

Nelda Judith Palma Estrada

Guía sobre Clasificación Manejo y Aprovechamiento de los Residuos  
Orgánicos Domésticos para su Reciclaje,  
dirigido a Vecinos y Personal de la municipalidad de El Progreso,  
Jutiapa.

Asesor: Licenciado Belisario Gómez Galicia



Facultad de Humanidades  
Departamento de Pedagogía

Guatemala, junio 2020

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

## ÍNDICE

<b>Resumen</b>	<b>i</b>
<b>Introducción</b>	<b>ii</b>
<b>Capítulo I: Diagnóstico</b>	<b>1</b>
1.1 Contexto	1
1.1.1 Ubicación geográfica	1
1.1.2 Composición social	5
1.1.3 Desarrollo histórico	11
1.1.4 Situación económica	12
1.1.5 Vida política	15
1.1.6 Concepción filosófica	19
1.1.7 Competitividad	19
1.2 Institucional	20
1.2.1 Identidad Institucional	20
1.2.2 Desarrollo histórico	25
1.2.3 Los usuarios	26
1.2.4 Infraestructura	26
1.2.5 Proyección social	26
1.2.6 Finanzas	27
1.2.7 Política laboral	29
1.2.8 Administración	30
1.2.9 Ambiente institucional	31
1.2.10 Otros aspectos	31
1.3 Lista de deficiencias, carencias identificadas	32
1.4 Problematización de las carencias y enunciado de hipótesis-acción	33
1.5 Priorización del problema	35
1.6 Análisis de viabilidad y factibilidad	36

<b>Capítulo II: Fundamentación Teórica</b>	38
2.1 Elementos Teóricos	38
2.1.1 Medio Ambiente.	38
2.1.2 ¿Qué son desechos o residuos?	39
2.1.3 ¿Qué son residuos orgánicos?	39
2.1.4 Ejemplos de Residuos orgánicos.	40
2.1.5 Manejo de residuos orgánicos reciclables.	42
2.1.6 El compostaje	45
2.1.7 Desechos orgánicos producidos en el hogar	49
2.1.8 La contaminación empieza en casa	50
2.1.9 Basura	51
2.1.10 Beneficios y ventajas del reciclaje	52
2.1.11 Importancia de la limpieza en el hogar	54
2.1.12 Habitantes más saludables	55
2.1.13 Consejos para realizar una adecuada limpieza	56
2.1.14 Higiene Comunitaria	57
2.2 Fundamentos Legales	57
<b>Capítulo III: Plan de Acción o de la Intervención (Proyecto)</b>	60
3.1 Título del Proyecto	60
3.2 Problema Seleccionado	60
3.3 Hipótesis acción (Seleccionada en el diagnostico)	60
3.4 Ubicación geografica de la intervención	60
3.5 Unidad Ejecutora	60
3.6 Justificación de la intervención	60
3.7 Descripción en la intervención	61
3.8 Objetivos de la intervención: Generales y Específicos	62
3.8.1 Objetivo General.	62

3.8.2 Objetivos Especificos.	62
3.9. Metas.	62
3.10 Beneficiarios (Directos e Indirectors)	62
3.11 Actividades para el logro de los objetivos.	63
3.12 Cronograma	64
3.13 Técnicas metodológicas	67
3.14 Recursos	67
3.15 Presupuesto	68
3.16 Responsable:	68
3.17 Evaluación de control o de la intervención	68
<b>Capítulo IV: Ejecución y Sistematización de la Intervención</b>	69
4.1 Actividades y Resultados	69
4.2 Productos, logros y evidencias del proyecto (fotos, actas, etc)	70
4.3 Sistematización de las experiencias	114
4.3.1 Actores	114
4.3.2 Acciones	114
4.3.3 Resultados obtenidos	114
4.3.4 Implicaciones	115
4.3.5 Lecciones aprendidas	115
<b>Capítulo V: Evaluación Del Proceso</b>	117
5.1 Evaluación del Diagnostico	117
5.2 Evaluación de la fundamentación teórica	119
5.3 Evaluación del diseño del plan de intervención	120
5.4 Evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención	121
<b>Capítulo VI: El Voluntariado</b>	122
6.1 Planificación de la acción llevada a cabo.	122
6.2 Sistematización (descripción de la acción realizada)	126

6.3 Evidencias	126
Conclusiones	132
Recomendaciones	133
Referencias y Fuentes consultadas	134
Apéndices	136
Plan de Diagnóstico	137
Anexos	144

## Resumen

Se elaboró una guía que servirá como instrumento pedagógico, la que contiene información teórica y práctica, de fácil comprensión para toda aquella persona que desee obtener orientación e información relacionada a la reutilización de los residuos orgánicos domésticos.

La guía sobre clasificación, manejo y aprovechamiento de los residuos orgánicos domésticos para su reciclaje. Dirigida a Vecinos y Personal de la municipalidad de El Progreso, Jutiapa, está conformada por 7 siete capítulos, en los cuales se encuentra información de temas relacionados al uso de residuos orgánicos domésticos, así como la manera de manejarlos, aprovecharlos, clasificarlos y reutilizarlos, contribuyendo así en la economía del hogar y mejora del ambiente.

En la parte práctica contiene información para orientar y enseñar a elaborar infusiones utilizando residuos orgánicos domésticos, garantizando así el aprendizaje a las personas asistentes en la socialización de la guía. Si hizo entrega de 25 guías a los vecinos asistentes, 10 a los líderes comunitarios que participaron, 10 a la oficina del medio ambiente de la municipalidad de El Progreso, Jutiapa, institución en la cual se llevó a cabo el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- y 10 se donaron a la Biblioteca Municipal del municipio.

Su elaboración se basa siguiendo directrices proporcionadas para la ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades.

## Introducción

El informe que a continuación se presenta esta elaborado de acuerdo al proceso de Ejercicio Profesional Supervisado correspondiente a la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sede Jutiapa. Su realización se efectuó siguiendo directrices de la Universidad, así como contando con la debida autorización para poder ejercer el trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado en la Institución avalada a la que se acudió.

El informe está compuesto por seis capítulos descritos de la manera siguiente: Primer capítulo: Diagnostico, etapa en la que recurrió a información documental e institucional para conocer la situación interna y externa de la municipalidad de El Progreso, Jutiapa, y del contexto, pudiendo identificar las carencias con las que la institución cuenta, y priorizar así la que presentaba viabilidad y factibilidad para realizar el proyecto. Se enuncia la hipótesis acción del problema seleccionado para partir de este e iniciar con la investigación acción.

En el Capítulo II: Fundamentación teórica, Recabar información documental y vivenciada para dar sustento y amparo a la realización del proyecto relacionado con la carencia que se seleccionó. En el capítulo III: Se refiere al Plan de acción o de la intervención (Proyecto) Este se refiere a la planificación que se realiza para priorizar los objetivos y metas, cronogramas, recursos presupuesto, al momento de llevar a cabo un proyecto para darnos un mejor control en el proceso.

En el capítulo IV: Ejecución y sistematización de la intervención, en este proceso se ejecuta el plan de acción, describiendo las actividades realizadas una por una durante el ejercicio Profesional supervisado (EPS), presentando resultados, productos, logros y evidencia, experiencias profesionales, personales que como epesista se obtuvo durante esta etapa, y darle solución al problema planteado mediante la elaboración de una guía pedagógica.

En el capítulo V: Evaluación del Proceso. Este nos sirve para medir si los objetivos y metas fueron alcanzados, de acuerdo al plan de acción y durante el proceso del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- evaluando la etapa del diagnóstico, fundamentación teoría, el plan de acción de la intervención, así como la etapa de la ejecución y sistematización de la intervención.

En esta fase se aplicaron instrumentos que sirvieron para verificar y llevar un mayor control de acuerdo a los objetivos y metas trazadas.

Capítulo VI: Voluntariado. Esta etapa se realizó siguiendo y cumpliendo con el Normativo para la Ejecución, Elaboración y Presentación del Formato de Informe para reportar actividades de Reforestación dentro del Voluntariado de EPS en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Aplicado a las actividades de reforestación que sean desarrolladas dentro de los trabajos de voluntariado en la etapa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- .

Realizando las acciones para ejecutar este proyecto, el que fue llevado a cabo en forma individual, elaborando desde el plan a ejecutar según directrices de la Universidad, objetivos, metas, búsqueda de los recursos físicos y materiales, financiamiento propio, recaudación de evidencias bajo la responsabilidad de la epeista, trabajo realizado con gran satisfacción por haber contribuido en mínima parte al mejoramiento del ambiente.

# Capítulo I

## Diagnóstico

### 1.1 Contexto

#### 1.1.1 Ubicación geográfica

##### Localización

“El municipio El Progreso dista 128 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala y 11 de la cabecera departamental de Jutiapa. Colinda al norte con el municipio de Monjas, departamento de Jalapa; al sur y oeste con el municipio de Jutiapa, al este con los municipios de Santa Catarina Mita y Asunción Mita, departamento de Jutiapa. Ubicado en la parte oeste dentro de la cuenca del Río Ostúa”. (Municipalidad de El Progreso, 2015) “Se encuentra a una altura de 969 metros sobre el nivel del mar (msnm), en latitud norte 14° 21’ 18” y longitud oeste de 89 ° 50’ 56”. (Municipalidad de El Progreso, 2015)

##### Tamaño

“En cuanto a su extensión territorial, de acuerdo con la Ley de Regionalización el departamento de Jutiapa y el municipio de El Progreso, forma parte de la Región IV de la República, denominada Región Sur-Oriental. El Progreso cuenta con una extensión territorial de 68 Km<sup>2</sup> los cuales representan el 2.11% de los 3219km cuadrados que posee el departamento y el 0.6625% de los 108,889km cuadrados del territorio nacional. (Municipalidad de El Progreso, 2015).

**Tabla 1; División política-administrativa de El Progreso, Jutiapa**

<b>Categoría</b>	<b>Listado</b>
<b>Aldeas</b>	1. El Ovejero
	2. Peñoncito
	3. Las Flores
	4. Las Piletas

5. Las Uvas
  6. Valle Abajo
  7. Acequia
  8. Morán
- Caseríos**
1. El Pino
  2. El Porvenir
  3. El Rodeo
  4. El Terrero
  5. Laguna Retana
  6. Pozas de Agua
  7. San Juan
  8. Jerónimo
  9. La Ciénaga

Además, cuenta con diecinueve fincas,  
un parcelamiento y un paraje. (1)

*Tabla 1/Plan de desarrollo municipal El Progreso, Jutiapa 2011-2025*

### **Clima**

“El municipio de El Progreso, Jutiapa tiene un clima agradable con una temperatura media anual de 19 a 24 grados centígrados. Es ligeramente baja en los meses de noviembre a febrero y cálidos de marzo a junio, aspecto muy importante porque esta altura permite la adaptación de variados cultivos. La estación lluviosa abarca los meses de mayo a octubre”. (Municipalidad de El Progreso, 2015) En ocasiones tiene inviernos con poca precipitación, o bien, períodos secos prolongados; dentro de éstos, los vientos son de Norte a Suroeste.

### **Suelo**

De acuerdo al informe presentado por el epesista Nájera Socorec describe “Los suelos del Municipio se han desarrollado sobre cenizas volcánicas y elevaciones medias que se caracterizan por tener una capa delgada de suelo

y con frecuencia floración de rocas, la serie de suelos del municipio de El Progreso, Jutiapa se dividen en: de los valles, Mongoy, Culma, Jalapa y aluviales” . (Socorec, 2005)

### **Aspectos hidrográficos**

Según el epesista López Juárez la hidrografía del Municipio del Progreso, Jutiapa. Está conformada por varios ríos y riachuelos que le dan la humedad necesaria a las áreas de producción; de este municipio se encuentra ubicado en las microcuencas de la subcuenca del Lago Guija, específicamente en la cuenca de Ostúa y Guija. Los ríos más importantes son: al norte el río Ovejero que sirve como fuente de agua para los caseríos que conforman la aldea del mismo nombre, también se localiza el río chiquito, que es un afluente que se ubica en el norte de la Cabecera Municipal en el área comprendida por las aldeas Las Piletas y las Uvas hasta unirse con el río colorado en la aldea Valle Abajo; el río Colorado se ubica al este, iniciando en el caserío Los Conejos, efectuando su recorrido por la aldea Las Flores, hasta unirse con la aldea Valle Abajo. El río Morán representa el principal recurso hídrico del que dispone el Municipio, hace su recorrido oeste a sur, recorriendo la aldea Morán, el caserío el Porvenir, las fincas La Carabina de Ambrosio y las Barrancas, finalizando el mismo en la aldea el Peñoncito. La vertiente hidrográfica que recorre el Municipio está en el valle de drenaje del río Lempa, que desemboca en el océano Pacífico. Además, se localizan las quebradas, Las Uvas, De La Cueva, San Jerónimo, Honda y El Zope.

El caudal de los ríos ha disminuido debido al mal uso que se hace en la región de estos, así como por los fenómenos climáticos cambiantes de los últimos años, las personas han ido desviando su cauce por la utilización de sistemas de riego en los cultivos existentes. Un recurso importante del municipio es la Laguna de Retana. (Juárez, 2005)

### **Orografía**

“En el Municipio existen trece cerros denominados: Calderas, El Sombrerito, La Lomita, Loma Alta, Colorado, El Tecolote, Las Aradas, San Cristóbal,

Santiago, El Cubilete, La Piedrona, Las Crucitas, San Juan; asimismo, cuenta con un volcán llamado Tuhual y un paraje denominado Cruce Cinco Calles” (Socorec, 2005).

### **Flora**

“Las especies de flora que prevalecen son los árboles, arbustos y herbáceas. Existe variedad de árboles, que están en grupos aislados, pero no constituyen un bosque en sentido general, las especies que están en peligro de extinción son: pino, roble, encino, miliguiste, guachipilín y caramo” (Juárez, 2005), además hay especies como: chilindrón, laurel, macho, zapote, guapinol, cacao, almendrón, nance, estoraque y jocote de corona.

### **Fauna**

La fauna en este municipio es muy variada, “con frecuencia se encuentra en la mayoría de viviendas crianza de aves, animales domésticos como el cerdo, ganado bovino y cabras. Las planicies no habitadas, albergan animales silvestres, de los cuales se mencionan las culebras, sapos, ranas, salamandras, iguanas, garrobo, tortuga terrestre; y en algunos riachuelos se encuentran peces.” (Juárez, 2005)

### **Vías de comunicación**

Las vías de comunicación terrestre de Jutiapa, a El Progreso y los municipios colindantes, se encuentran en buen estado, la totalidad es de carreteras asfaltadas y caminos de terracería transitables en toda época del año hacia las diferentes aldeas y caseríos. Carretera CA-1, llamada también carretera Panamericana, que comunica a la Ciudad Capital con El Salvador, en su recorrido pasa por la cabecera departamental de Jutiapa y a un costado del municipio El Progreso, carretera totalmente asfaltada.

Carretera CN-19, entronca con la carretera CA-1, que une El Progreso, Jutiapa con el departamento de Jalapa. Esta carretera favorece la comercialización y el desplazamiento de personas, lo que beneficia el turismo

y movimiento de productos agrícolas con la ciudad de Guatemala y con El Salvador. (Juárez, 2005)

### **1.1.2 Composición social**

El municipio está conformado por la cabecera municipal, ocho aldeas, ocho caseríos, diecinueve fincas, un parcelamiento y un paraje; en las aldeas y caseríos del municipio no se encuentra constituida la figura de alcaldías auxiliares, debido a que únicamente existe la representación por medio de regidores, quienes se encargan del orden público, además de que cada centro poblado cuenta con un comité pro-mejoramiento que se encarga de coordinar los proyectos de desarrollo con la Municipalidad y la Gobernación Departamental, el grupo de población sobresaliente es el ladino, la minoría es indígena migrantes del occidente del país.

#### **Ocupación de los habitantes**

Existe mayor concentración de población en el área rural, lo cual obedece a que gran parte de la economía de la región depende de las actividades agrícolas, en la que tiene mayor participación el sexo masculino en la fuerza laboral, mientras que la mujer está marginada de estas actividades por factores culturales, que la obligan a realizar las tareas domésticas. La participación de la mujer debido al incremento en su nivel educativo, le permite acceder a diferentes fuentes de empleo, que no requieren la utilización de la fuerza corporal, actividades que algunos casos pueden alternar con las tareas domésticas en sus hogares, la ocupación de los habitantes predomina en la agricultura, construcción, industria, comercio, administración pública, entre otros.

#### **Organizaciones funcionales**

En el Municipio existen agrupaciones sociales y de producción que promueven actividades y buscan soluciones viables para los problemas que

aquejan a los centros poblados y mejorar la calidad de vida de los habitantes.  
Las organizaciones sociales existentes en el municipio son las siguientes:

**Tabla 2; Integración de la población y sus organizaciones funcionales**

<b>INTEGRACIÓN</b>
Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE- Son la estructura comunitaria creada para impulsar la participación de la población en la planificación del desarrollo y en la gestión pública a nivel local; En la actualidad existen 31 Consejos Comunitarios de Desarrollo autorizados en todo el Municipio.
Consejos educativos las escuelas del municipio tienen un consejo educativo, integrado por docentes y padres de familia, con el propósito de manejar de forma eficiente los programas de apoyo que les son asignados.
Asociaciones deportivas existen tres asociaciones en el Municipio: Asociación Club Deportivo Achuapa Jutiapa/Pepsi, que promueve el desarrollo del deporte, y la Asociación de Ciclismo Departamental de Jutiapa, y la Asociación de Tenis recién establecida.
Asociación de vecinos progresistas tiene como propósito principal promover la mejora de los derechos ciudadanos.
Alcohólicos Anónimos.
Asociaciones de desarrollo. Asociación Jutiapaneca Agrícola por Tierra (AJAT). Asociación Integral de Mujeres Progresanas (ASIMPRO) . Asociación de Desarrollo Integral de Campesinos de Oriente (ADEICO). Gremial de procesadores de arroz de El Progreso, Jutiapa Formado en 1990. Asociación de agricultores para el desarrollo integral de la Laguna de Retana (AADILARE) Fundada en el año 1999. Asociación de Ganaderos y Agricultores de El Progreso (AGAP) Fundada en el año 1995.

<p>Asociación de picoperos de El Progreso, Achuapa Centenario (APPAC)</p> <p>Asociación de Moto-taxis El Progreso, Jutiapa (AMOPRO).</p>
<p>Dentro de las instituciones del Estado que brindan apoyo a la población del municipio de El Progreso, Jutiapa se encuentran las siguientes:</p> <p>Se cuenta con un Centro de Salud tipo B.</p> <p>Comisaría de la Policía Nacional Civil –PNC.</p> <p>Comisión Nacional de Alfabetización –CONALFA.</p> <p>Juzgado de Paz Según el Artículo 102 de la Ley del Organismo Judicial.</p> <p>Sub delegación del Registro de Ciudadanos.</p> <p>Supervisión de Educación.</p> <p>Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República –SESAN-</p> <p>Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito (FENACOAC) .</p> <p>Asociación de Obras Sociales Hospital Infantil Padre Pedro Martínez Cano.</p> <p>Sucursal de Préstamos Casa Mazatlán Casa de préstamos privados.</p> <p>Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito El Progreso (CODELPRO R.L).</p> <p>Fundación Cristiana Para Niños y Ancianos del Niño Jesús.</p>

*Tabla 2/Integración de población y sus organizaciones funcionales*

### **Etnia**

En el municipio de El Progreso, Jutiapa la población aborígen eran pipiles, que abarcaban el departamento de Jutiapa, Escuintla y El Salvador, estas etnias fueron desapareciendo gradualmente, latinizándose, al extremo de olvidar su idioma y abandonar su traje regional. En la actualidad en el municipio la población que predomina es la población ladina.

## Educación

Según datos estadísticos proporcionados por la Supervisión Departamental de Educación, el municipio cuenta con varios centros educativos públicos y privados, que atienden a la población escolar desde el nivel pre primario hasta el nivel universitario, a continuación, se detallan, los servicios que prestan, la cantidad de centros educativos y la cantidad de alumnos que atienden:

**Tabla 3; Tipo de servicios y recursos educativos en el municipio de El Progreso**

Servicios	Recursos
<p>En el municipio se brindan los siguientes servicios en educación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Educación preprimaria</li> <li>Educación primaria</li> <li>Educación básica</li> </ul> <p>Diversificado con las siguientes carreras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Perito Contador con especialidad en Computación</li> <li>-Secretariado y Oficinista</li> <li>-Bachillerato en Ciencias y letras con orientación en Mecánica Automotriz.</li> <li>-Bachillerato en Ciencias y Letras con orientación en Computación</li> <li>-Bachillerato en Ciencias y Letras con orientación en Administración y Finanzas.</li> <li>-Magisterio Infantil Intercultural</li> </ul>	<p>30 docentes en el nivel preprimaria 114 en el nivel primario 07 establecimientos de pre-primaria 03 de carácter público 5 de carácter privado</p> <p>23 establecimientos de primaria 19 públicos 5 privados</p> <p>1.6 Escuela Municipal con todos los niveles educativos 6 institutos de nivel básico 2 institutos por cooperativa 5 privados</p> <p>1 Instituto por cooperativa para el nivel diversificado 5 colegios privados para el nivel diversificado.</p> <p>Nivel Superior. 1 Universidad.</p>

<p>Bachillerato en Ciencias y Letras por Madurez</p> <p>Nivel superior con las siguientes carreras:</p> <p>Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales, Abogacía y Notariado con énfasis en medio ambiente</p> <p>Ingeniería Ambiental</p>	<p>Sede de la Universidad Rural de Guatemala desde el año 1998</p>
--	--

*Tabla 3/servicios y recursos educativos/Departamental de Educación*

### **Instituciones de salud**

La salud en el municipio es prestada a través de cuatro médicos privados en una clínica cada uno, y solamente uno del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en un Centro de Salud tipo “B” ubicado en la cabecera municipal y dos Puestos de Salud: Uno en la aldea Acequia y otro en aldea El Ovejero.

A nivel privado en la cabecera municipal, se tiene lo siguiente:

- ✓ 06 clínicas privadas con un médico cada uno.
- ✓ 4 mecánicos dentales
- ✓ 3 odontólogos.

### **Vivienda**

El municipio cuenta con 4,960 viviendas, según censo población y vivienda, (2002/INE) siendo en un 98.5% tipo formal, con pared, piso y techo. En cuanto a la cobertura de los servicios se considera que el 99.8% de las viviendas tienen servicio eléctrico. Y el servicio de agua potable el 99% de las comunidades. El servicio de drenajes se encuentra con el 80% de cobertura. La cabecera municipal tiene el 96% de cobertura. En Aldea Las Flores cuenta con el 30% de cobertura. Acequia el 50%, aldea Moran el 100% de cobertura. Las aldeas que no cuentan con servicio de drenaje son: El

Peñoncito, Piletas y Moran arriba, las aldeas que cuentan con el 100% son: Pozas de Agua, La Ciénaga, El Porvenir, Las Uvas y el Ovejero. Viviendas con letrinas, el 78.38%; viviendas formales el 98.51%, viviendas no formales el 1.49% y arrendamiento de viviendas el 10% (DMP-2011).

### **Servicios**

Se pueden mencionar: bancos, cooperativa, hoteles y pensiones, centros educativos, clínicas médicas, oficinas profesionales, supermercados, tiendas, farmacias, almacenes de ropa y accesorios, gasolineras, talleres de enderezado y pintura de automóviles, almacenes de muebles y electrodomésticos, ferreterías.

### **Cultura y deportes**

En este municipio se fomenta la cultura a través de actividades de diversa índole siendo fomentadas a través de La Casa de La Cultura con énfasis en: Teatro, danza, folklor, música, pintura, manualidades, áreas ocupacionales. En el deporte se han impulsado los más representativos del municipio siendo estos, el fútbol, básquetbol, atletismo, ciclismo, automovilismo y natación, actualmente se cuenta con varias canchas deportivas las cuales permiten fomentar actividades deportivas.

### **Costumbres**

- ✓ Carrera del pato: Esta es llevada a cabo en la aldea El Porvenir el 29 de julio de cada año.
- ✓ Fiesta patronal: la que se celebra del 9 al 13 de febrero en honor a la Virgen de Lourdes.
- ✓ Feria de la producción: Celebrada durante el mes de octubre, dedicada a resaltar las principales actividades económicas del municipio, principalmente lo que refiere a la ganadería y la agricultura, misma que es organizada por la Asociación de Ganaderos y Agricultores de El Progreso (AGAP).

### **Historias y leyendas de la región**

Señales en el cielo; Otra gran novedad que surgió entre los tranquilos vecinos de Achuapa, fue un ruido raro y escandaloso que lleno de terror especialmente a la gente grande, era como un trueno sin parar, una viejita que vivía en las vecindades de mi casa, se hincó y dijo: “Señales en el Cielo, desgracia en la tierra, Dios nos libre de todo mal”. (Municipalidad de El Progreso, 2018)

“No era nada malo solo que algo nuevo, era el primer avión que surcaba en el espacio y el cielo de Guatemala a Honduras piloteado por el primer aviador guatemalteco orgullo de la nación, fue Jacinto Rodríguez Díaz.

Leyendas. Los Espantos; Se regó como olor a “huele de noche” la noticia que en el paso del Río chiquito camino a la aldea El Pino, de las ocho de la noche en adelante se aparecía en la orilla, una cabeza de gente, muy grande su tamaño que se reía y parpadeaba”. (Municipalidad de El Progreso, 2018).

