta servicio de supervisión, monitoreo, evaluación, recolección, transporte, tratamiento y disposición final a 45 servicios en forma gratuita; se recolecta un promedio diario de 20,000 libras de desecho, cubriendo el 40% de la producción total nacional de

---

<sup>83</sup> <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php>

desecho. Se ha beneficiado a 41,802,296 habitantes que recibieron servicios en salud. Los desechos restantes lo disponen en forma privada por medio de 2 empresas que se dedican al tratamiento y disposición final.



<https://www.monografias.com/.../desechos-hospitalarios/desechos-hospitalarios.27082018>

### 1.2.8 Desechos radiactivos

El Centro Nacional de Desechos Radiactivos, (CENDRA), de la Dirección General de energía, Ministerio de Energía y Minas, funciona desde 1996 y es reconocido a nivel internacional por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), para realizar la gestión de todos los desechos radiactivos generados en el país por las actividades médicas, industriales y de investigación. El CENDRA surgió de las necesidades siguientes:

- ✓ Centralizar los desechos radiactivos
- ✓ Almacenar fuentes radiactivas en desuso o “abandonadas”
- ✓ Proteger al público de las radiaciones ionizantes por accidentes involuntarios o provocados.
- ✓ Evitar el terrorismo nuclear (bombas sucias)
- ✓ El CENDRA se encuentra ubicado dentro de las instalaciones de la Dirección General de Energía, ocupa un área total de 124.32 m<sup>2</sup> y se dispone de la siguiente infraestructura física para procesar diversos tipos de desechos radiactivos y fuentes de radiación ionizante:
  - ✓ Depósito para desechos de alta actividad
  - ✓ Depósito para desechos de baja y media actividad<sup>84</sup>

<sup>84</sup> <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php>



<https://previews.123rf.com/images/cthoman/cthoman1507/cthoman150705227/42829480-una-ilustraci%C3%B3n-de-dibujos-animados-de-un-hombre-en-un-traje-de-materiales-peligrosos-con-un-barril-de-.27/08/2018>

### 1.2.9 Desechos de minería

Proyecto Minero Marlin, ubicado en el municipio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos, desde finales del año 2005 a la fecha. Área de Inmovilización para bultos acondicionados.<sup>85</sup>



Que son desechos de minería  
Son aquellos **residuos** sólidos, acuosos o en pasta que quedan tras la investigación y aprovechamiento de un recurso geológico.

### 1.2.10 Desechos sólidos en la presa

Según el Estudio de Impacto Ambiental y Social del proyecto Minero MARLIN, la planta de procesamiento del proyecto está diseñada para procesar 1.45 millones de toneladas de mineral al año, e incluye sistemas de quebrado, molienda,

<sup>85</sup> <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php>

lixiviación en tanques y recuperación de metales preciosos. Los criterios de diseño para el proceso de lixiviación en tanques se resumen en los siguientes:

- ✓ Perfil Ambiental de Guatemala 2006.
- ✓ Ministerio de Energía y Minas, 2009.
- ✓ Procesamiento anual aproximado será de 11450,000 ton/año
- ✓ El porcentaje de lixiviación será del 48%
- ✓ Los sólidos sedimentales que se depositarán en la presa será de 696,000 ton/año.

Tomando en cuenta que el periodo de operación a la fecha es de 4 años (2006 – 2009), los sólidos sedimentales que se encuentran en la presa de colas actualmente es de 21784,000 toneladas.

### 1.2.11 Problemática con los desechos sólidos

- ✓ Problemas con los Desechos Sólidos dentro del hogar (vectores, malos olores, suciedad, enfermedades).
- ✓ Problemas con los Desechos Sólidos cerca del hogar (bolsas y recipientes rotos, vectores, malos olores, suciedad, enfermedades).
- ✓ Malos hábitos de ciertas personas (tiran los desechos al suelo, no barren el frente de sus casas).
- ✓ Excesiva producción de Desechos Sólidos por desconocimiento de las prácticas para reducir la cantidad (reutilización, reciclaje, etc.).
- ✓ Falta de un lugar donde disponer los Desechos Sólidos.
- ✓ Acumulación de Desechos Sólidos en lotes y terrenos baldíos.
- ✓ Acumulación de Desechos Sólidos en ríos y aguas.<sup>86</sup>



<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images27082018>

<sup>86</sup> [www.elblogdelambiental.blogspot.com/.../la-situacion-de-los-desechos.html](http://www.elblogdelambiental.blogspot.com/.../la-situacion-de-los-desechos.html)

# Tercera Unidad



# Contenidos



- Definición de los residuos sólidos
- Clasificación de residuos según su origen
- Clasificación de los residuos según su peligrosidad , residuos inertes y residuos peligrosos
- Por qué debemos separar los residuos sólidos
- ¿cómo debemos separar?
- El impacto de nuestros residuos



[www.lindascaratulas.com](http://www.lindascaratulas.com)

### 1.3 Definición de residuos sólidos

Los residuos sólidos, constituyen aquellos materiales desechados tras su vida útil, y que por lo general por sí solos carecen de valor económico. Se componen principalmente de desechos procedentes de materiales utilizados en la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo. Todos estos residuos sólidos, en su mayoría son susceptibles de reaprovecharse o transformarse con un correcto reciclado. Los principales "productores" de residuos sólidos somos los ciudadanos de las grandes ciudades, con un porcentaje muy elevado, en especial por la poca conciencia del reciclaje que existe en la actualidad. Afortunadamente esto está cambiando poco a poco, y problemas como el cambio climático, son ahora una amenaza real y a corto plazo.



[https://anamar2016.files.wordpress.com/2016/07/man-worried-about-throwing-his-garbage-vector\\_165926750.jpg](https://anamar2016.files.wordpress.com/2016/07/man-worried-about-throwing-his-garbage-vector_165926750.jpg)

#### 1.3.1 Clasificación de residuos según su origen

La clasificación de los residuos es algo muy complejo debido a la gran heterogeneidad de los mismos. Pudiendo incluirse un mismo elemento en diferentes categorías de una clasificación.<sup>87</sup>

#### 1.3.2 Residuos domésticos

son todos los producidos en los hogares y domicilios como consecuencia de la actividad doméstica, entre los que se encuentran no solo las basuras sino también los electrodomésticos viejos, estropeados o que se quieran desechar,

<sup>87</sup> <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php>

otros aparatos eléctricos y electrónicos (como por ejemplo calculadoras, juguetes que funcionan con pilas o baterías, etc.), ropa usada y tejidos, las pilas gastadas u otro tipo de baterías (acumuladores), muebles y enseres, e incluso los escombros procedentes de las pequeñas obras de reparación domiciliaria.

También son residuos domésticos los que se producen en comercios, oficinas, industrias, administraciones públicas, clínicas y hospitales, servicios de restauración y catering así como en el resto de establecimientos del sector servicios, en general, cuya composición y naturaleza sea similar a la de los residuos generados en los hogares. Principalmente, se trata de residuos biodegradables de cocina (restos de comida y alimentos), papeles, envases de cartón, de plástico o de vidrio, entre otros.

Finalmente, tienes también la consideración de residuos domésticos los procedentes de la limpieza de la vía pública, zonas verdes, áreas recreativas y playas, los animales domésticos muertos y los vehículos abandonados en la vía pública.



<https://tse2.mm.bing.net/th?27082018>

### 1.3.3 Residuos comerciales:

Son los residuos generados por la actividad propia del comercio, al por mayor y al por menor, de los servicios de restauración, bares y cafeterías, de la hostelería, de las oficinas, de los mercados, así como del resto del sector servicios. Son esencialmente residuos de envases y embalajes, flejes, excedentes de mercancía sin valor económico, productos defectuosos, productos caducados, así como algunos tipos de residuos procedentes de centros sanitarios y veterinarios.<sup>88</sup>

El principal problema de estos residuos es que, si se trata de residuos no peligrosos y se mezclan con los domésticos, tienden a



<http://2.bp.blogspot.com/-Wl4-NdYfdkc/UtkZDedYXI/AAAAAAAAA7w/c8lrWsgKSIo/s1600/Contenido+r+sin+frigorio%CC%81fico.jpg>

<sup>88</sup> <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php>

saturar los circuitos de recogida, por lo que requieren circuitos diferenciados para optimizar la gestión.

### 1.3.4 Residuos agrícolas

Son los residuos generados en las actividades propias de la agricultura, horticultura y la silvicultura. Este tipo de residuos se caracteriza por una marcada estacionalidad, tanto por razón del momento de su producción como por la necesidad de retirarlos del campo en el menor tiempo posible para no interferir en otras tareas agrícolas o forestales y evitar la propagación de plagas e incendios.

### 1.3.5 Clasificación de los residuos según su peligrosidad

- **Residuos inertes.**

Son aquellos residuos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas. No son solubles, ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las cuales entran en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar la salud humana, por ejemplo, los residuos de la construcción.<sup>89</sup>

- **Residuos peligrosos**

Son aquellos residuos que por sus características suponen un riesgo para los seres vivos y el medio ambiente general, a saber, los residuos que figuren en la lista de residuos peligrosos aprobados en el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, así como los recipientes y envases que los hayan contenido. Algunos ejemplos de residuos



<https://ecologiahoj.net/wp-content/uploads/27082018>

<sup>89</sup> <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php>

peligrosos son la mayoría de los aceites, los disolventes, los envases que han contenido sustancias peligrosas, etc.

### 1.3.6 ¿Por qué debemos separar los residuos sólidos?

Para reciclar los residuos aprovechables y contribuir a la preservación del medio ambiente. Envían al relleno sanitario



[http://1.bp.blogspot.com/-RFFGf\\_1Qkz0/T5Q8k3Onb0I/AAAAAAAAACgA/t-IBu8jTcuM/s1600/smiling-planet-earth27082018](http://1.bp.blogspot.com/-RFFGf_1Qkz0/T5Q8k3Onb0I/AAAAAAAAACgA/t-IBu8jTcuM/s1600/smiling-planet-earth27082018)

### 1.3.7 El manejo adecuado de los residuos sólidos ¿Cómo debemos separar?

En todo el colegio encontramos parejas, tríos o cuartetos de canecas y contenedores de diferentes colores ubicados en puntos ecológicos destinados a que separemos los residuos sólidos. Debemos depositar los residuos teniendo en cuenta las características de éstos y el color del recipiente que corresponda a cada residuo. Lo haremos de la siguiente manera:

- **Recipiente gris** únicamente se deposita allí papel, este papel puede ser escrito, impreso y roto, que no contengan clips ni ganchos metálicos. Además, estos papeles no deben estar sucios con otros materiales como grasa, sustancias, alimentos u otras mezclas diferentes que lo contaminen, es preferible que el papel no esté muy arrugado.<sup>90</sup>
- Recipiente verde en esta caneca se colocan los residuos ordinarios que son aquellos que no se pueden reciclar estos son: el papel carbón, papel mantequilla, pañuelos, papel aluminio, toallas higiénicas, papel higiénico, servilletas utilizadas,

<sup>90</sup> <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php>

papel de cocina o celofán; plastificados, metalizados, icopor, chicles, residuos de barridos y empaques tetrapak.

- Recipiente azul En esta caneca solo puedes depositar envases de bebidas no retornables, vasos desechables, bolsas plásticas, demás recipientes plásticos limpios y que estén vacíos.
- Recipiente beige se depositan residuos orgánicos como poda de árboles o plantas, hojas secas y residuos de alimentos o similares antes y después de la preparación.
- Recipiente amarillo se colocan residuos metálicos como latas de aluminio.
- Recipiente rojo (Riesgo biológico) esta caneca se debe ubicar en los laboratorios y enfermería. Se deposita materiales de curación, guantes, agujas y jeringas, entre otros. Además, residuos orgánicos o inorgánicos, corrosivos, tóxicos o inflamables.<sup>91</sup>



<https://thumbs.dreamstime.com/b/r%C3%A9utilisez-les-poubelles-avec-diff%C3%A9rents-types-de-d%C3%A9chets27082018>

### 1.3.8 El impacto de nuestros residuos al medio ambiente

Las consecuencias de los residuos sólidos son principalmente sobre el deterioro y la calidad de la salud humana, medio ambiente, paisajes, ecosistemas y todo esto conllevando a la proliferación de agentes patógenos causantes de

<sup>91</sup> <https://www.guioteca.com/medio./como-separar-la-basura-para-que-sea-reciclada/>

enfermedades como gastrointestinales, amibiasis, cólera, diarrea, dengue, tifoidea y respiratorias como asma, neumonías, entre otras. De ahí que, todo esto conlleva a la disminución de la calidad de vida de todo ser humano. En efecto, los residuos sólidos es un problema de gran impacto ambiental que destruye los recursos naturales al ser contaminado el aire, el agua, el suelo, la flora y la fauna; alterando las condiciones del entorno donde se desarrolla la vida misma.

