

**Hugo Leonel Choguix Xocop**

**“Guía metodológica para el uso adecuado de desechos sólidos y naturales que genera el Mercado Municipal de Villa Canales Guatemala”**

**Asesora: Licda. Rita del Rosario Flores Gil**



**FACULTAD DE HUMANIDADES  
Departamento de Pedagogía**

**Guatemala, febrero del 2019**

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

Guatemala, febrero del 2019

## ÍNDICE

Resumen	i
Introducción	ii
<b>Capítulo I: Diagnóstico</b>	<b>1</b>
1.1 El contexto	1
1.1.1 Ubicación geográfica	1
1.1.2 Composición social	2
1.1.3 Desarrollo histórico	10
1.1.4 Situación económica	16
1.1.5 Vida política	18
1.1.6 Concepción filosófica	18
1.1.7 Competitividad	18
1.2 Análisis institucional	19
1.2.1 Identidad institucional	19
1.2.1.1 Misión	19
1.2.1.2 Visión	19
1.2.1.3 Políticas	19
1.2.1.4 Objetivos	20
1.2.1.5 Metas	20
1.2.1.6 Estructura Organizacional	20
1.2.1.7 Organigrama general	21
1.2.1.8 Recursos humanos	22
1.2.1.9 Financieros	22
1.2.2 Desarrollo histórico	22
1.2.3 Los usuarios	23
1.2.4 Infraestructura	24
1.2.5 Proyección social	24
1.2.6 Finanzas	25
1.2.7 Política laboral	25

1.2.8 Administración	25
1.2.9 Ambiente institucional	26
1.3 Lista de deficiencias, carencias identificadas	27
1.4 Problematización de las carencias y enunciado de hipótesis acción	28
1.5 Priorización del problema y su respectiva hipótesis acción	29
1.5.1 Hipótesis acción	29
1.6 Análisis de viabilidad y factibilidad	29
<b>Capítulo II: Fundamentación teórica</b>	<b>33</b>
2.1 Medio ambiente	33
2.1.1 Origen etimológico	33
2.1.2 Medioambiente	33
2.1.3 Concepto del medio ambiente	34
2.1.4 Contaminación del medio ambiente	35
2.1.5 Causas de la contaminación ambiental	37
2.1.6 Consecuencias	37
2.1.7 Daños a la vida marina	37
2.1.8 Contaminación del agua	38
2.1.9 Contaminación del suelo	39
2.1.10 Contaminación del aire	39
2.1.11 Desechos sólidos y naturales	40
2.1.12 Definición de residuos sólidos	41
2.1.13 Definición de desechos reutilizables	41
2.1.14 Definición de residuos	42
2.1.15 Definición de residuos peligrosos	44
2.1.16 Tipos de residuos peligrosos	44
2.1.17 Definición de basura orgánica	45
2.2 Métodos y procedimientos	47
2.2.1 Consejos para proteger el medio ambiente desde el hogar	47
2.2.2 Buenas prácticas para proteger el medio ambiente	48
2.2.3 Agua	49

2.2.4 Reciclaje	50
2.2.5 Transporte	51
2.2.6 Alimentos	51
2.2.7 La naturaleza	52
2.2.8 Aprendiendo a separar la basura correctamente	53
2.2.9 Contenedor azul	53
2.2.10 Contenedor amarillo	53
2.2.11 Contenedor verde	53
2.2.12 Contenedor marrón	54
2.2.13 Contenedor verde oscuro o gris	54
2.2.14 ¿Cómo separar los desechos?	55
<b>Capítulo III: Plan de acción o de la intervención</b>	<b>57</b>
3.1 Título del proyecto	57
3.2 Problema seleccionado	57
3.3 Hipótesis acción	57
3.4 Ubicación	57
3.5 Unidad ejecutora	57
3.6 Justificación	58
3.7 Descripción de la intervención	58
3.8 Objetivo general	58
3.8.1 Objetivos específicos	59
3.9 Metas	59
3.10 Beneficiarios	59
3.11 Actividades	59
3.12 Cronograma	60
3.13 Técnicas metodológicas	62
3.14 Presupuesto	62
3.15 Responsables	62

<b>Capítulo IV: Ejecución y sistematización de la intervención</b>	<b>63</b>
4.1 Descripción de las actividades	63
4.2 Productos, logros y evidencias	67
4.2.1 Evidencias fotográficas	100
4.3 Sistematización de la experiencia	106
<b>Capítulo V: Evaluación del proceso</b>	<b>111</b>
5.1 Descripción de evaluación sobre el diagnóstico	111
5.2 Descripción de evaluación sobre la fundamentación teórica	111
5.3 Descripción de evaluación sobre el plan de intervención	112
5.4 Descripción de evaluación sobre fase de sistematización	112
5.5 Descripción de evaluación sobre el informe final del EPS	113
<b>Capítulo VI: El voluntariado</b>	<b>114</b>
6.1 Plan de acción realizada	114
6.2 Sistematización	119
6.3 Evidencias y comprobantes	132
<b>Conclusiones</b>	<b>141</b>
<b>Recomendaciones</b>	<b>142</b>
<b>E grafías</b>	<b>143</b>
<b>Apéndices</b>	<b>144</b>
<b>Anexos</b>	<b>170</b>

## Índice de cuadros

Cuadro 1. Lista y análisis de problemas	28
Cuadro 2. Matriz de priorización	29
Cuadro 3. Hipótesis acción	29
Cuadro 4. Viabilidad y factibilidad	29
Cuadro 5. Matriz de viabilidad y factibilidad	31
Cuadro 6. Cronograma de plan de acción	61
Cuadro 7. Presupuesto del plan de acción	62
Cuadro 8. Descripción de las actividades realizadas	66
Cuadro 14. Cronograma sobre el voluntariado	117
Cuadro 15. Presupuesto del plan general	150
Cuadro 16. Cronograma del plan general	151
Cuadro 17. Cronograma del plan de diagnóstico	155
Cuadro 18. Presupuesto del plan de diagnóstico	157
Cuadro 19. Lista de cotejo	160
Cuadro 20. Encuesta a trabajadores	162
Cuadro 21. FODA	164
Cuadro 9. Evaluación sobre el diagnóstico	166
Cuadro 10. Evaluación sobre la fundamentación teórica	166
Cuadro 11. Evaluación sobre el plan de intervención	168
Cuadro 12. Evaluación sobre fase de sistematización	168
Cuadro 13. Evaluación sobre el informe final	169

## Índice de imágenes

Imagen 1. Clima tropical de Villa Canales	1
Imagen 2. Población total, grupos por edad	3
Imagen 3. Censo de población INE 2002	3
Imagen 4. Cálculo del índice de la cobertura eléctrica	4
Imagen 5. Hogares por tipo de alumbrado	4
Imagen 6. Establecimientos educativos	4
Imagen 7. Base de datos MINEDUC nivel pre-primario	5
Imagen 8. Base de datos MINEDUC nivel primario	5
Imagen 9. Base de datos MINEDUC primaria de adultos	5
Imagen 10. Base de datos MINEDUC ciclo básico	6
Imagen 11. Base de datos MINEDUC ciclo diversificado	6
Imagen 12. Población de estudiantes	7
Imagen 13. Datos estadísticos de materiales de las paredes	8
Imagen 14. Datos estadísticos de material de los techos	8
Imagen 15. Datos estadísticos sobre pobreza del departamento de Guatemala	9
Imagen 16. Índice de desarrollo humano Villa Canales	9
Imagen 17. Nacimientos y defunciones Villa Canales	10
Imagen 18. Organigrama general de la municipalidad de Villa Canales	21
Imagen 19. Medio ambiente	35
Imagen 20, 21 y 22 ejemplo de contaminación del medio ambiente	39
Imagen 23. Ejemplo de imagen sobre residuos sólidos	42
Imagen 24. Ejemplo de imagen sobre desechos reutilizables	42
Imagen 25 y 26 ejemplos de imágenes sobre residuos	44
Imagen 27. Ejemplo sobre residuos peligrosos	45
Imagen 28. Ejemplo sobre basura orgánica	46
Imagen 29. Ejemplo sobre consejos para proteger el medio ambiente	47
Imagen 30. Imagen fotográfica sobre nuevo basurero municipal	100
Imagen 31. Imágenes fotográficas sobre procesos de capacitación	101



Imagen 32. Imágenes fotográficas sobre entrega de CD de guía metodológica	102
Imagen 33. Imágenes fotográficas sobre listados de estudiantes capacitados	105
Imagen 34. Ubicación política y administrativa Municipio de Villa Nueva	126
Imagen 35. Imagen fotográfica sobre descripción de terreno, vía satelital	128
Imagen 36. Imagen sobre marca y ubicación de siembra de árboles	129
Imagen 37. Imagen en tresbolito, proceso de reforestación	130
Imagen 38. Imagen sobre proceso de crecimiento de árboles sembrados	132
Imagen 39. Imágenes fotográficas sobre epesistas en proceso de siembra	138
Imagen 40. Imágenes fotográficas sobre acto inaugural de reforestación	140
Imagen 41. Imágenes fotográficas sobre panorama de terreno reforestado	141
Imagen 42. Imagen fotográfica de grupo de epesistas participantes	142
Imagen 43. Fotografía ejemplar de tipo de árbol sembrado (aripin)	142
Imagen 44. Fotografía sobre entrega de etiquetas	144
Imagen 45. Fotografía de diploma de voluntariado 2018	144

## Resumen

Con base al proceso del Ejercicio Profesional Supervisado que los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala realizan, en esta oportunidad se presenta informe del proyecto sobre “Guía metodológica para el uso adecuado de desechos sólidos y naturales que genera el mercado municipal de Villa Canales Guatemala”.

Después de haber realizado el procedimiento sobre el diagnóstico institucional se prioriza el tema ambiental, lo cual tuvo una aplicación metodológica de investigación acción, dando como resultado de necesidad la elaboración de una guía metodológica para el uso adecuado de desechos sólidos y naturales, mismo como un producto elemental que fue útil para los procesos de capacitación a estudiantes del instituto de telesecundaria ubicada en Villa Canales. La guía metodológica como un producto elaborado con fines didácticos lo cual se deja a las autoridades de la municipalidad de Villa Canales, incitándoles a replicar y multiplicar el contenido a todo público, en virtud de que los temas que contiene son temas con mucha demanda, no solo a nivel local la necesidad sino es en toda la república de Guatemala.

Los compromisos de los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala son con el pueblo guatemalteco, razón por ello es definitivo que se le devuelva algo a la sociedad que nos ayudó en nuestro proceso de formación, y una muestra de agradecimiento a través de la Facultad de Humanidades y de las políticas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se realizan en las diferentes entidades gubernamentales y no gubernamentales proyectos de mejoras. En esta oportunidad fue muy oportuno trabajar sobre un tema ambiental que de manera urgente era necesario coadyuvar esfuerzos para una pronta reacción de las autoridades locales para tal demanda.

Finalmente se presenta ante las autoridades de la municipalidad de Villa Canales el proyecto como un trabajo en equipo que fortalece la calidad educativa, con la finalidad de mejoras en el municipio de Villa Canales, lo cual fue recibido con ojos de interés y el compromiso a seguir replicando la información para todo el público.

## Introducción

El presente proyecto corresponde al trabajo de Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sede central. El proyecto sobre una “Guía metodológica para el uso adecuado de desechos sólidos y naturales que genera el mercado municipal de Villa Canales Guatemala” mismo que se realizó en el municipio de Villa Canales del departamento de Guatemala.

A continuación, se describen las diferentes etapas correspondientes al EPS. La etapa del diagnóstico realizada en la municipalidad de Villa Canales, donde se aplicaron técnicas como: observación, cuestionarios, entrevistas y un FODA, análisis de viabilidad y factibilidad, análisis documental e investigaciones bibliográficas. En el análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la institución, facilitó realizar un listado de problemas, causas que lo originan y posibles soluciones, después del análisis de viabilidad y factibilidad, se determinó que el mayor problema es sobre la basura que genera el mercado municipal de Villa Canales, y un desconocimiento sobre el uso adecuado de desechos sólidos y naturales, por lo que se planteó la realización de dicho proyecto en consideración total del medio ambiente.

La etapa de la fundamentación teórica, basado a temas de medio ambiente y uso adecuado de desechos sólidos y naturales, se consultaron fuentes virtuales que ampliaron conceptos sobre buenas prácticas para su buen uso. La etapa de plan de acción donde se elabora y se utiliza la guía metodológica como herramienta para los procesos de capacitación a los beneficiarios directos contemplados en el plan.

Se finaliza con la sistematización y voluntariado que son etapas que tratan más que la recopilación de la experiencia y los desafíos que se encuentran a lo largo de las diferentes gestiones realizadas. El voluntariado una etapa donde se puede evidenciar el verdadero aporte estudiantil con la sociedad guatemalteca. La intervención en la institución que de algún modo nos abre las puertas lo cual se convierte en un canal donde como epevistas también aportamos nuestro granito de arena con la sociedad guatemalteca a través de proyectos con fines de desarrollo en los diferentes ámbitos necesarios tales como: educativos, sociales y culturales.



# Capítulo I Diagnóstico

## 1.1 El contexto

### 1.1.1 Ubicación geográfica

Villa Canales es un municipio del departamento de Guatemala, se encuentra ubicado a 22 km. al Sur de la Ciudad Capital, por lo que colinda al norte con la misma y con el Municipio de Santa Catarina Pinula, al Sur con los Departamentos de Escuintla y Santa Rosa al Oeste con los Municipios de San Miguel Petapa y Amatitlán y al Este con Fraijanes. Su División Político-Administrativa: Cuenta con 1 Villa, 14 Aldeas y 43 Caseríos y con una extensión territorial de 353 km<sup>2</sup>

Villa Canales tiene clima tropical.