#### **1.1.3 Desarrollo histórico**

El Progreso, situado al oriente del país, conforma uno de los diecisiete municipios del departamento de Jutiapa. Fue creado como municipio el 6/10/1884, en el gobierno del General Justo Rufino Barrios, quien atendió la solicitud de los habitantes del Valle de Achuapa (antiguo nombre, cuyo significado es “Tierra de Achiote” de la palabra Achiote). (Municipalidad de El Progreso, 2015)

#### **Primeros pobladores**

Sus primeros pobladores fueron los pipiles, quienes cultivan maíz, cacao y achiote. Su riqueza cultural empieza con su fundación, ya que tenía autodidactas que sin ninguna preparación sistemática poseían una cultura natural. (Arévalo, 1994)

### **Sucesos importantes**

El acuerdo Gubernativo del 24 de enero de 1939 dispuso dar categoría de feria a la fiesta titular que se celebra del 9 al 13 de febrero en honor a la Virgen de Lourdes y su día principal es el 11, fecha en la cual la iglesia católica conmemora la aparición de la Inmaculada Virgen María en Lourdes, Francia. Conforme el acuerdo del 7 de febrero 1941 se concedió dos sitios para el campo de la feria. (Gall, 1981)

A partir del año 1993 se celebra durante el mes de octubre La Feria de la Producción, dedicada a resaltar las principales actividades económicas del municipio, principalmente lo que refiere a la ganadería y la agricultura, misma que es organizada por la Asociación de Ganaderos y Agricultores de El Progreso (AGAP).

Curiosidades. Según lo indicado por SEGEPLAN (2011), al municipio de El Progreso se le define poéticamente como “**Rubí de Oriente**”.

### **Lugares de orgullo local**

De acuerdo al plan de desarrollo (2011-2025), el municipio cuenta con una cancha municipal, que a su vez puede ser utilizado como cancha de basquetbol y el estadio de futbol ubicado en la cabecera municipal; asimismo, cuenta con sitios de interés para los turistas: Parque Raquel Baldón de Cerezo, Turicentro Teguntepeque, Isla de la Fantasía, Laguna de Retana, y D”Rock, también se cuenta en el municipio, con atractivos naturales en el área rural. (Consejo Municipal de Desarrollo, Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia, 2011).

#### **1.1.4 Situación económica**

##### **Producción agrícola**

La producción agrícola es uno de los sectores de la actividad productiva que tiene importante participación dentro de la economía del municipio, en la cual

influyen activamente el clima y sus suelos, características esenciales, que favorecen el desarrollo de dicha actividad.

El mayor porcentaje de la población económicamente activa de sexo masculino, se dedica a la agricultura, desarrollando los cultivos de tomate, cebolla, maíz, frijol, chile pimienta y arroz; productos que generan mayores recursos económicos por volumen de producción y por área cultivada y otros menos importantes como el tabaco y brócoli.

La mayor riqueza en la agricultura está concentrada en la Laguna de Retana, debido a la humedad que mantiene el suelo durante todo el año. El tomate constituye el cultivo predominante en el municipio, se realizan dos cosechas, lo cual permite que este producto esté presente durante todo el año.

El tomate es el que tiene el mayor volumen en producción, por consiguiente, los productores se benefician al obtener mejores ingresos, otros productos cuentan con menor producción, dentro de éstos se pueden mencionar: chile pimienta, arroz y frijol, lo que incide en la extensión de manzanas cultivadas. El maíz se cultiva en mayor número de manzanas, debido a que aproximadamente el 90% de ésta se destina al autoconsumo y la diferencia a la venta. (Juárez, 2005)

### **Producción pecuaria**

Esta actividad productiva es de importancia en el municipio, en donde resalta principalmente la crianza de ganado bovino para la venta en pie; se desarrolla en fincas con terneros de hasta un año de edad, luego son trasladados a otros departamentos donde la pastura se mantiene por las condiciones de clima. También se da la crianza de ganado bovino para el esquilmo. Existe en menor escala la crianza de ganado porcino y aviar para el autoconsumo.

### **Producción artesanal**

En el municipio existen pequeños talleres artesanales, tales como: Sastrerías, talleres de estructuras metálicas, fábricas de ladrillo y block,

talabartería, cohetería, carpinterías, zapaterías, vidrierías y panaderías. Actualmente, ha tenido mayor auge la panadería, estructuras metálicas, fábrica de ladrillo y block, que cubren el mercado con productos artesanales de buena calidad, tanto en el área urbana como en la rural.

### **Producción industrial**

La industria es una actividad más en el desarrollo de la economía del municipio, genera ingresos y aumenta el nivel de empleo; se estableció la existencia de dos fábricas de confección de ropa deportiva, pero existe poca participación de inversionistas que se interesen en la actividad industrial, por el alto costo de la tecnología y el tamaño del mercado.

### **Producción agroindustrial**

Esta actividad en el municipio El Progreso se concentra en la producción de arroz, porque el clima del mismo presenta las condiciones favorables para el secado a un costo bajo, que no existe en otra parte de la República, en virtud que en este Municipio se procesa estimadamente el 80% del consumo nacional, sin descuidar la demanda internacional.

La infraestructura instalada para esta producción, en la actualidad la integran catorce beneficios de arroz, con una capacidad procesadora de 65,000 quintales anuales cada uno, que se encargan de transformar, tanto el arroz producido en el área como el que proviene de otras zonas arroceras del país; y para realizar dicha actividad utilizan mano de obra local que contribuye a incrementar el nivel de empleo.

### **Medios de comunicación**

En el municipio de El Progreso, Jutiapa cuenta con varios medios de comunicación como lo son: tres servicios de cable, empresas privadas llamadas, Cable Satélite El Progreso, cable Achuapa, cable Visión, así como 2 canales de televisión también por cable, Noti Achuapa, que tiene cobertura

en la mayor parte de los municipios de Jutiapa, Televisión Retana, propiedad del Alcalde municipal y Canal 5 perteneciente a la Iglesia Casa de Presencia.

Se tiene cobertura de líneas telefónicas (TELGUA) en un 90%, como aparatos móviles, un 50% cuenta con líneas fijas, en las aldeas, Acequia, Moran, Las Uvas, El Ovejero, Valle Abajo, contando con servicio de internet en línea fija y servicio por medio de modem. -

### **Servicios de transporte**

Este servicio es prestado por empresarios independientes a toda el área rural del municipio, por medio de microbuses pequeños, pick up, o camioncitos que tienen acceso a todas las aldeas y caseríos del municipio gracias al buen estado y mantenimiento que se brinda a sus carreteras, sean estas de terracería o rodada.

La movilidad del transporte es dada por bus, microbús, pick up, moto taxi y microtaxi, que circulan dentro del municipio, para las comunidades hay servicio de mototaxi y pick up.

## **1.1.5 Vida política**

### **Gobierno local**

Los Síndicos y los Concejales, como miembros del órgano de deliberación y de decisión, las siguientes atribuciones.

- a) Proponer las medidas que tiendan a evitar abusos y corruptelas en las oficinas y dependencias municipales.
- b) Los Concejales sustituirán, en su orden, al alcalde en caso de ausencia temporal, teniendo el derecho a devengar una remuneración equivalente al sueldo del alcalde cuando ello suceda.
- c) Emitir dictamen en cualquier asunto que el alcalde o Concejo Municipal lo soliciten. El dictamen debe ser razonado técnicamente y entregarse a la mayor brevedad.

- d) Integrar y desempeñar con prontitud y esmero las comisiones para las cuales sean designados por el Alcalde o el Concejo Municipal.



Ilustración 1/Concejo Municipal, Periodo 2016-2020/ Fuente: <http://www.munielprogreso.gob.gt/concejo-municipal.html>

Concejo municipal del municipio de El Progreso división administrativa. El gobierno municipal está integrado por el Alcalde Municipal, quien es el Presidente de la Corporación Municipal. El Concejo Municipal actual está conformado de la siguiente manera:

**Tabla 4 División político administrativa del municipio de El Progreso**

Cargo	Responsable
Alcalde Municipal	Marvin Enrique Zepeda González
Síndico I	María Victoria Carias Martínez
Síndico II	Gustavo Quintana Quintanilla
Concejales I	Edgar Rudy Rodríguez Gudiel
Concejales II	Plinio Roberto López López Sandoval
Concejales III	Gonzalo Arnulfo Pérez Lucero
Concejales IV	Irving Elías López Salguero
Síndico Suplente	William René Elvira Padilla
Concejales Suplente	Francisco Hernández Teo

Tabla 4/división político-administrativa/oficina de acceso a la información pública

### **Organización administrativa**

El concejo está integrado por el alcalde que lo preside, concejales y síndicos, electos popularmente en proporción al número de votos obtenidos por los comités cívicos y partidos políticos legalizados. Los síndicos y concejales, fiscalizan al alcalde y exigen el cumplimiento de los acuerdos y resoluciones de la corporación municipal. La municipalidad de Jutiapa funciona rigiéndose al Código Municipal, Decreto No. 58-88.

### **Funcionamiento del Gobierno Municipal**

El Gobierno Municipal funciona como un órgano colegiado superior de deliberación de decisión de los asuntos municipales, donde el Concejo Municipal, integrado por el Alcalde, Síndicos y Concejales, toman las decisiones trascendentales de manera responsable para el municipio, promoviendo la ejecución de programas y proyectos de desarrollo, en atención a las necesidades prioritarias que demanda la población y el territorio para ello, se apoya del Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) y de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE).

En el tema de política pública municipal, se hace necesaria la formulación e implementación de políticas enfocadas a la atención de temas prioritarios en el municipio, como: gestión de riesgo, protección y conservación ambiental, fortalecimiento de la gestión municipal y desarrollo local, entre otras. Asimismo, según la percepción de la población en el Taller Participativo, se carece de la aplicación de sistemas de regulación municipal, por no contarse con un Plan de Ordenamiento Territorial principalmente.

### **Organizaciones políticas**

Las organizaciones políticas que se encuentran en el municipio del El Progreso, Jutiapa, son los que se presentan a continuación por nombre y partido, datos proporcionados por el Tribunal Supremo Electoral (TSE) para alcaldes de este municipio político que representaron en las últimas elecciones nacionales. en su página oficial [elecciones2015.tse.org.gt](http://elecciones2015.tse.org.gt).

Marvin Enrique Zepeda González Comité Cívico Progresano .  
Plinio Roberto López Sandoval. Creó Unionista.  
Milvia Dalila Álvarez Hernández. Unidad Nacional de la Esperanza.  
Rony Leonel Escobar Ruano. Unidad Revolucionaria Nacional.  
Iván Antonio Florian Escobar. Unión del Centro Nacional.  
(Guatemalaelecciones.com, 2019)

### **Organizaciones civiles y apolíticas**

En el municipio de El Progreso, Jutiapa se cuenta con las siguientes organizaciones civiles y apolíticas.

- ✓ Asociación Jutiapaneca Agrícola por tierra (AJAT)
- ✓ Asociación campesina Nueva Jerusalén (ACNUJER)
- ✓ Asociación de Desarrollo Integral de Campesinos de Oriente (ADEICO)
- ✓ Gremial de Procesadores de Arroz, El Progreso, Jutiapa.
- ✓ Asociación de Agricultores para el Desarrollo Integral de Laguna de Retana
- ✓ Asociación de ganaderos y Agricultores de El Progreso (AGAP)
- ✓ Asociación de picoteros de El Progreso, Achuapa Centenario (APPAC)
- ✓ Asociación de Moto-Taxis el Progreso, Jutiapa. (AMOPRO)
- ✓ Asociación de Lecheros de Acequia.
- ✓ Asociación Integral de Mujeres Progresanas (ASIMPRO)

### **Administración local e instituciones**

Las instituciones públicas con presencia en el municipio de El Progreso, Jutiapa son: Ministerio de Educación (Supervisión Educativa), Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, (Centro de Salud), Ministerio de Gobernación (Subestación 21-1-4 de la Policía Nacional Civil), Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA) Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA). (Municipalidad de El Progreso, 2018).

## **Participación ciudadana**

Es importante hacer mención que el municipio cuenta con una biblioteca municipal, que es de uso para toda la población, pero especialmente para el sector educativo, así como también con una Casa de la Cultura. En el municipio existen diferentes tipos de organizaciones y/o escenarios que en teoría deberían favorecer la participación ciudadana en cada uno de sus estratos y género. La participación ciudadana se demuestra también a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo organizados en los lugares poblados.

Con relación a la participación ciudadana existe un alto grado de participación comunitaria, entre estas existen 32 Consejos municipales de desarrollo (COCODE) distribuidos en sus comunidades, cuyo objetivo es alcanzar el desarrollo para alanzar la mejora en sus comunidades, en el área urbana se cuenta con 5 comités, todos están debidamente inscritos en la municipalidad e inscritos en el Registro Civil.

### **1.1.6 Concepción filosófica**

No se encontraron datos mayores de la filosofía del municipio, se sabe que las prácticas generalizadas de espiritualidad el 40% de la población del municipio del área urbana y rural practican la religión católica, el 60% pertenecen a otras religiones como, mormones, Testigos de Jehová, Evangélicos, Sabáticos y otros.

### **1.1.7 Competitividad**

Empresas que compiten en el municipio únicamente se pueden mencionar, el servicio de extracción de basura, que lo presta una empresa privada de mutuo acuerdo con la municipalidad por motivo que el servicio municipal no alcanza cubrir todo el municipio, así como canales de cable privados, la municipalidad tiene su propio canal de televisión.

## 1.2 Institucional

### 1.2.1 Identidad Institucional

Nombre

Municipalidad de El Progreso, Jutiapa

Localización geográfica

0 Av. 2-29 Zona 1 El Progreso, Jutiapa.

#### **Visión**

“Como entidad municipal buscamos el desarrollo y la realización del bien común de la población a través de obras y servicios municipales con el trabajo coordinado de los funcionarios y empleados municipales”.

(Municipalidad de El Progreso, 2018)

#### **Misión**

“Ser una institución de trabajo en conjunto que planifique de manera sistematizada la obtención de recursos para adquisición de bienes que contribuyan a la satisfacción de las necesidades de la población por medio de la prestación de servicios y la ejecución de proyectos sociales, culturales y de infraestructura que mejoren la calidad de vida de los mismos”.

(Municipalidad de El Progreso, 2018)

#### **Objetivos**

- ✓ Garantizar a toda persona interesada, sin discriminación alguna, el derecho a solicitar y a tener acceso a la información pública en posesión de la Municipalidad.
- ✓ Garantizar a toda persona individual el derecho a conocer y proteger los datos personales de lo que de ella conste en archivos municipales, así como de las actualizaciones de los mismos.
- ✓ Garantizar la transparencia en la administración pública y el derecho de toda persona a tener acceso libre a la información pública.

- ✓ Establecer como obligatorio el principio de máxima publicidad y transparencia en la administración pública. Establecer a manera de excepción y de manera limitativa, los supuestos en que se restrinja el acceso a la información pública.
- ✓ Garantizar que toda persona tenga acceso a los actos de la administración pública.
- ✓

### **Principios**

Se realizó investigación bibliográfica y entrevista al personal encargado de la Oficina de Acceso a la Información Pública de la Municipalidad de El Progreso, Jutiapa, constatándose que la referida municipalidad no cuenta con principios definidos.

### **Valores**

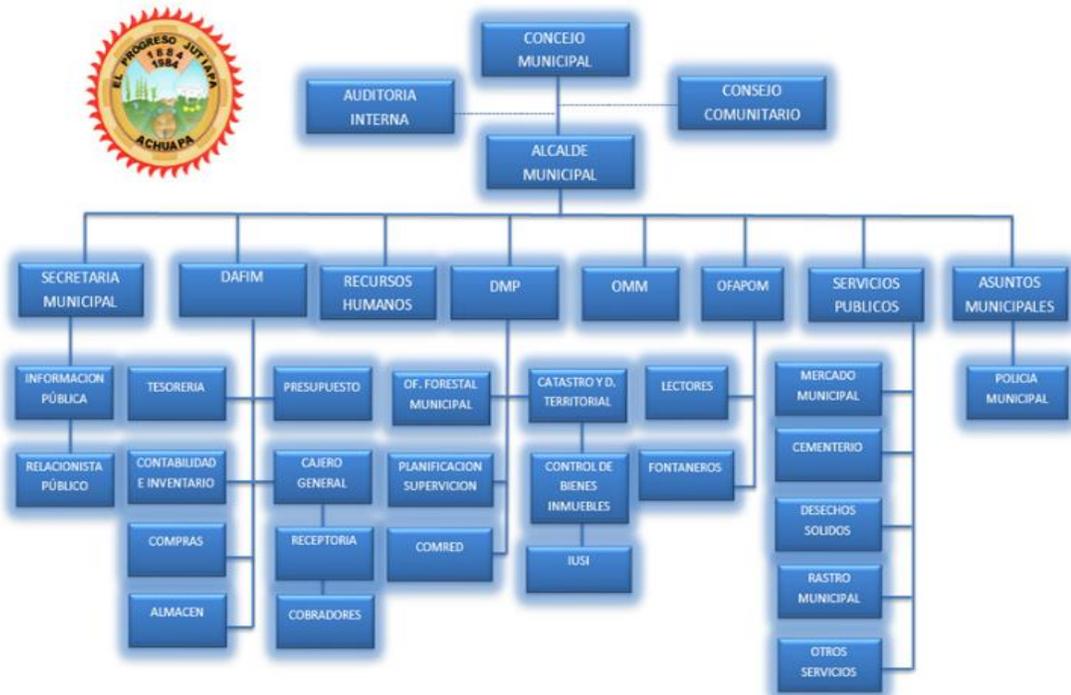
Se realizó investigación bibliográfica y entrevista al personal encargado de la Oficina de Acceso a la Información Pública de la Municipalidad de El Progreso, Jutiapa, constatándose que la referida municipalidad no cuenta con valores definidos.

## Organigrama

Ilustración 2/organigrama Municipalidad de El Progreso/fuente: oficina de acceso a la información pública

### Servicios que presta

- ✓ En materia de prestación de servicios municipales (Artículos 16, 35, 68, 72,



73 del Código Municipal)

- ✓ El establecimiento, planificación, reglamentación, programación, control y evaluación de los servicios públicos municipales, así como las decisiones sobre las modalidades institucionales para su prestación, teniendo siempre en cuenta la preeminencia de los intereses públicos y el respeto a la realidad multiétnica, pluricultural y multilingüe del país.
- ✓ Regular y prestar los servicios públicos municipales de su circunscripción territorial.
- ✓ Abastecimiento domiciliario de agua potable debidamente clorada; alcantarillado; alumbrado público; mercados; rastros; administración de cementerios y la autorización y control de los cementerios privados; recolección, tratamiento. cementerios, rastros y mercados.

- ✓ Construcción y mantenimiento de caminos de acceso a las circunscripciones territoriales inferiores al municipio.
- ✓ Pavimentación de las vías públicas urbanas y mantenimiento de las mismas.
- ✓ Regulación del transporte de pasajeros y pasajeras, así como del de carga y sus terminales locales.
- ✓ Promoción y gestión de parques, jardines y lugares de recreación.
- ✓ Gestión de la educación preprimaria y primaria, así como de los programas de alfabetización y educación bilingüe.
- ✓ Administrar la biblioteca pública del municipio.
- ✓ Gestión y administración de farmacias municipales populares (Código Municipal artículo 68, inciso).
- ✓ La Ley de Accesibilidad a los Medicamentos (D.69-98) establece un programa con ese propósito, previendo la existencia de farmacias populares administradas por las municipalidades.
- ✓ Autorización de las licencias de construcción de obras públicas o privadas del municipio.
- ✓ Velar por el cumplimiento y observancia de las normas de control sanitario de la producción, comercialización y consumo de alimentos y bebidas a efecto de garantizar la salud de la población del municipio.
- ✓ Modernización tecnológica de la municipalidad y de los servicios públicos municipales o comunitarios.
- ✓ En materia de prestación de servicios administrativos (Artículos, 15, 16 del Código Municipal).
- ✓ Autorización de las licencias de construcción de obras públicas o privadas, en la circunscripción del municipio.
- ✓ La administración del Registro Civil y de cualquier otro registro municipal o público que le corresponda.
- ✓ Administrar el Registro de Vecindad.
- ✓ Promover la documentación de la población, en especial de las mujeres indígenas y mujeres no indígenas.

- ✓ Velar por el cumplimiento y observancia de las normas de control sanitario de la producción, comercialización y consumo de alimentos y bebidas a efecto de garantizar la salud de las personas que habitan el municipio.
- ✓ La creación y prestación del servicio de policía municipal.
- ✓ (Artículos 35, 72 del Código Municipal)
- ✓ La aprobación, control de ejecución, evaluación y liquidación del presupuesto de ingresos y egresos del municipio, en concordancia con las políticas municipales.
- ✓ Las fijaciones de rentas de los bienes municipales sean estos de uso común o no.
- ✓ Proponer la creación, modificación o supresión de arbitrios al Congreso de la República por conducto del Organismo Ejecutivo.
- ✓ h) La fijación del sueldo y gastos de representación del Alcalde; las dietas por asistencia a sesiones del Concejo Municipal; cuando corresponda las remuneraciones a los Alcaldes comunitarios o auxiliares y Alcaldes indígenas.
- ✓ Disponer y administrar equitativamente su presupuesto anual entre las comunidades rurales y urbanas, indígenas y no indígenas, tomando en cuenta la densidad de población, las necesidades básicas insatisfechas, los indicadores de salud y educación, la situación ambiental y la disponibilidad de recursos financieros. 3.5 En materia de planificación y ordenamiento territorial (Artículos 22, 35, 142, 147 del Código Municipal).

### **Otros procesos que realiza con otras instituciones**

La Oficina Municipal de Planificación (OMP) es un actor interno, porque está fija en la formulación y gestión de políticas públicas o programas y proyectos; es la encargada de recibir las demandas poblacionales canalizadas por el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE).

El Fondo de Inversión Social (FIS) proporciona recursos financieros para la ejecución de proyectos sociales, apoya con diferentes proyectos a la comunidad.

El Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ) proporciona fondos para proyectos que se derivan de los Acuerdos de Paz.

La Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), a través de estudiantes en proceso del ejercicio profesional supervisado (EPS) de la Facultad de Arquitectura y la Facultad de Ingeniería trabaja en las áreas relacionadas específicamente con el campo de la arquitectura y diseño, conexas a los requerimientos de la Municipalidad, debe ser estudiante de una carrera afín, a nivel profesional o técnica.

Las atribuciones serán establecidas por el Coordinador General de la Oficina Municipal de Planificación (OMP).

La Universidad Rafael Landívar (URL) a través de estudiantes de la carrera de Trabajo Social de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de Licenciatura en Trabajo Social, con énfasis en Gerencia del Desarrollo, ejecutan proyectos sociales de beneficio comunitario con base en las demandas y necesidades de la población e institución.

### **1.2.2 Desarrollo histórico**

La municipalidad de El Progreso, Jutiapa se empezó a construir en el año 1972 y fue fundada en 1975, este edificio fue remodelado tres veces, antes que se construyera el actual, que fue inaugurado en 2007. Tiene un salón incorporado en donde se realizan reuniones a nivel interno, un banco incorporado, oficinas de pago mensuales.

La autoridad más reciente en la municipalidad de El Progreso, Jutiapa cabe destacar; Héctor Orozco 2004-2008, en su gestión fue terminada la obra de

la actual municipalidad. Marvin Enrique Zepeda, actual alcalde 2008-2016. Sin más datos.

### **1.2.3 Los usuarios**

La Municipalidad de El Progreso, Jutiapa presta sus servicios a la población en general, tanto del casco urbano como rural quienes se abocan a solicitar dichos servicios como sus propias necesidades los demanden, por lo general los comerciantes son las personas que frecuentemente utilizan dichos servicios quienes viven en un nivel socioeconómico bastante bajo y utilizan el servicio para realizar diferentes ventas y poder adquirir presupuesto para cumplir con sus necesidades básicas. Las personas del área rural que utiliza el servicio de matrimonio civil con el objeto de ahorrar el pago con un notario particular; así como otro tipo de servicios de los cuales se prestan en la municipalidad.

### **1.2.4 Infraestructura**

El edificio de La municipalidad de El Progreso, Jutiapa. Actual fue terminado en el 2007, gracias a la gestión del alcalde municipal de ese tiempo, ya que ha sufrido varias remodelaciones, su estructura es de concreto, hierro, terraza, aluminio y madera, contando con diversos ambientes y un salón interno.

Cuenta en su interior con una Institución bancaria que facilita los diversos trámites que los usuarios requieren de esta municipalidad. Es un edificio de dos niveles en el que se albergan varias oficinas.

### **1.2.5 Proyección social**

De acuerdo a la información que proporciona la Oficina de Acceso a la Información Pública y a o que se ha logrado observar la Municipalidad de El Progreso, Jutiapa con su actual administración se proyectan socialmente hacia la población en diferentes actividades cívicas culturales en las que se denota la proyección social hacia la comunidad, sin duda suman esfuerzos

en diferentes actividades para apoyo a la población progresana en diferentes circunstancias y de acuerdo a las necesidades que surjan tanto del área urbana como rural.