El problema de mezclar todos los tipos de residuos, es que se genera una mayor contaminación del aire, suelo y agua. El primero a causa de gases tipo invernadero provenientes de la descomposición de la basura, y los dos últimos por el contacto directo con los desechos, los cuales pueden ser de los tipos antes mencionados o inclusive residuos industriales o sustancias tóxicas.<sup>92</sup>



<https://i.pinimg.com/736x/c7/49/75/c74975ba177458501f2757f2b6c7a3e3--spanish.2708208>

---

<sup>92</sup> <https://www.guioteca.com/medio/como-separar-la-basura-para-que-sea-reciclada/>

# Cuarta Unidad



# Contenidos



- Cultura de reciclaje
- ¿Qué hacer entonces?
- Cambio de hábitos
- Participación de la comunidad
- Reciclaje
- El proceso del reciclaje
- Estrategia de tratamiento de residuos
- Colores del reciclaje
- Símbolos del reciclaje
- ¿Qué beneficios se consiguen con el reciclaje?



[www.lindascaratulas.com](http://www.lindascaratulas.com)

## 1.4 Cultura de reciclaje

El término "cultura" identifica el conjunto de formas de vida, materiales e intelectuales de una sociedad. Por otro lado, "reciclaje" define el proceso industrial por el que los residuos continúan su ciclo de vida, convirtiéndose bien en materias primas para la obtención de nuevos productos o bien en energía. Pues bien, la cultura del reciclaje sintetiza el reto al que se enfrenta la sociedad del siglo XXI ante los problemas actuales de tratamiento y eliminación de los residuos generados en nuestras actividades diarias.

Nuestra contribución al proceso de reciclaje es imprescindible, ya que éste se inicia con la separación selectiva de los residuos en origen, es decir, en nuestras casas. Este sencillo gesto, convertido en costumbre tras el hábito, es esencial para que el reciclaje funcione. Como hasta ahora nuestra actuación frente a los residuos ha sido depositarlos en la misma bolsa de basura y para un mismo contenedor de recogida, la sensibilización y concienciación sobre los beneficios del reciclaje así como la información y formación de cómo proceder a separar nuestros residuos, son herramientas básicas para invertir actitudes y formar una cultura hacia el reciclaje. Los cambios de hábitos, tendentes al consumo más desahogado, así como el crecimiento desmedido de los núcleos urbanos exigen modificar la conducta en lo que a residuos se refiere, estimulando la responsabilidad que cada uno tiene por el mero hecho de generar el residuo. Además, no separar nuestros residuos viene a ser lo mismo que hacerlo incorrectamente, de ahí que el empeño se centralice en educar a los ciudadanos en el por qué y en el cómo de manera conjunta.<sup>93</sup>



<https://image.slidesharecdn.com/reciclajecultura-150617220259-lva1-app6891/95/reciclaje-cultura-1-638.jpg?cb=27082018>

<sup>93</sup> [https://www.guioteca.com/medio/cultura\\_para\\_reciclar/](https://www.guioteca.com/medio/cultura_para_reciclar/)

Desechos sólidos y basura no son lo mismo, ya que existe una diferencia entre ambos, pues la segunda es la consecuencia del manejo inadecuado de los primeros. Cambiar los hábitos de los ciudadanos en relación con el manejo de los desperdicios que producen, es una forma de ganarle la batalla a este problema. Donde hay seres humanos se producen desechos sólidos. Sin embargo, no es natural que se conviertan en la basura que está ahogando a nuestras ciudades y es una de las causantes de tantas desgracias.

Para no contaminar nuestra casa ponemos la basura en un pipote, en donde, desordenadamente, arrojamos todo. Como resulta algo desagradable a la vista, al olfato y a traer las moscas, decidimos tapparla y depositarla en un contenedor, o en la acera, para que la retire el camión de la basura; y en el peor de los casos, la tiramos a la calle, en algún rincón poco transitado o en las quebradas. El asunto es deshacerse de ella.

Después de eso, viene un grupo de gente que, para ganarse la vida, se aguanta el asco y manipula toda esa basura, con el agravante de que, a medida que pasan los días, se torna cada vez más contaminante. Lo peor es que, además de quienes llevan la basura de una parte a otra, hay personas que la revisan y rescatan aquello que tiene algo de valor para ellas.<sup>94</sup>



<https://image.slidesharecdn.com/reciclajecultura-150617220259-lva1-app6891/95/reciclaje-cultura27082018>

#### 1.4.1 ¿Qué hacer entonces?

El secreto de todo está en producir en casa desechos limpios y ordenados que se puedan reciclar, transformar o volver a usar fácilmente. Para ello hay que separar los desechos desde su origen en nuestras casas, negocios y escuelas, allí se generan, con lo que resultan más útiles y evitamos que los separen otros

<sup>94</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>

en el tiradero de basura donde cuesta más trabajo y han perdido gran parte de su valor.

Pero esto no solo es una tarea de quienes producimos desechos en casa, sino de quienes los reciben. Las empresas recolectoras deben tomar conciencia de esto y recibir los desechos separados y limpios, para de allí llevarlos a los lugares de reciclaje. En cuanto a los desperdicios de los alimentos, estos pueden convertirse en humus o compost ideal para abonar y fertilizar los suelos. Si esto llega a materializarse, bien podrían crearse empresas encargadas de elaborar este humus, con los desperdicios orgánicos de las ciudades y emplearlo para fertilizar la gran cantidad de terrenos que existe en nuestro país.<sup>95</sup>



<https://encryptedtbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTbelWKCIOybpvjFDyDWxqleUZYcUB5vukkbnmcheum27082018>

El secreto de todo está en producir en casa desechos limpios y ordenados que se puedan reciclar, transformar o volver a usar fácilmente.

#### 1.4.2 Cambio de hábitos

El cambio en los hábitos de consumo en familia he Instituciones consiste simplemente en comprar menos cosas con envases que se desperdician y comprar aquellas sin envase, con envase retornable, reusables o reciclable.

Para poder separar los desechos se deben preparar recipientes apropiados para cada género: materia orgánica (restos de comida, servilletas, revistas, hojas

<sup>95</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>

sueltas, envolturas, sobres, cajas, cartones de huevo); vidrio (botellas, frascos y vasos); metal (latas, papel aluminio, ganchos de ropa, clavos); plástico (bolsas, popotes, empaques, tapas); desechos varios (madera, cerámica, tela, brochas, entre otros y desechos sanitarios (pañales, curitas, jeringas, papel higiénico.<sup>96</sup>

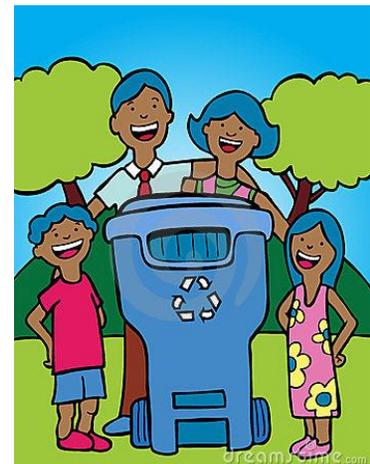


<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTbeIWKC10ybpvjFDyDWxqleUZyCUB5vukkbmcheum27082018>

### 1.4.3 Participación de la comunidad

El principal cambio en la comunidad es que los servicios municipales “camión del aseo” reciban solamente los desechos separados y limpios para que se aprovechen más y se reduzca el consumo de recursos naturales. Claro está siempre habrá quien se niegue a realizar esta labor en casa, por lo que es justo que se deba pagar más por el servicio de recolección, ya que además hay que separar y clasificar su basura.

El sistema tradicional de recolección de basura revuelta en camiones recoge la basura separada en materia orgánica, inorgánica y de control sanitario. En otras naciones, ya exigen que los desechos estén separados en cinco, seis o siete grupos. Igualmente, en muchas ciudades se está implementando centros de acopio de desperdicios separados, que generan



<https://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje27082018>

<sup>96</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>

importantes dividendos no sólo económicos, sino en la mejora de la calidad de vida, para su comunidad. Ejemplo que todos los países deberían seguir.

#### 1.4.4 Reciclaje

El reciclaje consiste en obtener una nueva materia prima o producto, mediante un proceso fisicoquímico o mecánico, a partir de productos y materiales ya en desuso o utilizado. De esta forma, conseguimos alargar el ciclo de vida de un producto, ahorrando materiales y beneficiando al medio ambiente al generar menos residuos. El reciclaje surge no sólo para eliminar residuos, sino para hacer frente al agotamiento de los recursos naturales del planeta.



<https://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje27082018>

#### 1.4.5 El proceso del reciclaje

Todo este proceso del reciclaje, pasa por varias fases, el reciclaje comienza en entornos industriales y domésticos, mediante la separación de los materiales. El siguiente paso consiste en la recuperación de estos materiales por las empresas públicas y privadas y su posterior traslado a las plantas de transferencia. En estas plantas, se almacenan y compactan grandes cantidades de residuos, para su posterior transporte en grandes cantidades hacia las plantas de reciclaje, llamadas plantas clasificadoras. Es aquí cuando se hace una separación exhaustiva de los residuos. En estas plantas, encontramos en algunos casos, las plantas de valoración, o reciclador final, donde se obtienen nuevas materias o productos, se almacenan los materiales en grandes vertederos, o bien se produce energía como es el caso de las plantas de biogás.

#### 1.4.6 Estrategia de tratamiento de residuos

El reciclaje, al margen de su complejo proceso de transformación, es uno de los puntos básicos de estrategia de tratamiento de residuos 3R.<sup>97</sup>

<sup>97</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>

- Reducir acciones para reducir la producción de objetos susceptibles de convertirse en residuos.
- Reutilizar acciones que permiten el volver a usar un producto para darle una segunda vida, con el mismo uso u otro diferente.
- Reciclar el conjunto de operaciones de recogida y tratamiento de residuos que permiten reintroducirlos en un ciclo de vida.<sup>98</sup>



Concurso Escolar de DIBUJO + COMIC

[http://www.colegioaconcagua.ci/wp-content/uploads/27/08/2018tira\\_comic.png](http://www.colegioaconcagua.ci/wp-content/uploads/27/08/2018tira_comic.png)

#### 1.4.7 Colores del reciclaje

Un punto fundamental dentro del reciclaje, es distinguir correctamente los colores del reciclaje. De esta forma haremos una separación correcta de todo aquello que queramos reciclar. Estos colores del reciclaje los podremos ver generalmente en los contenedores y papeleras de reciclaje diseñadas para entornos urbanos o bien domésticos. Un punto fundamental dentro del reciclaje, es distinguir correctamente los colores del reciclaje. De esta forma haremos una separación correcta de todo aquello que queramos reciclar. Estos colores del reciclaje los podremos ver generalmente en los contenedores y papeleras de reciclaje diseñadas para entornos urbanos o bien domésticos.