 <b>Parámetros climáticos promedio de Villa Canales</b> 													
Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual
Temp. máx. media (°C)	25.8	27.0	28.2	28.5	28.2	26.4	26.6	26.6	26.0	26.0	25.4	25.4	26.7
Temp. media (°C)	19.9	20.7	21.7	22.5	22.6	21.7	21.8	21.6	21.4	21.2	20.3	19.9	21.3
Temp. mín. media (°C)	14.1	14.4	15.3	16.5	17.1	17.1	17.1	16.7	16.8	16.4	15.2	14.4	15.9
<u>Precipitación total</u> (mm)	1	2	4	26	130	254	226	195	242	137	20	5	1242

*Imagen 1-Fuente: Climate-Data.org, (municipalidad de Villa Canales)*

El municipio de Villa Canales cuenta con los siguientes elementos hidrográficos.

Lago de Amatitlán, treinta y cinco ríos, cuatro riachuelos, un zanjón y veintiuna quebradas.

Relieve del suelo: El método de Curvas de nivel, es el más preciso de todos los sistemas de representar el relieve, y es el utilizado en el mapa que representa el relieve del suelo del municipio de Villa Canales, en donde se puede observar que el relieve del municipio de Villa Canales va desde 900

mts. SNM. 1,760 mts. SNM. Entre los accidentes topográficos de Villa Canales están: una sierra de Canales, diez montañas y diecinueve cerros.

Vías de comunicación: La comunicación vial entre las comunidades del municipio de Villa Canales, se lleva a cabo por carreteras asfaltadas, de terracería, empedradas y adoquinadas.

Entre los datos históricos de las vías de comunicación se pudieron obtener los siguientes:

Que el tramo caminero entre Villa Canales e Hincapié fue inaugurado en 1,961 el cual fue totalmente asfaltado.

La comunicación vial entre los municipios de Villa Canales y San Miguel Petapa fue inaugurado en 1,974. La carretera entre Boca del Monte y Rustrián fue establecida por Acuerdo Gubernativo del 3 de abril de 1,952.

La línea férrea data desde el tiempo del General Jorge Ubico, y era atendida por FEGUA, pero en la actualidad se encuentra sin uso.

Las vías de comunicación del municipio en tiempo de verano no crean problemas, pero en el invierno la comunicación vial se ve obstaculizada principalmente en las aldeas.

Se cree que la obstaculización vial en el invierno en cada una de las comunidades se debe a que en éstas, a excepción de la cabecera municipal, no cuentan con drenajes pluviales.

### **1.1.2 Composición social**

Según resultado del Censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística en el año 2,002 la distribución de población del municipio de Villa Canales por sexo y proyecciones realizadas al año 2,016, teniendo una tasa de crecimiento poblacional del 3 % al año, la población es la siguiente:

Población Total	Sexo		Grupo de edad (en años cumplidos)						Área	
	Hombres	Mujeres	de 0 a 6	de 7 a 14	de 15 a 17	de 18 a 59	de 60 a 64	de 65 a mas	Urbana	Rural
159,043	78,556	80,487	31,092	32,227	9,627	77,654	2,672	5,771	114,345	44,698

Imagen 2-Fuente: Censo de Población INE 2,002, proyección año 2,016 (Municipalidad de Villa Canales)

Del total de la población del municipio, en relación a la gráfica de población por sexo se puede ver que predomina el sexo femenino, la mayoría de población se encuentra dentro del rango de 18 a 59 años siendo este un 49% determinado este como el rango productivo, y la minoría comprendido en el rango de 60 a 64 años, además determinamos que Villa Canales tiene un índice del 72% urbano.

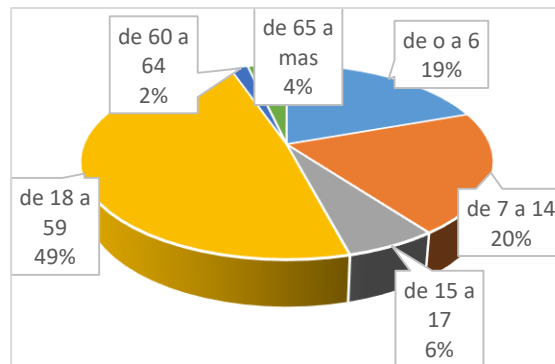


Imagen 3- Fuente: Censo de Población INE 2,002, proyección 2016 (Municipalidad de Villa Canales)

En cuanto a servicio de agua se cuentan con 34 pozos mecánicos que son los que abastecen del vital líquido a todo el municipio, según dato de la dirección de servicios públicos de la municipalidad de Villa Canales.

En relación a la energía eléctrica según el Cálculo del Índice de la Cobertura Eléctrica año 2015 realizado por la Dirección General de Energía del Ministerio de Energía y Minas, el municipio de Villa Canales tiene un total de 38,145 usuarios a dicho servicio.

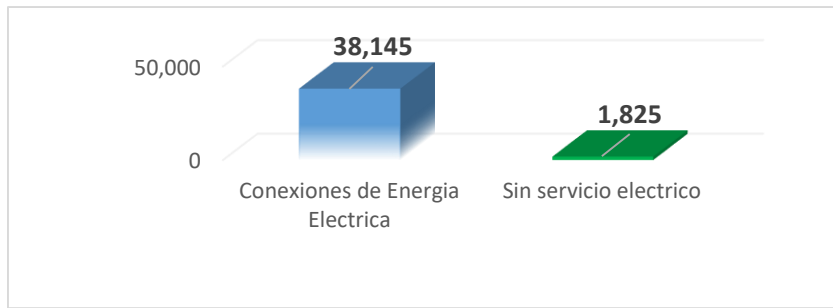


Imagen 4-Fuente: Cálculo del Índice de la Cobertura Eléctrica año 2015, Dirección General de Energía, MEM (Municipalidad de Villa Canales)

Total Hogares	Hogares por tipo de alumbrado que disponen				Hogares por medio utilizado para cocina						Total hogares que no cocinan	Total hogares que disponen de cuarto exclusivo para cocinar
	Eléctrico	Panel Solar	Gas Corriente	Otro tipo	Total Hogares que cocinan	Electricidad	Gas propano	Gas corriente	Carbón	Otro		
22,327	20,330	88	49	1,860	22,206	653	14,956	143	15	6,439	121	17,614

Imagen 5-Fuente: Censo de Población INE 2,002 (Municipalidad de Villa Canales)

Educación: El municipio de Villa Canales ha contado con establecimientos educativos tanto del sector Oficial como privado y por Cooperativa que ha sido los encargados de transmitir y enseñar a la población en general y con ello poder optar a mejores oportunidades de superación en lo personal.

Se cuenta con un total de 296 establecimientos educativos distribuidos de la siguiente forma:

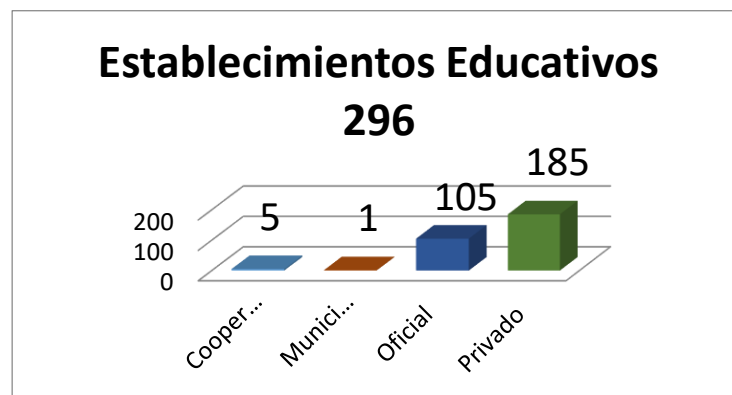


Imagen 6-Fuente: Ministerio de Educación año 2,016 (Municipalidad de Villa Canales)

Además, en los siguientes cuadros se refleja por nivel educativo y sexo el número de estudiantes que asisten a las diferentes jornadas y de los diferentes sectores que hay en el municipio de Villa Canales.

Nivel Pre Primario

MUNICIPIO	PLAN	SEXO	SECTOR OFICIAL						SECTOR PRIVADO						TOTAL POR SEXO
			ETAPA Ó GRADO												
			2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	
VILLA CANALES	DIARIO(REGULAR)	F	4	22	24	155	939	3		2	6	164	338	438	2095
		M	6	17	28	173	1016	1	2	7	9	155	329	451	2194
<b>total</b>			10	39	52	328	1955	4	2	9	15	319	667	889	<b>4289</b>

Imagen 7-Fuente: base de datos del MINEDUC, Ciclo escolar 2,016 (Municipalidad de Villa Canales)

Nivel Primario

MUNICIPIO	PLAN	SEXO	SECTOR OFICIAL						SECTOR PRIVADO						TOTAL POR SEXO
			GRADO												
			1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
VILLA CANALES	DIARIO(REGULAR)	F	1488	1380	1293	1320	1327	1203	455	485	416	413	371	371	10522
		M	1541	1467	1441	1389	1302	1322	486	468	443	424	382	364	11029
<b>Total</b>			3029	2847	2734	2709	2629	2525	941	953	859	837	753	735	<b>21551</b>

Imagen 8-Fuente: base de datos del MINEDUC, Ciclo escolar 2,016 (Municipalidad de Villa Canales)

Primaria de Adultos

MUNICIPIO	PLAN	SEXO	SECTOR PRIVADO				TOTAL POR SEXO
			GRADO				
			1	2	3	4	
VILLA CANALES	FIN DE SEMANA	F	1		1	2	4
		M		1	1	1	3
<b>Total</b>			1	1	2	3	<b>7</b>

Imagen 9-Fuente: base de datos del MINEDUC, Ciclo escolar 2,016 (Municipalidad de Villa Canales)



Nivel Medio  
Ciclo Básico

MUNICIPIO	PLAN	SEXO	SECTOR COOPERATIVA			SECTOR MUNICIPAL		OFICIAL			PRIVADO			TOTAL POR SEXO
			GRADO											
			1	2	3	2	3	1	2	3	1	2	3	
VILLA CANALES	DIARIO(REGULAR)	F	209	182	182	8	5	622	538	496	584	550	474	3850
		M	259	228	190	16	11	617	523	462	600	528	458	3892
	FIN DE SEMANA	F									61	101	100	262
		M									91	116	106	313
<b>Total</b>			468	410	372	24	16	1239	1061	958	1336	1295	1138	<b>8317</b>

Imagen 10-Fuente: base de datos del MINEDUC, Ciclo escolar 2,016 (Municipalidad de Villa Canales)

Nivel Medio Ciclo  
Diversificado

MUNICIPIO	PLAN	SEXO	SECTOR OFICIAL			SECTOR PRIVADO			TOTAL POR SEXO
			GRADOS						
			4	5	6	4	5	6	
VILLA CANALES	DIARIO(REGULAR)	F	232	172	123	434	351	183	1495
		M	125	107	76	414	337	120	1179
	FIN DE SEMANA	F				47	95	23	165
		M				38	114	13	165
	SABATINO	F				25	19	4	48
		M				17	13	1	31
<b>Total</b>			357	279	199	975	929	344	<b>3083</b>

Imagen 11-Fuente: base de datos del MINEDUC, Ciclo escolar 2,016 (Municipalidad de Villa Canales)

A continuación, se muestra una gráfica comparativa entre los niveles de educación que reporta el Ministerio de Educación del año 2016, cada dato corresponde a la sumatoria de los sectores Oficial, Privado, Municipal y por Cooperativa.

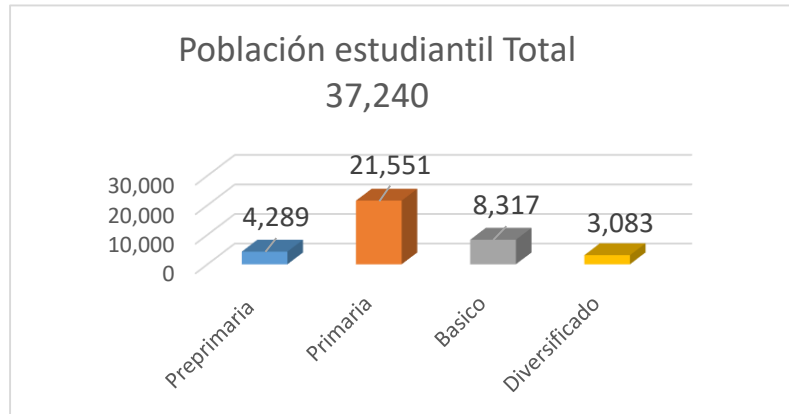


Imagen 12-Fuente: base de datos del MINEDUC, Ciclo escolar 2,016 (Municipalidad de Villa Canales)

En analfabetismo según proyecciones sobre población en base al XI Censo de población del año 2,002 hasta el 2,014, realizado por el Área de Cómputo de CONALFA, El Municipio de Villa Canales tiene una población Analfabeta de 10,533 personas, y su Índice de Analfabetismo es un 9.82, no se cuenta con información de cada aldea.

El municipio de Villa Canales cuenta con una red de servicios del Área de Salud del Ministerio de Salud Pública que son los encargados de prestar el vital servicio a la población que requiere de atención médica la cual se encuentra distribuida de la siguiente forma

Salud: En Villa Canales existen 2 Centros de Salud ubicados así:

Uno en la Cabecera Municipal con horario extendido y otro en la aldea Boca del Monte. Únicamente se atienden partos en el Centro de Salud de la cabecera municipal.