### **1.2.6 Finanzas**

La Municipalidad de El Progreso, Jutiapa cuenta con el diferente flujo económico a través de las diferentes recaudaciones y aportes constitucionales. De acuerdo a información proporcionada el presupuesto es asignado por parte del Ministerio de Finanzas de acuerdo a las necesidades contempladas en el Plan Operativo Anual que se realiza en la Municipalidad de Jutiapa, donde se contempla las actividades que se van a realizar para cada año lectivo, asimismo existe la recaudación de fondos por parte de los diferentes servicios que presta la municipalidad de la siguiente manera:

- ✓ Presupuesto de la nación
- ✓ Propios de la municipalidad
- ✓ Productos y servicios
- ✓ Donaciones institucionales
- ✓ Salario mensual
- ✓ Materiales y suministros
- ✓ Servicios profesionales
- ✓ Reparaciones construcciones
- ✓ Mantenimiento
- ✓ Servicios

Tabla 05; Actores del Proceso Presupuestario Municipal

Actores en las municipalidades	Formulación	Discusión y Ejecución	Evaluación	Control	
		aprobación			
	<p><b>Oficinas Municipales de Planificación:</b> quienes son los encargados de producir la información precisa y de calidad para la formulación presupuestaria.</p> <p><b>Oficina de Administración Financiera Integrada Municipal:</b> Elabora y coordina con las Oficinas Municipales la planificación y la formulación del presupuesto.</p> <p><b>Organizaciones comunitarias:</b> propone los proyectos que puedan incluirse en el presupuesto.</p>	<p><b>Concejo Municipal:</b> es quien tiene a su cargo la aprobación del presupuesto del municipio, en caso de no aprobación sigue vigente el presupuesto del año anterior.</p>	<p><b>Oficina de Administración Financiera Integrada Municipal:</b> revisa las diversas etapas de ejecución del gasto.</p> <p><b>Unidades Ejecutoras:</b> realizan las compras y transformación de insumos.</p>	<p><b>Concejo Municipal:</b> tiene entre sus funciones realizar el control y evaluación de los servicios públicos municipales, Responsables de Programas y Administración Financiera Municipal debe evaluar la gestión presupuestaria.</p>	<p><b>El Alcalde:</b> deberá informar trimestralmente al Concejo Municipal sobre la ejecución del presupuesto.</p> <p><b>Contraloría General de Cuentas:</b> recibe informes para su control, fiscalización.</p> <p><b>Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República y el Ministerio de Finanzas</b></p>

Tabla 5/ Cuadro Actores del proceso presupuestario municipal/ fuente: Ley Orgánica del Presupuesto y su Reglamento

### **1.2.7 Política laboral**

- ✓ Departamento de Recurso Humano: Es la dependencia responsable de mantener actualizado el manual de organización, puestos y funciones municipales, así como de impulsar las fases de reclutamiento, selección, inducción, evaluación del desempeño y desarrollo del personal municipales. Funciones:
- ✓ Revisar, actualizar y hacer propuestas a los manuales de Personal, Reglamento Interno de Personal, basándose en las características propias de la población que es multiétnica, pluricultural y multilingüe.
- ✓ Participar en las instancias que promueva mejoras a la Ley de Servicio Municipal, profesionalización del servicio público y la carrera administrativa del empleado y de la empleada municipal.
- ✓ Gestionar los expedientes y/o resoluciones de nombramientos, ascensos, traslados y permutas.
- ✓ Promover de forma técnica el reclutamiento, selección, evaluación del personal para ocupar los puestos vacantes de la Municipalidad que se requiera convocatoria externa.
- ✓ Seleccionar y contratar al nuevo personal sin discriminación por sexo, clase social o pertenencia étnica.
- ✓ Promover la capacitación a todo el personal de la Municipalidad, así como llevar un control sobre la selección y reclutamiento del personal.  
59 manual de organización municipal.
- ✓ Coordinar la realización de las pruebas por ingresos o ascensos del personal en los puestos diversos.
- ✓ Promover las evaluaciones psicológicas de los y las aspirantes a un puesto vacante en la Municipalidad, con la finalidad de medir la capacidad de los mismos y las mismas.
- ✓ Presentar a consideración del Alcalde Municipal para su aprobación, la documentación relativa a los movimientos de personal y lo relacionado con medidas y acciones disciplinarias y de despido.
- ✓ Evacuar los expedientes por impugnaciones de parte de los empleados y las empleadas municipales con relación al Reglamento Interno de Personal Municipal.

- ✓ Elaborar y presentar al Alcalde, los proyectos de normas, medidas disciplinarias, procedimientos administrativos u otros que considere pertinentes, para la correcta aplicación del Reglamento Interno de Personal.
- ✓ Tramitar los diferentes movimientos del personal (nombramientos, contrataciones, sanciones, licencias, permisos, bajas, reanudación de labores, suspensiones, etc.).
- ✓ Preparar y presentar al Alcalde para su aprobación, las propuestas de planes de clasificación de puestos y administración de salarios.
- ✓ Identificar las necesidades de capacitación del personal y presentar al Alcalde el programa correspondiente, para su consideración y aprobación.
- ✓ Elaborar y ejecutar el programa anual de vacaciones del personal.
- ✓ Resolver las consultas que se le planteen sobre la aplicación del Reglamento Interno de Personal y las leyes labores.
- ✓ Promover el bienestar social de los trabajadores y las trabajadoras, cooperando en la solución de sus problemas personales y laborales.
- ✓ Trasladar al Concejo Municipal o junta mixta los casos que a ella competan.
- ✓ Realizar evaluación del desempeño a los trabajadores y las trabajadoras.
- ✓ Fomentar en todos los trabajadores y las trabajadoras el bienestar, social y laboral, con la finalidad de lograr un mejor desempeño de sus funciones en beneficio de la comunidad, tomando como base la diversidad étnica y la equidad de género.
- ✓ Contemplar el período prenatal y pos-natal para las trabajadoras madres.

### **1.2.8 Administración**

Para el desarrollo de su gestión, la Municipalidad de El Progreso cuenta con la Dirección Municipal de Planificación (DMP), la Oficina Municipal de la Mujer (OMM), y las distintas unidades de trabajo como: Secretaría, Tesorería, Juzgado Municipal, IUSI, entre otras; no obstante, se hace

necesario impulsar el fortalecimiento de estas instancias, para el logro de mejores resultados en la prestación del servicio público municipal, para lo cual, se tiene la total voluntad política de las autoridades locales.

La Municipalidad de El Progreso a través de todas sus dependencias llevan a cabo el proceso administrativo de acuerdo al Plan Operativo Anual (POA), posteriormente se organizan para ejecutar las actividades, son supervisadas de acuerdo a la persona que tiene a cargo cada dependencia y posteriormente son evaluadas anualmente, asimismo cada oficina lleva su planificación semanal en la que deben rendir novedades sobre todo las que tengan que ver con recaudación de fondos que lo hacen diario para llevar un control específico de los ingresos que percibe la municipalidad y que posteriormente son depositados a la cuenta bancaria. Su administración actual está innovando para llevar un mejor control de los arbitrios que pagan los ciudadanos con el Programa Servicios GL el cual funciona a nivel nacional, dándole sostenibilidad al presupuesto municipal.

#### **1.2.9 Ambiente institucional**

El ambiente institucional que se genera dentro de la Municipalidad de El Progreso, Jutiapa, muestra que existe liderazgo, trabajo en equipo, entre el personal que presta sus servicios con la administración de la misma, aplicando instrumentos de observación se verifica que existe un ambiente laboral digno, con vocación de servicio, empatía, el cual es de suma importancia para atender y satisfacer las necesidades de la población progresana.

#### **1.2.10 Otros aspectos**

No se encontraron datos de relevancia que pudieran tomarse en cuenta en otros aspectos.

### 1.3 Lista de deficiencias, carencias identificadas

- ✓ No existe información para disminuir la contaminación del medio ambiente
- ✓ No se cuenta con un hospital local.
- ✓ Deficiencia de atención en el Centro de Salud
- ✓ Falta de carreras técnicas.
- ✓ Inseguridad ciudadana.
- ✓ Prostitución.
- ✓ Desnutrición infantil
- ✓ Falta de actividades deportivas y culturales en el área rural
- ✓ Poca comercialización, (zapatería, talabartería)
- ✓ Altos costos para producción de agricultura y ganadería.
- ✓ Falta de mercado comercial.
- ✓ Poca promoción turística.
- ✓ Deforestación.
- ✓ Caza inmoderada de animales.
- ✓ Contaminación de río Chiquito y Moran.
- ✓ Proliferación de basureros municipales.
- ✓ No se cuenta con estación de bomberos.
- ✓ No hay una cárcel local.
- ✓ No hay edificio propio para la Subestación de Policía Nacional Civil
- ✓ No se cuenta con principios definidos en la municipalidad
- ✓ No se cuenta con valores definidos en la municipalidad
- ✓ No se cuenta con información filosófica del municipio
- ✓ Falta de orientación en el uso y reutilización de residuos orgánicos domésticos en el área urbana y rural.

## 1.4 Problematicación de las carencias y enunciado de hipótesis-acción

Tabla 06; Problematicación

CARENCIAS	PROBLEMAS
Falta de orientación en el uso y reutilización de residuos orgánicos domésticos en el área urbana y rural.	¿Por qué no se hace uso y reutilizan los residuos orgánicos domésticos en el área urbana del municipio de El Progreso, Jutiapa?
Deficiencia de atención en el Centro de Salud	¿Qué está originado la deficiencia de atención en el Centro de Salud?
Falta de carreras técnicas	¿Cómo fortalecer el sistema de educación nacional a través de carreras técnicas?
No existe información para disminuir la contaminación del medio ambiente.	¿Cómo promover la información para disminuir la contaminación del medio ambiente?
Inseguridad Ciudadana	¿Cómo establecer medidas de seguridad además de las establecidas en la población?
Prostitución	¿Qué factores psicosociales influyen en la proliferación para la prostitución en el medio?
Desnutrición infantil	¿Cómo determinar factores influyentes de desnutrición infantil en la región.?

Ausencia de actividades deportivas y culturales en el área rural	¿Cómo incentivar a la población del área rural en la organización para participar en actividades deportivas y culturales?
Poca comercialización, (zapatería, talabartería)	¿Qué medios buscar para crear fuentes de trabajo artesanal en la población?
Altos costos para producción de agricultura y ganadería.	¿Cómo poder ayudar económicamente al pequeño agricultor y ganadero a incrementar su producción?
Falta de mercado comercial	¿ Por qué siendo un pueblo socioeconómico pujante aún no exista un mercado acorde a sus necesidades?
Poca promoción turística	¿Cómo crear un diseño promocional para obtener influencia turística en la región?
Deforestación	¿Cómo demostrar el daño que causa la deforestación inmoderada en el ambiente?
Caza inmoderada de animales	¿Qué metodología incrementar como parte de la educación en escuelas el peligro de la extinción inmoderada de la fauna?
Proliferación de basureros municipales	¿Cómo introducir en programas de estudio la problemática existente del peligro de proliferación de éstos basureros?
No se cuenta con estación de bomberos	¿Por qué la no existencia de una estación de bomberos en el municipio?
No hay una cárcel local	¿Por qué es necesario la construcción de una cárcel local preventiva?

No hay edificio propio para la Subestación de PNC	¿Por qué en el municipio no existe un edificio propio que albergue la subestación de PNC?
No se cuenta con un hospital local	¿Cómo contrarrestar la carencia de un hospital local?
No se cuenta con principios definidos en la municipalidad	¿Por qué no existen principios definidos en la municipalidad como institución de servicio público?
No se cuenta con valores institucionales definidos en la municipalidad	¿Por qué se carece de valores que regulen el comportamiento, ordenamiento y funcionamiento de la institución?
No se cuenta con información filosófica del municipio	¿Cómo obtener información para conocer la filosofía de la región como municipio?

Tabla 6/Problematización/fuente: elaboración propia

## 1.5 Priorización del problema

**Priorización del problema y su respectiva hipótesis acción (propuesta de intervención = proyecto).**

**Tabla 07; Selección del Problema**

<b>Problema</b>	<b>Hipotesis acción</b>
¿Por qué no se hace uso y reutilizan los residuos orgánicos domésticos en el área urbana del municipio de El Progreso, Jutiapa?	Si se elabora una guía conteniendo información que sirva para orientar el uso, manejo y aprovechamiento de los residuos orgánicos domésticos en el área urbana del municipio de El Progreso, Jutiapa, entonces, éstos se reutilizarán.

## 1.6 Análisis de viabilidad y factibilidad

**Tabla 08; Viabilidad y factibilidad**

(Viabilidad)	Si	No
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
Factibilidad		
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 tecnológicos necesario?	X	
Esta claramente definido el proceso a seguir con el proyecto?	X	
Se ha previsto la organización de los participantes de la ejecución del proyecto?	X	
Estudio de mercado		
Están bien identificados los beneficios del proyecto?	X	
Los beneficios realmente requieren la ejecución del proyecto?	X	
Los beneficios están dispuestos a la ejecución y continuidad del proyecto?	X	
Los beneficiarios identifican ventajas de la ejecución del proyecto?	X	
Estudio económico		
Se tiene calculado el valor de los recursos a utilizar del proyecto o en la ejecución del proyecto?	X	
Será necesario el pago del servicio profesionales?		X
Es necesario contabilizar gastos administrativos?	X	
En el presupuesto visualiza todos los gastos a realizar?	X	

En el presupuesto se contemplan el reglón de imprevistos?	X	
<b>Estudio financiero</b>		
Se tiene claridad de cómo obtener los fondos económicos para el proyecto?	X	
El Proyecto se pagará con fondos de la Institución/comunidad intervenida?		X
Será necesario gestionar crédito?		X
Se obtendrán donaciones de personas particulares?		X
Se realizan actividades de recaudación de fondos?		X

*Tabla 7/viabilidad y factibilidad*

## Capítulo II

### Fundamentación teórica

#### 2.1 Elementos Teóricos

Elementos teóricos que clarifiquen el campo o ámbito en que se inserta el tema y problema abarcados en lo seleccionado en el diagnóstico y que apoya la intervención a realizar.

##### 2.1.1 Medio Ambiente.

El **medio ambiente** es un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana. Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado.

En el tema **ambiental, Guatemala** es considerada como uno de los países que brinda gran cantidad de oxígeno al mundo, por lo mismo debemos velar por la principal tarea que es, la conservación de nuestros bosques. La deforestación es el tema más importante en nuestro país si de conservación de **medio ambiente** se trata. (definicion.de, 2019).

La educadora ambiental recomienda que desde la casa se enseñe y aprenda a adquirir buenos hábitos para la conservación del medio ambiente, como, por ejemplo:

- ✓ Cambiar los bombillos normales a bombillos ahorradores o bombillos led.
- ✓ Sino estas usando la luz de ciertas habitaciones, apágalas y al momento de dormir desconecta aparatos electrónicos sin usar.
- ✓ Usa baterías recargables, las baterías normales al momento de desecharlas contaminan hasta 600 mil litros de agua.
- ✓ Ahorra y aprovecha el agua, sólo el 2.8 % del agua de nuestro planeta es dulce y tan sólo el 0.01 % se encuentra en lagos y ríos.
- ✓ Bañarse en cinco minutos.

- ✓ Si tienes auto, compártelo, el planeta te lo agradecerá, si tienes bicicleta úsala tu salud te lo retribuirá.
- ✓ Aprende a reciclar y separa los desechos.
- ✓ Si vas al mercado, no uses bolsas plásticas, la mayoría después de su uso paran en los lagos, ríos y mares

### **2.1.2 ¿Qué son desechos o residuos?**

Según (Concepto de Desecho, 2019) en términos generales la palabra desecho, representa a todos aquellos objetos, sustancias o materiales que sobran o restan de algo que ha sido trabajado, procesado o consumido y que ya no posee algún tipo de uso, es decir, es inservible y por tanto, necesita ser eliminado.

De acuerdo con (Concepto de Desecho, 2019) desecho es comúnmente utilizado como sinónimo de la palabra residuo, pero resulta que ambos términos, no poseen el mismo significado y para comprender mejor desechos son aquellos restos de algo, que ya no poseen algún tipo de uso.

Los residuos por su parte, son aquellos restos que no poseen ningún valor económico para su dueño, pero si tienen un valor comercial, ya se les puede otorgar un nuevo ciclo de vida, mediante la recuperación o reciclaje.

### **2.1.3 ¿Qué son residuos orgánicos?**

De acuerdo con (Qué son residuos orgánicos, 2019) los residuos orgánicos o biorresiduos domésticos son residuos biodegradables de origen vegetal o animal, susceptibles de degradarse biológicamente generados en el ámbito domiciliario y comercial.

La fracción orgánica está compuesta principalmente por restos de comida y jardín que se producen diariamente en el hogar y en establecimientos comerciales, como, por ejemplo, peladuras de frutas y verduras, sobras de comida, desperdicios de pescado, huesos y restos de carne, servilletas o

manteles de papel con restos de materia orgánica, restos de café, huesos de animales, restos de poda pequeña, tapones de corcho natural, palillos, cáscaras o bolsitas de infusiones, entre otros.

El 35% de nuestra bolsa de basura se compone de materia orgánica, fundamentalmente restos de comida.

#### **2.1.4 Ejemplos de Residuos orgánicos.**

Según (20 ejemplos de residuos orgánicos, 2019) se conoce como residuos orgánicos a los desechos provenientes originariamente de algún ser vivo. Se trata de toda la materia que ha venido desde la naturaleza, y que ya no cumple una función definida para las personas, pero por las características que tiene en tanto natural es muy frecuente que se les encuentre una función reutilizable.

Lo más habitual es que los residuos orgánicos se orienten a la agricultura o bien a la alimentación y engorde de animales.

El origen de los residuos orgánicos puede ser doméstico, comercial o bien industrial, y entre todos componen una porción muy importante de la totalidad de desechos que generan las sociedades, especialmente luego de los procesos sociales de los últimos siglos, donde la producción industrial y el consumo se multiplicaron en un planeta que tiene limitaciones físicas constantes.

En este sentido, la reutilización de los residuos orgánicos es muy positiva para el cuidado de la tierra, en base a la doble función que cumple de reemplazar un nuevo producto que no deberá ser producido, y al mismo tiempo no generar la conocida basura, y con ello la habitual muy grande contaminación que se produce en su acumulación. Hay técnicas definidas para el tratamiento de los desechos orgánicos, y el mal tratamiento puede ser muy dañino para el medio ambiente: prueba de esto son cientos de ríos y lagos contaminados alrededor del mundo por desechos naturales.

La forma más habitual de aprovechar los desechos orgánicos es por medio de la producción de abono para la tierra, un complemento rico en nutrientes que asegura y potencia la fertilidad del suelo: se trata de una tarea sencilla que puede ser realizada en el mismo hogar, donde los desechos utilizan casi al máximo su potencial de nutrientes.

Otro tratamiento, algo más complejo y delicado, es el de la producción de gas con residuos orgánicos: la descomposición bajo determinadas circunstancias genera una clase particular de gas, conocida como gas de los pantanos.

El aprovechamiento de estos residuos se debe a una fuerte disciplina en los consumidores, que en el caso de no practicar el reciclaje por su cuenta deberán estar educados para aprender a clasificar los residuos entre orgánicos e inorgánicos. Como muchas veces el reciclaje no es una actividad rentable para las empresas, suele ser tarea de organismos públicos la educación en este sentido.

La siguiente lista incluye veinte ejemplos de residuos orgánicos de diferentes clases.

Lista de ejemplos de desechos orgánicos:

- ✓ Restos de frutas y verduras, incluidas las pieles.
- ✓ Huesos y restos de carne.
- ✓ Espinas y toda clase de resto de pescado.
- ✓ Caparazones y elementos descartados de los mariscos.
- ✓ Restos de pan.
- ✓ Comida en mal estado.
- ✓ Distintos tipos de palillos (de helado, de comida china).
- ✓ Cáscara de huevos.
- ✓ Orina de animales domésticos.
- ✓ Hojarasca
- ✓ Residuos de todo tipo de frutos secos.
- ✓ Papel de cocina utilizado.

- ✓ Servilletas utilizadas.
- ✓ Excrementos de animales domésticos.
- ✓ Pañuelos utilizados.
- ✓ Flores, incluso en estado marchito.
- ✓ Cualquier material de corcho.
- ✓ Hojas, incluso secas.
- ✓ Césped y malas hierbas
- ✓ Bolsas (en particular aquellas que pueden utilizarse para abono, llamadas ('compostables')).

### **2.1.5 Manejo de residuos orgánicos reciclables.**

De acuerdo con (manejo de residuos, 2019) la Era Industrial ha traído aparejado un complicado cambio en el ecosistema que afectó también a la especie de ríos, tierras, napas subterráneas, atmósfera. Las industrias comenzaron a explotar intensiva e indiscriminadamente los recursos naturales, extrayendo las materias primas para elaborar sus productos, generar energía, etc.

Como si esto fuera poco, los residuos derivados de la producción iniciaron la contaminación posibilidades laborales, se estableció en torno de los grandes polos industriales poblando indiscriminadamente las regiones más "progresistas" del planeta.

Esas zonas densamente pobladas comenzaron a generar enormes cantidades de basura. Por eso no sólo las industrias se llevan las críticas. La mejora en la calidad de vida, con el mayor índice de consumo, tiene hoy y desde entonces, un papel preponderante en materia de contaminación: mayor consumo = más basura.

Las estadísticas indican que se producen entre 0.5 y 1,5 Kg de residuos por habitante y por día. Por ejemplo, una ciudad de 1.000.000 de habitantes, genera hasta 1.500 toneladas diarias de desperdicios.

Los residuos orgánicos tienen un fuerte impacto sobre el medio ambiente, contaminando la atmósfera, el suelo y las aguas (superficiales y subterráneas), debido principalmente a sus altos contenidos en materia orgánica -inestable e inmadura- y elementos minerales, y a la presencia de compuestos orgánicos recalcitrantes, metales pesados, fitotoxinas, patógenos vegetales y animales, etc., los cuales son altamente contaminantes.

De entre las diferentes alternativas de gestión de los residuos orgánicos, tanto el depósito en vertederos como la incineración provocan la emisión de CO<sub>2</sub> y de otros gases a la atmósfera, contribuyendo al efecto invernadero

Aproximadamente el 30% de materia orgánica que se tira a la basura podría reciclarse como abono o mediante la vermicultura. La transformación en compost puede hacerse sin fertilizantes químicos y es una técnica muy utilizada en China desde hace 400 años.

Las bacterias y microorganismos transforman los vegetales y restos de alimentos, así como el papel y los residuos del jardín, en un compuesto enriquecido para abonar la tierra, llamado también humus.

Los residuos ganaderos tradicionalmente han sido empleados como fertilizantes orgánicos, lo que no ocasionaba problema alguno, pero debido a la concentración de las explotaciones y la intensificación de la actividad ganadera, es frecuente actualmente que se generen excedentes con potencialidad para contaminar suelos y aguas. Reducir, reutilizar, reciclar.

- ✓ Reduzca residuos del jardín. - Recicle el césped y las hojas secas.
- ✓ Recicle residuos de jardín y de alimentos. - Fabrique Compost para abono o acondicionador del suelo.
- ✓ Reciclar el césped es una alternativa fácil para no desechar los recortes. Simplemente déjelos sobre el césped, donde se descompondrán en 7-14

días. Actúa como fertilizante y ayuda a tener un césped verde y saludable. Use los recortes de césped como abono de superficies alrededor de vegetales o flores para inhibir el crecimiento de hierbas y retener humedad. Esto se llama "Mulching".

El mulching se utiliza para evitar la aparición de malas hierbas cubriendo total o parcialmente el suelo. También se puede realizar con yerba mate usada, cenizas o cualquier material orgánico triturado. Existen maquinas trituradoras y máquinas de cortar césped con trituradora en el mercado.

- ✓ Utilizándolo en los céspedes, evitamos golpes básales con cortadoras de césped.
- ✓ Favorecemos la actividad microbiana del suelo.
- ✓ Evitamos una excesiva evapotranspiración, por consiguiente, regamos menos. Ahorro de agua.
- ✓ Evitamos tirar herbicidas y/o sacar malas hierbas, puesto que el mulching evita enormemente su salida.
- ✓ Aportamos indirectamente materia orgánica al suelo.
- ✓ Devolvemos a la tierra lo que de ella hemos sacado.
- ✓ Reducimos los residuos domiciliarios.

También existen diferentes posibilidades para aprovechar los residuos de origen vegetal, pudiendo utilizarse en función de sus características, de forma directa en el sector agrícola (incorporados al suelo como abono verde) y ganadero (alimentación animal) o también para la producción de energía.

Cabe esperar a ese respecto que la energía de la biomasa junto a la energía eólica son las quemadas futuro tienen para convertirse en alternativa real al uso de combustibles fósiles, contribuyendo así a reducir la emisión de gases de efecto invernadero y a cumplir el Protocolo de Kyoto.

Así mismo, mediante diversos procesos físico-químicos o de biotransformación aeróbica o anaeróbica, se consigue obtener productos de interés industrial a partir de los residuos vegetales (etanol, antibióticos, metano, vitaminas, etc.) o materia orgánica estabilizada (compost) para adición a los suelos agrícolas o con un elevado riesgo de desertificación.

La aplicación al suelo de la materia orgánica de los residuos, estabilizada e higienizada mediante compostaje, lombricultura son el uso más adecuado para éstos residuos (o subproductos o materiales orgánicos) ya que confiere al suelo una mejora en sus propiedades físicas, químicas y biológicas, enriqueciéndolo simultáneamente en compuestos similares a las sustancias húmicas y en elementos nutritivos más disponibles.

Según las características del compost, puede emplearse como enmienda orgánica, que actuaría principalmente sobre las propiedades físico-químicas y biológicas del suelo, o como abono, mejorando además la nutrición mineral de las plantas y ahorrando fertilizantes minerales. Para cultivos sin suelo, puede igualmente utilizarse como sustrato en horticultura y como medio de crecimiento en viveros de plantas hortícolas y arbóreas.

### **2.1.6 El compostaje**

Era practicado en la Antigüedad. Desde hace miles de años, los chinos han recogido y compostado todas las materias de sus jardines de sus campos y de sus casas, incluyendo materias fecales. En el Oriente Próximo, en las puertas de Jerusalén había lugares dispuestos para recoger las basuras urbanas: unos residuos se quemaban y con los otros se hacía compost.

El descubrimiento, después de la Primera Guerra Mundial, de los abonos de síntesis populariza su utilización en la agricultura. En los últimos años se ha puesto de manifiesto que tales abonos químicos empobrecen la tierra a medio plazo. En Baleares, existía asimismo la práctica de "sa

bassa" como forma tradicional de producir compost, que desgraciadamente se ha perdido.