Vamos a conocer que tipo de productos deben ir en cada contenedor, y a diferenciar los materiales de los que están hechos algunos envases o productos que usamos a diario. Podrás completar esta información con los diferentes tipos

<sup>98</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>

de reciclaje que verás e Color azul reciclaje (papel y cartón): En este contenedor de color azul, se deben depositar todo tipo de papeles y cartones, que podremos encontrar en envases de cartón como cajas o envases de alimentos. Periódicos, revistas, papeles de envolver o folletos publicitarios entre otros, también se deben alojar en estos contenedores. Para un uso efectivo de este tipo de contenedores, es recomendable plegar correctamente las cajas y envases para que permitan almacenar la mayor cantidad de este tipo de residuo. En algunas comunidades de vecinos nuevas o sistemas urbanos de contenedores que utilizan un sistema de recogida de residuos mediante conductos subterráneos, es importante tener en cuenta el tamaño de aquello que vamos a desechar ya que originan con cierta regularidad atascos en los tubos ocasionando graves molestias.<sup>99</sup>

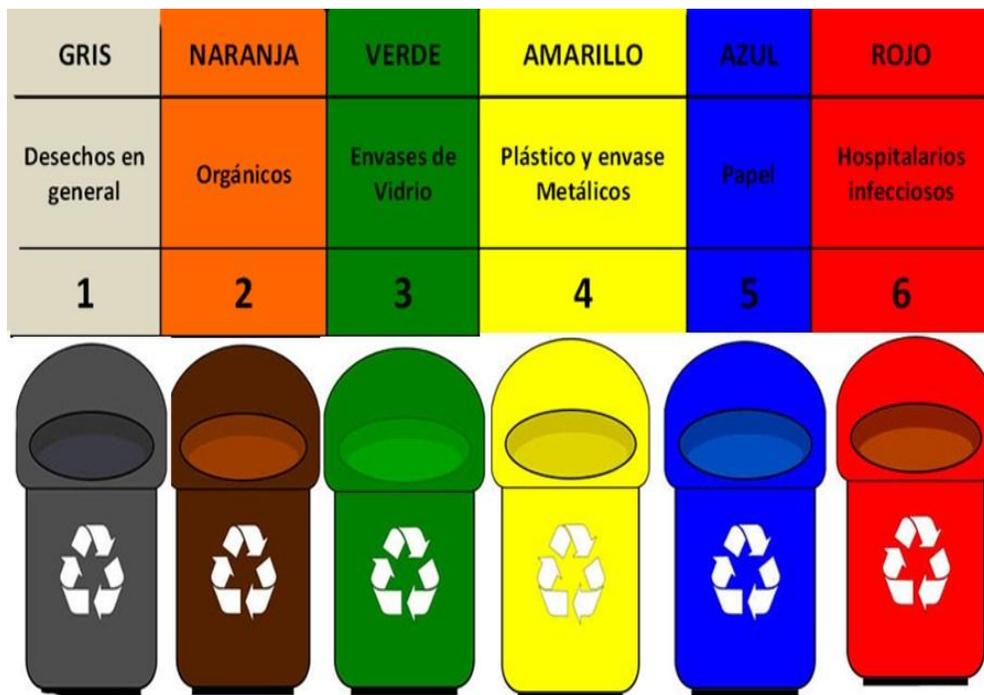
- Color amarillo reciclaje (plásticos y latas) en los contenedores amarillos se deben depositar todo tipo de envases y productos fabricados con plásticos como botellas, envases de alimentación o bolsas. Las latas de conservas y de refrescos también tienen que depositarse en estos contenedores, siendo este último, uno de los principales errores a la hora de reciclar.
- Color verde reciclaje (vidrio) en este contenedor se depositan envases de vidrio, como las botellas de bebidas alcohólicas. Importante no utilizar estos contenedores verdes para cerámica o cristal, ya que encarecen notablemente el reciclaje de este tipo de material. En la medida de lo posible, deberemos eliminar cualquier tipo de material como tapones de corcho, metales o papel que puedan contener las botellas o envases. En los envases de vidrio deberemos retirar la tapa ya que esta deberá reciclarse por norma general en el contenedor amarillo.
- Color rojo reciclaje (desechos peligrosos) los contenedores rojos de reciclaje, aunque poco habituales, son muy útiles y uno de los que evitan una mayor contaminación ambiental. Podemos considerarlos para almacenar desechos peligrosos como baterías, pilas, insecticidas, aceites, aerosoles, o productos tecnológicos. Dependiendo de cada zona, podemos encontrar adicionalmente

---

<sup>99</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>

algunos contenedores específicos para este tipo de materiales. Los más comunes son los contenedores de pilas que se encuentran en todo tipo de marquesinas o mobiliario urbano de algunas ciudades. En caso de tener dudas o no tener un contenedor de estas características cerca, deberemos contactar con nuestro ayuntamiento para que nos de las indicaciones correctas.

- Color gris reciclaje (resto de residuos) en los contenedores de color gris, se depositan los residuos que no hemos visto hasta ahora, aunque principalmente se deposita en ellos materia biodegradable. Son los más numerosos en la gran mayoría de núcleos urbanos, aunque con el tiempo y una mayor concienciación ecológica deberían ser un tipo de contenedor más.
- Color naranja reciclaje (orgánico) aunque es difícil encontrar un contenedor de color naranja, estos se utilizan exclusivamente para material orgánico. En caso de no disponer de este tipo de contenedor, como hemos comentado, utilizaríamos el gris.<sup>100</sup>



<https://jecarbo.files.wordpress.com/2013/06/contenedores.jp27/08/2018>

<sup>100</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>

### 1.4.8 Símbolos del reciclaje

Identificar estos símbolos permite saber más sobre los productos y envases, cómo reciclarlos y concienciarse de la importancia de este hábito los envases o productos que llevan estos símbolos nos recuerdan que pueden ser o que han sido reciclados, y nos ofrecen información tan diversa como el tipo de material con que están fabricados, o el lugar concreto donde deben depositarse para su conveniente reciclaje.

Gracias a ello, los consumidores pueden concienciarse de la importancia de reciclar, un hábito que ayuda a ahorrar energía, materias primas y en el proceso de recogida y eliminación de basuras.

- Círculo de reciclaje por su parte, el anillo o círculo de Möbius se ha convertido en el símbolo internacional del reciclaje, si bien ha dado lugar a diversos identificadores. Cuando el anillo aparece sin más, significa que el producto o envase está hecho con materiales que pueden ser reciclables. Si el anillo va dentro de un círculo quiere decir que parte de los materiales del producto o envase han sido reciclados. El símbolo puede especificar el porcentaje de producto reciclado que lleva (normalmente en envases y cajas de cartón). El símbolo original del reciclaje se crea en 1970 dentro de un concurso de diseño entre estudiantes estadounidenses, organizado por la Container Corporation of America como parte del primer Día de la Tierra. El ganador fue Gary Anderson, un estudiante de último curso de la Universidad de California del Sur en Los Ángeles. Cada una de sus tres flechas representa uno de los pasos del proceso de reciclaje: recogida de materiales para reciclar, el proceso mismo del reciclaje y la compra de estos productos reciclados, de manera que el sistema continúa una y otra vez.<sup>101</sup>

---

<sup>101</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>



[http://2.bp.blogspot.com/-p9AQvJjZ7gc/V10MWVVRuZI/AAAAAABQg/ljwm90VAeJY3QJQxG0hBtxSsmLPmhp-lwCK4B/s1600/slide\\_492310\\_6795186\\_free.jpg](http://2.bp.blogspot.com/-p9AQvJjZ7gc/V10MWVVRuZI/AAAAAABQg/ljwm90VAeJY3QJQxG0hBtxSsmLPmhp-lwCK4B/s1600/slide_492310_6795186_free.jpg)27/08/2018

- Punto verde un envase con el Punto Verde significa que su empresa responsable cumple con la Ley 11/97 de Envases y Residuos de Envases. Es decir, se garantiza que al convertirse en residuo este envase se reciclará y valorizará, normalmente mediante el Sistema Integrado de Gestión de Residuos de Envases (SIG), gestionado por Ecoembes. En concreto, los envases que pueden llevar este distintivo son de plástico, envases metálicos y envases tipo Brik; de cartón y papel; y de vidrio. El símbolo del Punto Verde fue creado en 1991 por la empresa privada alemana sin ánimo de lucro Duals System Deutschland AG. Posteriormente fue adoptado por otros países de la Unión Europea, y en 1994 los Estados Miembros decidieron que fuera la marca para la Directiva Europea de Envases y Residuos de Envases.<sup>102</sup>



27/08/2018 <https://leclerc-es-v2.s3-eu-west-1.amazonaws.com/uploads%2F3a2c2a50-5ba1-40b3-9e0c-ee7f47e2451b%2FSimbolos+cosmeticos+reciclaje.jpg>

<sup>102</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>

- Hombre limpio el símbolo 'Tidyman una figura humana depositando un residuo en una papelera (conocida popularmente como hombre limpio indica al consumidor que se responsabilice de deshacerse del mismo en un lugar adecuado.



[http://2.bp.blogspot.com/-p9AQvJjZ7gc/V10MWVVRuZI/AAAAAAAAABQg/ljwm90VAeJY3QJQxG0hBtxSsmLPmhp-lwCK4B/s1600/slide\\_492310\\_6795186\\_free.jpg](http://2.bp.blogspot.com/-p9AQvJjZ7gc/V10MWVVRuZI/AAAAAAAAABQg/ljwm90VAeJY3QJQxG0hBtxSsmLPmhp-lwCK4B/s1600/slide_492310_6795186_free.jpg)27/08/2018

#### 1.4.9 ¿Qué beneficios se consiguen con el reciclaje?

El reciclaje es un factor de suma importancia para el cuidado del medioambiente. Se trata de un proceso en la cual partes o elementos de un artículo que llegaron al final de su vida el hábito de separar residuos y dejarlos en el contenedor correspondiente conlleva una serie de beneficios en forma de reducción de basuras en los vertederos, ahorro de materias primas y energía, disminución de las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) implicadas en el cambio climático, creación de puestos de trabajo o nuevos productos.

- ✓ Reducción del volumen de residuos, y por lo tanto de la contaminación que causarían. Preservación de los recursos naturales, pues la materia reciclada se reutiliza.
- ✓ Reducción de costes asociados a la producción de nuevos bienes, ya que muchas veces el empleo de material reciclado supone un coste menor que el material virgen. <sup>103</sup>

<sup>103</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>

- ✓ El costo de recogida y eliminación de una tonelada de basura es altísimo. En América Latina se tiran al año más de 600.000 toneladas de metales.
- ✓ Si se recicla el vidrio se ahorra un 90% de energía y por cada tonelada reciclada se ahorran 1,2 toneladas de materias primas.
- ✓ Al reciclar una tonelada de papel se salvan aproximadamente 17 árboles.<sup>104</sup>



[http://2.bp.blogspot.com/-p9AQvJjZ7gc/V10MWVVRuZI/AAAAAAAAABQg/ljwm90VAeJY3QJQxG0hBtxSsmLPmhp-lwCK4B/s1600/slide\\_27/08/2018](http://2.bp.blogspot.com/-p9AQvJjZ7gc/V10MWVVRuZI/AAAAAAAAABQg/ljwm90VAeJY3QJQxG0hBtxSsmLPmhp-lwCK4B/s1600/slide_27/08/2018)

<sup>104</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>

## Conclusiones

- La utilización de estrategias básicas para la enseñanza a través de la implementación de Guías informativas es eficaz y una herramienta necesaria en las aulas de cualquier establecimiento educativo ya que enriquece los conocimientos de los alumnos.
  
- El conocimiento sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos, permite que los estudiantes tengan una cultura ambiental y puedan utilizar esa educación en el diario vivir de esta manera contribuyan con el medio ambiente.
  
- El manejo adecuado de los desechos sólidos, contribuye al mejoramiento de nuestro medio ambiente evitando problemas de salubridad y menor riesgo a contraer enfermedades.

## Recomendaciones

- Cambiar nuestros malos hábitos higiénicos en nuestros Establecimientos Educativos y así contribuir para mantener nuestro planeta limpio y saludable e implementar a nuestro diario vivir la cultura de reciclaje.
- Educar a niños, jóvenes y adultos en el control de los desechos sólidos, desde su procedencia hasta su destino final, para que con la información proporcionada la lleven a sus hogares y así sea implementada por los familiares.
- Poner en práctica todos los conocimientos adquiridos por medio de los diferentes Programas educativos que se proporcionan a los estudiantes.
- Que el personal docente del establecimiento se eduque acerca de la cultura ambiental y así pueda proporcionar a los estudiantes los conocimientos necesarios.