Existen ocho Puestos de Salud atendiendo a la población todos los días, como mínimo por un doctor y una enfermera.

También se cuenta con la atención de cincuenta comadronas con cobertura en todo el municipio.

-Dos unidades asistenciales del IGSS establecidas así:

-Uno en el casco urbano y el otro en la aldea los Pocitos.

Catastro: La municipalidad de Villa Canales cuenta con el departamento de Catastro y Administración de IUSI siendo esta la encargada de llevar el registro y control de inmuebles que se encuentran en la jurisdicción del mismo para lo cual los propietarios de dichos inmuebles deben presentar la documentación respectiva de los bienes para su debida inscripción.

Se tiene un total aproximado de Inmuebles inscritos en la Municipalidad de Villa Canales de: 39,970 de los cuales una parte no cuenta con el dato de dirección. De acuerdo a las siguientes gráficas podemos determinar los tipos de materiales que se utilizan en las construcciones de los inmuebles que se encuentran en el municipio.

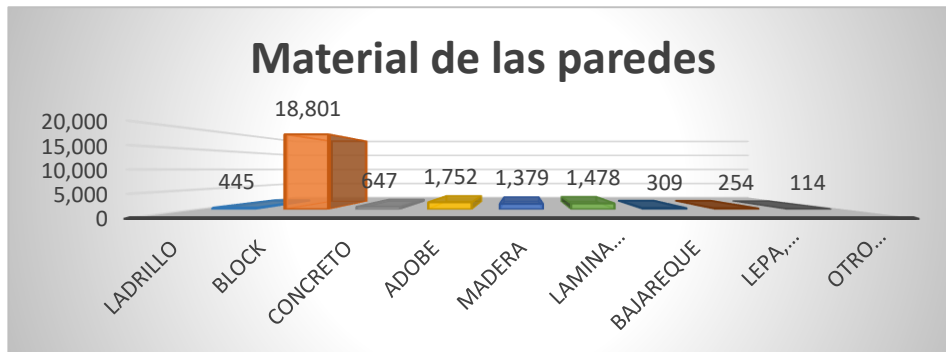


Imagen 13-Fuente: Censo de Población INE 2,002 (Municipalidad de Villa Canales)

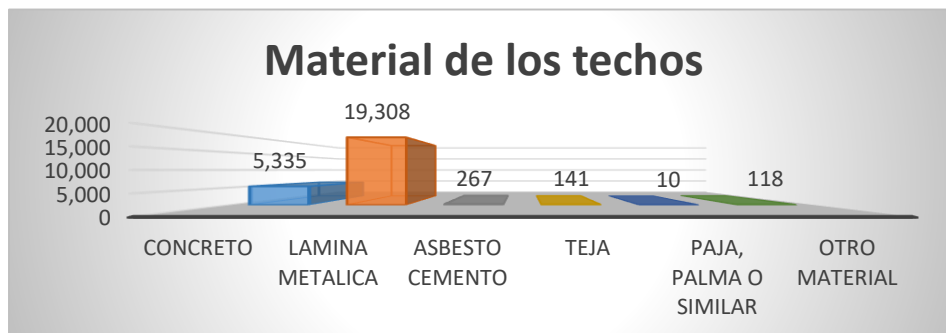


Imagen 14-Fuente: Censo de Población INE 2,002 (Municipalidad de Villa Canales)

Actualmente en el municipio de Villa Canales existen 115 colonias residenciales.

Según se muestra en la siguiente gráfica podemos comparar el comportamiento del municipio de Villa Canales ante el resto de municipios del departamento en cuanto a los índices de pobreza y pobreza extrema, ubicando en el noveno puesto. Indicándonos que del 100% de la población un 23.2 % vive en pobreza y el 0.8% en pobreza extrema.

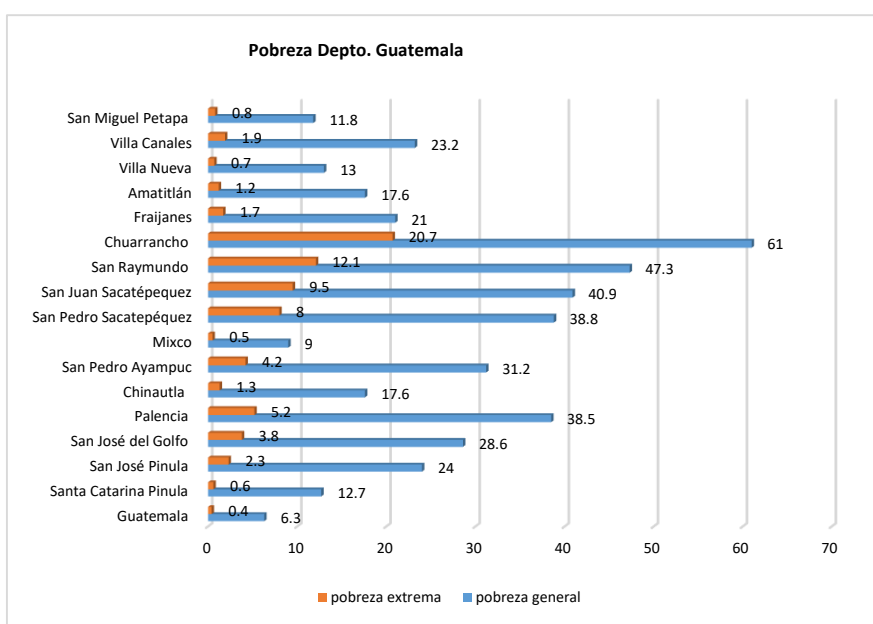


Imagen 15-Fuente: SEGEPLAN (Municipalidad de Villa Canales)

Referente al índice de desarrollo humano –IDH- el municipio de Villa Canales presentó un índice de 0.705, ubicándose en el puesto 13 del departamento de Guatemala.

No.	MUNICIPIO	IDH	SALUD	EDUCACION	INGRESOS
13	Villa Canales	0.705	0.712	0.707	0.696

Imagen 16-Fuente: Índice de Desarrollo Humano, Guatemala (Municipalidad de Villa Canales)

Según información proporcionada por la Oficina del Registro Nacional de las Personas –RENAP-, nos refleja el total de nacimientos y defunciones inscritas en la sede de Villa Canales:

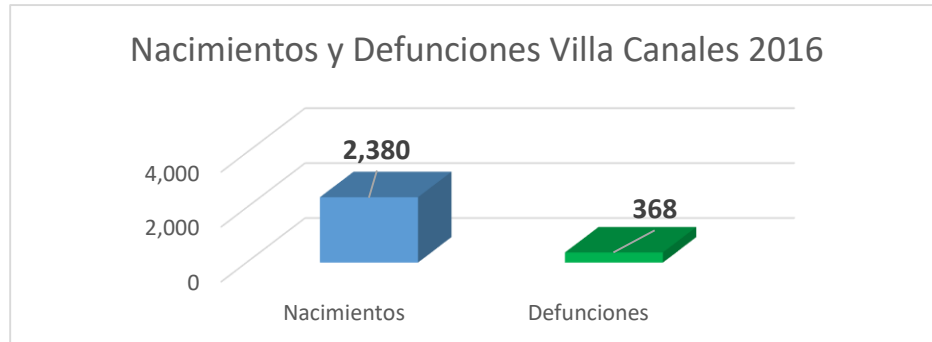


Imagen 17-Fuente: Oficina RENAP, Sede Villa Canales, año 2,016 (Municipalidad de Villa Canales)

Feria del Municipio de Villa Canales: Se celebra en los meses de marzo y abril, ya que es movable, porque depende de la Semana Mayor. Su Santo Patrono es Jesús en agonía.

Feria de la aldea Boca del Monte:

En esta aldea se celebran dos festividades:

El 24 de noviembre se celebra Santa Catarina de Alejandría y el ocho de diciembre se celebra la Virgen de Concepción

### 1.1.3 Desarrollo histórico

Villa Canales, actual municipio del Departamento de Guatemala, se encuentra ubicado a 22 kilómetros de la ciudad capital, es un lugar pintoresco y pujante económicamente, ya que cuenta con varias fincas, beneficios de café y fábricas que producen sin fin de productos los cuales son llevados a todos los departamentos de la República.

Sin embargo, aunque son muchos los que conocen de su economía, pocos de su historia por ello en este apartado nos dedicaremos a explicar algo de su pasado, tan importante para los individuos que viven en este municipio

como para todo guatemalteco deseoso de conocer el pasado de su país y así poder explicar fenómenos pretéritos como presente y aún planificar el futuro.

El actual Villa Canales, se llamó antiguamente Pueblo Viejo, pero esta es una denominación de la Época Colonial, los datos que se tienen de la Época Prehispánica son modestos a tal punto que se carece de información para estructurar una forma de vida específica, el patrón de asentamiento, etc. Sin embargo, se sabe que Pueblo Viejo era la comunidad formada por Santa Inés Petapa y San Miguel Petapa en la Colonia. También se presume que dichas poblaciones se asentaron en una comunidad prehispánica de lengua Pocomán, ya que, recuérdese los asentamientos españoles generalmente se ubican en los pueblos indios y creemos que este caso no es la excepción. Es así como Pueblo Viejo correspondía al Señorío del Cacique Cashualam, como menciona Francisco de Fuentes y Guzmán en su Recordatorio Florida, en la cual menciona. Queda asentado antes de ahora, como el lugar de San Miguel Peta fue numerosísimo de pueblo, perteneciente al señorío del Cacique Cashualam, uno de los señores que llamaron de las cuatro cabeceras y que como príncipe libre no pagaba feudo, ni conocimiento a otro; y era casa linaje con que aparentaban los reyes del Quiché, Cakchiquel y de Sotojil. Y siendo como fue uno de los que se dieron de paz a la obediencia católica, también por esta razón el pueblo de San Miguel Petapa es uno de los antiguos y primeros curatos de indios que hay en la grande extensión de este valle de Goathemala.

Con la venida de los españoles a estas tierras en 1,524 y su posterior conquista, se inicia un nuevo período histórico para estas tierras. Una vez conquistados estos territorios, los españoles empiezan a estructurar un modelo económico y político que les permitirá explotar y controlar los habitantes originales de América.

Es así como primero van a crear dos virreinos; uno en México – también llamado La Nueva España- y otro en el Perú. También existían otros niveles, inferiores políticamente a los que correspondía la Capitanía General de Guatemala, que abarcaba desde Chiapas, Tabasco y el Soconusco, hasta Costa Rica. Esta diferenciación de niveles correspondía según parece a cuestiones de intereses económicos.

La Capitanía General, primeramente, dividió el territorio en distritos y provincias; siendo los primeros más pequeños en extensión que los segundos. Es por ello que, dentro de esos distritos, existía uno de singular importancia: el de Amatitlán o Amatitlán al que nos referiremos posteriormente.

Se cree que la actual Villa Canales se encuentra en el valle del mismo nombre, el cual pertenecía a la alcaldía mayor de Sacatepéquez. Al sur se encontraba el Valle de Petapa donde se encontraban las comunidades de Santa Inés y San Miguel Petapa. La Real Audiencia de Guatemala de 1,682 unió los dos pueblos y al resultado le llamaron Valle de las Mesas de Petapa, ello se debió a que en muchos lugares existían criollos, mulatos, negros, etc. Y sobre los que no existía control alguno.

Estas poblaciones se encontraban una tan cerca de las otras –dos cuadradas- que formaban si así se puede decir, una comunidad. Sin embargo, era costumbre de la época que hubiera dos poblados: uno para ladinos, españoles, etc. y otro para indios. San Miguel Petapa era la población que albergaba a los españoles, ladinos, negros, mulatos, etc. Y Santa Inés era el de los indios.

Lo anteriormente mencionado está documentado por el Arzobispo Cortez y Larraz en su Descripción Geográfica Moral de la Diócesis de Guatemala (1,958) Este pueblo de Petapa era hermoso, comerciante, numeroso y rico; componiendo su vecindario de españoles, indios y ladinos.

Estaba situado al margen del Río llamado de Petapa, no caudaloso, aunque de bastante agua, que corre de norte a sur y a una legua corta muere en la laguna de Amatitlán, el cual en el año de 1,762 en los días 10 y 11 de octubre tuvo una avenida furiosa que inundó y destruyó el pueblo, arruinó muchos edificios y perecieron varias personas. Con este motivo se desamparó dicho sitio y mudó el pueblo como a media legua de distancia y en alguna altura. En esta mudanza los indios y ladinos que hacían un pueblo, formaron dos. Uno es el nuevo Petapa y es el de los indios. Otro la Villa de la Concepción y es el de los ladinos, quedando en el pueblo arruinado los vecinos y pocas personas.

Todo esto quiere decir que una vez consumado el temporal, las personas buscaron sus pertenencias entre lo que les quedó y luego se mudaron a otro lugar, no sin antes debatir sobre el futuro del pueblo ya que hubo opiniones encontradas entre los que querían un nuevo hogar que habitar y otros que no querían salir de ese lugar (que en su mayoría eran los indios), ya sea porque estaban apegados a sus raíces ancestrales o porque sus casas no habían sufrido daño.

Al final se decidió por trasladar ambos poblados; el de los ladinos a dos leguas (8 Kms.) del lugar afectado por el temporal, al cual le pusieron el nombre de Villa de la Concepción hoy conocido con el nombre de Villa Nueva; y el de los indios a media legua (2 Kms.) y el cual siguió ostentando el nombre de San Miguel Petapa, por estar bajo la advocación de dicho santo.