El abono resultante proporciona a las tierras a las que se aplica prácticamente los mismos efectos beneficiosos que el humus para una tierra natural.

El desarrollo de la técnica de compostaje a gran escala tiene su origen en la India con las experiencias llevadas a cabo por el inglés Albert Howard desde 1905 a 1947. Su éxito consistió en combinar sus conocimientos científicos con los tradicionales de los campesinos.

Su método, llamado método Indore, se basaba en fermentar una mezcla de desechos vegetales y excrementos animales, y humedecerla periódicamente. La palabra compost viene del latín componere, juntar; por lo tanto, es la reunión de un conjunto de restos orgánicos que sufre un proceso de fermentación y da un producto de color marrón oscuro, es decir, que en él el proceso de fermentación está esencialmente finalizado.

El abono resultante contiene materia orgánica, así como nutrientes: nitrógeno, fósforo, potasio, magnesio, calcio y hierro, necesarios para la vida de las plantas.

Fue en el año 1925 cuando en Europa comenzó a estudiarse la posibilidad de descomponer a gran escala las basuras de las ciudades con la puesta en marcha del método indú Indore.

Defenderemos el medio ambiente si aprovechamos el 30% de las materias orgánicas que contienen los residuos sólidos urbanos o basuras domésticas, éstos se transformarán en minerales y humus (sustancia marrón resultante de la descomposición de vegetales y animales microscópicos). La base esencial del suelo fértil consiste en la mezcla de arcillas y humus.

Sus partículas en la superficie llevan cargas eléctricas que retienen los elementos nutrientes y el agua. Evitaremos también que la parte más pesada de la basura sea enterrada en vertederos o incinerada. Todo ellos, con el consiguiente despilfarro de energía y generación de gases, causas principales del cambio climático.

### **¿Sabes que puedes aprovechar tus residuos orgánicos para abonar las plantas de tu casa o de tu jardín?**

Este proceso se llama compostaje. Seguro que alguna vez has oído hablar de él. El compostaje no es ni más ni menos que una actividad que copia a la naturaleza para biodegradar la materia orgánica.

Se puede definir como un proceso de fermentación aerobia en el que de la degradación de residuos orgánicos se obtiene agua, dióxido de carbono y biomasa, que llamamos compost. El compost es una enmienda orgánica para la tierra, ya que no se puede considerar un abono para cultivar ya que su composición no suele estar equilibrada además de contener muchos otros compuestos químicos.

El compost es usado como complemento del abono (permite utilizar menos abono) y como mantillo orgánico para regenerar y favorecer la formación de suelo. Los principales responsables del compostaje son las bacterias y hongos, si bien pueden participar otros organismos como insectos o lombrices.

La utilización casi exclusiva de lombrices para degradar materia orgánica se conoce como vermicultura (también llamado vermicompostaje o lombricultura); del que se obtiene un producto similar al compost que en este caso se denomina humus de lombriz o vermicompost.

Se pueden compostar muchos residuos orgánicos típicos en nuestro hogar como frutas, vegetales, frutos secos, pozos de café, té o infusiones, restos

de podas, lanas e hilos naturales, cáscaras de huevos machacadas, pasta, arroz hervido, lácteos... y con un mayor control, papel troceado sin tinta, pequeños restos de carnes y pescados, etc.

Es una actividad que nos permite reducir nuestra basura y además reciclar nuestros residuos para obtener nutrientes para abonar nuestras plantas. Además, es muy didáctico para niños y mayores al permitir ver de cerca cómo se lleva a cabo la descomposición natural de los residuos.

El compostaje es un proceso biológico termofílico en donde la materia orgánica es descompuesta por una gran cantidad de microorganismos. Bacterias, hongos, protozoos, ácaros, miriápodos, entre otros organismos aeróbicos, digieren los compuestos orgánicos transformándolos en otros más simples.

Este abono orgánico se construye con el estiércol de los animales de granja (aves, caballos, vacas, ovejas o cerdos), residuos de cosechas, desperdicios orgánicos domésticos y papel. Es decir, el compostaje es:

- ✓ Una técnica de estabilización y tratamiento de residuos orgánicos biodegradables. El calor generado durante el proceso (fase termófila) va a destruir las bacterias patógenas, huevos de parásitos y muchas semillas de malas hierbas que pueden encontrarse en el material de partida, dando lugar a un producto higienizado.
- ✓ ·El resultado de una actividad biológica compleja, realizado en condiciones particulares; el compostaje no es, por tanto, un único proceso. Es, en realidad, la suma de una serie de procesos metabólicos complejos procedentes de la actividad integrada de un conjunto de microorganismos.

Los cambios químicos y especies involucradas en el mismo varían de acuerdo a la composición del material que se quiere compostar.

El producto obtenido al final de un proceso de compostaje, el compost, posee un importante contenido en materia orgánica y nutriente, pudiendo ser aprovechado como abono orgánico o como sustrato.

El compostaje o "composting" es el proceso biológico aeróbico, mediante el cual los microorganismos actúan sobre la materia rápidamente biodegradable (restos de cosecha, excrementos de animales y residuos urbanos), permitiendo obtener compost, abono excelente para la agricultura.

Los materiales orgánicos se componen principalmente de compuestos de carbono e hidrógeno, que son utilizados por los microorganismos como fuente de alimento. Su actividad, y con ello la velocidad del proceso de compostaje, depende esencialmente de los siguientes factores:

- ✓ Composición del material
- ✓ Humedad
- ✓ Aireación
- ✓ Temperatura

El biodigestión es un sistema sencillo de implementar con materiales económicos y se está introduciendo en comunidades rurales aisladas y de países subdesarrollados para obtener el doble beneficio de conseguir solventar la problemática energética-ambiental, así como realizar un adecuado manejo de los residuos tanto humanos como animales. (recytrans.com, 2019).

### **2.1.7 Desechos orgánicos producidos en el hogar**

Los residuos domiciliarios se dividen en dos grandes grupos: orgánicos e inorgánicos. Los primeros son biodegradables, es decir que se descomponen naturalmente. Por ejemplo, los restos de comida, frutas, verduras, carnes, huevos, tienen la propiedad de transformarse en otro tipo de materia orgánica.

Los inorgánicos son aquellos que por sus características químicas sufren una descomposición natural muy lenta y generalmente se reciclan con métodos artificiales o mecánicos como las latas, vidrios, plásticos y gomas, por eso tienen valor comercial y son buscados por las cirujas. Estos son los desechos que a partir del miércoles deberán separarse del resto de la basura y colocarse en las bolsas verdes.

No obstante, algunos productos degradables, como el papel y el cartón, irán con los inorgánicos, mientras que otros no reciclables irán con los orgánicos, como el telgopor los pañales, los pañuelos y las toallas íntimas. El caso del telgopor es emblemático desde el punto de vista ecológico porque no tiene proceso de transformación, o sea que una simple bandeja de supermercado quedará en el planeta al menos durante 500 años. También hay desechos peligrosos o contaminantes como las pilas, que necesitan un tratamiento especial.

### **2.1.8 La contaminación empieza en casa**

La contaminación ambiental comienza con la mezcla de los desperdicios en un único lugar, o sea una sola bolsa de residuos. Así, los restos de yerba o comida junto con plásticos o pañales produce la muerte de los organismos vivos y da comienzo al proceso de putrefacción junto al mal olor.

En ese sentido, todas las organizaciones ambientalistas aconsejan la separación de la basura en el hogar, e incluso su utilización. Por ejemplo, los restos de comida que se convierten en importantes nutrientes para el mejoramiento del suelo y se pueden utilizar en huertas o jardines.

También los ambientalistas recomiendan, para no producir tantos desechos, consumir lo necesario y evitar la compra de aquellas cosas que no se precisan o superfluas, como envases de telgopor o envoltorios plásticos en exceso (Barrameda.com.ar, 2019)

### 2.1.9 Basura

**Basura orgánica** son todos aquellos residuos o desechos de origen biológico, es decir, que provienen o formaron parte de un ser vivo. Existen distintos tipos de **basura orgánica** como, por ejemplo: Alimenticios (cáscaras de frutas, restos de verduras y vegetales, semillas, aceite, huesos, leche en mal estado etc.) (Significados.com, 2019)

Cada día generamos más basura, contribuyendo así a que los residuos se conviertan en un gran problema, pero algunas soluciones están en nuestras manos. Desde el momento de la compra hasta cuando tiramos la basura, podemos poner en práctica sencillas medidas que reducen notablemente tanto el volumen como la peligrosidad de nuestros residuos. Las basuras domésticas son un gran problema con soluciones fáciles:

#### **REDUCIR, REUTILIZAR, RECICLAR, RECUPERAR**

Las sociedades humanas siempre han producido residuos, pero es ahora, en la sociedad de consumo, cuando el volumen de las basuras ha crecido de forma desorbitada. Además, se ha incrementado su toxicidad hasta convertirse en un gravísimo problema.

Al tiempo, las reservas naturales de materias primas y las fuentes energéticas disminuyen mientras los costes de su extracción aumentan y son motivos de graves impactos ambientales y desequilibrios sociales. Estamos inmersos en la cultura del usar y tirar, y en la basura de cada día están los recursos que dentro de poco echaremos en falta.

Cada ciudadano genera por término medio 1 kg. de basura al día (365 kg. por persona y año). Estas basuras domésticas (llamadas Residuos Sólidos Urbanos, RSU) van a parar a vertederos e incineradoras. Buena parte de estos RSU, el 60 % del volumen y 33 % del peso de la bolsa de basura, lo constituyen envases y embalajes, en su mayoría de un sólo uso, normalmente fabricados a partir de materias primas no renovables, o que aun siendo renovables se están explotando a un ritmo superior al de su

regeneración (p. ej., la madera para la fabricación de celulosa), y difícilmente reciclables una vez se han utilizado.

A lo anterior tenemos que añadir que en el hogar también se producen residuos derivados de pinturas, disolventes, insecticidas, productos de limpieza, etc., considerados residuos peligrosos porque suponen un riesgo importante para la salud o el medio ambiente, pese a que sólo representan un pequeño porcentaje de los RSU.

Toda esta basura puede ser llevados a vertederos, pero ocupa mucho terreno y contamina suelos y aguas. Incinerarla tampoco es la solución, pues se emiten contaminantes atmosféricos y se producen cenizas y escorias muy tóxicas.

Se trata, en definitiva, de que pongamos en práctica la consigna de las tres erres, reducir, reutilizar y reciclar, en este orden de importancia.

Este es a grandes rasgos el panorama de los RSU, pero no hay por qué desesperarse. Actualmente disponemos de mecanismos para no generar tantos residuos y recuperar los producidos, así como para introducir procesos industriales más limpios y ecológicos.

Pero para que las cosas cambien, las ciudadanas y los ciudadanos tenemos que responsabilizarnos y actuar, adquiriendo nuevos hábitos de compra, recuperando buenas costumbres, exigiendo a empresas y autoridades medidas correctas y colaborando con ellas cuando las ponen en práctica. (ecologistasenaccion.org, 2019).

#### **2.1.10 Beneficios y ventajas del reciclaje**

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

✓ **Preserva los recursos naturales**

Sin duda, una de las ventajas de reciclar más importantes es la preservación de los recursos naturales. Por ejemplo, reciclar papel evita una buena cantidad de talas innecesarias y también la contaminación de grandes cantidades de agua que conlleva la fabricación del papel, y lo mismo ocurre con el reciclaje de otros productos elaborados con nuestros recursos naturales.

Al reciclar, los productos se reutilizan, por lo que no se necesita volver a sacar la materia prima de la naturaleza, sino que podemos alargar la vida útil de esa que ya se ha extraído.

✓ **Menos contaminación**

¿Te has parado a pensar la cantidad de bolsas, plásticos, envoltorios, cajas y residuos que creas en tu día a día? Cada año decenas de toneladas de plásticos acaban en los océanos, destruyendo el hábitat marino y la salud de nuestro planeta.

Algo tan simple como reciclar puede evitar que esto suceda y que todos esos residuos plásticos que creamos puedan tener una segunda vida y no terminen flotando en nuestras costas. Sin duda, este es otro de los grandes beneficios de reciclar.

✓ **Ahorra energía**

Otra de las ventajas del reciclaje es el **ahorro de energía** es otra de las grandes ventajas del reciclaje y, como consecuencia de este menor gasto se facilita el proceso de fabricación y emiten menos gases de efecto invernadero. En muchas ocasiones los consumidores también salen ganando, pues los productos también son más económicos. Fabricar un producto de cero implica más procesos que si se recicla uno preexistente, lo que comporta unos gastos de energía que se pueden elevar hasta un 25%.

### ✓ **Ahorra dinero**

En nuestro hogar, reciclar residuos orgánicos o inorgánicos puede tener un sinnúmero de usos a nivel funcional, decorativo o incluso artístico, por lo que también ahorramos dinero, y a su vez se produce y se contamina menos. En el reciclaje creativo, ser amable con el planeta sale a cuenta.

Utilizando material que ya no utilizamos y dándole otro uso podemos lograr ahorrarnos algunas compras. Solo es cuestión de utilizar un poco la imaginación. Para ahorrarte este trabajo, desde Ecología Verde te proponemos retos como los adornos navideños reciclados o decorar jardines con material reciclado.

### **Ejemplos de beneficios del reciclaje**

Muchas veces los datos concretos son más impactantes que las palabras abstractas, por eso a continuación te dejaremos algunos ejemplos sobre los beneficios y las ventajas del reciclaje en nuestro entorno:

- ✓ 8 cajas de cereales recicladas pueden convertirse en un libro.
- ✓ 80 latas de refrescos recicladas pueden convertirse en una llanta.
- ✓ 40 botellas de plástico recicladas pueden convertirse en un forro polar.
- ✓ Fabricar una lata gasta un 95% más de energía que reciclarla.
- ✓ Con cada tonelada de papel que reciclamos ahorramos 4.100 Kwh.

(Ecologiaverde.com, 2019)

### **2.1.11 Importancia de la limpieza en el hogar**

Muchas veces llegamos a ver el limpiar y ordenar el hogar como una obligación tediosa. Pero, nos guste o no, igualmente debemos hacerlo; debido a que coexistimos rodeados de sustancias y objetos que pueden ser foco de gérmenes y enfermedades. Y es que mantener un ambiente limpio, trae consigo una gran cantidad de beneficios, para la salud y el confort.

### **2.1.12 Habitantes más saludables**

Todos los objetos que forman un hogar, como el suelo, alfombras, muebles, electrodomésticos, decoraciones y hasta la ropa; representan un ambiente idóneo para la reproducción de agentes perjudiciales para la salud. Un ejemplo, serían las alergias producto del polvo, los ácaros, la humedad, el moho, los pelos de mascotas, etc.

Por esta causa, es de vital importancia que mantengas limpios los espacios de tu hogar. De este modo, estarás previniendo el desarrollo de enfermedades que pueden afectar a todos los miembros de tu familia. Más adelante, encontrarás algunos trucos que tenemos para ti, para que realices una limpieza rápida y eficiente de tu casa.

Se dice que la actividad física moderada realizada mientras se limpia, es una excelente forma de ejercitarse. Así, combatimos el sedentarismo, aumentaras tu ritmo cardiaco, y quemarás calorías, sin salir de la comodidad de tu hogar.

#### **✓ Un ambiente cómodo y confortable**

Al mantener todos los espacios limpios y ordenados, será más reconfortante permanecer en ellos. Esto es debido a que los ambientes que están libres de suciedades y acumulación de objetos, generan sensación de confort. Por esa razón, los habitantes e incluso los visitantes, se sentirán a gusto y podrán disfrutar de su estancia sin preocupaciones. Igualmente, mantener el orden evita la pérdida de los objetos y, por ende, estresarte o perder tiempo cuando no los encuentres; ya que, colocando cada cosa en su lugar designado, sabrás exactamente dónde localizarlos.

#### **✓ Métodos más eficaces para limpiar**

Existen muchas formas para realizar una buena limpieza, sin embargo, hemos preparado para ti una lista con los mejores métodos. Estos van desde las limpiezas con productos caseros, químicos y hasta los modernos. De esta forma, podrás verlos y decidir cuál es el más conveniente para tu hogar según sus condiciones:

Productos de origen químico. Dentro de esta categoría, la variedad es enorme. La mayoría de los productos de limpieza que se utilizan habitualmente, son de origen químico por su rapidez y efectividad. En los mercados podremos encontrar el cloro o lejía, jabones antibacteriales, quitamanchas, ambientadores, entre otros.

✓ **Productos de fabricación casera.**

Pese a que necesitamos tomarnos un tiempo para prepararlos, es una buena opción para cuidar al planeta. Igualmente, evita los riesgos que conllevan el uso y tenencia de químicos tóxicos en el hogar. En tal sentido, es posible fabricar nuestros propios limpiadores con cosas que normalmente tenemos en casa. Por ejemplo, bicarbonato, vinagre, limones, etc.

✓ **Artículos.**

De igual importancia, los artículos que utilicemos para limpiar, como las escobas, recogedores, toallas, cepillos; aunque son para limpiar, debemos mantenerlos en buenas condiciones, limpios y secos. Debido a que, nos garantizarán los resultados óptimos de la limpieza.

### **2.1.13 Consejos para realizar una adecuada limpieza**

Para terminar, queremos regalarte algunos consejos que te ayudarán a realizar una limpieza más eficaz en tu hogar. Con esto no pretendemos que te conviertas en un limpiador compulsivo, sino que tengas mejores resultados con menos esfuerzos. De tal modo, puedes seguir los siguientes pasos:

- ✓ Comienza a limpiar primero lo que se encuentre a más altura, de esta manera, la suciedad caerá hacia abajo.
- ✓ Barre y por último aspira con la Mejor Aspiradora; debido a que al barrer se levantan partículas que la aspiradora recogerá luego.

- ✓ Planifica las tareas, por días según tu disponibilidad, ya que hay algunas que no necesariamente debes hacer a diario. Puedes limpiar un poco o una sección cada día.

Finalmente, sólo podemos recordarte que conservar un hogar limpio, te garantiza tener mejor salud y ánimos. Igualmente, disfrutarás más el estar en casa, y no te dará vergüenza recibir visitas. (diaridetarragona.com, 2019)

#### **2.1.14 Higiene Comunitaria**

La **higiene comunitaria** es aquella en cuya aplicación interviene la autoridad que adopta medidas colectivas para el saneamiento de comunidades, como la obtención de agua potable o la construcción de redes de alcantarillado, prescribe reglas profilácticas y organiza campañas sanitarias preventivas como los programas.

La capacidad de aplicar estrategias y proyectos de acción en múltiples dimensiones (sociales, educativos, residenciales, urbanísticos, culturales, económico laborales

desde procesos de autonomía y participación personal y asociativa. Es decir, implicación social con voluntad de actuar para transformar y mejorar. (Wordpress.com, 2019)

#### **2.2 Marco Legal**

En el marco legal normativo aún se aboga por una Ley para la Gestión Integral de los Residuos y Desechos, considerado como punto de partida para el desarrollo del ordenamiento jurídico específico.

Sin embargo, se cuenta con un bagaje legal que permite establecer la importancia de accionar por una gestión integral de residuos y desechos sólidos partiendo de la Constitución Política de la República de Guatemala que establece en los Artículos 3 y 97 que el estado garantiza y protege la vida

humana desde su concepción, así como la integridad y la seguridad de la persona declarando que el Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico.

### **Constitución Política de la República de Guatemala**

**Artículo 97.** Medio ambiente y equilibrio ecológico. El estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación. (Constitución Política de República de Guatemala)

## Convenios Internacionales en materia de derechos humanos

### Ordinarias:

- Decreto Número 68-86, Ley de Protección y Mejoramiento del Ambiente
- Decreto Número 12-2002, Código Municipal
- Decreto Número 90-97, Código de Salud
- Decreto Número 7-2013, Ley Marco de Cambio Climático

### Reglamentarias:

- Acuerdo Gubernativo Número 50-2015, Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
- Acuerdo Gubernativo Número 281-2015, Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos.
- Ordenanzas Municipales.

### Complementarias:

- Acuerdo Ministerial Número 666-2013 del MARN, Creación la Mesa Coordinadora para la Gestión y Manejo Integral de los Residuos y los Desechos Sólidos
- Acuerdo Ministerial Número 11-2017 del MARN, Creación del Departamento para el Manejo Integral de los Residuos y Desechos Sólidos (Gobierno de Guatemala, 2019)

## **Capítulo III**

### **Plan de acción o de la intervención (proyecto)**

#### **3.1 Título del Proyecto**

Guía sobre Clasificación, Manejo y Aprovechamiento de los Residuos Orgánicos Domésticos para su Reciclaje.

#### **3.2 Problema Seleccionado**

¿Por qué no se hace uso y reutilizan los residuos orgánicos domésticos en el área urbana del municipio de El Progreso, Jutiapa?

#### **3.3 Hipótesis acción (Seleccionada en el diagnostico)**

Si se elabora una guía conteniendo información que sirva para orientar el uso, manejo y aprovechamiento de los residuos orgánicos domésticos en el área urbana del municipio de El Progreso, Jutiapa, entonces, éstos se reutilizaran.

#### **3.4 Ubicación geografica de la intervención**

Municipio de El Progreso, Jutiapa, área Urbana.

#### **3.5 Unidad Ejecutora**

El proyecto se ejecuta por medio de la oficina del medio ambiente de la municipalidad de El Progreso, Jutiapa.

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

Es necesario y de beneficio para mejorar nuestro entorno fortalecer la cultura del reciclaje como medio de aprovechamiento de los residuos orgánicos domésticos por medio de la elaboración de una guía sobre el manejo, clasificación y aprovechamiento de los residuos orgánicos domésticos para su reutilización.

Tomando en cuenta que no existe orientación sobre el manejo de residuos orgánicos en el área, y principalmente en los hogares, lo que provoca en ocasiones contaminación ambiental en el entorno, generando problemas de salud, o una mala imagen del lugar.

El propósito de elaborar una guía que oriente sobre la reutilización, manejo y aprovechamiento de los residuos orgánicos que se generan en el hogar es implementar una cultura de reciclaje que permita beneficiarse de ella y ampliar conocimientos para dar solución a problemas ambientales del entorno.

### **3.7 Descripción en la intervención**

La elaboración e implementación de la guía sobre la reutilización de residuos orgánicos domésticos en la Cabecera Municipal de El Progreso, Jutiapa, se constituye como un instrumento que contiene metodología teórica y práctica, que sea utilizada como guía para capacitar a los vecinos del área urbana, así como a los líderes comunitarios.

La Información se espera pueda extenderse con la implementación de este instrumento al área rural en un futuro no lejano, por medio de los líderes comunitarios, al conocer sobre los beneficios obtenidos de reutilizar los residuos orgánicos que se generan en los hogares, manejándolos en forma adecuada llevando el debido proceso para su aprovechamiento y mejorar su calidad de vida ambiental.

Tema que en la actualidad crea mucha polémica en la sociedad por no contar con una cultura y valores ecológicos fundamentados, por ello esta guía se constituye un medio para inculcar una cultura ecológica que vendrá a mejorar el ambiente brindando a su vez, el aprovechamiento de los residuos orgánicos generados en el hogar.

### **3.8 Objetivos de la intervención: Generales y Específicos**

#### **3.8.1 Objetivo General.**

Contribuir a orientar para la reutilización y uso de los residuos orgánicos domésticos para su clasificación, manejo y aprovechamiento.

#### **3.8.2 Objetivos Específicos.**

- ✓ Elaboración de una guía sobre clasificación, manejo y aprovechamiento de los residuos orgánicos domésticos para su reciclaje.
- ✓ Preparar los residuos orgánicos domésticos que pueden ser reutilizados.
- ✓ Capacitar un grupo de vecinos del área urbana del municipio de El Progreso, Jutiapa, y diez líderes comunitarios, orientándolos sobre el uso de la guía elaborada.

### **3.9 Metas.**

- ✓ Elaboración de 50 guías para conocer los residuos orgánicos de tipo doméstico aprovechando su reutilización y evitar la contaminación del entorno.
- ✓ Coordinación con 10 personas líderes comunales.
- ✓ Invitar a un grupo de 30 personas activas y comprometidas en conocer el beneficio de la reutilización de los residuos orgánicos domésticos.
- ✓ Entrega de 1 guía a cada líder de Consejo Comunitario de Desarrollo del municipio. (10 líderes).
- ✓ Entrega de 10 guías elaboradas a la municipalidad de El Progreso. Jutiapa (oficina del medio ambiente).
- ✓ Entrega de 5 guías a la biblioteca municipal.

### **3.10 Beneficiarios (Directos e Indirectos)**

- ✓ **Beneficiarios Directos:** Vecinos del municipio del área urbana de El Progreso, Jutiapa.
- ✓ Oficina del medio ambiente, municipalidad.
  
- ✓ **Beneficiarios Indirectos:** Representantes de los Consejos comunitarios de Desarrollo del municipio, estudiantes y vecinos del área rural del municipio.

### **3.11 Actividades para el logro de los objetivos.**

- ✓ Observación del entorno de la cabecera municipal de El Progreso, Jutiapa para determinar el proyecto a elaborar.
- ✓ Presentación de Epesista en la oficina de medio ambiente municipalidad de El Progreso, Jutiapa, ya autorizado previamente para iniciar ejecución del EPS.
- ✓ Realización de cuestionario a algunos empleados municipales para recabar información.
- ✓ Consulta de información bibliográfica, E-gráfica u otros medios pertinentes sobre la reutilización de residuos orgánicos.
- ✓ Preparación de una guía conteniendo fundamentación teórica sobre la reutilización de residuos orgánicos domésticos.
- ✓ Validación de la guía para su socialización.
- ✓ Coordinar fechas de capacitación y orientación con el encargado de la oficina ambiental de la municipalidad.
- ✓ Impresión de guías.
- ✓ Capacitar por medio de charlas y demostración práctica los conocimientos adquiridos a vecinos invitados del área urbana y oficina del medio ambiente.
- ✓ Entrega de guías a la municipalidad de El Progreso, Jutiapa (Oficina del medio ambiente)
- ✓ Entrega de Proyecto a la municipalidad de El Progreso, Jutiapa.