## E grafías

<https://definiciona.com/basura/>

<https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php>

<https://www.ecoticias.com/residuos-reciclaje/21179/medio-ambiente>

<https://www.ecologiaverde.com/cuanto-tardan-en-degradarse-losdesechos>

[elblogdelambiental.blogspot.com/.../la-situacion-de-los-desechos.html](http://elblogdelambiental.blogspot.com/.../la-situacion-de-los-desechos.html)

<https://www.ecologiaverde.com/cuanto-tardan-en-degradarse-losdesechos>

<https://www.scribd.com/.../La-problematika-de-los-desechos-solido>

[blogdelambiental.blogspot.com/.../la-situacion-de-los-desechos.htm](http://blogdelambiental.blogspot.com/.../la-situacion-de-los-desechos.htm)

<https://www.scribd.com/.../La-problematika-de-los-desechos-solido>

[www.reciclajesamarquez.es/clasificacion-de-residuos-segun-su-origen](http://www.reciclajesamarquez.es/clasificacion-de-residuos-segun-su-origen)

[www.reciclajesamarquez.es/clasificacion-de-residuos-segun-su-origen](http://www.reciclajesamarquez.es/clasificacion-de-residuos-segun-su-origen)

[www.reciclajesamarquez.es/clasificacion-de-residuos-segun-su-origen](http://www.reciclajesamarquez.es/clasificacion-de-residuos-segun-su-origen)

<https://desechos-solidos.com/manejo>

<https://desechos-solidos.com/manejo>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje> [tps://elblogverde.com/el-medio-ambiente](https://elblogverde.com/el-medio-ambiente)

<https://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje> [https://es.wikipedia.org/wiki/Recogida\\_selectiva\\_de\\_basura](https://es.wikipedia.org/wiki/Recogida_selectiva_de_basura)

## Evidencia fotografica



La alumna epesista Perla Celeste Vidal Ordoñez dando a conocer la guía a los alumnos del Instituto IIBC.



La alumna epesista Perla Celeste Vidal Ordoñez entregando la Guía sobre la Importancia en el manejo adecuado de los desechos sólidos al Director del IIBC. Lic. Roberto Antonio Florián Valenzuela.



La alumna epesista Perla Celeste Vidal Ordoñez entregando el micro proyecto de implementación de recipientes plásticos por la Importancia en el manejo adecuado de los desechos sólidos al Director del IIBC, Lic. Roberto Antonio Florián Valenzuela.



La alumna epesista Perla Celeste Vidal Ordoñez entregando el micro proyecto de implementación de recipientes plásticos por la Importancia en el manejo adecuado de los desechos sólidos al Director del IIBC, Lic. Roberto Antonio Florián Valenzuela.



epesista 2018

El Director del Establecimiento Lic. Roberto Antonio Florián Valenzuela recibiendo los recipientes plásticos para la recolección de basura.



epesista 2018

El Director del Establecimiento Lic. Roberto Antonio Florián Valenzuela recibiendo los recipientes plásticos para la recolección de basura.

### **4.3 Sistematización de la experiencia.**

Durante el proceso de nuestro proyecto logramos adquirir conocimientos sobre los beneficios que nos brinda el tener conocimiento sobre la manera apropiada de manejar los desechos sólidos ya que siendo este un campo muy amplio nos brinda beneficios para poder optar a una mejor calidad de vida, tomando en cuenta que son importantes para mejorar el medio ambiente de la Comunidad Educativa.

#### **4.3.1 Actores principales**

- ✓ Estudiante de Facultad de Humanidades Sede Monjas, Jalapa.
- ✓ Es el responsable de elaborar, investigar y ejecutar las acciones necesarias y pertinentes en cada etapa del proyecto del Ejercicio Profesional Supervisado
- ✓ Director del Centro Educativo
- ✓ Es la persona que ejerce las autorizaciones y coordinaciones para la observación de las carencias y los procedimientos que se llevan a cabo en la ejecución del proyecto.
- ✓ Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado
- ✓ Es el encargado de dirigir la elaboración digital y material del proyecto realizado por la epesista.
- ✓ Actores secundarios
- ✓ Docentes del Centro Educativo
- ✓ Los elementos clave para transmitir las informaciones pedagógicas al alumnado y observadores directos.
- ✓ Alumnos del Centro Educativo
- ✓ Los alumnos son los beneficiados con los conocimientos y los materiales pedagógicos que se otorgaron al Instituto.

#### **4.3.2 Acciones**

- ✓ Se elaboró la solicitud de permiso para la realización de nuestro proyecto al Director del Instituto de Educación Básica por Cooperativa Monjas, Jalapa.

- ✓ Nos reunimos con las autoridades competentes para darle a conocer en las actividades a ejecutarse según nuestro plan de acción para la realización del proyecto.
- ✓ Se realizaron las gestiones correspondientes en el tiempo indicado según nuestro cronograma.
- ✓ Con la autorización de las autoridades del centro educativo se llevó a cabo la realización del proyecto.

#### **4.3.3 Resultados**

- ✓ Se obtuvo el recurso económico para la realización del proyecto.
- ✓ Se logró informar al personal y alumnado sobre el cuidado que se debe tener con la guía y los recipientes plásticos para la recolección de basura, donados a la Institución.
- ✓ El Instituto fue beneficiado con la implementación una Guía para el manejo adecuado de los desechos sólidos, así mismo de recipientes plásticos para la recolección de basura.
- ✓ El Director, estudiantes y personal docente se encuentran satisfechos con la entrega del proyecto.
- ✓ Se entregó la guía para el manejo adecuado de los desechos sólidos, así mismo los recipientes plásticos para la recolección de basura en los corredores del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Monjas Jalapa.
- ✓ Mejor imagen para el estudiantado, padres de familia y comunidad en general, de igual manera beneficios a la salud tanto física, como mental, con la importancia de mejorar la calidad de vida y el medio ambiente.

#### **4.3.4 Implicaciones**

- ✓ Dedicarle tiempo a la investigación, la observación y la elaboración de cada actividad.
- ✓ Realizar una Guía para el Instituto.
- ✓ La siembra de 600 arbolitos

- ✓ Invertir en la compra de materiales necesarios para digitar, archivar, imprimir, fotografiar, etc. Y en todo lo que fuese necesario para que el trabajo realizado tenga buenos resultados.
- ✓ Darle prioridad al proyecto con esmero y dedicación; compartir con mis compañeros y compañeras los comentarios para tener más información sobre mi proyecto.
- ✓ Realizar viajes a la ciudad de Guatemala para diligenciar el seguimiento de mi proyecto.

#### **4.3.5 Lecciones aprendidas**

“No ha aprendido las lecciones de la vida quien diariamente no ha vencido algún temor”. Ralph Waldo Emerson durante la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, se nos dieron muchos consejos, herramientas, conocimientos teóricos y prácticos para lo que sería nuestro Ejercicio Profesional Supervisado, los cuales fueron de una ayuda extraordinaria porque conlleva un complejo labor social, en cual debes de volverte miembro de una Institución al punto de considerarla tu casa para poder indagar sobre las necesidades que en ella existen siendo el Instituto de Educación Básica por Cooperativa quien me abrió las puertas y me ofreció el apoyo necesario para poder obtener la información necesaria para el diagnóstico Institucional y así poder detectar el problema que afecta a la Institución. Durante este proceso se desarrollan o afloran con más naturalidad las cualidades y virtudes que tenemos para aportar en nuestra sociedad y volvernos miembros activos involucrándonos en proyectos de gran beneficio para nuestro Pueblo y ser protagonistas del proceso, así mismo encontrar en el camino excelentes colaboradores, serviciales y entusiastas que hacen ameno el camino a nuestro fin primordial, que es devolverle a nuestra querida Universidad de San Carlos de Guatemala un poco de los muchos logros que nos ha dado mediante proyectos Educativos previo a graduarnos de Licenciados en Pedagogía y Administración Educativa.

En lo personal esta experiencia me ha ayudado a tratar con diferentes personas de condiciones económicas , sociales y culturales diferentes a las mías por ser

este un proyecto que involucra a muchos miembros de nuestra comunidad, en la parte técnica me han ayudado de gran manera los conocimientos académicos que se me han brindado y en la parte moral he aprendido el humanismo que los licenciados me han inculcado, muchos aspectos en mi persona han cambiado; crecimiento personal notable , satisfacción , agradecimiento y deseosa de compartir mi experiencia con las personas que necesitan un consejo o simplemente ánimos para saber que si te esfuerzas, luchas y perseveras todo en esta vida es posible.

## CAPÍTULO V EVALUACIÓN DEL PROCESO

### 5.1 Proceso de evaluación del diagnóstico

Esta etapa fue evaluada por el asesor y el Director del Instituto de Educación Básica por Cooperativa ubicado en el Barrio La Reforma Monjas, Jalapa comprobando si se lograban los objetivos establecidos en el proceso del diagnóstico. Esta etapa se realiza por medios de procesos de investigación haciendo uso de diferentes métodos de investigación, detectando los problemas a los cuales se les dará una solución. Se elaboró un estudio de viabilidad y factibilidad para la priorización de problemas juntamente con la solución más recomendable.

	<b>Actividad / aspecto / elemento</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Comentario</b>
1	Se presentó el plan del diagnóstico.	X		
2	Los objetivos del plan fueron pertinentes.	X		
3	El diagnóstico fue elaborado de acuerdo a los lineamientos y directrices de la Facultad de Humanidades.	X		
4	Las actividades programadas para realizar el diagnostico fueron suficientes.	X		
5	Las técnicas de investigación previstas fueron apropiadas para efectuar el diagnostico	X		
6	Los instrumentos diseñados y utilizados fueron apropiados a las técnicas de investigación.	X		
7	El tiempo calculado para realizar el diagnóstico fue suficiente.	X		
8	Se obtuvo colaboración de personas de la Institución para la realización del diagnóstico.	X		
9	Las fuentes consultadas fueron suficientes para laborar el diagnostico.	X		
10	Se obtuvo la caracterización del contexto en que se encuentra la institución.	X		

<b>Actividad / aspecto / elemento</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Comentario</b>
<b>11</b>	Se tiene la descripción del estado y funcionalidad de la institución.	X		
<b>12</b>	Se terminó el listado de carencias, deficiencias, debilidades de la institución.	X		
<b>13</b>	Fue correcta la problematización de las carencias, deficiencias, debilidades.	X		
<b>14</b>	Fue adecuada la priorización del tema a intervenir.	X		
<b>15</b>	La hipótesis acción es pertinente al problema a intervenir.	X		
<b>16</b>	Se presentó el listado de las fuentes consultadas.	X		
<b>17</b>	La información obtenida para la realización del diagnóstico, permitió dar respuesta a las necesidades del proyecto.	X		

Epesista 2018

## 5.2 Fundamentación teórica

La Fundamentación teórica fue evaluada por el Asesor del EPS revisando de manera minuciosa si cumple con lo necesario para fundamentar la teoría del problema seleccionado mediante la evaluación diagnóstica que se realizó en la Institución avalada para la realización del proyecto. Así mismo si cumple los lineamientos necesarios y estipulados en el instructivo del ejercicio profesional supervisado EPS.

### Lista de cotejo para evaluar la fundamentación teórica

	<b>Actividad / Aspecto / Elemento</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Comentario</b>
<b>1</b>	La teoría presentada corresponde al tema contenido en el problema.	<b>X</b>		
<b>2</b>	El contenido presentado es suficiente para tener claridad respecto al tema.	<b>X</b>		
<b>3</b>	Las fuentes consultadas son pertinentes y Suficientes para caracterizar el tema.	<b>X</b>		
<b>4</b>	Se hacen citas correctamente dentro de las normas de un sistema específico.	<b>X</b>		
<b>5</b>	Las referencias bibliográficas contienen todos los elementos requeridos como fuente.	<b>X</b>		
<b>6</b>	Se evidencia aporte del epesista en el desarrollo de la teoría presentada.	<b>X</b>		

Epesista 2018

### 5.3 Diseño del plan de intervención

Esta etapa fue evaluada por el Director del Instituto de Educación Básica por Cooperativa del Municipio de Monjas Departamento de Jalapa mediante una lista de cotejo. Se verifico el logro de objetivos trazados de la etapa de perfil, dando como resultado la realización de actividades como la socialización de la guía realizada, concientización sobre el cuidado de los recipientes plásticos para la recolección de basura y la forma correcta de separar los desechos sólidos, con los alumnos y maestros de todo el Instituto. Se realizaron las actividades del cronograma establecidas en la etapa del perfil.