Domingo Juarros hace referencia a estos dos lugares y en su compendio escrito en el año de 1,800 escribe lo siguiente: Hay otro pueblo del mismo nombre, con la advocación de San Miguel. Dista una legua del precedente: tiene cerca de 1,000 indios que comercian en llevar a la capital, plátanos dominicos que se dan en su tierra y mojarras que pescan en una punta de la laguna de Amatitlán que les pertenece.



Antiguamente estaban unidos estos dos lugares y formaban un pueblo grande y de mucho comercio; los indios tenían su iglesia y cura regular y los ladinos eran asistidos por su párroco secular, en iglesia separada; pero habiéndose arruinado esta población el año de 1,762 por el diluvio que inundó una parte del reino, se determinó pasarlo a otro sitio, en cuya traslación se separaron los ladinos de los indios y formaron estas dos poblaciones.

El diluvio al cual se hace referencia es cuando los ríos cercanos al pueblo (Villalobos y Tulujá) por mucho llover, se salieron de su cauce, así como un cerro que se encontraba muy cerca del poblado cedió a el agua depositado en su parte más alta, precipitándose toda el agua allí depositada a la población, destruyendo muchas casas y matando a 23 indios y 60 ladinos (Martínez, La Patria del Criollo, 1,976: Sección Notas No. 264).

Patente es el panorama que nos narra Federico Fernández en relación a lo anterior:

Y llevó en su cauce árboles y piedras y con violencia en su recorrido, se estrelló en las casas, calles, plazas, hasta la mitad de las paredes, todo se derrumbó y los techos caían desplomados, produciendo gran pánico entre los moradores; quienes en su desdicha podrían imaginar. (Efemérides 1,959 pag. 56).

Y para dejar constancia de lo ocurrido, el escritor público del partido de Amatitlán y Sacatepéquez Gerardo de Ocampo, certificó lo siguiente:

Yo Gerardo de Ocampo, escritor público del partido de Amatitlán y Sacatepéquez, certifico, doy fe y verdadero testimonio a los señores que están presentes. Vieron como estando con su merced el señor Estanislao... en este de Santa Inés Petapa que vino a socorrer los nativos del pueblo de San Miguel Petapa en la inundación que padecieron, pasé al referido pueblo y vi que cuatro o seis cuabras antes

de su entrada están los tres principales ríos que lo inundaron, las calles y casas se hallan con tanta cantidad de lodo que los edificios están sumergidos unos hasta las puertas y otros hasta los techos e igualmente las iglesias y cantidad de palos que condujo el agua es excesiva (sic) y en las orillas del pueblo se ven árboles como de doce a veinte, con las raíces arrancadas con las crecientes de los montes que causan horror a la vista así como al olfato la fetidez de cuerpos, así humanos como de animales que perecieron en la inundación de que aparecen puntos superficiales.. (Esp. 18,732; Leg. 2,444 Archivo General de C. A.).

Toda vez se trasladaron los dos poblados a los lugares mencionados, hubo otro grupo que se quedó en el antiguo pueblo como ya se mencionó a este le denominaron Pueblo Viejo. Posteriormente en el año de 1,839; la Asamblea Constituyente del Estado de Guatemala, decreta formar el distrito de Amatitlán, el cual estará formado por la ciudad de Amatitlán.

San Cristóbal Palín, Villa Nueva, San Miguel y Santa Inés Petapa, así como todos los lugares cercanos a todas estas comunidades. Por lo tanto, Pueblo Viejo también se encontraba adscrito al Distrito de Amatitlán; posteriormente en el año de 1,866 Amatitlán pasó a ser departamento categoría que va a conservar hasta el año de 1,935. No es sino hasta el 3 de junio de 1,912 que se forma el nuevo municipio de Pueblo Viejo, al cual van a pertenecer las siguientes aldeas y caseríos: Pueblo Viejo, Canchón, La concha, Fraijanes, Durazno, Los Verdes, Colmenas, El Tablón, Rabanales, Planes de la Laguna, Cerritos, Barrillas y Santa Rosita; mientras que el municipio de San Miguel Petapa lo conformaban: San Miguel Petapa, Santa Inés, Boca del Monte, Chichimecas, (poblado habitado por los indios mexicanos), Cerro Pelado, Rustrián y la Cumbre de San Nicolás. Véase como hay comunidades que pasaron a ser municipios actualmente y otras comunidades pasaron de un municipio a otro.

Otro aspecto histórico de gran importancia que mencionar es el famoso Batallón Canales, el cual tuvo gran protagonismo durante la época de la Reforma Liberal cuando Justo Rufino Barrios trató de unir Centroamérica por la fuerza. Era tal la importancia de dicho Batallón que se dice que Barrios en agradecimiento a la labor cumplida por los soldados regaló a éstos, terrenos en lo que hoy es Boca del Monte y Cerro Pelado, hoy El Porvenir.

También destaca el hecho de que el General Pedro Reyes Reinuelos, ingresó en 1,890 al Batallón Canales como soldado raso y llegó a ocupar altos puestos dentro del ejército. Jorge Ubico fue 2do. Jefe del Batallón y marchó frente a él en el año de 1,903. Este nombre perduró aproximadamente cinco años, ya que cuando Estrada Cabrera es derrocado, su nombre es borrado de pueblos, calles, plazas, etc. "...en virtud del Acuerdo del 3 de mayo de 1,920 que dispuso suprimir de los pueblos, calles, plazas, etc., el nombre del presidente Estrada Cabrera o de sus familiares". (Monografía del departamento de Guatemala, No. 25; 1,985: 38).

Es aproximadamente a finales de la década de los 20 cuando se le empieza a denominar popularmente como: Villa Canales.

#### **1.1.4 Situación económica**

En el municipio la situación económica se divide en tres grandes sectores que son: Sector primario, sector secundario y sector terciario.

En el sector primario: se subdivide en dos: la producción agrícola y producción pecuaria.

En el Sector secundario: Este sector se divide en tres: la industria, artesanías y el comercio.

En el Sector terciario: Este sector se divide a su vez en cuatro sub-sectores siendo ellos: comunicaciones, salud y seguridad, educación y servicios municipales.

Del sector primario sub-sector agrícola, podemos visualizar que en el municipio de Villa Canales se produce: maíz, frijol, café, caña de azúcar, piña, jocote, mango, níspero, tomate, chile, banano, naranja, izote, hortalizas, sábila, aguacate, durazno, pasto y plantas ornamentales.

Pero dado a que en el municipio existe la tenencia de tierra en sentido latifundista, la producción que más se da es: café, caña de azúcar, piña, sábila, izote, y plantas ornamentales, productos que se emplean para consumo del municipio, consumo del país en general y para la exportación. Los demás productos se dan en escala menor.

Del sector primario sub-sector pecuario, se puede observar que se producen: aves, bovinos, equinos, porcinos, ovejuno y abejas. Pero la mayor producción dado a que existen muchas fincas dentro del municipio es en cuanto a; bovino, equino y porcino. Las aves se producen, pero en su mayoría para el consumo dentro del municipio, ya que, es para el alimento propio de las familias que las producen.

En el municipio de Villa Canales se encuentran diferentes industrias, en donde se transforma la materia prima, Para el proceso de transformación se necesita de: maquinaria especializada, mano de obra o fuerza de trabajo, de donde la industria en el municipio ha ayudado al desarrollo del mismo, ya que, además de proveer de productos, de trabajo o habitantes del municipio de Villa Canales, habitantes de municipios cercanos y de la ciudad capital.

Del sector secundario (industrial), nos damos cuenta que en Villa Canales existen industrias de arroz, café azúcar, tabaco, plásticos, pastas, textiles, cereales, muebles y flores.

Entre las principales industrias del municipio se pueden mencionar: Tabacalera Centroamericana, S. A., Ingenio Santa Teresa, Pastas Alimenticias Capri, S. A, etc.

#### **1.1.5 Vida Política**

Dentro de la administración actual el señor Alcalde Municipal ha nombrado a 22 Alcaldes Auxiliares en la mayoría de las Aldeas y Caseríos muy lejanos del municipio, con la finalidad de tener una persona que lo represente ante la comunidad velando por el orden y desarrollo de las mismas. En cuanto a Consejos comunitarios de desarrollo Villa Canales existen 37 (COCODES):

#### **1.1.6 Concepción filosófica**

Existen más de 600 Iglesias evangélicas y 16 iglesias católicas, mismas que están distribuidas en la cabecera departamental, aldeas, caseríos y cantones.

#### **1.1.7 Competitividad.**

Basado a su contexto, su competitividad es con los municipios aledaños donde los mismos tienen sus diferentes desarrollos: social, económico y político, donde es evidente que cada municipio marcan los diferentes avances, con base a su sistema de política de gobierno local y otras entidades no gubernamentales.

## **1.2 Análisis Institucional**

### **1.2.1 Identidad institucional**

La Municipalidad de Villa Canales, ubicada en 8ª calle 1-64 zona 1 Villa Canales Guatemala, actualmente en su administración se encuentra bajo la dirección del Señor alcalde Ingeniero Julio Daniel Marroquín Ordoñez, administración 2016-2020, bajo la filosofía de brindar un servicio de calidad con su equipo de trabajo hacia la población de dicho municipio.

#### **1.2.1.1 Misión**

Poder dar atención a todos los vecinos del municipio de Villa Canales, con servicios de calidad y eficientemente. Promover el desarrollo municipal de manera sostenible e integral.

#### **1.2.1.2 Visión**

El desarrollo sostenible como forma de vida, ser un municipio con índices de desarrollo de alto nivel con mejor educación, mejor salud, mejor seguridad, mejor recreación, en resumen, una mejor vida.

#### **1.2.1.3 Políticas**

La Municipalidad de Villa Canales cuenta con una Política Municipal de Prevención de la Violencia y el Delito 2017-2020, la que permitirá avanzar los procesos prevención de la violencia y el delito por medio de los esfuerzos interinstitucionales liderados por la Comisión Municipal de Prevención de la Violencia del municipio. Este aporte es posible gracias al apoyo de la Unidad para la Prevención Comunitaria de la Violencia – UPCV y la USAID por medio del Programa Convivimos de Mercy Corps.

#### **1.2.1.4 Objetivos**

Fortalecer la efectividad del desempeño institucional, por medio de una gestión municipal competitiva.

#### **1.2.1.5 Metas**

Que al finalizar el periodo 2016 a 2020 alcance lograr satisfacer un 80 por ciento las proyecciones sociales.

#### **1.2.1.6 Estructura organizacional**

La Estructura Orgánica de la municipalidad de Villa Canales, se encuentra como en la máxima decisiva el consejo municipal que está por encima del alcalde municipal síndicos y concejales.

### 1.2.1.7 Organigrama General

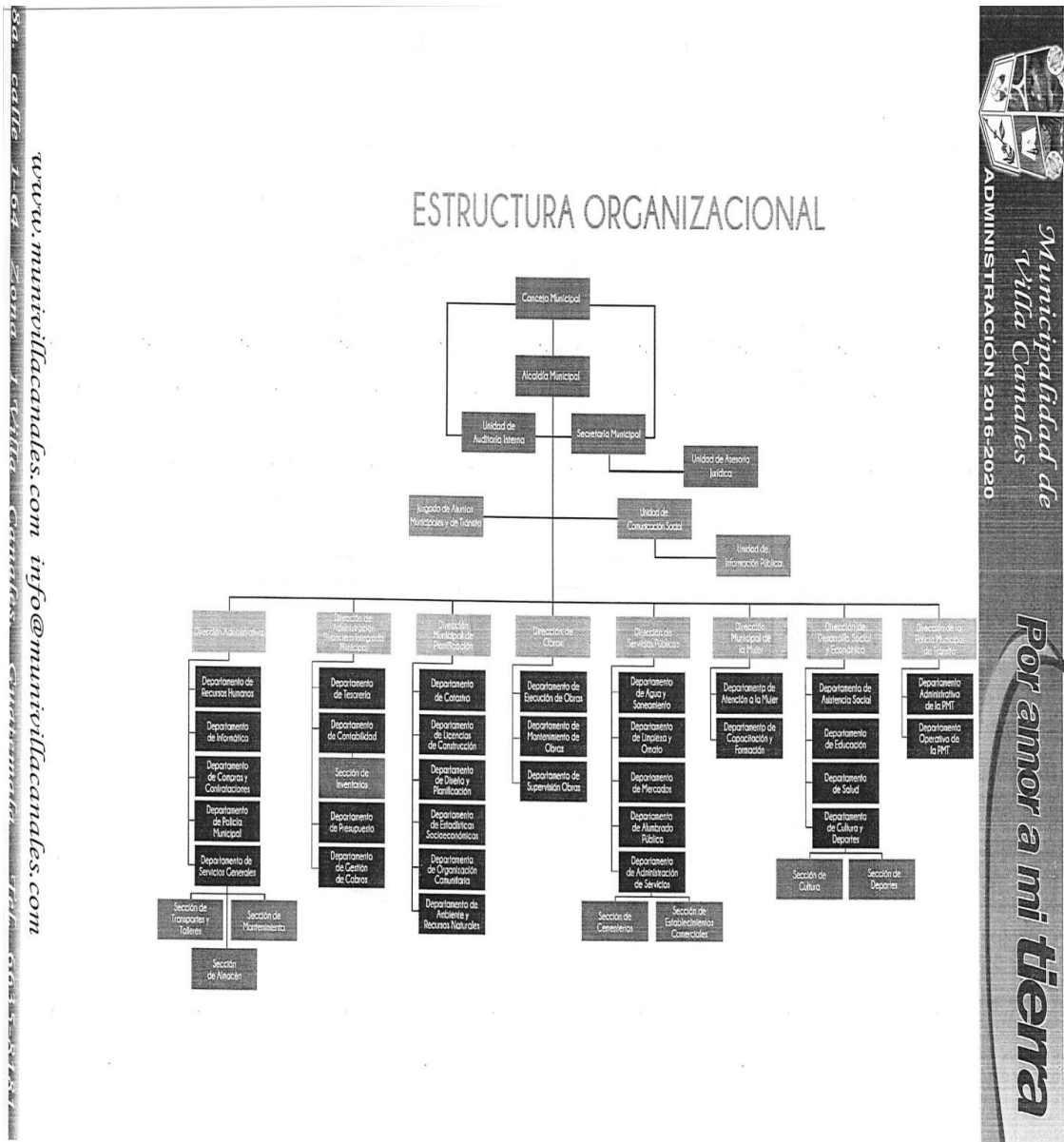


Imagen 18-<http://www.munivillacanales.com/01-estructura-orgánica>



#### **1.2.1.8 Recursos humanos**

Las autoridades del consejo municipal son personas honorables del mismo municipio de tal forma que inciden en cada una de las decisiones del personal que conforma la actual administración de la alcaldía.