### 3.12 Cronograma

Tabla 09. Cronograma

Año 2018

	Actividades		enero				febrero				marzo				abril				mayo				junio				julio				Agosto
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
01	Observación del entorno de la cabecera municipal de El Progreso, Jutiapa para determinar el proyecto a elaborar	P	■																												
		E	■																												
		R																													
02	Presentación del proyecto por Epesista en la oficina de medio ambiente municipalidad de El progreso, Jutiapa, ya autorizado para iniciar ejecución del EPS.	P		■																											
		E		■																											
		R																													
03	Consulta de información bibliográfica u otros	P			■	■	■	■																							
		E			■	■	■	■																							
		R																													





### 3.13 Técnicas metodológicas

- ✓ Observación directa
- ✓ Entrevista
- ✓ Trabajo en colaboración
- ✓ Preguntas directas
- ✓ Utilización de personas con experiencia en el tema.
- ✓ Investigación documental
- ✓ Diálogos

### 3.14 Recursos

- **Humanos:**
  - ✓ Vecinos del municipio de El Progreso, Jutiapa
  - ✓ Encargado de la Oficina del medio ambiente (municipalidad)
  - ✓ Líderes comunitarios
  - ✓ Epesista
  
- **Materiales:**
  - ✓ Hojas de papel bond
  - ✓ Cañonera
  - ✓ Computadora
  - ✓ Impresora
  - ✓ Vehículo
  - ✓ Agenda
  - ✓ Cartuchos de tinta
  - ✓ Lapiceros
  - ✓ Marcadores
  - ✓ Pizarrón
  - ✓ Sillas
  - ✓ Escritorios
  
- **Físicos:**
  - ✓ Municipalidad de El Progreso, Jutiapa.
  - ✓ Salón de usos múltiples para capacitación.
  
- **Financieros:**
  - ✓ Fondos propios.

### 3.15 Presupuesto

Tabla 10; Presupuesto

No.	Descripción	Valor Unitario	Valor Total	Observaciones
4	Resma de hojas carta	Q 26.00	Q 104.00	
3	Cartuchos de tinta	Q 75.00	Q 225.00	
30	Lapiceros	Q 1.50	Q 45.00	
25	Internet horas	Q 10.00	Q 250.00	
50	Fotocopias	Q 0.25	Q 12.50	
40	Refacción para los participantes	Q 15.00	Q 600.00	
50	Guías para capacitación para reutilización de residuos organicos	Q 45.00	Q 2,250.00	
20	Fotografías	Q 3.00	Q 60.00	
2	Marcadores	Q 15.00	Q 30.00	
	Otros imprevistos		Q 600.00	
	<b>TOTAL</b>		Q 4,176.50	

Tabla de presupuesto/elaboración propia

### 3.16 Responsable:

- ✓ Estudiante Epesista.

### 3.17 Evaluación de control o de la intervención

- ✓ Las actividades serán evaluadas mediante lista de cotejo.

**Capítulo IV**  
**Ejecución Y Sistematización De La Intervención**

**4.1. Actividades y Resultados**

**Tabla 11: Cuadro de actividades y resultados**

No.	ACTIVIDADES PROGRAMADAS	RESULTADOS OBTENIDOS
1	Observación del entorno de la cabecera municipal de El Progreso, Jutiapa para determinar el proyecto a elaborar	Se determinó el proyecto a realizar después de observación al entorno
2	Presentación de Epesista en la oficina de medio ambiente de la municipalidad de El Progreso, Jutiapa, previamente autorizado	Se hizo la presentación del proyecto a la oficina del medio ambiente
3	Consulta de información bibliográfica u E gráfica, otros medios pertinentes sobre la reutilización de residuos orgánicos domésticos	Se realizó las consultas requeridas para la realización del proyecto seleccionado sobre la reutilización de residuos orgánicos y elaboración de guías.
4	Preparación de una guía conteniendo fundamentación teórica y práctica sobre la reutilización de residuos orgánicos domésticos	Se cumplió con el objetivo de elaborar una guía para reutilización de residuos orgánicos domésticos
5	Validación de la guía para su socialización	Aprobación de guía elaborada para su presentación
6	Coordinar fechas de capacitación y orientación con el encargado de la oficina ambiental de la municipalidad, líderes comunitarios y vecinos del área.	Se planifico y calendarizó la capacitación para uso de la guía
7	Impresión de guías	Se llevó a cabo impresión de 50 guías para su distribución
8	Capacitación por medio de charlas y de conocimientos adquiridos a vecinos invitados del área urbana de El Progreso, Jutiapa, líderes comunitarios y oficina del medio ambiente ( municipalidad de El Progreso, Jutiapa.	Se realizó la capacitación sobre el uso y manejo de la guía a vecinos y trabajadores de la oficina del medio ambiente, y líderes comunitarios.
9	Entrega de guías a la municipalidad de El Progreso, Jutiapa (oficina del medio ambiente), vecinos invitados, líderes comunales, y biblioteca Municipal	Guías recibidas por personal de la oficina del medio ambiente, vecinos, líderes comunales y entrega de guías a la biblioteca municipal.
10	Entrega de Proyecto a la municipalidad de El Progreso, Jutiapa.	Guías recibidas por la municipalidad de El Progreso, Jutiapa.

Cuadro de actividades y resultados/elaboración propia

## 4.2. Productos, logros y evidencias del proyecto (fotos, actas, etc)

Productos	Logros
<p>Se elaboraron 50 guías sobre clasificación, manejo y aprovechamiento de los residuos orgánicos domésticos para su reciclaje, dirigido a vecinos del área urbana, personal de la municipalidad (oficina del medio ambiente) de El Progreso, Jutiapa, y líderes comunitarios, haciendo entrega de sus respectivas guías.</p>	<p>Socialización de la guía.</p> <p>Fortalecimiento de valores ambientales y cultura ecológica, demostrando interés por conocer y saber el aprovechamiento de los residuos orgánicos domésticos para su reciclaje y beneficio.</p> <p>Se aprendió a preparar infusiones utilizando residuos orgánicos domésticos</p>
<p>Entrega de guías a la municipalidad de El Progreso, Jutiapa, (Oficina del medio ambiente) vecinos del área urbana, líderes comunitarios.</p> <p>Así mismo se hizo entrega de algunos ejemplares a la biblioteca municipal, como material didáctico.</p>	<p>Dotar de un instrumento didáctico a la municipalidad de El Progreso, Jutiapa. (Oficina del medio ambiente)</p> <p>Dotar de la guía a Vecinos del área urbana del municipio de El Progreso, Jutiapa.</p> <p>Dotar de la guía a líderes comunitarios.</p> <p>Donación de la guía a la Biblioteca Municipal.</p>

Cuadro de productos y logros /elaboración propia



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

**GUÍA SOBRE CLASIFICACIÓN,  
MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE  
LOS RESIDUOS ORGÁNICOS  
DOMÉSTICOS PARA SU RECICLAJE**

**Dirigido a Vecinos y Personal de la  
Municipalidad de El Progreso, Jutiapa.**

Facultad de Humanidades  
Sección Jutiapa, mayo 2019

**Nelda Judith Palma Estrada**

**Guía sobre Clasificación Manejo y Aprovechamiento de los Residuos Orgánicos Domésticos para su Reciclaje. Dirigido a Vecinos y Personal de Municipalidad de El Progreso, Jutiapa.**

**Asesora: Licenciada Alicia Isabel Zuñiga Yanes**



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

**Jutiapa, mayo de 2019**

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>ii</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>iii</b>
Objetivo General	iii
Objetivos específicos	iii
<b>1.Capítulo I Basura</b>	<b>1</b>
1.1.Basura orgánica.	1
1.2.Tipos de basura orgánica.	1
1.3.Reciclaje de basura orgánica	1
Actividad	2
<b>2.Capitulo II Origen de los residuos.</b>	<b>3</b>
2.1.¿Qué son desechos?	3
2.2.¿Qué son residuos?	3
Actividad	4
<b>3.Capitulo III ¿Qué son residuos orgánicos?</b>	<b>5</b>
3.1.Clasificación de residuos orgánicos	5
3.2.Los Residuos Orgánicos Domésticos	7
3.3.Ejemplos de residuos orgánicos domésticos	7
Actividad	9
<b>4.Capítulo IV Clasificación de residuos orgánicos domésticos.</b>	<b>10</b>
4.1.Tratamiento de residuos orgánicos:	10
4.2.Compostaje	10
4.3.Como hacer compost casero con restos de la cocina	11
Actividad	13
<b>5.Capítulo V ¿Cómo hacer composta en tu casa?</b>	<b>14</b>
5.1.Manos a la obra. Prepara la Mezcla	14
a.Prepara el lugar	15
b.Empieza a compostear	15
c.Lista para usarse	15
d.Consejos de experto.	16

<b>Actividad</b>	<b>17</b>
<b>6.Capítulo VI ¿Cómo utilizar residuos orgánicos domésticos en la preparación de compostaje?</b>	<b>19</b>
<b>6.1. Cáscaras de huevo en el jardín:</b>	<b>19</b>
<b>6.2. Como control de plagas</b>	<b>19</b>
<b>6.3. Huevos en compost</b>	<b>19</b>
<b>6.4. Cáscaras de huevo en el suelo</b>	<b>20</b>
<b>6.5. Fertilizante con cascara de plátanos o bananas.</b>	<b>21</b>
<b>6.6. Uso de café, cáscara de plátano y cáscara de huevo.</b>	<b>23</b>
<b>6.7. ¿Cómo preparar abono rico en potasio con patata?</b>	<b>24</b>
<b>Actividad</b>	<b>26</b>
<b>7.Capítulo VII Compost paso a paso.</b>	<b>27</b>
<b>7.1. ¿Cómo hacer composta con hojas secas?</b>	<b>27</b>
<b>Actividad</b>	<b>30</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>31</b>
<b>Recomendaciones</b>	<b>32</b>
<b>Referencias</b>	<b>36</b>

Una de las mayores amenazas que existe en el planeta son las acciones que día a día como humanos se realizan y que contribuyen al desequilibrio ecológico del planeta, entre estos esta la proliferación de toda clase de residuos o desechos que se generan, el no saber, conocer y cómo sacar provecho de lo que se tira, generando contaminación por doquier creando efectos nocivos como, basureros clandestinos, enfermedades, contaminación ambiental, deterioro de fuentes de agua, ríos y contaminación de suelos.

Como epesista de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades, Sección Jutiapa, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, consiente del deterioro ambiental y de los efectos que como humanos se producen he decidido realizar esta guía como instrumento didáctico para conocer formas y alternativas de poder manejar, clasificar, reutilizar y aprovechar los residuos orgánicos domésticos, de tal manera que puedan aprovechar con inteligencia los residuos orgánicos domésticos generados en los hogares y, al mismo tiempo contribuir a la no contaminación ambiental.

Conociendo como contribuir con acciones a mejorar el ambiente y sacar provecho de lo que producimos en los hogares, se tomará conciencia de visualizar la necesidad de unirse para ir día a día luchando por evitar el deterioro del planeta.

Esta guía como instrumento didáctico está elaborada para la implementación de acciones para el manejo, clasificación y aprovechamiento de los residuos orgánicos de uso doméstico para su aprovechamiento en jardines y diversas plantaciones dirigido a vecinos y personal de la Municipalidad de El Progreso, Jutiapa.

Debido a la necesidad de orientar a la reutilización de los residuos orgánicos de uso doméstico, que permita a los vecinos del municipio de El Progreso, Jutiapa, hacer conciencia de la contaminación que causa el mal manejo de los residuos orgánicos, pudiendo aprovecharlo mediante su clasificación y tratamiento adecuado a su reutilización y aprovechamiento en los hogares, no viéndolos como simple basura.

Esta guía proporciona como reutilizar los desechos orgánicos generados en los hogares para su segundo aprovechamiento y mejorar su entorno.

## **Objetivo General**

- Capacitar grupos de personas del área urbana a través de charlas y talleres demostrando como aprovechar los residuos orgánicos de tipo doméstico en la elaboración de compostaje y definir la reutilización de estos en los hogares contribuyendo a mejorar nuestro entorno, de salud y económico.

## **Objetivos específicos**

- Proporcionar una guía que brinde la orientación sobre el aprovechamiento de los residuos orgánicos domésticos en la elaboración de compostaje para uso en los hogares u otra institución.
- Realizar una lluvia de ideas sobre los beneficios que conlleva el reutilizar los residuos orgánicos domésticos para contribuir a mejorar nuestro ambiente.
- Definir la forma de clasificar, preparar y aprovechar los residuos orgánicos domésticos, a través de la participación de las personas.

## 1. Capítulo I. Basura.

---

La basura es todo material considerado como desecho que se necesita eliminar. La basura es un producto de las actividades humanas al cual se le considera de valor igual a cero por quien lo desecha. No necesariamente debe tener mal olor o ser repugnante; esto dependerá del origen y composición de ésta.

### 1.1. Basura orgánica.

Basura orgánica son todos aquellos residuos o desechos de origen biológico, es decir, que provienen o formaron parte de un ser vivo.

Este concepto se forma con el nombre basura, que significa 'residuo', 'desperdicio', 'deshecho', y el adjetivo orgánico, 'relativo o perteneciente a un organismo o ser vivo'.

### 1.2. Tipos de basura orgánica.

- Alimenticios (cáscaras de frutas, restos de verduras y vegetales, semillas, aceite, huesos, leche en mal estado etc.).
- Residuos de papel o cartón.
- Restos de poda de plantas y arbustos.
- Desechos corporales animales y humanos (cabello, uñas, plumas, excrementos, etc.).

### 1.3. Reciclaje de basura orgánica

El reciclaje de basura orgánica se refiere a la transformación de este tipo de residuos en materiales que puedan emplearse con alguna finalidad. Como tal, la basura orgánica es biodegradable, ya que se puede descomponer. En este sentido, en términos de reciclaje, puede ser utilizada con diferentes fines, como la obtención de composta o abono orgánico. (graus, 2019)

# Actividad

2

Realizar dinámica de reflexión con el grupo para conocer términos como:

- Basura
- Reciclaje
- Basura Orgánica

## Evaluación

**Lista de cotejo para comprobar intervención de participantes**

No.	Indicador	SI	NO
1	Existe aprobación en el grupo de trabajo sobre el tema tratado		
2	Explica adecuadamente los conceptos utilizados		
3	Maneja términos comprensibles y adecuados al grupo		
4	Define e identifica con claridad los términos tratados		

El ensuciamiento de los núcleos urbanos se debe a causas que se relacionan directamente con el hombre y sus actividades de transporte, construcción, comercio, a causas derivadas del ciclo de la naturaleza. Las causas humanas obedecen a dos razones de tipo sociocultural: por un lado, la relativa carencia histórica de ordenanzas municipales y de legislación para la abordar el problema; por otro, el propio carácter de la sociedad y la forma de ver y entender los problemas medioambientales. Entre las causas naturales, el clima es un factor condicionante. (ambientum.com, 2019)

Dentro de la basura, se encuentran desechos y residuos.

### 2.1. ¿Qué son desechos?

Los desechos son la parte de la basura que no será reciclada, debido a que carece de utilidad o valor o son productos contaminantes o tóxicos, como ejemplo la basura hospitalaria, la radiactiva y los vertidos y materiales sólidos de las diferentes industrias.

### 2.2. ¿Qué son residuos?

Son aquellos que, si bien son basura, pueden tener una segunda vida, ya sea reutilizándolos o reciclándolos.

Forman parte de los residuos los envases de plástico o de vidrio, los metales, la ropa, el papel y el cartón y la basura orgánica. Todos estos elementos pueden ser reciclados, tanto por las empresas especializadas como por los propios vecinos hasta cierto punto.

La tendencia moderna es que no haya basura, y que todo lo que sobre de un proceso cualquiera, se aproveche para otra cosa, es decir se convierta en residuo reutilizable o reciclable. (jacoboisaza, 2019)

# Actividad

4

Realizar algunas preguntas

- Mencionar algunos desechos
- Cuáles de los materiales son residuos

## Evaluación

**Lista de cotejo para comprobar intervención de participantes**

<b>No.</b>	<b>Indicador</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>1</b>	Existe aprobación en el grupo de trabajo sobre el tema tratado		
<b>2</b>	Explica adecuadamente los conceptos utilizados		
<b>3</b>	Clasifica los desechos y residuos		
<b>4</b>	Sabe la diferencia entre desechos y residuos		

Los residuos orgánicos o biorresiduos domésticos son residuos biodegradables de origen vegetal o animal, susceptibles de degradarse biológicamente generados en el ámbito domiciliario y comercial.

La fracción orgánica está compuesta principalmente por restos de comida y jardín que se producen diariamente en el hogar y en establecimientos comerciales, como, por ejemplo, peladuras de frutas y verduras, sobras de comida, desperdicios de pescado, huesos y restos de carne, servilletas o manteles de papel con restos de materia orgánica, restos de café, huesos de animales, restos de poda pequeña, tapones de corcho natural, palillos, cáscaras o bolsitas de infusiones, entre otros.



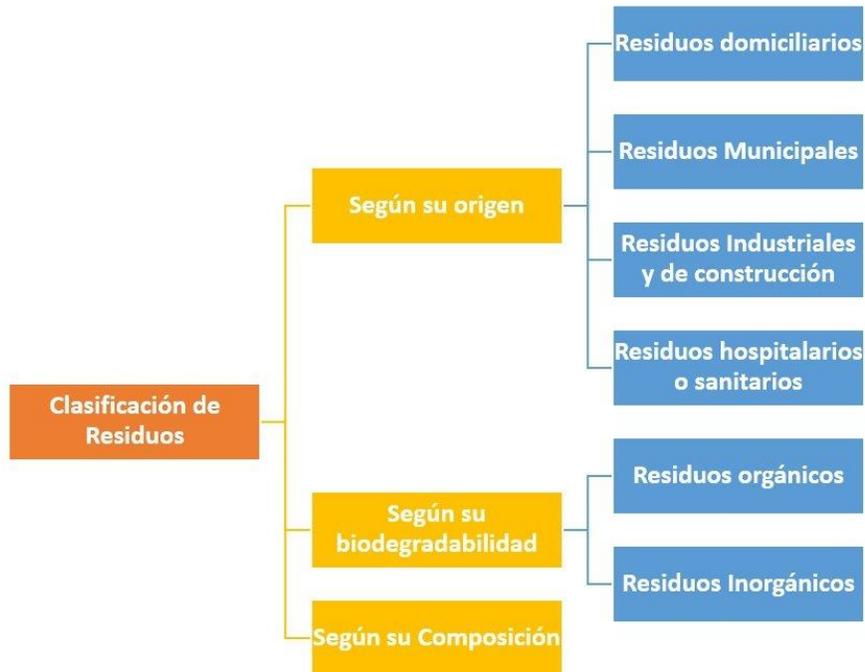
*El 35% de nuestra bolsa de basura se compone de materia orgánica, fundamentalmente restos de comida.  
Fuente <http://www.cslapalma.org/5cubitos/que-son-los-residuos-organicos>*

#### 3.1. Clasificación de residuos orgánicos

Los residuos pueden ser clasificados según: Su fuente de origen (domiciliarios, industriales, hospitalarios, de construcción) Su biodegradabilidad (orgánicos e inorgánicos) Su composición (para efectos de manejo: papeles y cartones, vidrios, por ejemplo) 28 may. 2014

Los residuos son los materiales que desechamos en nuestros containers de basuras que pueden ser reutilizados o reciclados. Los residuos son clasificados de acuerdo a su composición, su biodegradabilidad y su fuente de origen.

Hay que tener en cuenta qué es basura y qué es residuo, a diferencia del residuo la basura no se puede reciclar, por lo que es recomendable contar con varias papeleras en casa u oficinas para darle un mejor uso a los residuos y colaborar con el medio ambiente que día a día se deteriora más. (clasificacionde.org, 2019)



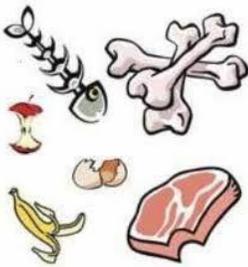
Se define como residuos orgánicos a los desechos provenientes originariamente de algún ser vivo. Se trata de toda la materia que ha venido desde la naturaleza, y que ya no cumple una función definida para las personas, pero por las características que tiene en tanto natural es muy frecuente que se les encuentre una función reutilizable. Lo más habitual es que los residuos orgánicos se orienten a la agricultura o bien a la alimentación y engorde de animales.

El origen de los residuos orgánicos puede ser doméstico, comercial o bien industrial, y entre todos componen una porción muy importante de la totalidad de desechos que generan las sociedades, especialmente luego de los procesos sociales de los últimos siglos, donde la producción industrial y el consumo se multiplicaron en un planeta que tiene limitaciones físicas constantes.

La forma más habitual de aprovechar los desechos orgánicos es por medio de la producción de abono para la tierra, un complemento rico en nutrientes que asegura y potencia la fertilidad del suelo: se trata de una tarea sencilla que puede ser realizada en el mismo hogar, donde los desechos utilizan casi al máximo su potencial de nutrientes.

### 3.2. Los Residuos Orgánicos Domésticos

Son los restos de alimentos, son desechos orgánicos y componen el 48% de la basura producida en los hogares. El compostaje es el proceso de descomposición natural de los residuos orgánicos que no requiere consumo de energía ni genera malos olores .21 mar. 2017



(GOOGLE, 2019)

### 3.3. Ejemplos de residuos orgánicos domésticos

La siguiente lista incluye veinte ejemplos de residuos orgánicos de diferentes clases.

Lista de desechos o residuos orgánicos domésticos

- Restos de frutas y verduras, incluidas las pieles.
- Huesos y restos de carne.
- Espinas y toda clase de resto de pescado.
- Caparazones y elementos descartados de los mariscos.
- Restos de pan.
- Comida en mal estado.
- Distintos tipos de palillos (de helado, de comida china).
- Cáscara de huevos.
- Orina de animales domésticos.

- Hojarasca
- Residuos de todo tipo de frutos secos.
- Papel de cocina utilizado.
- Servilletas utilizadas.
- Excrementos de animales domésticos.
- Pañuelos utilizados.
- Flores, incluso en estado marchito.
- Cualquier material de corcho.
- Hojas, incluso secas.
- Césped y malas hierbas
- ❖ Bolsas (en particular aquellas que pueden utilizarse para abono, llamadas “Compostables”) (Ejemplos.co, 2019)

# Actividad

9

Realizar lluvia de ideas con el grupo para conocer términos como:

- Desechos
- Residuos
- Residuos orgánicos domésticos
- Clasificar
- Compostaje

## EVALUACIÓN

Lista de cotejo para comprobar intervención de participantes

No.	Indicador	SI	NO
1	Hay interés en el grupo por conocer y manejar los términos tratados.		
2	Ejemplifica en forma adecuada cada término		
3	Maneja vocabulario adecuado y claro para el grupo		
4	Existe interés en el grupo por conocer más los temas tratados que se adaptan a su entorno.		

## 4. Capítulo IV. Clasificación de residuos orgánicos domésticos.

---

10

Los residuos orgánicos, que también se puede recuperar para devolverse a la tierra como abono y ayudando a mantener el nivel de fertilidad de la misma.

La materia orgánica: Más de la mitad de la basura son restos de comida. Esta materia constituye una fuente importante de abonos de alta calidad. Esto es importante puesto que además de eliminar más de la mitad de los residuos supone un importante aporte de nutrientes y fertilidad para los cultivos evitando el uso de abonos químicos que producen contaminación de las aguas. (planetica.org, 2019)

### 4.1. Tratamiento de residuos orgánicos:

#### Procesamiento de alimentos

Dentro de los residuos orgánicos podemos encontrar en mayor porcentaje a los restos de comida que son generados por hoteles, restaurantes, cafeterías, casas, centros comerciales, industrias, entre otros establecimientos. Estos restos son generados en grandes cantidades, por lo que es necesario emplear nuevas estrategias para su tratamiento.

Los restos de comida procesados son considerados como una fuente de energía que lamentablemente casi nunca utilizamos. Suelen terminar descomponiéndose en vertederos liberando fuertes gases de efecto invernadero, los cuales son perjudiciales para el medio ambiente. Se considera que reciclar estos restos de comida puede resultar un procedimiento bastante complejo, ya que contiene altos niveles de sodio, sal, humedad y es muy probable que se encuentren mezclados con otro tipo de residuos.

Quimtia te explica sobre dos maneras en las que los restos de comida pueden ser procesados:

### 4.2. Compostaje

El compostaje es una técnica que imita a la naturaleza, transforma de manera más rápida todo tipo de restos orgánicos, en compost o mantillo. Esta técnica se basa en un proceso biológico, que asegura la transformación de los restos orgánicos en alimentos homogéneos y muy asimilables para nuestro suelo. Esto se da únicamente en condiciones de fermentación aerobia, con niveles de humedad. Dentro de este proceso intervienen bacterias, actomicetos y hongos que se encargan del 95% de toda la actividad de compostaje.

Con este procedimiento se puede contribuir en la reducción de la contaminación y se puede mejorar la salud de la tierra y de las plantas. Asimismo, las personas pueden ahorrar en la obtención de abono para las plantas, así como en la recolección de la basura en las casas, ya que, en algunas de las bolsas de basura, casi el 50% están conformadas por residuos orgánicos. (Perú, 2019)  
En los recipientes de basura se encuentran materiales biodegradables que pueden convertirse en fertilizante para la tierra.