#### • Lista de cotejo para evaluar el diseño del plan de intervención

Actividad / aspecto / elemento		Si	No	Comentario
1	Es completa la identificación institucional del estudiante.	X		
2	El problema es el priorizado en el diagnóstico.	X		
3	La hipótesis – acción es la que corresponde al problema priorizado.	X		
4	La ubicación de la intervención es precisa.	X		
5	La justificación para realizar la investigación es válida ante el problema a intervenir.	X		
6	El objetivo general expresa claramente el impacto que se espera provocar con la intervención.	X		
7	Los objetivos específicos son pertinentes para contribuir al logro del objetivo general.	X		
8	Las actividades propuestas están orientadas al logro de los objetivos específicos.	X		
9	Los beneficiarios están bien identificados.	X		
10	Las técnicas a utilizar son las apropiadas para las actividades a realizar.	X		

11	El tiempo asignado a cada actividad es apropiada para su realización.	X		
12	Están claramente determinados los responsables de cada acción.	X		
13	El presupuesto abarca todos los costos de la intervención.	X		
14	Se determinó en el presupuesto el renglón de imprevistos.	X		
15	Están bien identificadas las fuentes de financiamiento que posibilitaran la ejecución del presupuesto.	X		

#### 5.4 Ejecución y sistematización de la intervención

El desarrollo final del Proyecto fue evaluado por el Director del Instituto de Educación Básica por Cooperativa por medio de la lista de cotejo. En esta evaluación permitió medir la aceptación del proyecto de acuerdo al diseño de proceso y se verificaron los logros del proyecto que se ejecutó. Teniendo el proyecto finalizado, el producto quedo en manos del Instituto de Educación básica por cooperativa que se mostró satisfecho por el trabajo realizado por la estudiante epesista.

Actividad / aspecto / elemento		Si	No	Comentario
1	Se contó con los recursos económicos presupuestados para la elaboración del proyecto.	X		
2	Fue viable encontrar el apoyo financiero para la elaboración de la guía informativa y la compra de los recipientes plásticos para la recolección de basura.	X		
3	Las gestiones que se efectuaron ante la Institución fueron aceptadas.	X		

4	La implementación de una guía informativa y recipientes plásticos para la recolección de basura sirvió para poder educar al alumnado a mantener un ambiente limpio y ordenado.	X		
5	Las actividades que se programaron para la colocación estratégica de los recipientes plásticos fueron satisfactorias.	X		
6	Se contó con la asesoría técnica para dar orientación al alumnado sobre la importancia de tener conocimientos sobre los desechos sólidos y de utilizar correctamente los recipientes plásticos y aprender a reciclar la basura de forma adecuada.	X		
7	Se alcanzaron los objetivos trazados para la realización del proyecto.	X		
8	Se obtuvo el apoyo de las autoridades educativas para la implementación de la guía pedagógica y de los recipientes plásticos para basura e los corredores del Instituto de Educación Básica por Cooperativa.	X		
9	Existió interés de parte de los docentes de la Institución por la ejecución del proyecto.	X		
10	Hubo compromiso de los docentes de la Institución en apoyar el proyecto ejecutado.	X		
11	Es evidente la participación de los involucrados en el proceso de proyecto.	X		
12	Se da con claridad un panorama de la experiencia vivida en el proyecto.	X		
13	Los datos surgen de la realidad vivida.	X		

14	Se valoriza la intervención ejecutada.	X		
15	Las lecciones aprendidas son valiosas para futuras intervenciones.	X		

Epesista 2018

## **CAPÍTULO VI**

### **VOLUNTARIADO**

#### **6. Descripción de acciones realizadas dentro de este aspecto**

La realización del voluntariado está encaminada a la contribución para el cuidado de nuestro medio ambiente, contrarrestando la tala inmoderada que sufre el planeta por la falta de cultura ambiental y desconocimiento de los múltiples beneficios que nos da un solo árbol a nuestro planeta tierra.

Como estudiantes epesistas, previo a ser egresados de la Gloriosa Universidad de San Carlos de Guatemala, estamos llamados a la reforestación y así aportar un granito de arena a los múltiples problemas que como sociedad estamos atravesando siendo la deforestación uno muy preocupante.

Nuestra meta principal fue contribuir con la siembra de 600 arbolitos al municipio de Monjas, departamento de Jalapa, específicamente en la parcela número uno de la aldea San Juan Sálamo, por ser este un lugar poco reforestado y al mismo tiempo contar con tierras fértiles para la plantación de árboles, nuestra proyección con los miembros de la comunidad fue la esperada porque se despertó el interés en los pobladores queriendo ellos en un futuro contribuir con los nuevos alumnos epesistas para que reforesten sus terrenos y así contribuir con nuestro medio ambiente.

Para poder realizar el proyecto tuvimos que poner en práctica los conocimientos aprendidos en gestión Educativa ya que se inició con la solicitud al Alcalde Municipal de Monjas ,Jalapa para que por medio del vivero municipal se nos autorizara la entrega de los árboles para la reforestación, siendo esta solicitud aceptada, y donándonos 600 arbolitos de las especies de conacaste, ciprés, llama del bosque, aripin y cedro, se procedió a trasladar los arboles al lugar de la plantación, teniendo algunas dificultades para llegar por estar rodeado el terreno por dos ríos, el rio Ostua y el San Juan Sálamo por motivos de realizar la siembra en los días más lluviosos del mes, pese a dichos inconvenientes y las inclemencias del tiempo logramos llegar y así mismo preparar el terreno, desyerbar y abrir los hoyos para proceder con la plantación, al correr del día

fuimos viendo nuestros objetivos cumplirse y la meta de plantar los 600 árboles era todo un excito, al pasar los días fuimos viendo la evolución de los árboles y podemos decir que concluimos nuestro proyecto con un objetivo más cumplido que es conseguir un cien por ciento de árboles sobrevivientes.

## **6.1 plan de acción realizada**

### **Plan general del voluntariado**

- **Título del proyecto**

Reforestación

- **Problema seleccionado**

¿Cómo solucionar la falta de árboles en municipio de monjas, departamento de jalapa?

- **Hipótesis acción**

Si reforestamos en el municipio de monjas departamento de jalapa, entonces estaremos contribuyendo con el medio ambiente.

- **Ubicación geográfica de la intervención**

Parcela I Aldea San Juan Sálamo Monjas, Jalapa

- **Unidad ejecutora**

Alumna epesita de la Universidad de San Carlos de Guatemala

- **Justificación de la intervención**

El objetivo primordial del voluntariado es contribuir para aliviar el daño severo que tiene el medio ambiente debido al mal manejo de los recursos naturales (tala Inmoderada de árboles) siendo Monjas uno de los municipios de Jalapa afectado por este problema, se vio prioritaria la necesidad de reforestar las áreas con pocos árboles sembrados, así mismo estaremos aportando nuestro granito de arena como epesistas San Carlistas.

- **Descripción de la intervención (del proyecto)**

El proyecto a realizarse consiste en la siembra de 600 arbolitos de las especies

que a continuación se describen, conacaste, arripin, llama del bosque, ciprés y cedro. También fue necesario etiquetarlos con su ubicación geográfica, nombre del estudiante y especie del árbol plantado y la colocación de una manta para identificar el proyecto.

- **Objetivos de la intervención**

- **General**

- Incentivar a la comunidad monjeña a velar y proteger nuestro ambiente natural, fomentando así la reforestación.

- **Específico**

- Sembrar 600 árboles de las especies de arripin, llama del bosque, conacaste, cedro, ciprés.
- Desarrollar actividades que conlleven al mejoramiento y embellecimiento del entorno Natural por medio de la siembra de árboles.
- Reforestar el municipio de Monjas para obtener los múltiples beneficios que se obtienen al plantar en determinado terreno.
- Dar a conocer a la comunidad monjeña la importancia de la reforestación y el impacto que causa en nuestro planeta.

- **Metas**

- Que el Proyecto sea un éxito y que el porcentaje de los árboles plantados sobrevivientes sean de un cien por ciento con el cuidado que se les proporcione.
- Que el municipio de Monjas figure como uno de los más reforestados por los alumnos de la gloriosa Universidad de San Carlos de Guatemala.

- **Beneficiarios directos**

Pobladores de la Aldea San Juan Sálamo, Monjas Jalapa

- **Beneficiarios indirectos**

Municipio de Monjas en general

- **Actividades para el Logro de objetivos**

No.	Actividades
1.	Solicitud de árboles a la municipalidad de Monjas Jalapa.
2.	Autorización para la realización del proyecto (siembra de árboles).
3.	Preparación del terreno para la siembra.
4.	Hecha de hoyos para la plantación.
5	Fabricación de mata vinílica y etiquetas.
7	Transportación de los árboles para la siembra hacia el terreno.
8	Descarga de los árboles en el terreno.
9	Toma de fotografías de todos los procesos.
10	Contratación de mano de obra para el apoyo en la siembra.
11	Siembra de arbolitos.
12	Colocación de etiquetas y manta vinílica.
13	Fumigación y calzada de arbolitos.
14	Colación de la manta.
15	Toma de fotografías.
16	Entregada de proyecto.

- **Cronograma**

<b>Cronograma de actividades del proyecto</b>													
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Meses</b>												
	<b>Mayo</b>				<b>Junio</b>				<b>Julio</b>				
	<b>Semana</b>				<b>Semana</b>				<b>Semana</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
Solicitud de árboles a la municipalidad de Monjas Jalapa.													
Autorización para la realización del proyecto (Siembra de árboles )													
Preparación del terreno para la siembra													
Contratación de mano de obra para el apoyo en la siembra.													
Toma de fotografías de todos los procesos													
Transportación de los árboles para la siembra hacia el terreno.													
Descarga de los árboles en el terreno													
Siembra de arbolitos													
Colocación de etiquetas y Manta vinílica													
Fumigación y calzada de arbolitos													
Colación de la manta													
Entregada de proyecto													

- **Técnicas metodológicas**

- ✓ Investigación acción
- ✓ Entrevistas
- ✓ Observación

- **Recursos**

**Recursos humanos**

- ✓ Estudiante de Facultad de Humanidades
- ✓ Personal para mano de obra

**Recursos físicos**

- ✓ Municipalidad de Monjas, Jalapa
- ✓ Terreno
- ✓ Árboles

**Materiales**

- ✓ Árboles en pilón
- ✓ Barretones
- ✓ Abonos
- ✓ Machetes
- ✓ Azadones
- ✓ Cámara fotográfica
- ✓ Lazo
- ✓ Etiquetas y manta vinílica

- **Presupuesto**

No.	Recurso	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
1.	Árboles de diferentes especies	600	3.00 c/u	1800.00
2.	Mano de obra	15	75.00 c/u	1125.00
3.	Manta vinílica	1	150.00 c/u	50.00
4.	Etiquetas	600	1.00 c/u	600.00
5.	Lazo	2	50.00 c/u	50.00
6.	Cáñamo	1	50.00 c/u	50.00
7.	Herbicida	2	45.00 c/u	90.00
<b>Total</b>				3865.00

Epesista 2018

- **Responsables**

Alumna Epesista

- **Formato de instrumentos de control o evaluación de la intervención**

Actividad / Aspecto / Elemento		Si	No	Comentario
1	Se contó con los recursos económicos para la realización del voluntariado.	X		
2	Fue viable encontrar el apoyo para la gestión de los árboles.	X		
3	Las gestiones que se efectuaron ante la Institución fueron aceptadas.	X		
4	La siembra de árboles contribuyo para la mejora de nuestro medio ambiente	X		
5	Las actividades que se programaron para la elaboración, y socialización del proyecto fueron las adecuadas.	X		
6	Se contó con la asesoría técnica para la siembra de los árboles	X		
7	Se alcanzaron los objetivos trazados para la realización del proyecto.	X		
8	Se obtuvo el apoyo de las autoridades educativas para la divulgación del proyecto.	X		
9	Existió interés de parte de las personas beneficiadas por el proyecto.	X		
10	Hubo compromiso por parte de las autoridades involucradas en el proyecto.	X		
11	Es evidente la participación de los involucrados en el proceso del proyecto.	X		
12	Se da con claridad un panorama de la experiencia vivida durante la realización del proyecto.	X		
13	Los datos surgen de la realidad vivida.	X		
14	Se valoriza la intervención ejecutada.	X		
15	Las lecciones aprendidas son valiosas para futuras intervenciones.	X		

Epesista 2018

## 6.2 Sistematización

En esta oportunidad contribuimos con la siembra de 600 arbolitos al municipio de Monjas, departamento de Jalapa, específicamente en una parcela No.1 de la aldea San Juan Sálamo, fue un proceso largo que implica un gran compromiso, se debe de velar por el cuidado de los árboles, mientras se ejecuta el proyecto y entregarlo para que se siga dando el respectivo mantenimiento, se evidencian los logros de nuestro proyecto siendo este un éxito y superando las expectativas.