El actual alcalde del municipio de Villa Canales es el Ingeniero Julio Daniel Marroquín Ordoñez, fue electo para desempeñar tal cargo para el período 2016-2020.

#### **1.2.1.9 Financieros**

La administración financiera de la municipalidad permite una programación de largo de su periodo 2016 a 2020 entre las asignaciones al funcionamiento y a la inversión, destinadas al cumplimiento de sus funciones básicas de servicio a la comunidad de Villa Canales.

#### **1.2.2 Desarrollo Histórico**

En 1915 la corporación municipal, cambió el nombre del municipio por el de “San Joaquín Villa Canales”, cambiando de nombre nuevamente en 1920, pasando a llamarse simplemente “Villa Canales”. Posteriormente pasó a la jurisdicción del Departamento de Guatemala.

Las Capitanía General, primeramente, dividió el territorio en distritos y provincias; siendo los primeros más pequeños en extensión que los segundos. Es por ello que dentro de esos distritos, existía uno de singular importancia: el de Amatitlán o Amatitlán al que nos referiremos posteriormente.

Se cree que la actual Villa Canales se encuentra en el valle del mismo nombre, el cual pertenecía a la alcaldía mayor de Sacatepéquez. Al sur se encontraba el Valle de Petapa donde se encontraban las comunidades de Santa Inés y San Miguel Petapa. La Real Audiencia de Guatemala de 1,682 unió los dos pueblos y al resultado le llamaron Valle de las Mesas de Petapa, ello se debió a que en muchos lugares existían criollos, mulatos, negros, etc. Y sobre los que no existía control alguno.

Estas poblaciones se encontraban una tan cerca de la otra –dos cuadas– que formaban si así se puede decir, una comunidad. Sin embargo, era costumbre de la época que hubiera dos poblados: Uno para ladinos, españoles, etc. Y otro para indios. San Miguel Petapa era la población que albergaba a los españoles, ladinos, negros, mulatos, etc. Y Santa Inés era el de los indios.

Por acuerdo gubernativo del 3 de mayo de 1927 modificado el 10 de septiembre del mismo año se queda asentado como Villa Canales y desde ese tiempo hasta nuestros días la administración municipal sigue funcionando, bajo las diferentes administraciones que política y democráticamente son electos por la población para representar la alcaldía municipal por cada periodo de cuatro años.

### **1.2.3 Los usuarios**

Actualmente 77,638 mil habitantes se benefician de la actual administración de la Municipalidad de Villa Canales. Los que ya comprenden su mayoría de edad rinden tributo a la actual administración municipal para que el mismo sea utilizado en múltiples proyectos de beneficio social, logrando alcanzar el municipio un desarrollo social que satisface las necesidades de la población canaleña.

#### **1.2.4 Infraestructura**

El actual edificio que ocupa las instalaciones de la municipalidad de Villa Canales, es un edificio de dos niveles, en su parte baja (primer nivel) se ubican la mayoría de oficinas que se encuentran al servicio de la población, tales como la oficina de recepción de documentos que van dirigidos a las diferentes dependencias municipales o como documentos que son dirigidos al señor alcalde municipal, oficina de catastro, oficina de relaciones públicas, oficinas del departamento de servicios públicos, así como también se ubica un banco Banrural que la misma está al servicio de la población en general, donde se pueden realizar pagos directamente de beneficio municipal.

En la parte superior del edificio (segundo nivel) se ubica la recepción cuya función es la de hacer pasar personas directamente con el señor alcalde por atención a las múltiples necesidades que tienen los habitantes de dicho municipio, asimismo también se ubica el salón principal donde se realizan reuniones con el consejo y otras de interés interno.

En las afueras del edificio se encuentra el parqueo de vehículos de uso y exclusivo de los miembros del consejo municipal entre otros visitantes gubernamentales, teniendo una capacidad aproximado de veinte vehículos y unas treinta motocicletas.

#### **1.2.5 Proyección social**

La municipalidad de Villa Canales a través de su honorable consejo municipal, mismos que representan las diferentes aldeas de dicho municipio que llevan ante el pleno las necesidades de las comunas. En aras de mejoras por todo el municipio, se han realizado varios proyectos con enfoque social, cultural y educativo, su involucramiento en el municipio de Villa Canales es sin discriminación alguna en virtud de que el mismo alcalde tiene una apertura de atención personalizada a los habitantes, sabiendo oír las múltiples necesidades de la población que lo componen. Actualmente la

administración han enfocado esfuerzos por la niñez y adolescencia en proyectos de rescates juveniles, también han fomentado proyectos en pro a la mujer trabajadora en casa a través de capacitaciones de oficios varios.

#### **1.2.6 Finanzas**

Bajo el direccionamiento del tributo de la ciudadanía que conforma el municipio de Villa Canales a través de los diferentes servicios que brinda, es de allí donde principalmente fluye la respuesta financiera, en la misma donde responde ante la realización de proyectos de mejoras social.

#### **1.2.7 Política laboral**

Con respeto a las anteriores administraciones de la municipalidad de Villa Canales, se han logrado algunos contratos presupuestarios en la que los trabajadores mantienen una labor ya con años a realizar, sin embargo también se puede observar que la mayoría de contratos son de carácter temporal mientras que la administración actual este en el poder.

#### **1.2.8 Administración**

Bajo el direccionamiento de las actuales políticas administrativas, las diferentes dependencias de la municipalidad demuestran que en sus procesos si existe la planificación, programación, dirección, control y evaluación en virtud de que la mayoría quienes lideran las oficinas de interés social, son personas altamente calificados y con una trayectoria de experiencias en diferentes proyectos de beneficio social, de tal forma que el direccionamiento de los proyectos si cumplen con los procedimientos administrativos, mismo que permite el éxito de la actual administración de la alcaldía municipal de Villa Canales.

### **1.2.9 Ambiente institucional**

Las personas contratadas en los diferentes puestos de labor, han sido bajo un perfil idóneo de atención al ciudadano, se puede observar que las relaciones entre trabajadores en muy agradable. La atención que se brinda a la ciudadanía es una atención altamente calificada, en virtud de que las políticas de la actual administración son, mi compromiso es primero con la ciudadanía, de tal modo que el trabajador que no cumpla con la actual política puede permitir a un posible despido del puesto que desempeña.<sup>1</sup>

---

*1 Información del Contexto y análisis institucional, recopilado a través de la fuente de información que cuenta la oficina de departamento de estadística de la dirección de planificación, municipalidad de Villa Canales. Por Estudiante epesista-2018*

### **1.3 Lista de deficiencias, carencias identificadas**

1. Poco manejo administrativo financiero, para realizar compras y ventas.
2. Carencia de trabajadores para cada área.
3. Poco presupuesto para contratación de docentes en el ámbito educativo municipal.
4. Insuficiente personal administrativo.
5. Insuficiente ventilación en las oficinas.
6. Contaminación de la basura que genera el mercado municipal.
7. Poco personal operativo para el área de limpieza.
8. Insuficientes pozos de agua y deficiente mantenimiento de los existentes.
9. Horarios de personal administrativos muy reducidos para la demanda de servicios a la población.
10. Procedimientos lentos en los trámites administrativos municipales.
11. Poco personal de seguridad para los alrededores de la Municipalidad.
12. Insuficiencia de sistema de vigilancia como circuito cerrado y alarmas.
13. Insuficiente equipo de audiovisuales.
14. Pocas capacitaciones al personal que labora.
15. Atención a la ciudadanía inconclusa.
16. Inexistencia de comedor para empleados.
17. Servicios de salud con deficiencias.
18. Los salarios no estimulan a la superación personal.
19. Son escasos los momentos de recreación para el personal.
20. Poca cultura de programación de la comunidad.

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

Carencias	Problemas	Hipótesis acción
1. Poco manejo administrativo financiero, para realizar compras y ventas interna y externa.	¿Cómo mejorar el poco manejo administrativo financiero, para realizar compras y ventas internas y externas?	Si se hace un rediseño administrativo financiero, entonces se puede mejorar las ventas internas y externas.
2. No hay sistemas de circuito cerrado y alarmas.	¿Cómo se podría intervenir en la implementación del sistema de circuito cerrado y alarmas?	Si se implementan sistemas de circuito cerrado y alarmas, entonces se puede mejorar el sistema de seguridad.
3. No hay clasificación de basura que genera el mercado municipal.	¿Cómo se puede fortalecer el conocimiento sobre el uso adecuado de desechos sólidos, naturales y clasificación de basura que genera el mercado municipal?	Si se elabora una guía metodológica sobre procedimientos a seguir en el uso adecuado de desechos sólidos, naturales, clasificación de basura y talleres de capacitación, entonces se fortalecerán los conocimientos en ambientes sanos y clasificación de basura.
4. poco uso de la tecnología en el proceso de capacitaciones.	¿De qué manera se puede implementar el uso de la tecnología en el proceso de capacitación?	Si se realiza un listado de necesidades y adaptarlo con capacitaciones, entonces se utilizarían los recursos tecnológicos.
5. Carencia de trabajadores en las distintas áreas.	¿Cómo se podría intervenir en la carencia de trabajadores?	Si se hace un rediseño organizacional en la contratación de personal, entonces se contratarán los necesarios en cada área.
6. Múltiples fallas administrativas en los procesos institucionales.	¿Cómo mejorar la administración de los procesos administrativos?	Si se hace un rediseño organizacional, entonces se puede mejorar la administración de los procesos institucionales.
7. Poca cultura de programación en la comunidad.	¿Cómo determinar las razones de la poca cultura en programación de la comunidad?	Si se hace un diagnóstico comunitario entonces se pueden identificar las razones de la poca cultura de programación de la comunidad y se abordarían acciones de mejora cultural.

Cuadro No.1: Lista y análisis de problemas  
Referencia: Estudiante Epesista 2018

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

### Matriz de priorización

Problema Seleccionado	Causas del problema	Posible solución
insalubridad	Basura que genera el mercado municipal.	Jornada de capacitación a los hijos de los inquilinos del mercado municipal, en temas de ambientes sanos y clasificación de basura, basados en una guía metodológica.

Cuadro No. 2: Matriz de priorización  
Referencia: Estudiante Epesista 2018

### 1.5.1 Hipótesis Acción

Problema	Hipótesis Acción
¿Cómo se puede fortalecer el conocimiento sobre el uso adecuado de desechos sólidos, naturales y clasificación de basura que genera el mercado municipal?	Si se elabora una guía metodológica sobre procedimientos a seguir en el uso adecuado de desechos sólidos, naturales, clasificación de basura y talleres de capacitación, entonces se fortalecerán los conocimientos en ambientes sanos y clasificación de basura.

Cuadro No. 3: Hipótesis acción  
Referencia: Estudiante Epesista 2018

## 1.6 Análisis de viabilidad y factibilidad

Indicador	Si	No
¿Se tiene, por parte de la institución, permiso para hacer el proyecto?	X	
¿Se cumplen con los requisitos necesarios para la autorización del proyecto?	X	
¿Existe alguna oposición para la realización del proyecto?		X

Cuadro No. 4: Viabilidad y factibilidad  
Referencia: Estudiante epesista 2018



Las causas, en orden de mayor a menor, según encuestas realizadas en enero 2018 son:

No hay clasificación de basura que genera el mercado municipal.

Opciones de solución →		1	
Indicadores para hacer análisis de cada estudio		Si	No
<b>Técnico</b>			
1	¿Está bien definida la ubicación de la realización del proyecto?	X	
2	¿Se tiene exacta idea de la magnitud del proyecto?	X	
3	¿El tiempo calculado para la ejecución del proyecto es el adecuado?	X	
4	¿Se tiene claridad de las actividades a realizar?	X	
5	¿Existe disponibilidad de los talentos humanos requeridos?	X	
6	¿Se cuenta con los recursos físicos y técnicos necesarios?	X	
7	¿Está Claramente definido el proceso a seguir con el proyecto?	X	
8	¿Se ha previsto la organización de los participantes en la ejecución del proyecto?	X	
9	¿Se tiene la certeza jurídica del proyecto a realizar?	X	
<b>Mercado</b>			
10	¿Están bien identificados los beneficiarios del proyecto?	X	
11	¿Los beneficiarios realmente requieren la ejecución del proyecto?	X	
12	¿Los beneficiarios están dispuestos a la ejecución y continuidad del proyecto?	X	
13	¿Los beneficiarios identifican ventajas de la ejecución del proyecto?	X	

<b>Económico</b>			
14	¿Se tiene calculado el valor en plaza las instalaciones adecuadas al proyecto?	X	
13	¿Sera necesario el pago de servicios profesionales?		X
14	¿Es necesario contabilizar gastos administrativos?		X
15	¿El presupuesto visualiza todos los gastos a realizar?	X	
16	¿En el presupuesto se contempla el renglón de imprevisto?	X	
17	¿Se ha definido el flujo de pagos con una periodicidad establecida?		X
18	¿Los pagos se harán con cheque?		X
19	¿Los gastos se harán en efectivo?		X
20	¿Es necesario pagar impuestos?		X
<b>Financiero</b>			
21	¿Se tiene claridad de cómo obtener los fondos económicos para el proyecto?	X	
22	¿El proyecto se pagará con fondos de la institución/comunidad intervenida?	X	
23	¿Sera necesario gestionar crédito?		X
24	¿Se obtendrán donaciones monetarias de otras instituciones?		X
25	¿Se obtendrán donaciones de personas particulares?	X	
26	¿Se realizarán actividades de recaudación de fondos?		X
		<b>17</b>	<b>09</b>

Cuadro No. 5 Matriz de viabilidad y factibilidad. Referencia: Estudiante epesista 2018

**Proyecto a realizar.**

Elaboración de guía metodológica para el uso adecuado de desechos sólidos y naturales, asimismo se realizarán talleres de capacitaciones en temas sobre el uso adecuado de desechos sólidos y naturales que genera el mercado municipal de Villa Canales, a los hijos de los inquilinos del mercado municipal siendo estudiantes del instituto de telesecundaria de Villa Canales, con un aproximado de 130 estudiantes.