(cosasdeljardin.com, 2019)

#### 4.3. Como hacer compost casero con restos de la cocina

Desde hierbas como el césped u hojas de árboles pasando por desecho alimenticios hasta aserrín de madera, todo sirve para el compostaje. Solo debes tener la precaución de saber con exactitud que los restos que añadas a tu compost no provienen de cultivos o materiales tratados con pesticidas o químicos.

Cómo hacer una compostera casera. Para realizar un buen compostaje, una de las claves es la aireación ya que las bacterias, que son las que se van a encargar del proceso de transformación, necesitan oxígeno para poder producir la respiración aeróbica, para generar un compostaje lo más rico posible. 25 oct. 2018

El abono orgánico se puede hacer reciclando algunos residuos orgánicos que desechamos en la cocina como café, té, hojas y restos de comida como frutas, verduras, vegetales y cáscaras de huevo. También se pueden utilizar residuos de nuestro propio jardín, como restos de poda, hojas y hierbas secas, y estiércol. 5 dic. 2015

El compost es un tipo de tierra hecha a base de desechos orgánicos. Se obtiene a partir de un proceso llamado compostaje, en el cuál, microorganismos van descomponiendo la materia orgánica hasta formar tierra.9 abr. 2012

No obstante, en el caso del compostaje doméstico, desde que se empieza de cero, se calcula que se puede tardar unos nueve meses, y a partir de esta primera cosecha, se puede obtener compost cada 3 o 4 meses.

# Actividad

13

Realizar un depósito casero de compostaje

- Bote de basura pequeño
- Bolsas plásticas
- Hojas y material de residuos y desechos

## Evaluación

**Lista de cotejo para comprobar intervención de participantes**

No.	Indicador	SI	NO
1	Existe aprobación en el grupo de trabajo sobre el tema tratado		
2	Explica adecuadamente los conceptos utilizados		
3	Crea depósitos pequeños de compostaje		
4	Clasifica desechos y residuos		

Cristina Guasch



23 de febrero del 2016 | Editorial Metroscubicos

Si pensabas que para compostear necesitabas tener un jardín, tenemos buenas noticias, puedes comenzar donde sea.

Si vives en un apartamento, solo necesitas una bolsa o un bote para basura. Si eres afortunado de tener un jardín o terraza, comienza en un montón de tierra o en un hoyo. La puedes hacer en una caja de madera, como un guacal.

### 5.1. Manos a la obra. Prepara la Mezcla

Tu composta debe tener cuatro elementos:

1. **Marrones.** Es la mezcla de hojas secas, ramas, aserrín, pedazos de madera y periódico triturado.
2. **Verdes.** Restos orgánicos, hierba, residuos vegetales.
3. **Tierra.** Esta dará cuerpo a las mezclas anteriores.
4. **Agua.** Tener la cantidad adecuada de agua, verdes y marrones es la premisa básica de la composta

NOTA: Tu montoncito de composta debe tener la misma cantidad de marrones y verdes.

a. Prepara el lugar

- **En jardín:** seleccione un lugar seco con sombra, pero con acceso a una fuente de agua y cava un hoyo. El tamaño dependerá de la cantidad de composta que vas a hacer.
- **Dentro de casa:** selecciona un bote de basura del tamaño de la composta que piensas hacer. Haz hoyitos de menos de un centímetro en la parte inferior y a los lados del mismo. Coloca el bote dentro de otro de mayor tamaño, separado por un ladrillo en la parte inferior. Esto ayudará a la ventilación. Rodea el ladrillo con una capa de madera, y ramitas. Envuelve el bote que contiene la composta para mantenerla caliente.

b. Empieza a compostear

- **Paso 1.** La capa inferior debe ser de ramas y trozos de madera, esto ayudará a la ventilación.
- **Paso 2.** Alterna las capas de desecho de jardín con los restos de comida, colocando una capa de tierra entre ellas. Mantén húmeda la mezcla y revuélvela cada dos semanas.
- **Paso 3.** Cubre la composta con lona o tapa para mantenerla húmeda y caliente.

c. Lista para usarse

Durante la época de primavera y verano tu composta tardará tres meses en estar lista, en invierno el tiempo se extiende a seis meses.

Para saber si está lista, toma un puño y observa su color. Deberá ser oscura y no observarás nada de lo depositado, excepto los trozos de ramas.

La composta se aplica una vez al año. Agrega lombrices de tierra donde vayas a poner la composta, para que se oxigene a través de los túneles que cavan.

Si no usas la composta, puedes guardarla en bolsas cerradas herméticamente.

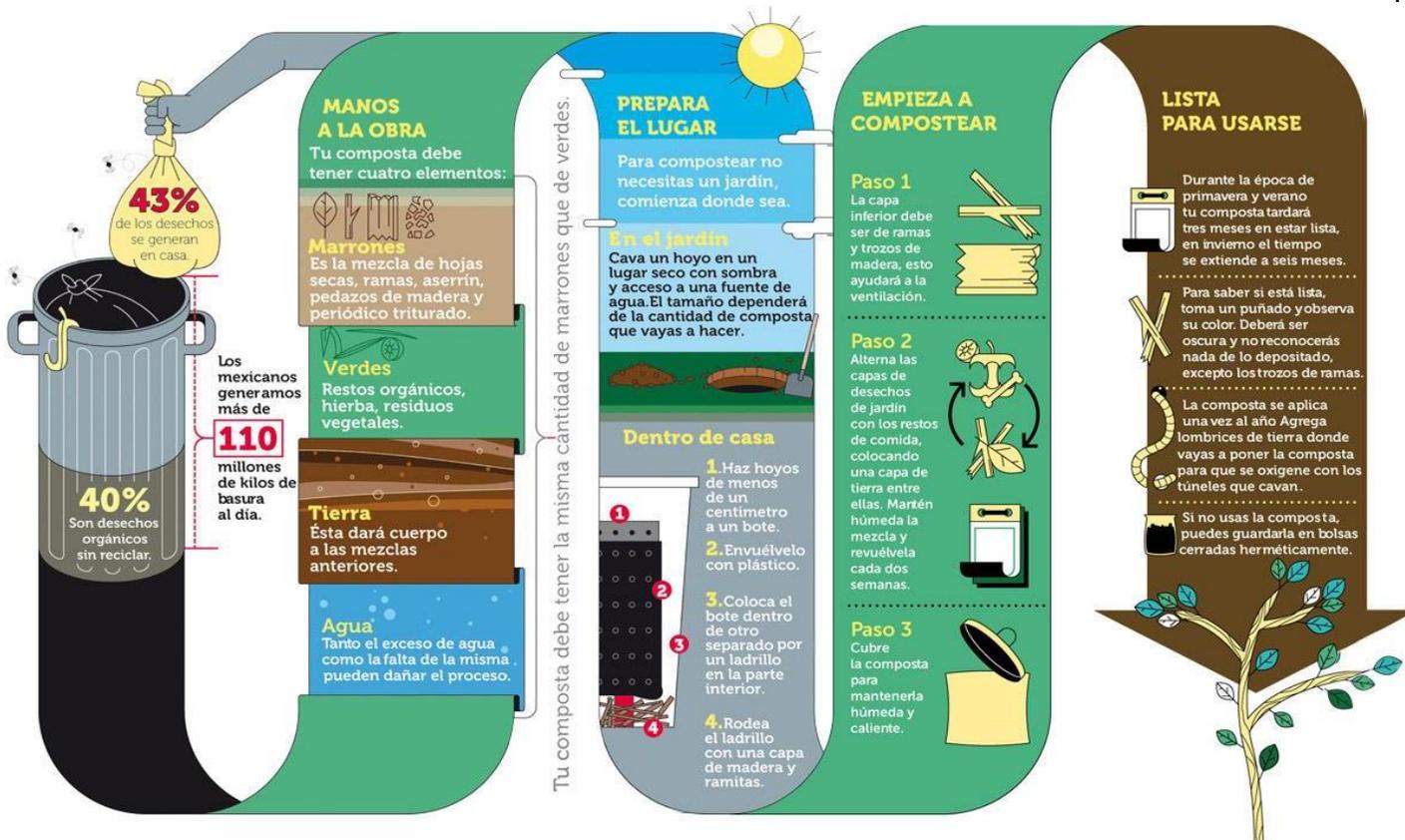
**d. Consejos de experto.**

- Trata de controlar la exposición al sol para mantener la humedad.
- Si notas olor a amoníaco, significa que hay demasiada mezcla verde y poca marrón. Puedes agregar hojas secas.
- Si notas un olor a podrido, significa que hay demasiada humedad y poco oxígeno. Añade materia seca.
- Para evitar moscas y mosquitos de fruta entierra un poco los restos de cocina.

**QUÉ SÍ Y QUÉ NO COMPOSTAR**

Sí	No
Frutas y verduras	Ceniza de carbón
Cáscaras de huevo	Huevo
Café molido	Carne, huesos y pescado (produce malos olores)
Bolsitas de té	Restos de poda con fertilizantes químicos
Cáscaras de frutos secos	Excremento de animales
Periódico, cartón y papel en tiras	Plástico y aluminio
Recortes de césped	
Plantas y flores	
Paja	
Aserrín	
Algodón	
Lana	
Pelusa de aspiradora	
Cabello	

# COMPOSTA CASERA



Trata de controlar la exposición al sol para mantener la humedad.

Olor a amoníaco, significa que hay demasiada mezcla verde y poca marrón; agrega más hojas secas.

Olor a podrido, significa que hay demasiada humedad y poco oxígeno. Añade materia seca.

Para evitar moscas y mosquitos de fruta entierra un poco los restos de cocina.

## ¿Qué sí y qué no compostar?

✓ Sí

- Restos de frutas y verduras
- Cáscaras de huevo
- Café molido
- Bolsitas de té
- Cáscaras de frutos secos
- Periódico
- Cartón
- Papel en tiras

- Recortes de césped
- Plantas y flores
- Paja
- Aserrín
- Algodón
- Lana
- Pelusa de aspiradora
- Cabello

✗ No

- Ceniza de carbón
- Huevo
- Carne
- Huesos
- Pescado
- Restos de poda con fertilizantes químicos
- Excremento de animales
- Plástico y aluminio



(Metroscubicos.com, 2019)

# Actividad

Con el depósito realizado:

- Basura
- Reciclaje

## Evaluación

**Lista de cotejo para comprobar intervención de participantes**

No.	Indicador	SI	NO
1	Existe aprobación en el grupo de trabajo sobre el tema tratado		
2	Explica adecuadamente los conceptos utilizados		
3	Maneja el compostaje obtenido		
4	Identifica el uso del compostaje y como usarlo en la vida diaria		

## 6. Capítulo VI. ¿Cómo utilizar residuos orgánicos domésticos en la preparación de compostaje?

---

19

### 6.1. Cáscaras de huevo en el jardín:

Usando cáscaras de huevo en el suelo, el compost y como control de plagas

### 6.2. Como control de plagas

- *Usar cáscaras de huevo en el jardín es una gran manera de utilizar algo que normalmente sería deshechado. Puedes poner cáscaras de huevo en compost, en el suelo o usarlas como un tipo de insecticida orgánico, lo que significa que no solo ayudas a reducir la basura, sino también a ayudar a tu jardín*
- Muchas personas no saben que usar cáscaras de huevo en el jardín puede ayudar de muchas maneras. Si te preguntas qué hacer con cáscaras de huevo trituradas (o con cáscaras de huevo enteras). Veremos cómo las cáscaras de huevo pueden ayudar a tu compost, a la tierra e incluso a mantener alejadas algunas plagas comunes.
- Usar cascarras de huevo en el jardín para las plagas. Las cáscaras de huevo también se pueden usar en el jardín para ayudar a combatir plagas como babosas, caracoles , orugas cortadoras y otras plagas. Las cáscaras de huevo trituradas funcionan muy parecido a la tierra de diatomeas en estas plagas. Cuando las plagas rastreas cruzan un área en el jardín donde se han esparcido las cáscaras de huevo trituradas, las cáscaras de huevo hacen varios pequeños cortes en las plagas. Las plagas luego se deshidratan y mueren debido a estos cortes

### 6.3. Huevos en compost

Una pregunta común es: ¿puedes poner cáscaras de huevo en pilas de compost? La respuesta a esto es sí, puedes. Agregar cáscaras de huevo al compost ayudará a agregar calcio a la composición final de tu compost. Este importante nutriente ayuda a las plantas a construir paredes celulares.

Sin él, las plantas no pueden crecer tan rápido, y, en el caso de algunos vegetales como tomates y calabazas, la fruta desarrollará podredumbre apical porque simplemente no hay suficiente calcio entrando a la planta. Usar cáscaras de huevo en el compost puede ayudar a prevenir esto.

Si bien no es necesario aplastar las cáscaras de huevo antes de compostarlas, al hacerlo se acelerará la velocidad con que las cáscaras de huevo se descomponen en el compost. También es posible que desee considerar lavar las cáscaras de huevo antes de compostarlas para no atraer a los animales, así como para reducir el pequeño riesgo de enfermedad que representan los huevos crudos.

#### **6.4. Cáscaras de huevo en el suelo**

Las cáscaras de huevo también se pueden agregar directamente al suelo. Muchas personas entierran cáscaras de huevo donde plantan tomates, pimientos, calabaza y otros vegetales que son susceptibles a la podredumbre apical. Si bien plantar cáscaras de huevo directamente con plantas probablemente no ayudará a las plantas de esta temporada (porque las cáscaras de huevo no se descomponen lo suficientemente rápido como para crear calcio), las cáscaras de huevo en el suelo se descompondrán eventualmente y ayudarán a agregar calcio directamente al suelo para futuros cultivos.

La trituración de cáscaras de huevo para el control de plagas es tan fácil como tirar las cáscaras de huevo vacías en un procesador de alimentos por unos segundos o simplemente enrollarlas debajo de una botella o un rodillo. Después de que las cáscaras de huevo estén trituradas, espárcelas alrededor de las áreas de tu jardín donde tienes problemas con las babosas y otras plagas que se arrastran.



(cosasdeljardin.com, 2019)

# CÁSCARA DE FRUTAS

MÁS A TIERRA ECO-LODGE  
ISLA ROBINSON CRUSOE - CHILE

21

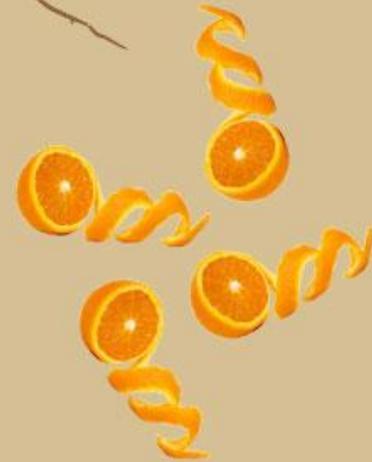
## CÁSCARA DE FRUTAS

TIEMPO DE DEGRADACIÓN: DE 5 DÍAS A 6 MESES

La cáscaras de frutas y verduras varía en descomponerse entre dos días a 6 meses. Por ejemplo la cáscara de plátano puede tardar mas menos 10 dias en degradarse así como la cáscara de naranja puede tardar hasta 6 meses.

Las bacterias y los hongos son los principales agentes de descomposición que actúan sobre la materia orgánica vegetal muerta. Éstos organismos, transforman la materia orgánica en nutrientes que pueden ser de nuevo utilizados.

DATO: se puede hacer una compostera en casa donde se pueden tirar todas las cascaras de frutas, verduras y otros desechos organicos, donde estos al descomponerse crearán un abono natural el cual mejora la estructura del suelo, incrementa la cantidad de materia orgánica y proporciona nutrientes necesarios para un crecimiento saludable de las plantas.



CUIDEMOS NUESTRA ISLA, CUIDEMOS EL PLANETA!!!

(masatierraecologico., 2019)

## 6.5. Fertilizante con cascara de plátanos o bananas.

- **Te de cáscaras de banana.**

Puedes usarla como infusión. Para ello necesitarás cinco cáscaras, 1,5 litro de agua, una botella de agua y una cacerola. Corta las cascaras en trozos pequeños, ponlas en la olla con el agua. Colócala al fuego durante quince minutos y ponla a reposar.

Cuando revises la cacerola, observarás que el agua adquirió un color marrón gracias a las cáscaras. Una vez que esté fría, guárdalo en una botella.

Cuando necesites usar el fertilizante, usa la siguiente proporción: una parte de fertilizante por cinco partes de agua. Aplica una vez a la semana. Cuando las plantas se encuentren en época de floración, riega directamente con este fertilizante cada 15 días.

- **Cómo hacer fertilizante orgánico con cascara de plátano o banana**

- **Trozos de cáscara de plátanos.**

Preparación:

Puedes cortarlas en pequeños trozos y enterrarlas en las macetas de las plantas una vez al mes. Así liberarán magnesio, potasio, fósforo y otros minerales.

- **Cáscaras de bananas fermentadas.**

Colócalas en un frasco y sumérgelas con suficiente agua para que queden totalmente cubiertas. Tapa con un paño y una banda elástica.

La mezcla debe reposar una semana para que las bacterias hagan su trabajo.

Si llegas a ver moho negro deberás tirarlo pues ya no te sirve. Pasada la semana, se coloca en la licuadora y se hace un puré.

Diluye con un poquito de agua e incorpóralo poco a poco a la tierra de las macetas.

### **Orgánicos abonos caseros con desechos**



<https://vanguardiasustentable.com/tag/fertilizante-natural/>



Fuente: <https://vanguardiasustentable.com/tag/fertilizante-natural/>

Así como nosotros necesitamos de un shot de vitamina C para fortalecer nuestras defensas en invierno; las plantas de casa también pueden necesitar que regularmente las consintamos con un aporte de energía en forma de fertilizante. Éste, puede ser el incentivo perfecto para ayudarlas a que crezcan fuertes y sanas, den frutos y resistan cambios de clima.

Por eso, cuando creas que sea el momento oportuno, te propongo elaborar tu propio fertilizante natural de una manera muy sencilla, utilizando algunos desechos orgánicos que podrían ser consumidos en casa.

### **6.6. Uso de café, cáscara de plátano y cáscara de huevo.**

Simplemente necesitarás tres elementos, un poco de agua y una licuadora. Posos de café, cáscara de plátano y cáscara de huevo.



<https://vanguardiasustentable.com/tag/fertilizante-natural/>

De la borra del café obtendremos nutrientes naturales como el nitrógeno, fósforo y magnesio; además, de que es un ahuyentador natural de plagas como hormigas y caracoles.

Del plátano se puede aprovechar su potasio, responsable de transportar los nutrientes por la planta y contribuir en la formación de flores y frutos. Nos beneficiaremos del calcio de las cáscaras de huevo.



<https://vanguardiasustentable.com/abono-casero-con-desechos-organicos/>

Al licuar estos desechos orgánicos con un poquito de agua, no solamente estarás produciendo un fertilizante rico en nutrientes para tus plantas sino que en caso de no hacer tu propio compost, estarás reciclando tus desechos de manera inteligente.

### 6.7. ¿Cómo preparar abono rico en potasio con patata?

Para tener las plantas saludables tanto en el huerto como en el jardín, es necesario que le aportemos de vez en cuando nutrientes para que ellas puedan ir también alimentándose y desarrollándose en buenas condiciones. Se tiene la suerte de que muchos de los desechos que tenemos en la cocina o restos vegetales nos sirven como abonos entre ellos la papa o patata.

Con esta infusión de piel de patata, se va aportar sobre todo potasio, aunque también algo de nitrógeno, así que nos vendrá genial para regar en las plantas.

Este potasio que aportamos a las plantas nos vendrá muy bien aplicarlo en la época de floración de plantas, que es el momento en el que más necesidad tienen de este nutriente.

También la podremos usar durante todo el año para regar plantas en el huerto que sean de raíz, tipo zanahoria, ajos, cebolla o rabanitos. Aunque no por ello debemos descuidar las otras plantas que un aporte extra de potasio siempre les vendrá genial.

- **Forma de preparar:** Se pela la papa y se pone a hervir por cinco minutos, se retira del fuego y se deja reposar por 2 horas, luego se cuela y se deposita en un recipiente o botella. Esta infusión la puede usar para regar sus plantas del jardín.



**Cómo preparar un  
abono rico en potasio  
con piel de patata**

(GOOGLE, 2019)

# Actividad

Conocer algunos residuos orgánicos de tipo doméstico y saber reutilizarlos en casa.

- Preparar compost casero con restos de cocina
- Hacer compost en casa
- Preparación de mezclas
- Cascaras de huevo
- Cascaras de plátano
- Piel de Patata
- Uso de café
- Té de cascaras de banano

## EVALUACIÓN

**Lista de cotejo para comprobar intervención de participantes**

No.	Indicador	SI	NO
1	Visualiza el beneficio de reutilización de residuos orgánicos de tipo domestico		
2	Ejemplifica en forma visual y experimental la preparación de mezcla hechas con residuos orgánicos generados en casa		
3	Maneja vocabulario adecuado y claro para el grupo		
4	Existe interés en el grupo por conocer más los temas tratados que se adaptan a su entorno.		
5	Existe inquietud por conocer más acerca de la utilidad de más residuos orgánicos generados en casa		
6	Aceptación muestra practica de preparar mezclas con desechos orgánicos caseros.		

### 7.1. ¿Cómo hacer composta con hojas secas?

Hacer composta con hojas secas necesita además césped y residuos orgánicos como cáscaras de huevo y plátano. Los residuos de animales como carnes, grasas y plantas como tomates o malas hierbas es mejor no incluirlos. También requieres de dos espacios sobre el suelo para colocar la composta. ¿La mejor estación para empezar? Verano.



Fuente: <https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/composta-hojas-secas/>

- Inicia el proceso colocando en uno de los espacios las hojas secas, si puedes usar una cortadora manual para machacarlas. Si hay materia fecal en ellas no te preocupes, busca que no tengan enfermedad y que provengan de árboles frutales. Junto con las hojas irán los residuos orgánicos, por cada parte de residuos, serán dos partes de hojas.



Fuente: <https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/composta-hojas-secas/>

- Déjalo en el espacio manteniéndolo húmedo y cubriéndolo con alguna lona en invierno. Tampoco la encharques, ya que la formación de moho no es deseable. ¿Cómo saber si estás utilizando la humedad adecuada? Toma la composta y apriétala, deben de salir unas gotitas de agua.



Fuente: <https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/composta-hojas-secas/>

- Además si hay mal olor al principio, no te preocupes, es completamente normal. Revuélvela de dos a tres veces por semana para rotar la parte de arriba hacia abajo y viceversa.



Fuente: <https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/composta-hojas-secas/>

- Cuando la composta ya está casi lista se tornará de un color negro y podrás pasarla al segundo espacio. Tendrá un rico olor a tierra fresca.
- Finalmente para saber si la composta con hojas secas está lista corrobóralo con un colador. Si una vez cernido hay trozos grandes de ramas, a tu composta le falta más tiempo. Toma alrededor de 4 a 9 meses para finalizar el proceso.



Fuente: <https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/composta-hojas-secas/>

*Hacer composta con hojas secas es una tarea que requiere tiempo y dedicación. Es importante estar al tanto y que cada elemento se encuentre en las condiciones óptimas para formarlo. ¡Utilízalo en tus plantas y verás ponerse más lindas y sanas!*

## **Residuos domésticos y compostaje**

### **Razones para reciclar Residuos domésticos y compostaje.**

- **Las ventajas:**

- Separar y clasificar los residuos domésticos son evidentes y, si son correctamente tratados, generarían un gran impacto a nivel económico, medioambiental y de salud pública.

# Actividad

Llevar una bolsa de basura preparada.

- Basura
- Papel
- Vidrio
- Metales
- Plásticos

## Evaluación

**Lista de cotejo para comprobar intervención de participantes**

No.	Indicador	SI	NO
1	Existe aprobación en el grupo de trabajo sobre el tema tratado		
2	Explica adecuadamente los conceptos utilizados		
3	Sabe que materiales debe evitar para no generar desechos		
4	Separa adecuadamente cada material		

## Conclusiones

- Se distribuyeron 10 ejemplares a la municipalidad de El Progreso, Jutiapa, a la oficina del medio ambiente, fueron entregados cinco ejemplares a la biblioteca municipal para uso de las personas que deseen obtener información sobre cómo hacer uso de este tipo de residuos.
- Se capacitó a un grupo de 25 vecinos del área urbana del municipio de El Progreso, Jutiapa, socializando los contenidos de la guía sobre clasificación, manejo y aprovechamiento de los residuos orgánicos domésticos para su reciclaje. Distribuyéndose 25 ejemplares.
- Se entregaron 10 ejemplares a los líderes comunitarios que acudieron al llamado, una por cada líder.
- Durante la capacitación sobre el uso de la guía se mostró interés por parte de los participantes en conocer el aprovechamiento de los residuos orgánicos generados en casa, debido al uso que se les puede dar.
- La capacitación que se brindó por medio de la Guía elaborada sirvió para dar a conocer información sobre la reutilización de desechos orgánicos domésticos de manera teórica y práctica en mejora del ambiente e incentivando la conciencia social para formar una cultura ecológica desde el hogar.
- Esperando que el material elaborado sea una herramienta útil para todo aquel que desee informarse de las alternativas que existen al poder clasificar, reciclar y reutilizar los recursos que se tienen en los hogares.

## Recomendaciones

- A los vecinos del área urbana del municipio de El Progreso, Jutiapa, que tuvieron la oportunidad de conocer la presente guía como instrumento didáctico, ser portadores de la información inteligentemente, y aprovechar los residuos orgánicos que a diario se generan en casa, y que están al alcance de todos, contribuyendo a mejorar el ambiente y a la economía familiar.
- A los líderes comunitarios con quien se socializó la presente guía, ser multiplicadores de la información contenida en ella en las comunidades del área rural del municipio de El Progreso, Jutiapa, aprovechando los recursos disponibles.
- A estudiantes y personas de la sociedad civil que tengan la oportunidad de tener en sus manos la presente guía por medio de la biblioteca municipal, aprovechar la información contenida en ella para enriquecer su conocimiento intelectual y crear una cultura ecológica, aprovechar los recursos disponibles y contribuir a mejorar el ambiente.