## 6.3 Evidencia fotográfica



Alumna epesista tomando fotografía del terreno en la parcela I en la Aldea San Juan sálamo, Monjas, Jalapa



Alumna epesista Perla Celeste Vidal Ordoñez preparando la tierra para sembrar los árboles.



Alumna epesista Perla Celeste Vidal Ordoñez abriendo los agujeros para sembrar los árboles.



Alumna epesista Perla Celeste Vidal Ordoñez acomodando los árboles en camión para llevarlos al terreno de la siembra en la Parcela I de la Aldea San Juan Sálamo Monjas, Jalapa.



Alumna epesista Perla Celeste Vidal Ordoñez recibiendo en el vivero Municipal.



Alumna epesista Perla Celeste Vidal Ordoñez plantando un árbol de conacaste.



epesista 2018

Alumna epesista Perla Celeste Vidal Ordoñez plantando un árbol de conacaste.



epesista 2018

Alumna epesista Perla Celeste Vidal Ordoñez etiquetando los árboles de diferentes especies.



epesista 2018

Alumna epesista Perla Celeste Vidal Ordoñez etiquetando los árboles de diferentes especies.



epesista 2018

Alumna epesista Perla Celeste Vidal Ordoñez etiquetando los árboles de diferentes especies.



Fotografías de árboles de Conocaste, tomadas por la epesista Perla Celeste Vidal Ordoñez.



Fotografías de árboles de Llama de bosque, tomadas por la epesista Perla Celeste Vidal Ordoñez.



Alumna epesista Perla Celeste Vidal Ordoñez entregando el proyecto de reforestación al Asesor Lic. Roberto Antonio Florián Valenzuela.

## CONCLUSIONES

- ✓ La realización del voluntariado fue un proceso complejo que implicó una investigación exhaustiva de área y terreno para poder reforestar y contribuir con el mejoramiento del medio ambiente, obteniendo los resultados deseados superando obstáculos y complicaciones, llegando a meta de siembra de 600 árboles exactos, llegando a la conclusión que es un excelente proyecto que debe permanecer vigente en las promociones futuras.
- ✓ Al incentivar a la comunidad monjeña se logra uno de nuestros principales objetivos que es que ellos se involucren y gestionen arbolitos para poder reforestar en sus terrenos.
- ✓ La siembra de árboles aparte de contribuir con la purificación al oxígeno de nuestro planeta, también embellece nuestro municipio con áreas verdes, sombra y sirve a su vez como hogar de muchos animales silvestres.
- ✓ El cuidado de los árboles es importante para conservar la vida y desarrollo correcto de los mismos, concluyendo que es indispensable el seguimiento del proyecto hasta que estos puedan sobrevivir a las adversidades del clima.
- ✓ Siendo la reforestación un proyecto noble, necesario y viable debido a que involucra a la comunidad universitaria, social y municipal, concluyo que es una herramienta que permite y garantiza a las futuras generaciones la sustentabilidad del medio ambiente.

## RECOMENDACIONES

- ✓ Velar por el cuidado de los árboles hasta que estos tengan el tamaño adecuado para poder sobrevivir por si solos, siendo estos cuidados como abono y riego en tiempos de verano.
- ✓ Que el apoyo por parte de la Municipalidad se siga brindando a las siguientes generaciones de estudiantes epesistas para la realización del voluntariado, con la donación de árboles.
- ✓ Continuar con el proyecto de reforestación con las promociones futuras de profesionales para lograr recuperar nuestro planeta y fomentar en el alumnado y comunidad la reforestación.

## Fuentes Consultadas

Mórales Urrutia, Mateo, (1961) Guatemala, editorial Iberia.

Simmons, Charles, (1959) “clasificación de los suelos de la República de Guatemala” Guatemala, Editorial José Pineda Ibarra. Demografía y población Censo y estadísticas (2002) INE Guatemala.

Servicio de Información Municipal (2015, 21 de agosto) mapas Municipales y Departamentales, Guatemala. Recuperado de [http://inforpresca.com/municipalidad/mapas\\_web/Guatemala.php](http://inforpresca.com/municipalidad/mapas_web/Guatemala.php).

Asociación de Investigación y estudios sociales (2018, 20 de julio) Guatemala, Pobreza general y pobreza extrema. Recuperado de <http://www.asies.org.gt>.

Edwin Pitán (2 de noviembre 2016) Acopio de basura está sin control en Guatemala. Prensa Libre, pp-pp. Recuperado de <https://www.prensalibre.com/guatemala/comunitario/acopio-de-basura-esta-sin-control>.

Wikipedia (3 de septiembre 2018) Basura, Guatemala. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/Basura>.

Sistema de información gerencial de salud indicadores de Mortalidad y morbilidad materno/infantil (2018, Junio 26) Guatemala, Ministerio de

salud Pública y Asistencia Social. Recuperado de  
<http://sigsa.mspas.gob.gt>

UAM\_ BIBLIOTECA (Sep 7, 2018) Citas y elaboración de bibliografía: El plagio  
y el uso ético de la información: Estilo APA, biblioguias. Recuperado de  
[https://biblioguias.uam.es/citar/estilo\\_apa](https://biblioguias.uam.es/citar/estilo_apa)

Municipalidad de Monjas (2018) Monjas, Jalapa. FICHAS, Municipalidad Monjas  
Jalapa.

Coordinación Técnica Administrativa (2018) Monjas, Jalapa. Archivos de la  
Institución

Instituto de Educación Básica por Cooperativa IEBC (2018) Monjas, Jalapa.  
Biblioteca y Archivos Generales Internos.

Centro de Salud (2018) Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.  
Municipio de Monjas, departamento de Jalapa.

*apêndice*



**Universidad de San Carlos de Guatemala**

**Facultad de Humanidades**

**Sede:** Monjas, Jalapa

**Carrera:** Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

**Carne:** 201414944

**Epesista:** Perla Celeste Vidal Ordoñez

**Plan general del Ejercicio Profesional Supervisado**

**Instituto de Educación Básica por Cooperativa**

**Ubicación:** Barrio la Reforma, Monjas, Jalapa

**Objetivo general del Ejercicio Profesional Supervisado**

- Realizar el Ejercicio Profesional Supervisado, mediante el cumplimiento de todos los procesos que con lleva el proyecto a ejecutarse.

- **Justificación**

El Ejercicio Profesional Supervisado es una práctica que se realiza como requisito previo a graduarse de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, mediante la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Humanidades retribuimos a nuestra sociedad nuestro aporte consientes de los beneficios que hemos recibido en nuestro transcurso de formación académica, siendo una Institución Educativa la beneficiada con proyectos académicos encaminados a la formación del estudiantado y Comunidad Educativa.

- **Actividades:**

- Entrega de Solicitud a la CTA de la Coordinación Técnica Administrativa Monjas, Jalapa (Institución Avaladora).

- Entrega de Solicitud al Director del Instituto de Educación Básica Por Cooperativa Barrio la Reforma, Monjas Jalapa Institución (Avalada)
- Observación institucional para el diagnóstico.
- Ejecución del voluntariado
- Entrega del proyecto del voluntariado
- Entrevista con el Director del establecimiento para recabar información de la institución.
- Identificación de carencias y deficiencias.
- Priorización de las carencias y deficiencias detectadas.
- Selección de la problematización.
- Hipótesis –acción
- Ejecución del proyecto
- Entrega del proyecto

- **Cronograma**

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO																			
Actividades	MESES																		
	Mayo			Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
	Semana			Semana				Semana				Semana				Semana			
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Primera reunión con Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado.																			
Entrega de solicitud al Director de Centro Educativo para la realización del Ejercicio Profesional Supervisado																			
Autorización para la realización del Ejercicio Profesional Supervisado																			
Solicitud de árboles a la municipalidad de Monjas Jalapa.																			
Autorización para la realización del proyecto (Siembra de árboles )																			
Preparación del terreno para la siembra																			
Siembra de arbolitos																			
Entregada de proyecto																			
Identificación de carencias y deficiencias en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa por medio del diagnóstico Institucional																			
Priorización de problema identificado																			

Epesista 2018

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO																			
Actividades	MESES																		
	Mayo			Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
	Semana			Semana				Semana				Semana				Semana			
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Acciones correspondientes para la realización del proyecto																			
Compra de los materiales para elaborar una guía sobre la importancia en el manejo adecuado de los desechos sólidos																			
Elaboración de una guía sobre la importancia en el manejo de los desechos sólidos																			
Informe al Director del establecimiento sobre los avances del proyecto																			
Orientar a los docentes y estudiantes, acerca de la importancia de implementar una guía para que los alumnos adquieran los conocimientos necesarios.																			
Entrega de la guía pedagógica y micro proyecto.																			
Finalización del Ejercicio Profesional Supervisado.																			
Entrega de acta de finalización del Ejercicio Profesional supervisado																			

Epesista 2018

### Tiempo

La Práctica del Ejercicio Profesional Supervisad se llevó acabo del 11 de junio al 30 de agosto del año en curso.

### Técnicas

- ✓ Investigación-acción
- ✓ Entrevistas

✓ Dialogo

✓ Fichas

### **Instrumentos**

✓ Observación y recopilación documental.

✓ Cuestionarios

### **Recursos Humanos**

✓ Alumna epesista

✓ Director de la Institución

✓ Personal de la Institución

### **Recursos Materiales**

✓ Material Informativo libros

✓ Papel bond

✓ Computadora

✓ Impresora

✓ Árboles en pilón

✓ Barretones

✓ Abonos

✓ Machetes

✓ Azadones

✓ Cámara fotográfica

✓ Lazo

✓ Etiquetas y manta vinílica

### **Responsable**

✓ Perla Celeste Vidal Ordoñez

### Formato de Instrumentos de control o evaluación de la Intervención

Actividad / Aspecto / Elemento		Si	No	Comentario
1	Se contó con los recursos económicos para la realización de la guía y compra de recipientes plásticos para la recolección de basura.	X		
2	Fue viable encontrar el apoyo financiero para la compra de los recipientes plásticos.	X		
3	Las gestiones que se efectuaron ante la Institución fueron aceptadas.	X		
4	La compra de recipientes plásticos contribuyo con la necesidad de contar con un apoyo para orientar a los estudiantes acerca del cuidado del medio ambiente y la reutilización de desechos sólidos.	X		
5	Las actividades que se programaron para la elaboración, y socialización del proyecto fueron las adecuadas.	X		
6	Se contó con la asesoría técnica en la compra y presupuesto de los recipientes plásticos.	X		
7	Se alcanzaron los objetivos trazados para la realización del proyecto.	X		
8	Se obtuvo el apoyo de las autoridades educativas para la divulgación del proyecto.	X		
9	Existió interés de parte de los docentes de la Institución para la aplicación del proyecto.	X		
10	Hubo compromiso del Director en la supervisión del proyecto.	X		
11	Es evidente la participación de los involucrados en el proceso del proyecto.	X		
12	Se da con claridad un panorama de la experiencia vivida durante la realización del proyecto.	X		
13	Los datos surgen de la realidad vivida.	X		
14	Se valoriza la intervención ejecutada.	X		
15	Las lecciones aprendidas son valiosas para futuras intervenciones.	X		

<b>Actividad / Aspecto / Elemento</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Comentario</b>
1	Se presentó el plan del diagnóstico.	X		
2	Los objetivos del plan fueron pertinentes.	X		
3	El diagnóstico fue elaborado de acuerdo a los lineamientos y directrices de la Facultad de Humanidades.	X		
4	Las actividades programadas para realizar el diagnóstico fueron suficientes.	X		
5	Las técnicas de investigación previstas fueron apropiadas para efectuar el diagnóstico	X		
6	Los instrumentos diseñados y utilizados fueron apropiados a las técnicas de investigación.	X		
7	El tiempo calculado para realizar el diagnóstico fue suficiente.	X		
8	Se obtuvo colaboración de personas de la Institución para la realización del diagnóstico.	X		
9	Las fuentes consultadas fueron suficientes para laborar el diagnóstico.	X		
10	Se obtuvo la caracterización del contexto en que se encuentra la institución.	X		
11	Se tiene la descripción del estado y funcionalidad de la institución.	X		
12	Se terminó el listado de carencias, deficiencias, debilidades de la institución.	X		
13	Fue correcta la problematización de las carencias, deficiencias, debilidades.	X		
14	Fue adecuada la priorización del tema a intervenir.	X		
15	La hipótesis acción es pertinente al problema a intervenir.	X		
16	Se presentó el listado de las fuentes Consultadas.	X		