## Capítulo II

### Fundamentación teórica

#### 2.1 Medio ambiente

El medio ambiente o medioambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos y biológicos externos con los que interactúan los seres vivos. Respecto al ser humano, comprende el conjunto de factores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en su vida y afectarán a las generaciones futuras. Es decir, no se trata solo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como algunas de las culturas.

##### 2.1.1 Origen etimológico

La palabra medio procede del latín *medium* (género neutro); como adjetivo, del latín *medius* (género masculino). La palabra ambiente procede del latín *ambiens*, *ambientis*, del verbo *ambere*, «rodear», «estar a ambos lados». Se podría considerar a la expresión medio ambiente como pleonasma porque las acepciones de los dos elementos de tales grafías son coincidentes con la acepción inherente cuando van juntos.

Sin embargo, algunas acepciones de ambas palabras por separado son diferentes. Lo que permite su comprensión es el contexto. Por ejemplo, otras acepciones, metafóricas, del término ambiente aluden a sectores sociales, como ambiente popular o ambiente aristocrático; o actitudes, como tener buen ambiente con los amigos y demás personas y la fauna.

##### 2.1.2 Medioambiente

Pese a que la forma habitual es escribir y pronunciar dos palabras (medio ambiente), la Real Academia Española, en su *Diccionario Panhispánico de*

*Dudas (DPD)*, recomienda la utilización y la escritura en un solo vocablo medioambiente y de la forma adjetivada medioambiental.

### 2.1.3 Concepto del medio ambiente

En la Teoría general de sistemas, un *ambiente* es un complejo de factores externos que actúan sobre un sistema y determinan su curso y su forma de existencia. Un ambiente podría considerarse como un súper conjunto en el cual el sistema dado es un subconjunto. Puede constar de uno o más parámetros, físicos o de otra naturaleza.

Estos factores externos son:

- Medio físico: Geografía Física, Geología, clima, contaminación.
- Medio biológico:
  1. Población humana: Demografía.
  2. Flora: fuente de alimentos o productores.
  3. Fauna: animales consumidores primarios, secundarios, etcétera.
- Medio socioeconómico:
  1. Ocupación laboral o trabajo: exposición a agentes químicos y físicos.
  2. Urbanización o el desarrollo cultural de cada familia
  3. Desastres: guerras, inundaciones (precipitaciones).<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Medio ambiente, recuperado de Wikipedia, Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española (2014). «medio». *Diccionario de la lengua española* (23.ª edición). Madrid: Espasa. ISBN 978-84-670-4189-7.



Imagen 19 de [wikipedia.org/wiki/Medio ambiente](https://wikipedia.org/wiki/Medio_ambiente)

#### **2.1.4 Contaminación del medio ambiente.**

¿Qué es la Contaminación Ambiental?

Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos.

La contaminación ambiental es también la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público.

A medida que aumenta el poder del hombre sobre la naturaleza y aparecen nuevas necesidades como consecuencia de la vida en sociedad, el medio ambiente que lo rodea se deteriora cada vez más. El comportamiento social del hombre, que lo condujo a comunicarse por medio del lenguaje, que posteriormente formó la cultura humana, le permitió diferenciarse de los demás seres vivos. Pero mientras ellos se adaptan al medio ambiente para

sobre vivir, el hombre adapta y modifica ese mismo medio según sus necesidades. El progreso tecnológico, por una parte y el acelerado crecimiento demográfico, por la otra, producen la alteración del medio, llegando en algunos casos a atentar contra el equilibrio biológico de la Tierra. No es que exista una incompatibilidad absoluta entre el desarrollo tecnológico, el avance de la civilización y el mantenimiento del equilibrio ecológico, pero es importante que el hombre sepa armonizarlos. Para ello es necesario que proteja los recursos renovables y no renovables y que tome conciencia de que el saneamiento del ambiente es fundamental para la vida sobre el planeta, La contaminación es uno de los problemas ambientales más importantes que afectan a nuestro mundo y surge cuando se produce un desequilibrio, como resultado de la adición de cualquier sustancia al medio ambiente, en cantidad tal, que cause efectos adversos en el hombre, en los animales, vegetales o materiales expuestos a dosis que sobrepasen los niveles aceptables en la naturaleza.

La contaminación puede surgir a partir de ciertas manifestaciones de la naturaleza (fuentes naturales) o bien debido a los diferentes procesos productivos del hombre (fuentes antropogénicas) que conforman las actividades de la vida diaria. Las fuentes que generan contaminación de origen antropogénico más importantes son: industriales (frigoríficos, mataderos y curtiembres, actividad minera y petrolera), comerciales (envolturas y empaques), agrícolas (agroquímicos), domiciliarias (envases, pañales, restos de jardinería) y fuentes móviles

(gases de combustión de vehículos). Como fuente de emisión se entiende el origen físico o geográfico donde se produce una liberación contaminante al ambiente, ya sea al aire, al agua o al suelo. Tradicionalmente el medio ambiente se ha dividido, para su estudio y su interpretación, en esos tres componentes que son: aire, agua y suelo; sin embargo, esta división es

meramente teórica, ya que la mayoría de los contaminantes interactúan con más de uno de los elementos del ambiente.

### **2.1.5 Causas de la Contaminación Ambiental**

Desechos sólidos domésticos, desechos sólidos industriales, exceso de fertilizante y productos químicos, tala incontrolada de árboles, quema gomas, basuras, bolsas, botellas, etc. el monóxido de carbono de los vehículos, desagües de aguas negras o contaminadas al mar o río.

### **2.1.6 Consecuencias**

No hace falta ser un experto en medio ambiente para saber que una marea negra causa graves destrozos en el medio ambiente. Las manchas de petróleo en las playas, las aves teñidas de negro y la indignación de la gente afectada por el vertido nos muestran la "cara oscura" de este desastre medioambiental.

Los daños que se producen en este tipo de catástrofes medioambientales dependen no sólo del tipo de hidrocarburo que se vierte, sino también del lugar y las condiciones en las que se produce el accidente.

En estos desastres las corrientes y los vientos juegan un papel especial, porque dependiendo de ellos el vertido ocupará más o menos superficie, es decir, se verá afectada la velocidad de avance de la marea negra. En el caso del *Prestigió*, las malas condiciones, además de la cantidad de fuel derramado, han hecho que se convierta en la marea negra que más kilómetros de costa ha contaminado.

### **2.1.7 Daños a la vida marina**

Cuando se produce el vertido, el hidrocarburo forma una mancha negra, una lámina que flota sobre el agua. Esta lámina impide que penetre la luz



del sol y que se realice la fotosíntesis. Esto causa que los organismos primarios se vean afectados y con ellos toda la cadena alimenticia.

El plancton es la población que se ve afectada de una forma más directa. Estos microorganismos forman parte de la alimentación de muchos otros seres que habitan en el mar, entre ellos se encuentran las grandes ballenas.

Los moluscos bivalvos (mejillones, almejas, etc.) no han desarrollado la capacidad de asimilar ni eliminar el hidrocarburo, por lo que, a pequeñas concentraciones de hidrocarburo en el agua, estos organismos se ven afectados seriamente.

En el caso de los peces, encontramos diferentes comportamientos dependiendo de las especies. Existen peces que a 1000 ppm (partes por millón) no se ven afectados, y sin embargo existen larvas que a pequeñas concentraciones de hidrocarburos mueren. El hidrocarburo afecta a sus estructuras respiratorias y mueren. Si logran sobrevivir, el petróleo se transmitirá a las especies que se alimenten de ellos.

Los cetáceos en principio no se tendrían que verse muy afectados de forma directa, puesto que se cree que son capaces de detectar una mancha de petróleo que flota en el agua y desviar su trayectoria. Pero, sin embargo, como hemos dicho anteriormente, las grandes ballenas se ven afectadas de forma indirecta al desaparecer su alimento, el plancton.

#### **2.1.8 Contaminación del agua:**

Es la incorporación al agua de materias extrañas, como microorganismos, productos químicos, residuos industriales, y de otros tipos o aguas residuales. Estas materias deterioran la calidad del agua y la hacen inútil para los usos pretendidos.

### 2.1.9 Contaminación del suelo:

Es la incorporación al suelo de materias extrañas, como basura, desechos tóxicos, productos químicos, y desechos industriales. La contaminación del suelo produce un desequilibrio físico, químico y biológico que afecta negativamente las plantas, animales y humanos.

### 2.1.10 Contaminación del aire:

Es la adición dañina a la atmósfera de gases tóxicos, CO, u otros que afectan el normal desarrollo de plantas, animales y que afectan negativamente la salud de los humanos.<sup>3</sup>

Imágenes donde se puede visualizar la urbanización humana, asimismo es notorio clasificar las diferentes



Imagen 20,21 y 22 de [google.com/search?q=contaminacion+del+medio+ambiente](https://www.google.com/search?q=contaminacion+del+medio+ambiente)

---

<sup>3</sup> Contaminación del medio ambiente, recuperado de: [monografias.com-trabajos94/contaminación-del-medio-ambiente](https://monografias.com-trabajos94/contaminación-del-medio-ambiente).

### **2.1.11 Desechos sólidos y naturales**

El concepto de desecho sólido es el que se aplica a todo tipo de residuo o desecho que genera el ser humano a partir de su vida diaria y que tienen forma o estado sólido a diferencia de los desechos líquidos o gaseosos. Los desechos sólidos son los que ocupan un mayor porcentaje en el total de desechos o residuos que el ser humano genera debido a que gran parte de lo que se consume o se utiliza en la vida cotidiana deja desechos de este tipo. Además, los desechos sólidos son también los que ocupan mayor espacio al no asimilarse al resto de la naturaleza y al permanecer muchos de ellos por años e incluso siglos en el terreno.

El estilo de vida actual de la mayor parte de la población mundial está basado en el consumo de productos y bienes de todo tipo que generan un importante porcentaje de residuos sólidos por contar con diferentes tipos de envases, empaques y formas de presentación. Así, desde los comestibles pasando por productos de limpieza, elementos tecnológicos, ropa y muchos otros son presentados y vendidos siempre en paquetes hechos normalmente en materiales como plástico, vidrio o poliestireno, todos elementos que se pueden recuperar pero que tardan mucho tiempo en desaparecer, promoviendo entonces el acopio constante de residuos de todo tipo. Al mismo tiempo, muchos de estos residuos sólidos, como las pilas, metales o el mismo plástico, son extremadamente contaminantes para el suelo, el agua y el aire.

El problema actual de los desechos o residuos sólidos es de gran magnitud ya que este estilo de vida mencionado, que se basa en el consumo, no toma en cuenta la generación de formas nuevas y más sustentables que hagan que se pueda acceder a los mismos elementos, pero sin tantos envases. Muchos países y localidades cuentan con

sistemas de diferenciación y reciclado de los desechos sólidos a fin de darles dentro de lo posible una reutilización y así disminuir la generación de residuos de todo tipo.

### **2.1.12 Definición de Residuos Sólidos**

Los residuos sólidos implican la basura, los desechos, que generamos las personas en nuestras casas, empleos, es decir, en espacios residenciales, comerciales, o institucionales, los que se generan en el espacio público como consecuencia del barrido y otras acciones de limpieza, y que se hallan en estado sólido.



Imagen 23- de [wikipedia.org/wiki/Medioambiente](https://es.wikipedia.org/wiki/Medioambiente)

### **2.1.13 Definición de Desechos reutilizables**

Un desecho es aquel residuo, desperdicio, que se arroja normalmente a la basura porque nos sobra o ya no nos sirve.

Entonces, los desechos reutilizables son aquellos residuos que a pesar que han sido desechados por alguien porque no le servían más o por cualquier otra razón, pueden ser nuevamente utilizados, dándoles una nueva razón de ser o utilidad.

Gracias al reciclaje, tal como se denomina al proceso a través del cual es posible recuperar aquellos materiales descartados, podremos en efecto reutilizar a los mismos para fabricar otros productos o bien el mismo y así seguir usándolo materiales como el vidrio, el plástico, el metal, el cartón y el papel son plausibles de ser reciclados.

La mayoría de los desechos que se producen en las casas, las oficinas, pueden usarse nuevamente, porque si se abre una de las bolsas en las cuales se los aglutina y se los tira nos encontraremos con que abundan los restos de alimentos, cartones, papeles, envases de vidrio, de plástico, entre otros, todos ellos como ya hemos dicho reutilizables.