Entrega de la guía a la Licda. Asesora Licda. Alicia Isabel Zuñiga



Fuente: fotografía tomada por Karen Pérez Carrillo/oficina de FAHUSAC/Sede Jutiapa

Entrega de la guía a la Licda. Asesora Alicia Isabel Zuñiga



Fuente:/fotografía tomada por Karen Pérez Carrillo/oficina de FAHUSAC/Sede Jutiapa



Fuente: fotografías tomadas por Jhonatan Caal /interior de la municipalidad 2019

Entrega de Guía a personal de la Municipalidad de El Progreso,



Fuente: fotografía tomada por Jhonatan Caal /interior de la municipalidad 2019

Entrega de Guía a personal de la Biblioteca de la municipalidad de El Progreso/Jutiapa



Fuente: fotografía tomada por Jhonatan David Caal

Fotografía de la capacitación sobre uso de desechos orgánicos domésticos a la comunidad, El Progreso, Jutiapa



Fuente: /fotografías tomadas por Helen Valenzuela

Momento de la socialización de la guía



Fuente: fotografía tomada por Helen Valenzuela

## Referencias

- ambientum.com. (25 de 04 de 2019). *ambientum.com*. Obtenido de [https://www.ambientum.com/enciclopedia\\_medioambiental/suelos/origen\\_residuos\\_causas\\_naturales.asp](https://www.ambientum.com/enciclopedia_medioambiental/suelos/origen_residuos_causas_naturales.asp)
- clasificacionde.org. (25 de 04 de 2019). *clasificacionde.org*. Obtenido de [clasificacionde.org: https://www.clasificacionde.org/clasificacion-de-residuos/](https://www.clasificacionde.org/clasificacion-de-residuos/)
- cosasdeljardin.com. (25 de 04 de 2019). Obtenido de [cosasdeljardin.com: https://cosasdeljardin.com/como-hacer-compost/cascaras-huevo-jardin-usando-cascaras-huevo-suelo-compost-control-plagas/](https://cosasdeljardin.com/como-hacer-compost/cascaras-huevo-jardin-usando-cascaras-huevo-suelo-compost-control-plagas/)
- Ejemplos.co. (25 de 04 de 2019). Obtenido de [Residuos Organicos 2017: https://www.ejemplos.co/20-ejemplos-de-residuos-organicos/](https://www.ejemplos.co/20-ejemplos-de-residuos-organicos/)
- GOOGLE. (25 de 04 de 2019). *Search*. Obtenido de [https://www.google.com/search?rlz=1C1CHZL\\_esGT708GT708&q=residuos+organicos+dibujos&tbm=isch&source=univ&sa=X&ved=2ahUKEwiK4ovQp-LhAhXumuAKHUUdAzAQ7AI6BAgHEBs&biw=1366&bih=625#imgrc=GthRs0gDKIloOM:](https://www.google.com/search?rlz=1C1CHZL_esGT708GT708&q=residuos+organicos+dibujos&tbm=isch&source=univ&sa=X&ved=2ahUKEwiK4ovQp-LhAhXumuAKHUUdAzAQ7AI6BAgHEBs&biw=1366&bih=625#imgrc=GthRs0gDKIloOM)
- graus. (25 de 04 de 2019). *significados.com*. Obtenido de <https://www.significados.com/basura-organica/>
- jacoboisaza. (25 de 04 de 2019). *Vida Verde*. Obtenido de [vidamasverde.com: http://vidamasverde.com/2013/basura-desechos-o-residuos-hay-alguna-diferencia/](http://vidamasverde.com/2013/basura-desechos-o-residuos-hay-alguna-diferencia/)
- masatierraecologico. (25 de 05 de 2019). Obtenido de [masatierraecologico.: https://masatierraecologico.files.wordpress.com/2012/06/tiempo-de-degradacion\\_parte2\\_cascarafrutas3.jpg](https://masatierraecologico.files.wordpress.com/2012/06/tiempo-de-degradacion_parte2_cascarafrutas3.jpg)
- Metroscubicos.com. (25 de 04 de 2019). Obtenido de [Metros Cubicos: http://www.metroscubicos.com/articulo/decoracion-y-hogar/2013/03/05/como-hacer-composta-en-tu-casa-o-depa](http://www.metroscubicos.com/articulo/decoracion-y-hogar/2013/03/05/como-hacer-composta-en-tu-casa-o-depa)
- Perú, M. (25 de 04 de 2019). *quimtiamedioambiente.com*. Obtenido de <http://www.quimtiamedioambiente.com/blog/author/p1000477/>
- planetica.org. (25 de 04 de 2019). *www.planetica.org*. Obtenido de <http://www.planetica.org/clasificacion-de-los-residuos>

### **4.2.1. Evidencias**

Se presenta la guía elaborada juntamente con evidencias recabadas durante el proceso de su elaboración y producto terminado.

## **4.3 Sistematización de las experiencias**

### **4.3.1 Actores**

El contacto con las autoridades municipales del municipio principalmente de la máxima autoridad de la institución como lo es el Alcalde fue clave importante para la realización del proyecto, quien, al estar enterado de la finalidad de este, no dudó en asignar a la oficina del medio ambiente de esta institución coordinar de la mano con el epesista para llevar a un buen término el proyecto propuesto juntamente con vecinos del área urbana.

### **4.3.2 Acciones**

- ✓ Observación del entorno municipal para estudiar el proyecto a realizar.
- ✓ Contacto directo con la autoridad máxima de la municipalidad.
- ✓ Realización del diagnóstico contextual e institucional con información proporcionada por personal de la municipalidad.
- ✓ Conocer la problematización existente.
- ✓ Búsqueda de información para basar la fundamentación teórica.
- ✓ Elaboración de plan para guiar el objetivo final.
- ✓ Tener contacto directo con miembros de la oficina del medio ambiente para recabar información real y basar en ella el proyecto a realizar.
- ✓ Elaboración de guía sobre clasificación, manejo y aprovechamiento de residuos orgánicos domésticos para su reciclaje.
- ✓ Acciones de concientización sobre la importancia de reciclar los residuos orgánicos de tipo domestico para sanar nuestro entorno.
- ✓ Satisfacción de llevar a un buen término el proyecto planificado.

### **4.3.3 Resultados obtenidos**

- ✓ El fin trazado se llevó a cabo según lo planificado.
- ✓ Se contó con el apoyo necesario por parte de la Institución como esperaba.
- ✓ Se contó con la información necesaria acerca del proyecto.
- ✓ Se elaboró la guía para utilizarla a quienes la requieran.
- ✓ Se capacitó, orientó y se dio a conocer el uso de la guía
- ✓ Se realizó la distribución de la guía a la municipalidad de El Progreso, Jutiapa, (oficina de medio ambiente), así como a vecinos que acudieron a la capacitación.
- ✓ Se distribuyó la guía a líderes comunitarios.
- ✓ Se distribuyeron algunos ejemplares a la biblioteca municipal para uso de las personas que deseen información acerca del tema.

#### 4.3.4 Implicaciones

- ✓ Con la correcta utilización de la guía elaborada esta podrá ser utilizada por cualquier persona, institución o entidad que desee conocer la utilidad de algunos residuos orgánicos que se generan en los hogares.
- ✓ En la biblioteca municipal estará a disposición la guía para todo aquel que desee informarse como poder reciclar y aprovechar los residuos orgánicos emanados en los hogares.
- ✓ Las personas asistentes a la capacitación participaron en forma activa en la preparación de pociones elaboradas con residuos orgánicos domésticos.
- ✓ Se contará en la biblioteca municipal con una herramienta de cómo utilizar y sacar provecho a los residuos orgánicos emanados en casa.
- ✓ Al conocer la utilidad de la información que contiene la guía se contribuye al ahorro económico del hogar en concepto gasto de abonos e insecticidas y fertilizantes.

#### 4.3.5 Lecciones aprendidas

Esta ha sido una etapa nueva e interesante para mí como persona y estudiante, aunque la mayor parte de mi vida he estado en constante preparación en lo que se refiere a lo académico, en distintas áreas, las cuales han sido de interés y crecimiento personal, laboral e intelectual.

El emprender una actividad como la presente ha sido un reto grande, encontré muchas dificultades de tipo personal, que en un momento me hicieron dudar si continuar o detenerme en la última etapa de esta travesía estudiantil, me autoevalué y me dije: Un día hace muchos años tuve un sueño el cual pensé no sería fácil realizarlo debido a inconvenientes de diferente índole, entonces, por qué ahora que estoy en la etapa final voy a rendirme.

Las dificultades encontradas, sueños no concluidos y expectativas me ayudaron a seguir adelante.

Lo que me motivo a terminar como profesional lo que un día ya bastante lejano inicié ha sido el tipo de trabajo que he venido desempeñando desde hace varios años, un cargo administrativo en la educación, podemos tener años de experiencia ocupando un cargo administrativo, pero nos hace falta el conocimiento teórico y profesional para laborar en una forma ordenada y adecuada, los conocimientos que he adquirido durante el principio de este estudio hasta la finalización han dejado en mi satisfacción personal, profesional y académica.

Durante la realización de este proceso tuve contacto con personas que en todo momento me brindaron el apoyo necesario para llevar a cabo el objetivo trazado, así como la satisfacción de poder colaborar con las personas que tuve la oportunidad de conocer y apoyar en los momentos precisos, aprendiendo también de estas personas muchas cosas que desconocemos, aunque estén al alcance de nuestra vista. Nos encontramos con personas que quizá por diversas circunstancias no pasaron por una escuela, pero nos enseñan cosas imaginables.

El haber realizado un instrumento pedagógico que ayude a minimizar la contaminación que existe ahora en día en nuestro ambiente, empezando por nuestros hogares ha sido de satisfacción, yo misma ignoraba que podía sacar provecho de los residuos orgánicos que uso a diario en mi hogar, contribuyendo a sanar nuestro entorno.

Esto me motivo aún más para darlo a conocer a más personas, para que estas a su vez sean multiplicadoras de este conocimiento y así poco a poco, de uno en uno ir disminuyendo la contaminación que día a día nos consume.

## Capítulo V Evaluación Del Proceso

Los resultados fueron los siguientes

**5.1 Tabla 12 Evaluación del Diagnóstico**

Actividad/aspecto/elemento	Si	No	Comentario
¿Se presentó el plan de diagnóstico?	<b>x</b>		Este se elaboró de acuerdo al normativo para el ejercicio de la Práctica Supervisada
¿Los objetivos del plan fueron pertinentes?	<b>x</b>		En el planteamiento se tomó en cuenta que la información fuera suficiente.
¿Las actividades programadas para realizar el diagnóstico fueron suficientes?	<b>x</b>		Se programaron tomando en cuenta los contratiempos que pudieran presentarse
¿Las técnicas de investigación previstas fueron apropiadas para efectuar el diagnóstico?	<b>x</b>		Fueron las apropiadas para recabar la información deseada
¿Los instrumentos diseñados y utilizados fueron apropiados a las técnicas de investigación?	<b>x</b>		Se utilizaron los instrumentos pertinentes para obtener información
¿El tiempo calculado para realizar el diagnóstico fue suficiente?	<b>x</b>		Fue suficiente para realizar las investigaciones pertinentes para su elaboración
¿Se obtuvo colaboración de personas de la institución/comunidad para la realización del diagnóstico?	<b>x</b>		Desde el primer acercamiento a la institución se contó con la colaboración del personal de la institución
¿Las fuentes consultadas fueron suficientes para elaborar el diagnóstico?	<b>x</b>		Se brindó la información necesaria para elaborar el diagnóstico.

¿Se obtuvo la caracterización del contexto en que se encuentra la institución/comunidad?	x		Se realizó en primera instancia una observación directa aunado a la información que se proporcionó por parte de la institución
¿Se determinó el listado de carencias, deficiencias, debilidades de la institución/comunidad?	x		Se proporcionó el listado de carencias y problemas adecuados para poder priorizarlos y buscar una solución
¿Fue correcta la problematización de las carencias, deficiencias, debilidades?	x		Fueron detectaron las carencias de la problematización analizando sus carencias, deficiencias y debilidades.
¿Fue adecuada la priorización del problema a intervenir?	x		Se analizó el problema para realizar la intervención adecuada
¿La hipótesis acción es pertinente al problema a intervenir?	x		Ha sido pertinente para la solución del problema
¿Se presentó el listado de las fuentes consultadas?	x		Se hicieron las referencias específicas y adecuadas en la información que así lo requería.

Tabla 12/Instrumento de evaluación/referencia normativo Ejercicio Profesional supervisado 2018. Cuadro elaboración propia.

Esta evaluación ha permitido verificar la viabilidad y factibilidad para realizar la intervención, analizarla mediante una lista de cotejo con respuestas cerradas. Así también conocer los problemas y establecer cuales debían solucionarse.

## 5.2 Tabla 13 Evaluación de la fundamentación teórica

Actividad/aspecto/elemento	SI	NO	Comentario
¿La teoría presentada corresponde al tema contenido en la hipótesis acción?	x		La información corresponde al tema contenido en la hipótesis acción
¿El contenido presentado es suficiente para tener claridad respecto al tema?	x		Es suficiente para tener claro y comprender el tema
¿Las fuentes consultadas son suficientes para caracterizar el tema?	x		Se encontró suficiente información al tema para comprender y conocerlo
¿Se hacen citas correctamente dentro de las normas de un sistema específico?	x		Se realizaron citas de acuerdo a normas e instrucciones proporcionadas por la asesora
¿Las referencias bibliográficas/E gráficas contiene todos los elementos requeridos como fuente?	x		Se verificó que tuvieran los elementos necesarios
¿Se evidencia aporte del epesista en el desarrollo de la teoría presentada?	x		La redacción en el contenido de la teoría es propia, existiendo en algunos textos parafraseo, y en otros se hacen la referencias pertinentes

Tabla 13. /Instrumento de evaluación/referencia normativo Ejercicio Profesional supervisado 2018. Cuadro elaboración propia

Esta evaluación ha permitido dar validez, verificación y certeza de las fuentes consultadas para contar con una base confiable para la realización de la guía de acuerdo a lineamientos proporcionados para realizar la intervención, para ello se elaboró una lista de cotejo con respuestas cerradas.

### 5.3 Tabla 14 Evaluación del diseño del plan de intervención

Elemento del Plan	SI	NO	Comentario
¿Es completa la identificación institucional del(la) epesista?	x		
¿El problema es el priorizado en el diagnóstico?	x		
¿La hipótesis-acción es la que corresponde al problema priorizado?	x		
¿La ubicación de la intervención es precisa?	x		
¿La justificación para realizar la intervención es válida ante el problema a intervenir?	x		
¿El objetivo general expresa claramente el impacto que se espera provocar con la intervención?	x		
¿Los objetivos específicos son pertinentes para contribuir al logro del objetivo general?	x		
¿Las metas son cuantificaciones verificables de los objetivos específicos?	x		
¿Las actividades propuestas están orientadas al logro de los objetivos específicos?	x		
¿Los beneficiarios están bien identificados?	x		
¿Las técnicas a utilizar son las apropiadas para las actividades a realizar?	x		
¿El tiempo asignado a cada actividad es apropiado para su realización?	x		
¿Están claramente determinados los responsables de cada acción?	x		
¿El presupuesto abarca todos los costos de la intervención?	x		
¿Se determinó en el presupuesto el renglón de imprevistos?	x		
¿Están bien identificadas las fuentes de financiamiento que posibilitan la ejecución del presupuesto?	x		

Tabla 14; elaboración propia /instrumento de evaluación del plan de intervención/referencia: normativo para el Ejercicio Profesional Supervisado 2018.

La presente evaluación se realizó por medio de lista de cotejo de respuesta cerrada, para seleccionar la respuesta adecuada, con esto se verifica si los objetivos que se plantearon se cumplieron y se dieron de acuerdo al fin deseado, así como las actividades planificadas para realizar el proyecto se logró conocer el proceso seguido para la elaboración del proyecto, desde su inicio, así como la efectividad del mismo.

#### 5.4 Tabla 15 Evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención

Aspecto	Si	NO	Comentario
¿Se da con claridad un panorama de la experiencia vivida en el EPS?	x		
¿Los datos surgen de la realidad vivida?	x		
¿Es evidente la participación de los involucrados en el proceso de EPS?	x		
¿Se valoriza la intervención ejecutada?	x		
¿Las lecciones aprendidas son valiosas para futuras intervenciones?	x		

Tabla 15;/elaboración propia/instrumento de evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención/ referencia: normativo para el Ejercicio Profesional supervisado 2018.

Al evaluar la ejecución del proyecto se pudo constatar que las actividades fueron realizadas eficientemente y en las fechas programadas. Se realiza la evaluación ex post, se hizo con la finalidad si lo planificado fue ejecutado según lo programado, las actividades fueron ejecutados en un 90%, motivo que se encontraron contratiempos de salud por parte del epesista, por lo que se tuvo que reprogramar algunas actividades, realizando las mismas sin inconvenientes, por lo que se puede decir que la fase de ejecución ha sido buena.

Los recursos materiales, económicos y humanos se dieron de forma aceptable, así como la aceptación al proyecto para resolver el problema del aprovechamiento de los residuos orgánicos domésticos lo cual hizo que la ejecución fuera un éxito. La evaluación final del proyecto permitió medir los resultados paso a paso del mismo, logrando cumplir las metas trazadas.

## Capítulo VI El Voluntariado

### 6.1. Planificación de la acción llevada a cabo.

Al momento de llevar a cabo la planificación del proyecto se pensó en primera instancia contribuir en forma directa a mejorar quizá no en gran parte, pero si en una forma mínima al cuidado del ambiente, tomando en cuenta como día a día aumenta el deterioro a causa de la mala educación ambiental existente en las personas, que está llevando a la extinción de la flora y fauna del país.

También la mala práctica de la deforestación pone en peligro la conservación de los recursos naturales debido a las acciones humanas que terminan con la destrucción de la superficie forestal. Con la siembra de árboles en el área reforestada se contribuyó a la restitución del terreno que días antes había sido quemada por personas inescrupulosas que sólo ven el bien individual sin pensar en el daño que causas la quema de zonas boscosas en donde viven especies únicas de la región.

Debido a esto se solicitó a la propietaria del terreno reforestado su aval para poder llevar a cabo la siembra de los árboles, quien accedió para realizar el proyecto, comprometiéndose a darle el mantenimiento necesario para su conservación, debido a que en esta área del país predomina el clima cálido, llegando a tener temperaturas arriba de los 35 grados centígrados, la realización de estos proyectos ayuda a mejorar el clima y a la producción de oxígeno, vital para la vida de cualquier especie.

También se solicitó colaboración de la Municipalidad de El Progreso, Jutiapa, solicitando al señor alcalde la donación de los 600 árboles quien gustosamente proporcionó los arboles sembrados.

El proyecto se llevó a cabo en forma individual, lo que fue de mucha satisfacción en lo personal, y únicamente con la contribución de algunos vecinos que viven en el área de la aldea La Ciénaga, El Progreso, Jutiapa, aduciendo que este proyecto es de beneficio para ellos y las familias que viven en esa área, se llevó a cabo la siembra de 600 árboles, de las especies de Pino, (Pinus), Matilisguate (Tabebuia rosca) y Torreliana Eucalyptus.

## Objetivos

### Objetivo General

- Crear un mejor hábitat para la conservación de especies que en ocasiones únicamente existen en determinadas regiones del país y que se extinguen por la deforestación discriminada y mala educación de sus habitantes.
- Demostrar que reforestando contribuimos a reducir el calentamiento global y la pérdida de ecosistemas, pérdida de suelos, resguardo de cultivos y oxígeno a la comunidad.

### Objetivos Específicos

- Contribuir a mejorar el medio ambiente
- Tomar conciencia de la necesidad de reforestar para crear un ambiente sano, lejos de contaminación para quienes lo habitan.
- Plantar como fin primordial 600 árboles.
- Concientizar que fuera de la vida como humanos existe ecosistemas que no sobreviven si no se cuenta con las condiciones adecuadas como lo es la importancia de que existan bosques a su alrededor.
- Brindar capacitación a las personas involucradas en el proyecto acerca de la importancia de la sostenibilidad ambiental.

#### ✓ Responsable

Como epesista estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la Facultad de Humanidades, Sede Jutiapa, y en el ejercicio de mi EPS estuve encargada de llevar a cabo el proyecto de voluntariado llevando a cabo la reforestación en forma individual, mediante una planificación, juntamente con la colaboración de algunos vecinos del área y colaboración del señor alcalde del municipio de El Progreso, Jutiapa.

#### ✓ Fecha de Siembra

Se realizó una planificación mediante el modelo del cronograma que aparece en el Normativo para la ejecución, elaboración y presentación del formato de Informe para reportar actividades de Reforestación dentro del voluntariado de EPS en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Se logró llevar a cabo la culminación del proyecto con éxito, sin ningún contratiempo y en la fecha planificada por haberse trabajado en forma individual, lo que facilitó su

proceso y culminación sin problema alguno en la fecha estipulada del día veintiséis de julio de 2019.

Cronograma de actividades 2019									
No	Actividad	Junio				Julio			
		Semana				Semana			
		1	2	3	4	1	2	3	4
<b><u>FASE I</u></b>									
1	Búsqueda de opciones de terrenos comunales o particulares para reforestar y acercamiento con la comunidad o propietarios								
2	Solicitud a la municipalidad de El Progreso, Jutiapa, para obtener donación de los árboles a plantar u otras instituciones posibles donantes.								
3	Obtenido el permiso para sembrar en el terreno destinado, elaboración de plan de reforestación. Entrega de árboles por parte de la municipalidad de El Progreso, Jutiapa, en respuesta de lo solicitado.								
4	Buscar información bibliografía/agrafía sobre las especies de árboles obtenidos y que se plantaran								
5	Traslado de los árboles en vehículo particular al área a reforestar, así como búsqueda de personas particulares a contratar para la limpieza y cavar los agujeros en el área de terreno a sembrar (reconocimiento y limpieza)								
<b><u>FASE 2</u></b>									
6	Elaboración de Manta y etiquetas para ser utilizadas en los árboles a sembrar, así como buscar lugar adecuado de colocación de manta. Limpieza del terreno.								
7	Trazo del terreno para la siembra, así como cavar los agujeros para sembrar								
<b><u>FASE 3</u></b>									
8	Jornada de educación ambiental y entrega de material didáctico.								
9	Siembra de arboles								
10	Análisis de resultados y entrega de Nota de sostenibilidad por parte del propietario del terreno reforestado. Proyecto terminado.								
11	Elaboración del Informe final de reforestación para su presentación.								

## **Recursos.**

- ✓ Humanos:  
Epesista, señor Alcalde de la municipalidad de El Progreso, Jutiapa, propietaria del terreno reforestado, vecinos, maestros y estudiantes de un colegio privado.
  
- ✓ Materiales:  
Vehículo para transportar los árboles.  
Herramienta utilizada para limpiar, ahoyar y sembrar.  
Solicitudes para agilizar la realización del proyecto, hojas, lapiceros.  
Impresora.  
Fotocopiadora.  
Computadora.  
Celular.  
Refacciones proporcionadas por la epesista.

## **Logros**

Gratificante ha sido poder llevar a cabo este proyecto, por la razón que se realizó en forma individual, y poder contar con la buena colaboración de las personas a quien se recurrió para poder llevar a cabo con éxito lo planificado aún más.

Por la comunidad de la región de la Ciénaga bien recibido, excelente la participación del señor Alcalde al donar los árboles, encontrar el área adecuada y la colaboración de la propietaria del mismo para poder plantarlos, también contar con la colaboración de maestros y estudiantes de un centro educativo para poder brindar la capacitación del Manual, "Un Regalo de Vida".

## **Evaluación**

El resultado, el deseado y planificado, cumplir con la siembra de 600 árboles y mejorar así el área reforestada para brindar oxígeno puro a vecinos, la siembra en buen tiempo para su conservación. Contar con el compromiso de la propietaria del terreno para dar seguimiento a la conservación de los árboles que en un futuro no lejano será un bello y pequeño bosque. Satisfacción de contribuir al mejoramiento del medio en que vivimos.

## 6.2 Sistematización (descripción de la acción realizada)

(Con base al inciso 7.2 del punto séptimo del acta 007-2016 de sesión de Junta Directiva del 11 de febrero de 2016)

## 6.3 Evidencias

Fotografía No. 1. Vista del terreno a reforestar en su inicio



Fuente: Fotografía tomada por Nelda Judith Palma Estrada. Epesista

Fotografía No. 2. Vista del terreno, antes de reforesta



Fuente: Fotografía tomada por Nelda Judith Palma Estrada. Epesista.

Fotografía No. 3. Traslado de árboles donados por la municipalidad del vivero al terreno a reforestar



Fuente: fotografía tomada por Jhonatan Caal

Fotografía No.4, traslado de árboles al área donde serán sembrados



Fuente: Fotografía tomada por Jhonatan Caal

Fotografía No. 5. Traslado de arboles del vivero.



Fuente: Fotografía tomada por Jhonatan Caal.

Fotografía No. 6 Vista de terreno preparado para la siembra



Fuente: fotografía tomada por Nelda Judith Palma Estrada. Epesista

Fotografías No. 7, 8 y 9. Traslado de árboles al terreno a reforestar el día de la siembra



Fuente: Fotografía tomada por Selenia Magaly Ramírez

Fotografía No. 10. Día de la siembra



Fuente: Fotografía tomada por Selenia Magaly Ramírez

Fotografía No. 11. Vista de mi preparación para la siembra.