17	La información obtenida para la realización del diagnóstico, permitió dar respuesta a las necesidades del proyecto.	X		
----	---	---	--	--

Epesista 2018

• **Lista de Cotejo para Evaluar la Fundamentación Teórica**

Actividad / Aspecto / Elemento		Si	No	Comentario
1	La teoría presentada corresponde al tema contenido en el problema.	X		
2	El contenido presentado es suficiente para tener claridad respecto al tema.	X		
3	Las fuentes consultadas son pertinentes y Suficientes para caracterizar el tema.	X		
4	Se hacen citas correctamente dentro de las normas de un sistema específico.	X		
5	Las referencias bibliográficas contienen todos los elementos requeridos como fuente.	X		
6	Se evidencia aporte del epesista en el desarrollo de la teoría presentada.	X		

Epesista 2018

• **Lista de cotejo para evaluar el diseño del plan de intervención**

Actividad / Aspecto / Elemento		Si	No	Comentario
1	Es completa la identificación institucional del estudiante.	X		
2	El problema es el priorizado en el diagnóstico.	X		
3	La hipótesis – acción es la que corresponde al problema priorizado.	X		

4	La ubicación de la intervención es precisa.	X		
5	La justificación para realizar la investigación es válida ante el problema a intervenir.	X		
6	El objetivo general expresa claramente el impacto que se espera provocar con la intervención.	X		
7	Los objetivos específicos son pertinentes para contribuir al logro del objetivo general.	X		
8	Las actividades propuestas están orientadas al logro de los objetivos específicos.	X		
9	Los beneficiarios están bien identificados.	X		
10	Las técnicas a utilizar son las apropiadas para las actividades a realizar.	X		
11	El tiempo asignado a cada actividad es apropiada para su realización.	X		
12	Están claramente determinados los responsables de cada acción.	X		
13	El presupuesto abarca todos los costos de la intervención.	X		
14	Se determinó en el presupuesto el renglón de imprevistos.	X		
15	Están bien identificadas las fuentes de financiamiento que posibilitaran la ejecución del presupuesto.	X		

Epesista 2018

• **Ejecución y Sistematización de la Intervención**

<b>Actividad / Aspecto / Elemento</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Comentario</b>
1	Se contó con los recursos económicos presupuestados para la elaboración del proyecto.	X		
2	Fue viable encontrar el apoyo financiero para la elaboración de la guía Pedagógica y la compra de los recipientes plásticos para la recolección de basura.	X		
3	Las gestiones que se efectuaron ante la Institución fueron aceptadas.	X		
4	La implementación de una guía y recipientes plásticos para la recolección de basura sirvió para poder educar al alumnado a mantener un ambiente limpio y ordenado.	X		
5	Las actividades que se programaron para la colocación estratégica de los recipientes plásticos fueron satisfactorias.	X		
6	Se contó con la asesoría técnica para dar orientación al alumnado sobre la importancia de tener conocimientos sobre los desechos sólidos y de utilizar correctamente los recipientes plásticos y aprender a reciclar la basura de forma adecuada.	X		
7	Se alcanzaron los objetivos trazados para la realización del proyecto.	X		
8	Se obtuvo el apoyo de las autoridades educativas para la implementación de la	X		

	Guía Pedagógica y de los recipientes plásticos para basura e los corredores del Instituto de Educación Básica por Cooperativa.			
9	Existió interés de parte de los docentes de la Institución por la ejecución del proyecto	X		
10	Hubo compromiso de los docentes de la Institución en apoyar el proyecto ejecutado.	X		
11	Es evidente la participación de los involucrados en el proceso de proyecto.	X		
12	Se da con claridad un panorama de la experiencia vivida en el proyecto.	X		
13	Los datos surgen de la realidad vivida.	X		
14	Se valoriza la intervención ejecutada.	X		
15	Las lecciones aprendidas son valiosas para futuras intervenciones.	X		

Epesista 2018

• **Formato de Instrumentos de control o evaluación de la Intervención**

	<b>Actividad / Aspecto / Elemento</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Comentario</b>
1	Se contó con los recursos económicos para la realización del voluntariado	X		
2	Fue viable encontrar el apoyo para la gestión de los árboles.	X		
3	Las gestiones que se efectuaron ante la Institución fueron aceptadas.	X		
4	La siembra de árboles contribuyo para la mejora de nuestro medio ambiente.	X		

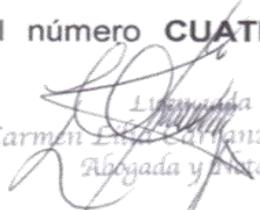
5	Las actividades que se programaron para la elaboración, y socialización del proyecto fueron las adecuadas.	X		
6	Se contó con la asesoría técnica para la siembra de los árboles.	X		
7	Se alcanzaron los objetivos trazados para la realización del proyecto.	X		
8	Se obtuvo el apoyo de las autoridades educativas para la divulgación del proyecto.	X		
9	Existió interés de parte de las personas beneficiadas por el proyecto.	X		
10	Hubo compromiso por parte de las autoridades involucradas en el proyecto.	X		
11	Es evidente la participación de los involucrados en el proceso del proyecto.	X		
12	Se da con claridad un panorama de la experiencia vivida durante la realización del proyecto.	X		
13	Los datos surgen de la realidad vivida.	X		
14	Se valoriza la intervención ejecutada.	X		
15	Las lecciones aprendidas son valiosas para futuras intervenciones.	X		

Epesista 2018

*anexas*

**DOCUMENTO PRIVADO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PROYECTO VOLUNTARIADO DE REFORESTACION, DENTRO DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO (EPS) DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, SEDE DEL MUNICIPIO DE MONJAS, JALAPA.**

En el municipio de Monjas del departamento de Jalapa, el día veintiséis de junio del año dos mil dieciocho. **NOSOTRAS: MIRIAM ELISA SANDOVAL PINTO DE ESCRIBÁ**, de sesenta y ocho años de edad, soltera, guatemalteca, Profesora de enseñanza Media en Pedagogía y Educación, con residencia en Octava Avenida treinta guión cero siete, zona once, Colonia G&t uno, me identifico con el Documento Personal de Identificación número dos mil quinientos setenta y tres, sesenta y cuatro mil novecientos cincuenta y uno, dos mil ciento seis, extendido por el Registro Nacional de las Personas de la República de Guatemala; y **PERLA CELESTE VIDAL ORDOÑEZ**, de treinta años de edad, soltera, guatemalteca, Profesora de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa, me identifico con Documento Personal de Identificación número dos mil seiscientos veintiséis, sesenta mil ochocientos ochenta y uno, dos mil doscientos dos, extendido por el Registro Nacional de las Personas de la república de Guatemala; Aseguramos hallarnos en el libre ejercicio de nuestros derechos civiles y ser de los datos de identificación personal consignados y que por el presente instrumento otorgamos **COMPROMISO BILATERAL DE REFORESTACION** de conformidad con las cláusulas siguientes. **PRIMERO: Yo: MIRIAM ELISA SANDOVAL PINTO DE ESCRIBÁ**, expongo que soy legítima propietaria de la finca inscrita en el Registro General de la Propiedad de la Zona Central, bajo el número **CUATROCIENTOS NOVENTA Y**

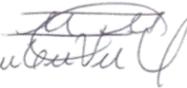
  
Carmen Elisa Carrianza Cardoza  
Abogada y Notaria

**NUEVE (499), folio TREINTA Y CUATRO (34)** del libro número **CIENTO VEINTIDÓS DE JALAPA -JUTIAPA,** finca consistente en terreno ubicado en el lugar conocido como San Juan Salamo, en el municipio de Monjas, Jalapa, compuesto de la extensión superficial, medidas y colindancias que constan en el relacionado registro.

**SEGUNDA:** Por mi parte YO: **Perla Celeste Vidal Ordoñez,** manifiesto ser Estudiante de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con sede en Monjas, Jalapa.

**TERCERA:** Yo: **Miriam Elisa Sandoval Pinto de Escribá,** manifiesto que de la finca de mi propiedad identificada en la cláusula primera de este documento, asigno un área compuesta de: **SEIS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO METROS CUADRADOS,** para que la estudiante antes nombrada pueda llevar a cabo su Proyecto de voluntariado como parte del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), de dicha facultad, que consistirá en Reforestar el área antes indicada con seiscientos árboles de las especies siguientes: cedro, conacaste, ciprés, llama del bosque y aripin, razón por la cual ambas partes realizamos el siguiente **COMPROMISO:** a) La estudiante manifiesto que el día de hoy hago entrega a la propietaria del terreno, la cantidad de seiscientos (600) árboles ya sembrados de las diferentes especies antes indicadas, en el área asignada; b) La propietaria del terreno, me comprometo a darle mantenimiento a los árboles sembrados como parte del proyecto, con el objeto de evitar que estos se sequen por falta de agua o que sean objeto de destrucción por parte de animales; c) La propietaria del inmueble hago constar que el compromiso lo adquiero a largo plazo, hasta que los árboles crezcan lo suficiente y que subsistan por si solos. Ambas aceptamos el presente compromiso y enteradas de su contenido, objeto, valor y efectos lo aceptamos, ratificamos y firmamos.

F. 

F. 

En el municipio de Monjas, Jalapa, el día veintiséis de junio del año dos mil dieciocho, Yo: **CARMEN LILIA CARRANZA CARDONA**, Notaria, hago constar: que las firmas que anteceden son auténticas por haber sido puestas a mi presencia el día de hoy por **MIRIAM ELISA SANDOVAL PINTO DE ESCRIBÁ** y **PERLA CELESTE VIDAL ORDOÑEZ**, quienes se identifican con los Documentos Personales de Identificación números dos mil quinientos setenta y tres, sesenta y cuatro mil novecientos cincuenta y uno, dos mil ciento seis y dos mil seiscientos veintiséis, sesenta mil ochocientos ochenta y uno, dos mil doscientos uno, extendidos por el Registro Nacional de las Personas de la República de Guatemala. Las signatarias firman nuevamente la presente acta de legalización de firmas.

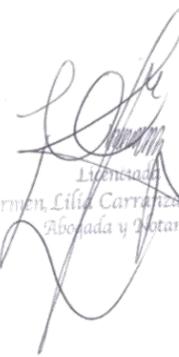


Cardona

F. 

F. 

ANTE MI:

  
Licenciada  
Carmen Lilia Carranza Cardona  
Abogada y Notaria





**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Guatemala 31 de julio de 2018.

A quien Interese:

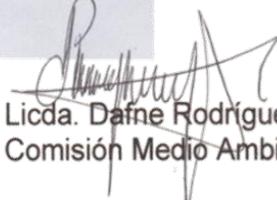
Presente

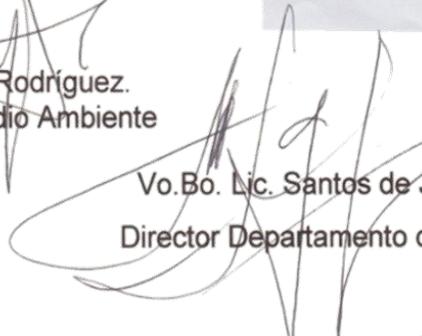
Me dirijo a usted, en espera de que sus proyectos, marchen acorde a sus planificaciones.

Desde el 2009 la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se ha constituido en un equipo de trabajo juntamente con epesistas de esta facultad para recuperar la cobertura boscosa de Guatemala. Proyecto del cual derivan, además de la reforestación y monitoreo: jornadas de educación ambiental, erradicación de basureros, revitalización de áreas verdes y recreativas, entre otros; promoviendo la participación de las familias, centros educativos, agrupaciones de la sociedad civil.

Por esta razón, se notifica que la estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- **Perla Celeste Vidal Ordoñez** con número de carnet **201414944**, participó en la reforestación en la Parcela número uno de la Aldea San Juan Sálamo, en la Sede de Monjas, Jalapa, del departamento de Guatemala, 26 de junio en los diferentes puntos de reforestación oficial, con la plantación de 600 árboles.

Agradeciendo su atención, me suscribo de usted.