En tanto, si se los separa adecuadamente pueden usarse nuevamente y dar paso a nuevos productos o en su defecto atribuirles una nueva utilidad que antes no tenían.



Imagen 24- [definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php](http://definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php)

#### **2.1.14 Definición de Residuos**

El término residuo (en su plural, residuos) es un término que se usa normalmente para designar a todos aquellos restos y sobrantes que quedan del consumo que el ser humano hace de manera cotidiana.

La palabra residuo proviene del idioma latín en el cual residuum significa "aquello que resta, que queda. Así, el término residuo o residuos nos da la idea de algo que no es utilizado y que es descartado luego de sacarle provecho a él o a lo que contenía.

El tema de los residuos es una gran preocupación en la actualidad debido a dos razones: en primer lugar, la población mundial es hoy en día mucho más alta que en cualquier otro momento de la historia, lo cual significa que mientras más población haya, más residuos se producirán. Esto no solamente incrementó la cantidad de los residuos producidos sino también la dificultad de su procesamiento.

Por otro lado, gran parte de esa población mundial consume enormes cantidades de productos que en vez de ser consumidos de manera directa y natural cuentan con un sinnúmero de paquetes, empaques y sistemas de protección que hacen que se gasten más recursos naturales y que, al mismo tiempo, sea mucho más lo descartado.

La cantidad de residuos que genera el ser humano hoy limita las posibilidades de recuperación (ya que nunca se puede recuperar o reciclar todo) y los espacios designados para guardar o sepultar tales elementos son cada vez más escasos.

Los residuos generados de manera doméstica son quizás los más comunes y reconocibles por el público común. Entre ellos podemos encontrar residuos orgánicos (restos de comida, de productos naturales, de papel, etc.), los residuos inorgánicos tales como el plástico, el vidrio, los derivados del plástico, etc. Si bien la mayoría de estos residuos pueden ser reciclados o utilizados como abono, la generación en exceso de los mismos daña sistemáticamente al planeta.



Imagen 25 y 26 de [wikipedia.org/wiki/Medio ambiente](https://wikipedia.org/wiki/Medio_ambiente)

### **2.1.15 Definición de Residuos Peligrosos**

Un residuo es aquel material o producto que deja de ser útil de la manera en la cual lo era, y luego de haber cumplido con una determinada función durante un lapso de tiempo determinado, entonces, como consecuencia de tal situación decidimos descartarlo, generalmente, tirándolo a la basura.

Mientras tanto, los residuos peligrosos son aquellos desechos que resultan de materiales o productos que ya no se emplean más y que por las propiedades y características que ostentan, que son perjudiciales para la salud de los seres vivos y del medio ambiente, se los clasifica como peligrosos, demandando una evacuación controlada en la cual, por supuesto, se priorice el no contacto directo con personas que no sepan o no estén especialmente preparadas para manipularlos.

### **2.1.16 Tipos de residuos peligrosos.**

Algunos de los tipos de residuos peligrosos con los cuales más frecuentemente nos podremos topar en nuestro entorno son: las emanaciones de chimeneas industriales, los derrames de productos tóxicos en aguas superficiales en las que interactúa la gente y los animales, la presencia de pesticidas en alimentos como frutas y hortalizas, los desechos de hospitales, los desechos de actividades mineras o petroleras, y los que generan aquellos que producen plásticos, entre otros.



Imagen 27 [definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php](http://definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php)

### **2.1.17 Definición de Basura Orgánica**

La basura orgánica agrupa a todos aquellos desechos que disponen de un origen biológico, o sea, que los mismos proceden de un ser vivo o formaron parte del mismo.

La basura es la denominación general que se le atribuye a todos aquellos materiales y productos que ya no nos resultan útiles en nuestra vida y por tanto es que se los descarta, arrojándolos en recipientes especialmente destinados para ello.

Constantemente los seres humanos producimos basura producto de nuestras actividades cotidianas como ser: alimentarnos, trabajar, estudiar, entre otras, en tanto, a la basura, por el origen que tenga, se la puede clasificar en diversos tipos y uno de ellos es justamente la basura orgánica que nos ocupa en esta reseña. La basura orgánica está compuesta por aquellos desechos que presentan un origen biológico, es decir, ese desecho ha sido parte de un ser vivo, o incluso en algún momento fue un ser que estaba vivo, y también por aquellos residuos que resultan de la preparación de comidas en el hogar, porque normalmente no empleamos el total de un alimento a la hora de cocinarlo, siendo que algunas de sus



partes se desechan porque no se utilizan en la elaboración. Por ejemplo, si preparamos una tarta de manzanas, las mismas serán desprovistas de su cáscara antes de integrarlas a la preparación de la tarta, con lo cual, esa cáscara que se extrae ya no nos resultará más útil, y por lo tanto la descartaremos y se convertirá en basura orgánica. Su fácil descomposición y posibilidad de reciclado la convierten en una basura que puede descubrir una nueva utilidad.

Entonces, los restos alimenticios tales como las cáscaras de frutas, restos de verduras, semillas, aceite, huesos, y la leche en estado de descomposición se incluyen entre la basura orgánica. Asimismo, las hojas, o las ramas, que caen de alguna plantación o árbol, o que resultan de la poda de plantas y de arbustos, las verduras, excremento de animales, los huesos, aquellas telas conformadas por fibras naturales, tal es el caso del lino y hasta el papel y el cartón, los desechos corporales de humanos y de animales, como ser el cabello, uñas, plumas, entre otros, son considerados como basura orgánica, cabe destacar que la principal característica que ostenta este tipo de residuo es que es plausible de descomposición con lo cual a partir de ella es posible generar abono natural para la tierra.<sup>4</sup>



Imagen 28 [definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php](http://definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php)

<sup>4</sup> Desechos sólidos. Recuperado de: Definición ABC. Fecha: 09/02/2011. Autor: Cecilia Bembibre. [definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php](http://definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php)

## 2.2 Métodos y Procedimientos

### 2.2.1 Consejos para proteger el medio ambiente desde el hogar

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha alertado de un aumento de la contaminación ambiental en la mayoría de las ciudades del mundo. Casi el 90 por ciento de las urbes que miden su polución superan los niveles de calidad que establece la OMS con el consiguiente riesgo de problemas respiratorios y otras patologías en sus habitantes.



Imagen 29 [quebueno.es/blog/consejos-para-protger-el-medio-ambiente-desde-el-hogar](http://quebueno.es/blog/consejos-para-protger-el-medio-ambiente-desde-el-hogar)

El estudio de calidad del aire urbano elaborado por la OMS, en la que participan 1.600 ciudades de 91 países ha demostrado que actualmente alrededor de la mitad de las personas que viven en estas ciudades están expuesta a niveles de contaminación 2,5 veces mayores a los que establece este organismo de Naciones Unidas.

La contaminación del aire es cada vez peor debido, sobre todo, al uso de combustibles, el aumento de medios de transporte motorizados y las deficiencias en el consumo energético de oficinas y hogares.

Aunque hay ciudades como Copenhague (Dinamarca) o Bogotá (Colombia), que han mejorado, demostrando que la calidad del aire se puede mejorar

mediante la puesta en marcha de iniciativas como la prohibición de las calefacciones de carbón en los edificios, la apuesta por energías renovables y un mayor control del transporte.

Un informe de la OMS reveló que la contaminación atmosférica fue responsable, en 2012, de la muerte de unos 3,7 millones de personas menores de 60 años.

Por este motivo, es importante que cada uno, desde casa, ponga su granito de arena para empezar a cuidar el medio ambiente. Bastan pequeños gestos diarios para dar un paso hacia un futuro más sostenible.

Lo primero, es dejar de pensar que porque tú hagas por cuidar el entorno, nada va a cambiar. Tú, como individuo, puedes marcar la diferencia.

Nosotros, por nuestra parte, comenzamos por hacer lista de buenas prácticas para colaborar en esta tarea de preservar algo que es de todos y, por tanto, de todos es también la responsabilidad.

### **2.2.2 Buenas prácticas para proteger el medio ambiente**

Apaga la luz de las habitaciones desocupadas y utiliza bombillas de bajo consumo o LED, que, aunque son más caras, duran unas diez veces más, lo que permite ahorrar dinero y reducir nuestra huella de carbono.

Pinta las habitaciones de casa con colores claros y abre las persianas para aprovechar la luz natural y no tener que hacer tanto uso de bombillas.

Utiliza electrodomésticos de eficiencia energética de clase A o A+. Una nevera, lavadora o lavavajillas clase A o A+ ahorra energía y es más respetuoso con el medio ambiente.

Aísla las ventanas para conservar mejor el calor en invierno y el fresco del aire acondicionado en verano. Gastarás menos y estarás cuidando el medio ambiente.

Seca la ropa al aire libre y evita el uso de las secadoras. Ahorrarás energía y la ropa olerá mejor.

No dejes la televisión u ordenador en la opción 'Stand By' y desconecta todos los dispositivos electrónicos que no estés utilizando como el cargador, la licuadora o el tostador, etc. Consumen energía innecesaria que además tendrás que pagar.

Gran parte del calor generado por los radiadores se desperdicia. Por eso, para optimizar el calor generado por cada radiador, coloca detrás de ellos paneles reflectores de aluminio. Los puedes encontrar en tiendas de bricolaje y grandes almacenes.

Amplía los consejos conociendo diferentes formas de ahorrar energía en casa teniendo en cuenta los gastos hormiga

### **2.2.3 Agua**

Hay gestos que, sumados, consumen mucha agua de forma innecesaria. Por eso:

No utilices el inodoro como papelera y coloca dos botellas en la cisterna. Ahorrarás de dos a tres litros y medio en cada descarga.

Evita dejar el agua corriendo cuando te lavas los dientes o las manos y dúchate en lugar de bañarte.

Revisa si hay fugas de agua en los grifos o mangueras de casa e instala grifos con limitador de caudal. Ahorrarás hasta un 50 % del consumo de agua.

Pon la lavadora cuando esté completamente cargada para no malgastar agua y electricidad de manera inútil.

Lava el coche con un cubo y no con manguera. Consume 60 litros de agua, frente a los 500 que supone lavarlo con manguera.

Usa riego por goteo en el jardín. Este sistema está diseñado para suministrar agua directamente a las plantas con el mínimo consumo. Los sistemas de riego por goteo son eficaces un 90 %, mientras que los sistemas tradicionales apenas llegan al 60 %.

Riega el jardín por las tardes o noches para evitar desperdiciar agua que durante el día se evapora con el calor del sol.

#### **2.2.4 Reciclaje**

Reciclar es una forma inteligente de cuidar el medio ambiente desde casa. Antes de tirar algo piensa si puedes sacarle algún otro uso, sabiendo que no trata de acumular sino de sacar partido a lo que tienes.

Si una silla o una mesa se ha roto o está muy vieja, antes de comprar otra, restáurala.

Separa la basura según su origen (orgánico, plástico, papel, vidrio, latas y plástico). Es una necesidad urgente para cuidar el medio ambiente.

Intenta usar pilas recargables en vez de las desechables. Por otro lado, si quieres deshacerte de ellas, recíclalas en los contenedores especiales diseñados para ello, ya que contienen un ácido muy nocivo para la tierra.

### **2.2.5 Transporte**

Usa el transporte público. Los viajes en coche suponen la mitad de las emisiones totales de CO2 procedentes del sector del transporte y la mayor parte se genera en los viajes de casa al trabajo o a la escuela, y viceversa. Usa el transporte público en la mayoría de los trayectos urbanos, como llevar a los niños al cole (les puedes llevar andando) y para los trayectos al trabajo puedes utilizar el transporte público o el coche compartido, o puedes optar por comprarte un coche eléctrico o usar la bicicleta.

Evita sacar el coche, sobre todo, si es para hacer trayectos cortos. Siempre que puedas, desplázate en bicicleta o en transporte público. Es una buena forma de hacer ejercicio y contribuir a no generar más polución.

### **2.2.6 Alimentos**

Consume alimentos autóctonos y de temporada. Requieren menos energía en su cultivo y transporte, son más económicos, frescos, sabrosos y nutritivos.

Las frutas y verduras orgánicas o ecológicas, aunque son algo más caras, tienen una calidad excelente, son más saludables y no abusan de químicos como fertilizantes o insecticidas.

Por otro lado, una explotación agrícola o ganadera con el sello de producción ecológica no contamina los ríos y lagos con pesticidas y proporciona a los animales alimentos naturales y puede contribuir a conservar puestos de trabajo en sector de la agricultura y evitar el abuso de químicos que dañan el medio ambiente.

### 2.2.7 La Naturaleza

Si vas de excursión al campo, al bosque o al monte o pasas el día en la playa, asegúrate de recoger toda la basura que se haya podido generar, prestando especial atención a los objetos de cristal, como tarros o botellas que puedan generar incendios.

Siembra un árbol en el jardín de casa, si tienes. Secuestran las emisiones de CO<sub>2</sub> proporcionan oxígeno. En verano enfrían la casa reduciendo así la energía utilizada para su refrigeración.

Devuelve la basura orgánica a donde pertenece: la tierra. En lugar de enviar cáscaras de plátano y demás restos orgánicos al vertedero municipal, conviértelo en abono orgánico. Haz que las plantas fuertes y saludables, reduciendo la necesidad de fertilizantes y pesticidas químicos.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> *Consejos para proteger el medio ambiente desde el hogar. Recuperado de [quebueno.es/blog/consejos para proteger el medio ambiente desde el hogar](http://quebueno.es/blog/consejos-para-proteger-el-medio-ambiente-desde-el-hogar).*

### **2.2.8 Aprendiendo a separar la basura correctamente**

Diariamente generamos residuos que pueden reciclarse o reutilizarse, siempre que hagamos una buena clasificación. En el mundo se utilizan 5 contenedores identificados por colores para separar la basura, no basta con orgánica e inorgánica. Existen, además, lugares a donde podemos llevar lo que no tiene un contenedor específico.