Fotografía tomada por Nelda Judith Palma Estrada

Foto No. 12. Vista de la siembra el día de la culminación de la reforestación



Fuente: Fotografía tomada por Selenia Magaly Ramírez

Foto No. 13. Vista del lugar donde se llevó a cabo la siembra, culminación del proyecto



Fuente:Fotografía tomada por Selenia Magaly Ramírez

Foto No. 14. Día de la clausura presentación del proyecto educativo Un Regalo de Vida. Haciendo entrega del material didáctico a las profesoras. "Colegio Liceo Progreso



Fuente: Fotografía tomada por Cristopher Pérez

## Conclusiones

- De vital importancia es contar con material educativo que informe sobre cómo mantener, cuidar y proteger nuestro ambiente y poder distribuirlo a personas que se sabe sabrán hacer buen uso de él.
- El material didáctico “Un Regalo de Vida”, fue distribuido a personal docente y estudiantes del Liceo Progreso, centro educativo privado, para que sea multiplicado y distribuido a los estudiantes y todo aquel que esté interesado.
- Se realizó entrega de la cantidad de cinco ejemplares de este mismo material a la biblioteca municipal para su consulta por vecinos e interesados al tema del medio ambiente.
- Con la capacitación brindada por medio del material “Un Regalo de Vida”, se logra brindar información de la manera de cuidar, proteger y ayudar a mantener un ambiente sano a todo ser viviente en el planeta, preservando a la vez los recursos naturales.

## Recomendaciones

- A la Universidad de San Carlos de Guatemala al proyectarse por medio de sus estudiantes, y muestra de ello es éste tipo de proyectos, que, aunque se encuentran muchas dificultades para poder llevarlos a cabo, es gratificante al final, el saberse como persona y estudiante útil en la contribución para mejorar el medio ambiente.
- A la comunidad que es como contribuimos a mejorar nuestro país, educando, orientando y capacitando, actitud que todos debemos tener para lograr el bien común, y que mejor hacerlo mediante la elaboración de este tipo de proyecto, realizado en aldea La Ciénaga, instando a esa comunidad a darle mantenimiento para su conservación. Así como felicitar a la Universidad por impulsar proyectos en beneficio del ambiente por medio de sus estudiantes.
- A nuestra casa de estudios a continuar con este tipo de actividades, los cuales hacen conciencia en sus estudiantes y a las personas a cuidar nuestro ambiente y recursos naturales, los que son vitales para mantener la vida en el planeta.

## Referencias y Fuentes consultadas

*¿cómo elaborar una guía didáctica?* (12 de marzo de 2019). Obtenido de <https://eva.udelar.edu.uy/mod/page/view.php?id=1024>

*20 ejemplos de residuos orgánicos.* (19 de marzo de 2019). Obtenido de <https://www.ejemplos.co/20-ejemplos-de-residuos-organicos/>

(13 de marzo de 2019). Obtenido de manejo de residuos: [rmanejoresiduos.blogspot.com/](http://rmanejoresiduos.blogspot.com/)

Arévalo, C. (1994). Desde Achuapa hasta El Progreso 1884 a 1994. *Revista Centenario*, 3.

Barrameda.com.ar. (30 de 3 de 2019). *Barrameda.com.ar.* Obtenido de <http://www.barrameda.com.ar/noticias/resdom02.htm>

*Concepto de Desecho.* (13 de Marzo de 2019). Obtenido de conceptodefinicion: <https://conceptodefinicion.de/desechos/>

Consejo Municipal de Desarrollo, Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia. (08 de 2011). Plan de Desarrollo 2011-2025. *Plan de Desarrollo El Progreso Jutiapa.* Jutiapa, Guatemala.

definicion.de. (30 de 3 de 2019). *definicion.de.* Obtenido de <https://definicion.de/medio-ambiente/>

dianapaisita. (15 de 03 de 2019). *Slideshare.net.* Obtenido de <https://es.slideshare.net/dianapaisita/guia-didactica-1769311>

diaridetarragona.com. (30 de 03 de 2019). *diaridetarragona.com.* Obtenido de <https://www.diaridetarragona.com/trending/La-importancia-de-la-limpieza-del-hogar-20180420-0016.html>

Ecologiaverde.com. (30 de 03 de 2019). *Ecologiaverde.com.* Obtenido de <https://www.ecologiaverde.com/cuales-son-los-beneficios-de-reciclar-66.html>

ecologistasenaccion.org. (30 de 3 de 2019). *ecologistasenaccion.org.* Obtenido de <https://www.ecologistasenaccion.org/?p=189>

Gall, F. (1981). *Compilación Crítica Instituto Geografico Nacional, Guatemala, C.A.* 1978. En D. G. P.. Guatemala: tipografía Nacional, impreso NO. 5511.

Gobierno de Guatemala. (30 de 03 de 2019). *Marn.gob.gt.* Obtenido de <http://marn.gob.gt/Multimedios/12789.pdf>

Guatemalaelecciones.com. (15 de 03 de 2019). *Guatemalaelecciones.com*. Obtenido de <http://www.guatemala elecciones.com/candidatos-alcalde-municipio-EL-PROGRESO-departamento-JUTIAPA-324.html>

Juárez, E. R. (noviembre de 2005). *Biblioteca.usac.edu.gt*. Obtenido de [http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03\\_0253.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03_0253.pdf)

*Municipalidad de El Progreso*. (08 de 2018). Obtenido de Municipalidad de El Progreso: <http://www.munielprogreso.gob.gt/la-municipalidad.html>

Municipalidad de El Progreso, J. (2015). *Plan estrategico participativo municipal de El Progreso, Jutiapa*. El Progreso.

Nenes, B. (15 de 03 de 2019). *Youtube*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=wwxgny8bvRE>

*Qué son residuos orgánicos*. (13 de marzo de 2019). Obtenido de [www.cslapalma.org/5cubitos/que-son-los-residuos-organicos](http://www.cslapalma.org/5cubitos/que-son-los-residuos-organicos)

Recytrans S.L. (15 de 03 de 2019). *Recytrans.com*. Obtenido de <https://www.recytrans.com/blog/reciclaje-de-residuos-organicos/>

recytrans.com. (30 de 03 de 2019). *Recytrans.com*. Obtenido de <https://www.recytrans.com/blog/reciclaje-de-residuos-organicos/>  
Secretaría General de Planificación SEGEPLAN. (s.f.). *SEGEPLAN 2010*.

Significados.com. (30 de 3 de 2019). *Significados.com*. Obtenido de <https://www.significados.com/basura-organica/>

Socorec, L. A. (2005). *Biblioteca.usac.edu.gt*. Obtenido de [http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03\\_0625.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03_0625.pdf)

Verde, V. m. (15 de 03 de 2019). *Vida mas Verde*. Obtenido de <http://vidamasverde.com/category/videos-destacados/>

Wordpress.com. (30 de 03 de 2019). *Lahigiene.wordpress.com*. Obtenido de <https://lahigiene.wordpress.com/higiene-comunitaria>

# Apéndices

## Plan de Diagnóstico

### 1. Identificación

#### 1.1 Datos de la Institución

- ✓ **Institución**
  - ❖ Municipalidad de El Progreso, Jutiapa
- ✓ **Dirección**
  - ❖ 0 Av. 2-29 Zona 1 El Progreso, Jutiapa.
- ✓ **Departamento**
  - ❖ Jutiapa
- ✓ **Responsable de la institución**
  - ❖ Marvin Enrique Zepeda González
- ✓ **Horario laboral de la Institución**
  - ❖ 07:00 AM 16:00 PM

#### 1.2. Datos del ejecutor

- ✓ **Responsable de la investigación**
  - ❖ Nelda Judith Palma Estrada
- ✓ **Carné**
  - ❖ 8550545
- ✓ **Asesora**
  - ❖ Licenciada Alicia Isabel Zuñiga Yanes
- ✓ **Periodo de ejecución**
  - ❖ 200 horas
- ✓ **Horario**
  - ❖ 08:00 AM 16:00 PM
- ✓ **Costo de la actividad**

### 2. Título

- ❖ **Plan de diagnóstico de Municipalidad de El Progreso, Jutiapa.**
- ✓ **Dirección**
  - ❖ 0 Av. 2-29 Zona 1 El Progreso, Jutiapa

### **3. Objetivos**

#### **3.1. Objetivo general**

- ✓ **Conocer** las condiciones internas y externas de la Municipalidad de El Progreso, Jutiapa, para identificar deficiencias y carencias de impacto, que dificultan el logro de los objetivos de la institución y del municipio.

#### **3.2. Objetivos específicos**

- ✓ Observación interna y externa de la institución (Municipalidad de El Progreso, Jutiapa) para describir sus condiciones en forma concreta y objetiva.
- ✓ Elaboración de instrumentos de investigación (cuestionarios, entrevistas) con el objetivo de recabar información de la Institución.
- ✓ Identificar y seleccionar los problemas y necesidades de la institución.
- ✓ Conocer las deficiencias de la institución y priorizar uno de ellos para llevar a cabo un proyecto encaminado a solucionarlo.

### **4. Justificación**

Uno de los principales objetivos de elaborar un Plan de Diagnostico es detectar o recabar información acerca de las deficiencias y carencias con que cuenta una institución, lo que hace minimizar su funcionamiento en ciertas áreas.

El estudio institucional de la municipalidad de El Progreso, Jutiapa, es realizado con la finalidad de obtener un diagnóstico que sirva de guía para detectar problemas, carencias y deficiencias institucionales con los que pueda contar en el plano institucional o comunal, así establecer las líneas de acción para proponer posibles soluciones a manera que beneficien a la institución, al personal que en ella labora, y la comunidad al mismo tiempo cumplir con el objetivo previsto como estudiantes en el ejercicio Profesional Supervisado.

## 5. Actividades

- ❖ Observación entorno municipal
- ❖ Redacción y entrega de solicitud al señor Alcalde municipal de El Progreso, Jutiapa para realizar EPS.
- ❖ Solicitar permiso para recabar información de la institución y dar inicio a elaborar diagnóstico. (Entrevista a trabajadores)
- ❖ Solicitar documentación necesaria de la institución, así como elaborar instrumentos para obtener la información necesaria.
- ❖ Entrevista con personal de la institución para obtener información no impresa en documentos.
- ❖ Investigación bibliográfica/E-grafía
- ❖ Análisis de datos recabados de la institución
- ❖ Afianzar información obtenida
- ❖ Análisis de carencias y problemas encontrados
- ❖ Priorización de carencias para encontrar una solución
- ❖ Planteamiento de solución (hipótesis-acción)
- ❖ Elaboración de informe final

## 6. Tiempo

Para llevar a cabo el diagnóstico se prevé iniciar del 30 de julio al 30 de agosto de 2018, esperando poder cumplir con estas fechas.

## 7. Técnicas e instrumentos

- ❖ Guía de Análisis contextual e institucional
- ❖ Entrevistas con personal de la institución
- ❖ Cuestionarios
- ❖ Consultas bibliográficas/E-grafía
- ❖ Libreta de Notas

## 8. Recursos

### 8.1. Humanos

- ❖ Alcalde municipal de El Progreso, Jutiapa
- ❖ Personal de la oficina de medio ambiente de la municipalidad y personal entrevistado para recabar información de oficinas involucradas.
- ❖ Vecinos del área urbana del municipio
- ❖ Asesora
- ❖ Epesista

### 8.2. Materiales

- ❖ Libreta de notas.
- ❖ Lapíceros.
- ❖ Folletos con información
- ❖ Revistas informáticas

- ❖ Hojas

### 8.3. Tecnológicos

- ❖ Computadora.
- ❖ USB
- ❖ Fotocopiadora.
- ❖ Impresora
- ❖ Cámara fotográfica
- ❖ Teléfono celular

### 8.4. Recursos financieros

El financiamiento con el que se contó para elaborar el diagnóstico institucional en la municipalidad de El Progreso, Jutiapa se realizó con fondos propios.

**Tabla 02; Recursos financieros y presupuesto**

No.	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	TOTAL
30	Lapiceros	Q 1.25	Q 37.50
1	Cuaderno de Notas	Q 3.50	Q 3.50
3	Lápices	Q 1.50	Q 4.50
1	Resma de hojas papel bond	Q 26.00	Q 26.00
20	Fotografías	Q 5.00	Q 100.00
2	Levantado de texto.	Q 50.00	Q 100.00
300	Impresiones	Q 0.50	Q 150.00
20	Refacciones	Q 15.00	Q 300.00
	<b>TOTAL</b>	<b>Q 102.75</b>	<b>Q 721.50</b>

Elaboración tabla epesista /Recursos financieros

## 9. Responsable

- ❖ **Nelda Judith Palma Estrada**

### Evaluación

La evaluación para verificación de los criterios previstos se hará mediante lista de cotejo al final del proceso del diagnóstico.

F. \_\_\_\_\_

**Nelda Judith Palma Estrada**

**Carné: 8550545**

## Apéndice No. 2.

### LICENCIATURA EN PEDAGOGIA Y ADMINISTRACION EDUCATIVA FACULTAD DE HUMANIDADES SEDE JUTIAPA

#### CUESTIONARIO APLICADO A PERSONAL DE LA MUNICIPALIDAD DE EL PROGRESO, JUTIAPA

OBJETIVO: analizar estado interno y externo de la municipalidad de El Progreso, Jutiapa

**INSTRUCCIONES:** Marque con una x en la casilla que crea conveniente, un SI o un No a las interrogantes siguientes:

No.	INTERROGANTE	SI	NO
1	¿Las instalaciones de la Institución es propia?		
2	¿Posee la institución Objetivos?		
3	¿Cuenta la institución con una Visión y Misión?		
4	¿La institución cuenta con un reglamento interno de trabajo conocido por cada empleado?		
5	¿Se brinda buena atención al cliente que requiere servicios municipales por parte de los empleados?		
6	¿El personal a laborar en la institución recibe la capacitación adecuada al cargo a ocupar?		
7	¿Existen programas y planificaciones definidas en la institución?		
8	¿El ambiente de la institución es el adecuado para brindar buen servicio a quienes la visitan?		
9	¿Cuenta la institución con la tecnología necesaria para brindar un ambiente laboral acorde a los servicios que se solicita?		
10	¿La institución y autoridades cumplen con las expectativas esperadas por los vecinos de acuerdo al avance del pueblo?		

Tabla 01 elaboración propia/epesista. Se aplicó a 15 personas que laboran en la Institución

### Apéndice No. 3.

**LICENCIATURA EN PEDAGOGIA Y ADMINISTRACION EDUCATIVA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
SEDE JUTIAPA**

**CUESTIONARIO A VECINOS CAPACITADOS**

**INSTRUCCIONES:** Responda con Si o NO en el espacio donde se le pide colocar la respuesta.

No.	INTERROGANTE	Si	No
1	¿Cree la capacitación recibida fue de vital importancia?		
2	¿Le gustaría recibir más información sobre el material proporcionado en la capacitación?		
3	¿Cree que la información recibida le será de utilidad en su hogar en varios aspectos de su vida?		
4	¿Conocía con anterioridad que puede hacer uso de los residuos orgánicos emanados del hogar como fertilizante y abono a cultivos de jardín y otra clase de siembras?		
5	¿Cree que la información recibida ayude a mejorar el ambiente donde habita?		
6	¿Cree que el material entregado en la capacitación le será de utilidad?		
7	¿Estaría interesado/a en recibir en el futuro capacitaciones u orientaciones de cómo hacer uso de los residuos orgánicos que diariamente generamos?		

Tabla 03/elaboración propia epesista/Se aplicó la encuesta a 35 personas asistentes a la capacitación

**Apéndice No. 4**

**LICENCIATURA EN PEDAGOGIA Y ADMINISTRACION EDUCATIVA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
SEDE JUTIAPA**

**LISTA DE COTEJO**

**INSTRUCCIONES:** Escriba Si o NO en el espacio correspondiente a cada pregunta planteada.

1. **¿El Proyecto fue realizado con el apoyo necesario?**  
\_\_\_\_\_
2. **¿Se alcanzaron los objetivos y metas propuestas?** \_\_\_\_\_
3. **¿Se contó con los recursos necesarios para realizar el proyecto?**  
\_\_\_\_\_
4. **¿Los objetivos propuestos en la planificación fueron alcanzados?** \_\_\_\_\_
5. **¿El proyecto ejecutado llenó las expectativas de los vecinos a participar?** \_\_\_\_\_
6. **¿El material impreso se distribuyó a las personas e instituciones para las que fue dirigido?** \_\_\_\_\_
7. **¿Fue de provecho el material y la información brindada en la capacitación a los vecinos del área rural?** \_\_\_\_\_

# Anexos



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

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

Guatemala, 25 de Mayo 2018

Licenciada  
**ALICIA ISABEL ZUÑIGA YANES**  
Asesora de EPS  
Facultad de Humanidades  
Presente

Atentamente se le informa que ha sido nombrada como ASESORA que deberá orientar y dictaminar sobre el trabajo de EPS (X) que ejecutará la estudiante

**NELDA JUDITH PALMA ESTRADA**  
8550545

Previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.



Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilar  
Director Departamento Extensión

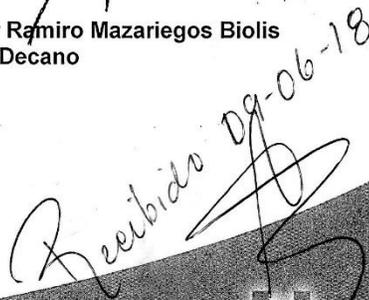
C.C expediente  
Archivo.




Vo. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis  
Decano



*Recibido 09-06-18*



Educación Superior, Incluyente y Proyectiva  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 24188602 24188610-20  
2418 8000 ext. 85302 Fax: 85320

Facultad de Humanidades



Jutiapa, julio 23 de 2018.

Bach. Marvin Enrique Zepeda  
Alcalde Municipal.  
El Progreso, Jutiapa.

SECRETARIA DE ALCALDIA  
MUNICIPALIDAD DE EL PROGRESO  
**RECIBIDO**  
25 JUL 2018  
HORA: \_\_\_\_\_ POR: \_\_\_\_\_

Respetable señor Alcalde:

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

Por lo anterior, Solicito autorice el **Ejercicio Profesional Supervisado** a la estudiante **Nelda Judith Palma Estrada** CUI 2197312332202, Registro Académico **8550545**, en la institución que dignamente dirige.

El asesor –supervisor asignado realizará visitas, durante el desarrollo de las fases del proyecto a realizar.

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Licda. Alicia Isabel Zúñiga Yanes  
Asesora EPS



# Municipalidad de El Progreso

Departamento de Jutiapa, Guatemala, C.A.

Telefax: 7843 4185 - 7843 4409

munielprogresojut@yahoo.com

Jutiapa, 26 de Julio de 2018

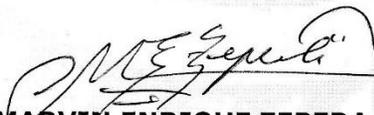
Licda. Alicia Isabel Zuñiga Yanes  
Asesora de EPS  
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa  
FACULTAD DE HUMANIDADES UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Le saludamos cordialmente esperando que tengan éxitos al frente de sus labores administrativas.

El motivo de la presente es para informar que se **autorizó** a la estudiante **Nelda Judith Palma Estrada, CUI 2197 31233 2202** la cual se identifica con Registro Académico No. **8550545** realizar su Ejercicio Profesional Supervisado en el la Oficina Forestal Municipal de la Municipalidad de El Progreso, Jutiapa.

Sin otro particular me suscribo de usted;

Atentamente,

  
**MARVIN ENRIQUE ZEPEDA GONZÁLEZ**  
**ALCALDE MUNICIPAL**



---

---

*Administración 2016 - 2020*



## *Municipalidad de El Progreso*

Departamento de Jutiapa, Guatemala, C.A.

Telefax: 7843-4185, 7843-4409

[munielprogresojut@yahoo.com](mailto:munielprogresojut@yahoo.com)



Licda. Alicia Isabel Zuñiga Yanes

Asesora de EPS

Licenciatura es Pedagogía y Administración Educativa

FACULTAD DE HUMANIDADES UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

La saludamos cordialmente esperando que tenga éxitos al frente de sus labores administradas.

El motivo de la presente es para informarle que el día 4 de Julio del año 2019 ha finalizado el proceso de ejercicio profesional supervisado, de la estudiante **Nelda Judith Palma Estrada, CIU 2197 31233 2202** la cual se identifica con Registro Académico No. **8550545** donde tuvo por proyecto la realización de una Guía sobre Clasificación, Manejo y Aprovechamiento de los Residuos Orgánicos Domésticos Para su Reciclaje, en la Oficina Forestal Municipal de la Municipalidad de El Progreso, Jutiapa.

Sin otro particular me suscribo de usted;

Atentamente,

  
  
MARVIN RODRIGO VALDEZ MEZA

---

---

*Administración Marvin Zepeda 2016-2020*



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

El Progreso, Jutiapa, junio de 2019

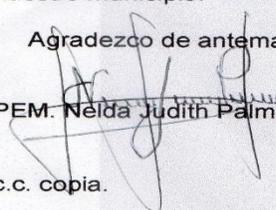
Bach. Marvin Enrique Zepeda  
Alcalde Municipal.  
Progreso, Jutiapa.

Señor Alcalde:

De manera muy atenta me dirijo a usted para saludarle deseándole bendiciones en sus labores diarias.

El motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que soy estudiante de la Carrera de **Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa** de la Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Sede Jutiapa. En la actualidad me encuentro en proceso de llevar a cabo la fase de **Voluntariado del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)**, con objetivo de reforestar zonas importantes dentro de nuestro municipio y contribuir al mejoramiento del medio ambiente. Por lo que: **SOLICITO** de la manera más atenta un donativo de 600 árboles, para poder llevar a cabo este voluntariado, y con el conocimiento que esa municipalidad se encuentra donando árboles para quien pueda ayudar a reforestar nuestro municipio.

Agradezco de antemano su atención y colaboración, quedo a sus órdenes.

  
PEM. Nelda Judith Palma Estrada.

c.c. copia.



*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

**YO, ROSA ILEANA HERNANDEZ ESQUIVEL**, me identifico con Documento Personal de Identificación –DPI- con código único de identificación –CUI- un mil quinientos ochenta y siete (1587) cincuenta mil cuatrocientos sesenta y dos (50462) dos mil doscientos uno (2201) extendido por el Registro Nacional de Las Personas de la República de Guatemala, y con residencia en Barrio El Centro del municipio de El Progreso, Jutiapa, hago constar que soy propietaria de un terreno situado en el kilómetro ciento treinta y medio (130 ½ ), de 12 manzanas de extensión, se encuentra ubicado en Aldea la Ciénaga, municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa y a quien en fecha reciente acudió la estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la facultad de Humanidades, Sede Jutiapa Nelda Judith Palma Estrada, con numero de carné 8550545 para solicitar autorización para poder llevar a cabo un Proyecto de Reforestación en el terreno de mi propiedad, como parte de la realización de su EPS.

Ante tal solicitud accedí a conceder este permiso, para lo cual me comprometo a través de la presente a darle sostenibilidad y seguimiento al Proyecto de Reforestación de 600 árboles de la especie de: Pino (Pinus) de la clase de Coniferae, Matiliguatate (Tabebuia rosca) y Torrelliana (Eucaliptus torrelliana), 200 de cada especie proyecto realizado el 26 de julio de 2019, con el apoyo y gestión de la Epesista arriba identificada. Respetando los ecosistemas naturales y la calidad el medio ambiente del terreno de mi propiedad.

Y para los usos que a la interesada convenga, firmo la presente en el municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa, a los treinta días del mes de julio del año dos mil diecinueve.

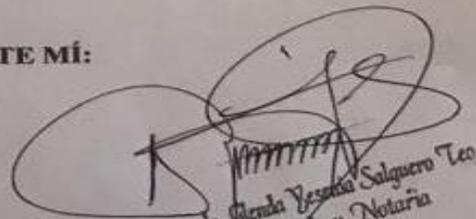
f. 

Rosa Ileana Hernández Esquivel  
Propietaria.

En el municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa, el día treinta de julio del dos mil diecinueve, **COMO NOTARIO DOY FE:** que la firma que antecede es **AUTENTICA** por haber sido puesta el día de hoy a mi presencia por la señora: **ROSA ILEANA HERNANDEZ ESQUIVEL** con Documento Personal de Identificación –DPI- con código único de identificación –CUI- un mil quinientos ochenta y siete (1587) cincuenta mil cuatrocientos sesenta y dos (50462) dos mil doscientos uno (2201) extendido por el Registro Nacional de Las Personas de la República de Guatemala. La signataria firma la presente acta de legalización de firma, ante la notaria autorizante.

f. 

ANTE MÍ:

  
Licda. Glenda Yesenia Salguero Teo  
Abogada y Notaria





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

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

Guatemala 16 de octubre de 2019

A quien interese:

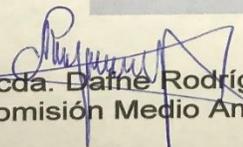
Presente

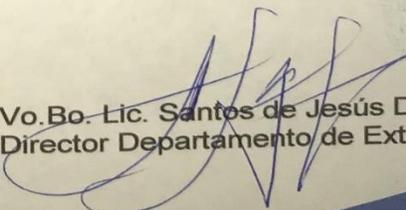
Me dirijo a usted, en espera que sus proyectos, marchen acorde a sus planificaciones.

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 epevistas 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- **Nelda Judith Palma Estrada** con número de carnet **8550545**, participó en la reforestación en la Finca la Ciénaga en el municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa, Guatemala el día 26 julio de 2019, se contribuyó con la plantación de 600 árboles en los diferentes puntos de reforestación oficial.

Agradeciendo su atención, me suscribo de usted.

  
Licda. Dainé Rodríguez  
Comisión Medio Ambiente

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

*Educación Superior, Incluyente y Proyectiva*  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 24188602 24188610-20  
2418 8000 ext. 85302 Fax: 85320

Facultad de  Humanidades