  
Licda. Dafne Rodríguez.  
Comisión Medio Ambiente

  
Vo.Bo. Lic. Santos de Jesús Davila  
Director Departamento de Extensión



Monjas, 17 de abril de 2018

Señor Alcalde Municipal  
Ing. José Humberto Escobar Gálvez  
Municipalidad de Monjas

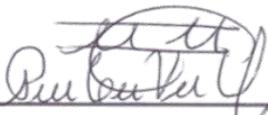
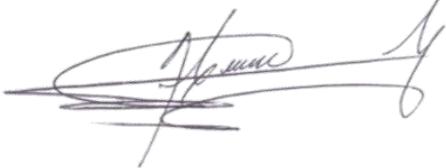
Reciba un cordial saludo deseándole éxitos al frente de la labor que realiza en pro de nuestro municipio.

El motivo de la presente es para solicitar su apoyo con la donación de 1200 arbolitos para que mediante un voluntariado Universitario contribuyamos con la reforestación en nuestro Municipio.

Sin más que agregar y esperando una respuesta positiva nos suscribimos.

Atentamente;

P.E.M. Enma Azucena Payes Martínez  
P.E.M. Perla Celeste Vidal Ordoñez

f.  f.   






**Solicitud de Plantas de Vivero Forestal Municipal**

Fecha 15-07-2018

**Datos del solicitante**

NOMBRE o RAZÓN SOCIAL: <i>Perla Celeste</i>	
1er APELLIDO <i>Vidal</i>	2º APELLIDO <i>Ordoñez</i>

Adjuntar fotocopia de DPI

**Domicilio del solicitante**

DIRECCIÓN: <i>Barrio El Poniente</i>	
TELÉFONO <i>4770 9009</i>	CORREO ELECTRÓNICO:

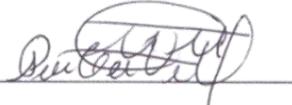
**Lugar de siembra**

DIRECCIÓN: <i>Parcela No. 1 Adea San Juan, Salama</i>	
---	--

**SOLICITA**

La donación de: 600 arboles de la especie: Comcaste, Agupin, Llama del Bosque  
Cipres y Cedro.

**Los cuales me comprometo a cuidar y darles el mantenimiento necesario, bajo la supervisión de los técnicos de la municipalidad.**

Solicita: 

Recibe:   
P.A. Ricardo Arturo Raima  
TECNICO FORESTAL



Autoriza:   
Ing. José Humberto Escobar Gálvez  
ALCALDE MUNICIPAL

**Municipalidad de Monjas, Jalapa.**  
**"Por Un Monjas Verde"**



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

Guatemala, 15 de Mayo 2018

*Licenciado*  
**ROBERTO ANTONIO FLORIAN VALENZUELA**  
*Asesor de EPS*  
*Facultad de Humanidades*  
*Presente*

Atentamente se le informa que ha sido nombrado como ASESOR que deberá orientar y dictaminar sobre el trabajo de EPS (X) que ejecutará la estudiante

**PERLA CELESTE VIDAL ORDOÑEZ**  
**201414944**

Previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Lic. Santos de Jesús Dávila Autillo  
Director Departamento Extensión



*[Handwritten signature]*

Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis  
Decano



C.C expediente  
Archivo.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA  
SEDE MONJAS, JALAPA

Monjas, Jalapa 31 de mayo 2018

Señor: Lic. Roberto Antonio Florián Valenzuela  
Director Administrativo del Instituto de Educación Básica por  
Cooperativa.  
Monjas, Jalapa

Respetable Licenciado

En calidad de Estudiante de la USAC facultad de Humanidades SEDE Monjas, Jalapa me dirijo a usted con mucho respeto me permita por favor realizar el Ejercicio Profesional Supervisado EPS en del Instituto de Educación Básica por Cooperativa Monjas, Jalapa Barrio la Reforma , siendo esta la Institución avalada, así mismo en dicho proceso me permita usted abrir un espacio para ser tomada como un elemento más de su institución en la jornada vespertina durante 5 horas por 2 meses mientras se realiza el proyecto.

Esperando una respuesta favorable, me suscribo

Atentamente;

f.

Perla Celeste Vidal Ordoñez  
Carné 201414944





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA  
SEDE MONJAS, JALAPA

Monjas, Jalapa 31 de mayo de 2018

Licda. Iris Victoria Teo Orellana  
Coordinadora Técnica Administrativa  
Monjas, Jalapa.  
Respetable Licenciada

En calidad de Estudiante de la USAC Facultad de Humanidades, sede Monjas, Jalapa. Me dirijo a usted con mucho respeto, para solicitarle por favor me apoye la Supervisión Educativa como Institución Avaladora para realizar el Ejercicio Profesional Supervisado EPS, en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa barrio la Reforma Monjas, Jalapa, como requisito previo a graduarme como Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Esperando una respuesta favorable, me suscribo

Atentamente;

f.

Perla Celeste Vidal Ordoñez  
Carné 201414944



EL INFRASCrito DIRECTOR TECNICO ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA MUNICIPIO DE MONJAS, DEPARTAMENTO DE JALAPA, CERTIFICA TENER A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS No. TRES (3) EN LA QUE LOS FOLIOS No. 192, 193, 194 SE ENCUENTRA EL ACTA No. 11 – 2018, LA QUE LITERALMENTE DICE.-----

Acta No. 11 25 – 09 – 2018

En el municipio de Monjas, departamento de Jalapa, siendo las quince horas con doce minutos del día martes veinticinco de septiembre del año dos mil dieciocho, reunidos en el local que ocupa la Dirección del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Monjas, Jalapa; los infrascritos Lic. Roberto Antonio Florián Valenzuela Director del Centro Educativo, la estudiante PEM Perla Celeste Vidal Ordoñez y la Secretaria Carla Carías para hacer constancia de lo siguiente **PRIMERO:** La estudiante de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa Epesista Perla Celeste Vidal Ordoñez, solicitó realizar prácticas del Ejercicio Profesional Supervisado por doscientas horas durante dos meses en el Instituto antes mencionado. **SEGUNDO:** Durante las diferentes fases del Ejercicio Profesional Supervisado se realiza un informe en el cual se incluyó un Proyecto Educativo, siendo el Centro Educativo beneficiado con el mismo. Este consistió en Implementación de una **Guía pedagógica sobre la importancia en el manejo de los derechos sólidos y el reciclaje así mismo recipientes plásticos para la recolección de basura.** **TERCERO:** Se realizó una charla con los alumnos de primero, segundo y tercero básico y se entregó la guía pedagógica y el microproyecto de los recipientes plásticos para la recolección de basura, al Director Roberto Antonio Florián Valenzuela, quien lo recibió y agradeció a la Epesista Perla Celeste Vidal Ordoñez por el Proyecto realizado. **CUARTO:** La Epesista Perla Celeste Vidal Ordoñez finalizó sus prácticas culminando el Ejercicio Profesional Supervisado de forma satisfactoria cumpliendo con las horas antes solicitadas. **QUINTO:** No habiendo más que hacer constar se da por finalizada la presente en el mismo lugar y fecha de su inicio, siendo las dieciséis horas en punto, firmando para constancia los que en ella intervinimos. Damos fe.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE A LA INTERESADA CONVENGAN,  
EXTIENDO FIRMO Y SELLO LA PRESENTE EN UNA HOJA DE PAPEL BOND  
TAMAÑO CARTA A LOS VEINTICSEIS DIAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DE  
DOS MIL DIECIOCHO.



f. \_\_\_\_\_

Lic. Roberto Antonio Florián Valenzuela  
Director Técnico Administrativo.

f. \_\_\_\_\_

P.C. Carla Carías  
Secretaria.





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

Guatemala, fecha 31 de enero de 2019

Licenciado  
Santos de Jesús Dávila Aguilar, Director  
Departamento de Extensión  
Facultad de Humanidades  
Presente

En virtud de haber concluido satisfactoriamente el trabajo de EPS (X), TESIS ( )  
Titulado: Guía sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos del Instituto de Educación  
Básica por Cooperativa, Monjas Jalapa, de fecha: 22 de enero del 2019

Yo, Perla Celeste Vidal Ordoñez

CUI: 2626 60881 2201

Registro Académico (carné): 201414944

Dirección para recibir notificaciones: Barrio El Porvenir, Monjas Jalapa

Teléfono: 41709009

Solicito fecha de **EXAMEN PRIVADO**, previo a optar al grado de licenciado(a) en: Pedagogía y  
Administración Educativa.

Atentamente,

Perla Celeste Vidal Ordoñez

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
DEPARTAMENTO DE EXTENSION

RECIBIDO  
31 ENE 2019

HORA: 09:30 FIRMA:

*Educación Superior, Incluyente y Proyectiva*  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620  
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

Facultad de Humanidades



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

Guatemala, 16 de Octubre 2018

Señores  
**COMITÉ REVISOR DE EPS**  
Facultad de Humanidades  
Presente

Atentamente se les informa que han sido nombrados como miembros del Comité Revisor que deberá estudiar y dictaminar sobre el trabajo de EPS (X) presentado por la estudiante:

**PERLA CELESTE VIDAL ORDOÑEZ**  
**201414944**

Previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Título del trabajo: GUÍA PEDAGÓGICA SOBRE LA IMPORTANCIA EN EL MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS Y EL RECICLAJE, DIRIGIDA A LOS ALUMNOS DE PRIMERO, SEGUNDO Y TERCERO BÁSICO DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA, MONJAS, JALAPA.

Dicho comité deberá rendir su dictamen en un periodo de tiempo que considere conveniente no mayor de tres meses a partir de la presente fecha.

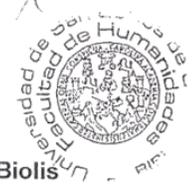
El Comité Revisor está integrado por los siguientes profesionales:

Asesor	LIC.	ROBERTO ANTONIO FLORIAN VALENZUELA
Revisor 1	LICDA.	MAYRA LISSETTE SALGUERO SANTOS
Revisor 2	LIC.	CARLOS ALEJANDRO CARRILLO GALVEZ

*Recibido*  
*13:43*  
*03/11/2018*

**Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilar**  
**Director Departamento Extensión**

**Vo. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis**  
**Decano**



C.C expediente  
Archivo.

*Educación Superior, Incluyente y Proyectiva*  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 24188602 24188610-20  
2418 8000 ext. 85302 Fax: 85320



Guatemala, fecha 22 de enero de 2019

Licenciado  
Santos de Jesús Dávila Aguilar, Director  
Departamento de Extensión  
Facultad de Humanidades  
Presente

Estimado Director:

Hacemos de su conocimiento que el /la estudiante: Perla Celeste Vidal Ordoñez

CUI: 2626608812201

Registro Académico (carné):201414944

Ha realizado las correcciones sugeridas al trabajo de

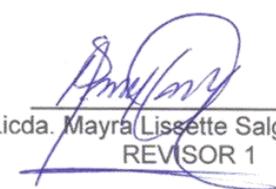
EPS (X) TESIS ( )

Titulado: Guía sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Monjas, Jalapa.

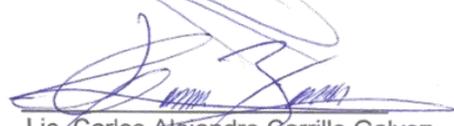
Por lo anterior, se dictamina favorablemente para que se le asigne fecha de **EXAMEN PRIVADO**



Lic. Roberto Antonio Florián Valenzuela  
ASESOR



Licda. Mayra Lissette Salguero Santos  
REVISOR 1



Lic. Carlos Alejandro Carrillo Galvez  
REVISOR 2



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

Guatemala, fecha 31 de enero de 2019

Licenciado  
Santos de Jesús Dávila Aguilar, Director  
Departamento de Extensión  
Facultad de Humanidades  
Presente

En virtud de haber concluido satisfactoriamente el trabajo de EPS (X), TESIS ( )  
Titulado: Guía sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos del Instituto de Educación  
Básica por Cooperativa, Monjas Jalapa, de fecha: 22 de enero del 2019

Yo, Perla Celeste Vidal Ordoñez

CUI: 2626 60881 2201

Registro Académico (carné): 201414944

Dirección para recibir notificaciones: Barrio El Porvenir, Monjas Jalapa

Teléfono: 41709009

Solicito fecha de **EXAMEN PRIVADO**, previo a optar al grado de licenciado(a) en: Pedagogía y  
Administración Educativa.

Atentamente,

Perla Celeste Vidal Ordoñez

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
DEPARTAMENTO DE EXTENSION  
**RECIBIDO**  
31 ENE 2019  
HORA: 9:30 FIRMA:

*Educación Superior, Incluyente y Proyectiva*  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620  
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

Facultad de Humanidades