### **2.2.9 Contenedor azul**

Papel y Cartón: Lo que debemos depositar en este contenedor son: Periódicos, libros, sobres, revistas y otros papeles. Bolsas y envases de papel, cajas de cartón (que deben plegarse antes de ser depositadas) y cartón de huevo. Lo que NO debemos depositar son envases mixtos de papel y plástico (tipo brick), papeles muy sucios o manteles de papel y poliestireno.

### **2.2.10 Contenedor amarillo**

Envases y Plásticos: En ellos debemos depositar: Envases tipo brick, botes, latas y envases metálicos, botellas, garrafas, tapones y otros envases de plástico, aerosoles y sprays, papel aluminio y autoadherente, bandejas de carne o fruta de poliestireno, redes de fruta y guantes de goma.

### **2.2.11 Contenedor verde**

Cristal y Vidrio: Aquí debemos depositar: Botellas de vidrio, tarros y frascos de conservas, jarras y copas de vidrio.



### **2.2.12 Contenedor marrón**

Orgánica: En estos contenedores se depositan: Restos de comida, huesos y pieles de fruta, filtros de café, sobres de infusiones, cáscaras de mariscos y moluscos, tapones de corcho, cáscaras de huevo, papel de cocina y servilletas de papel, cáscaras de frutos secos, palillos, cerillos y excremento de animales.

### **2.2.13 Contenedor verde oscuro o gris:**

Resto o Desechos: En ellos depositamos: Residuos de barrer, colillas, pañales y productos de higiene femenina, navajas de afeitar, cepillos de dientes, chicles, bolsas de aspiradora y esponjas de cocina.

Todo aquello que no tiene cabida en ningún contenedor de reciclaje hay que llevarlo a los puntos donde son recibidos, lugares especializados donde reciben juguetes, pilas, ropa, aceite de cocina, tinta de impresora, electrodomésticos, lámparas y fluorescentes, pinturas y radiografías, es decir, todos los residuos no reciclables.

De esta forma, podrás separar la basura correctamente y continuar ayudando al medio ambiente.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> *Aprendiendo a separar la basura correctamente. Recuperado de [fundacionunam.org.mx/ecologia/como-separar-la-basura-correctamente](http://fundacionunam.org.mx/ecologia/como-separar-la-basura-correctamente).*

### **2.2.14 ¿Cómo separar los desechos?**

*Basura orgánica es aquella que proviene de organismos vivos que se pueden descomponer.*

- *Huesos*
- *Cáscaras de frutas*
- *Semillas*
- *Residuos de comida*
- *Lácteos*
- *Residuos de jardinería*

*Basura inorgánica reciclable:*

- *Plástico pet (botellas de agua)*
- *Latas de aluminio*
- *Cartón*
- *Papel*
- *Metales y vidrio*

*Basura inorgánica no reciclable:*

- *Colillas de cigarro*
- *Envolturas metálicas*
- *Pañales*
- *Toallas sanitarias y papel higiénico*

*Basura que requiere manejo especial y voluminoso:*

- *Colchones*
- *Llantas*
- *Mesas*
- *Sofás*
- *Sillas*

- *Electrodomésticos*
- *Equipo de informática y de telecomunicaciones*
- *Aparato de alumbrado*
- *Herramientas eléctricas y electrónicas*
- *Pilas*
- *Baterías*
- *Equipamiento sanitario.*<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> *¿Cómo separar los desechos?, recuperado de [huffingtonpost.com.mx/2017/07/07/](http://huffingtonpost.com.mx/2017/07/07/) así debes dividir la basura de tu casa.*

## **Capítulo III**

### **Plan de acción**

#### **Identificación institucional y epesista**

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Carné: 200012494

Epesista: Hugo Leonel Choguix Xocop

#### **3.1 Título del proyecto**

“Guía metodológica para el uso adecuado de desechos sólidos y naturales que genera el mercado municipal de Villa Canales Guatemala”

#### **3.2 Problema seleccionado**

¿Cómo se puede fortalecer el conocimiento sobre el uso adecuado de desechos sólidos, naturales y clasificación de basura que genera el mercado municipal?

#### **3.3 Hipótesis Acción**

Si se elabora una guía metodológica sobre procedimientos a seguir en el uso adecuado de desechos sólidos, naturales, clasificación de basura y talleres de capacitación, entonces se fortalecerán los conocimientos en ambientes sanos y clasificación de basura.

#### **3.4 Ubicación**

8ª Calle 1-64 Zona 1, Villa Canales, Guatemala

Municipalidad de Villa Canales, Guatemala.

#### **3.5 Unidad ejecutora**

Facultad de Humanidades, municipalidad de Villa Canales, Guatemala.

### **3.6 Justificación**

La intervención se realizará porque, acorde al diagnóstico realizado en las instalaciones de la Municipalidad de Villa Canales en su dependencia se localiza el mercado municipal, se detectó el problema ambiental que genera la basura del mercado debido a que no ha existido un proceso de enseñanza sobre la clasificación de basura para que se genere espacios exclusivos para la misma, coadyuvando los esfuerzos es necesario que a través de la directiva de dicho mercado y servicios públicos de la municipalidad se inicie acciones que regularice el ambiente, ya que el mismo ambiente ha generado polémica de todos los que circulan en el lugar y los vecinos a su alrededor.

Es necesario entonces empezar con capacitaciones a los estudiantes del instituto de telesecundaria que son hijos de los inquilinos de dicho mercado municipal, enfocando de manera preventiva y acciones prácticas, para fortalecer en conocimiento sobre ambientes sanos y clasificación de basura orgánica y no orgánica.

### **3.7 Descripción de la intervención**

El proyecto consistirá en un proceso participativo entre las autoridades de la municipalidad de Villa Canales en coordinación del epesista para estructurar con base a una detenida revisión, un cronograma que visualice toda la estructura funcional de la municipalidad, elaborar una guía metodológica para el uso adecuado de desechos sólidos y naturales que genera el mercado municipal de Villa Canales, así como la elaboración de material que permita la realización de los procesos de capacitación.

### **3.8 Objetivo General**

Fortalecer el conocimiento sobre procedimientos a seguir en el uso adecuado de desechos sólidos, naturales y clasificación de basura orgánica y no orgánica a los hijos de los inquilinos del mercado municipal.

### **3.8.1 Objetivos específicos**

- Realizar grupos de estudiantes para proceso de talleres de capacitación.
- Determinar con base a un cronograma los grupos de capacitandos.
- Preparar material didáctico interactivo para capacitar a los grupos en cuanto al tema de ambientes sanos y clasificación de basura.
- Diseñar guía metodológica para el uso adecuado de desechos sólidos y naturales.

### **3.9 Metas**

- Capacitar tres grupos.
- Cumplir las dos capacitaciones por cada grupo, con las fechas determinadas de acuerdo al cronograma.
- Cuatro módulos interactivos para capacitar a los grupos en el tema de uso adecuado de desechos sólidos, naturales y clasificación de basura.
- Un disco con la “Guía metodológica para el uso adecuado de desechos sólidos y naturales”.

### **3.10 Beneficiarios**

Directos: niños, niñas y adolescentes del instituto de telesecundaria.

Indirectos: autoridades de la municipalidad y población en general.

### **3.11 Actividades**

- Coordinar los grupos a participar, niños, niñas y adolescentes del instituto de telesecundaria (1ro, 2do y 3ro. Básicos)
- Determinar los procesos correspondientes a la directora del instituto de telesecundaria y a las instancias de la municipalidad.
- Elaboración de guía metodológica para el uso adecuado de desechos sólidos y naturales.

- Elaborar módulos interactivos para capacitar a los hijos de los inquilinos del mercado en cuanto a: medio ambiente, contaminación del medio ambiente, ¿cómo proteger el medio ambiente y desechos sólidos y naturales.
- Ejecutar las capacitaciones a los tres grupos.

### 3.12 Cronograma

No.	Actividades		Abril-2018				Mayo-2018			
			01	02	03	04	01	02	03	04
01	Proceso de elaboración de Guía metodológica primera parte.	P	xx							
		E	xx							
02	Proceso de elaboración de Guía metodológica Segunda parte	P		xx						
		E		xx						
03	Reunión con comité de mercado municipal.	P			x					
		E			x					
04	Reunión con director de servicios públicos municipal	P				x				
		E				x				
05	Jornada de limpieza, en conmemoración del día mundial de la tierra.	P			x					
		E			x					

06	Visita a Directora de instituto Telesecundaria aldea el Zapote Villa Canales	P				x				
		E				x				
07	Preparación de bloques y presentaciones	P			x					
		E			x					
08	Capacitaciones a alumnado de instituto telesecundaria de villa canales, primera parte.	P					xx			
		E					xx			
09	Capacitaciones a alumnado de instituto telesecundaria de villa canales, segunda parte.	P						xx		
		E						xx		
10	Entrega de guía metodológica al señor alcalde municipal	P							x	
		E							x	
11	Socialización de la guía con director de servicios públicos	P								x
		E								x

Cuadro No. 6 cronograma, elaborado por: epeista 2018



### 3.13 Técnicas metodológicas

Análisis documental, observación, entrevistas, encuestas, aprendizaje colaborativo.

El tiempo requerido para la realización de este plan es de dos meses calendario

### 3.14 Presupuesto

No.	Descripción	cantidad	Valor unitario	subtotales
01	Cartucho de tinta de negra y de color	1	Q 200.00	Q 200.00
02	Útiles de oficina	-	Q 300.00	Q 300.00
03	Capacitaciones	-	Q 300.00	Q 300.00
04	Fotocopias	-	Q 100.00	Q 100.00
05	Internet	-	Q 100.00	Q 100.00
06	Costos de viaje	-	Q 500.00	Q 500.00
07	Alimentación	-	Q. 300.00	Q.300.00
08	Imprevistos		Q. 200.00	Q. 200.00
	Total	-	-----	Q.2000.00

Cuadro No. 7 presupuesto, elaborado por: epeista 2018

### 3.15 Responsables

- Estudiante epeista
- Alcalde Municipal
- Director de servicios públicos
- Comité del mercado municipal
- Directora de instituto Telesecundaria

## Capítulo IV

### Ejecución y sistematización de la intervención

#### 4.1 Descripción de las actividades realizadas

No.	Actividades realizadas	Resultados obtenidos
01	Proceso de elaboración de Guía metodológica primera parte	Después de haber determinado la problemática según la hipótesis acción, consistente en: Si se elabora una guía metodológica sobre procedimientos a seguir en el uso adecuado de desechos sólidos, naturales, clasificación de basura y talleres de capacitación, entonces se fortalecerán los conocimientos en ambientes sanos y clasificación de basura. Basado al mismo se buscan fuentes conocidos para la elaboración de la “Guía metodológica para el uso adecuado de desechos sólidos y naturales”.
02	Proceso de elaboración de Guía metodológica Segunda parte	De acuerdo a los diferentes temas consultados de manera virtual, la “Guía metodológica para el uso adecuado de desechos sólidos y naturales” queda dividido en dos capítulos fundamentales, capítulo I consistente en la fundamentación teórica y el capítulo II consiste en las buenas prácticas para proteger el medio ambiente, lo que finalmente se utilizó como herramienta a los procesos de capacitación a los estudiantes del nivel básico de la telesecundaria de la aldea el zapote Villa Canales.
03	Reunión con comité de mercado	Dentro del mercado municipal de Villa Canales y sus representantes,

	municipal.	agradecen la intervención que se realiza en pro a mejoramiento sobre ambientes sanos y sobre todo, la basura que generan los inquilinos de dicho mercado, acceden que es fundamental que se trabaje procesos de capacitación con niños, niñas y adolescentes que son hijos de los inquilinos, que en su mayoría pertenecen al instituto de la telesecundaria de Villa Canales.
04	Reunión con director de servicios públicos municipal	El señor arquitecto Luis Leiva, funge como Director de Servicios Públicos en la municipalidad de Villa Canales, comparte el criterio del comité del mercado, que sean los hijos de los inquilinos del mercado que son los estudiantes del instituto de telesecundaria, quienes podrían ser beneficiados en el proceso de capacitación basado a la “Guía metodológica para el uso adecuado de desechos sólidos y naturales”.
05	Apoyo a Jornada de limpieza, en conmemoración del día mundial de la tierra.	El día 22 de abril del 2018, la municipalidad del municipio de Villa Canales fue sede para la conmemoración del día mundial de la madre tierra, conducido por la fundación azteca en Guatemala y otras entidades que se han venido involucrando, realizan una jornada de limpieza de carácter simbólica, el cual estuvieron involucrados un aproximado de dos mil estudiantes del sector público y privado. En la misma actividad se involucran los estudiantes del instituto de telesecundaria de la aldea el zapote

		Villa Canales, motivo fundamental para dar los debidos procesos del proyecto en ese instituto en el tema sobre la contaminación del medio ambiente.
06	Visita a Directora de instituto Telesecundaria aldea el Zapote Villa Canales	Según acuerdos con el comité del mercado y director de servicios públicos, se fundamenta la intervención sobre el proceso de capacitación con los estudiantes del nivel básico de la telesecundaria, sin antes poder socializar la idea con la Directora de dicho establecimiento educativo, lo que no represento ningún inconveniente, haciendo la salvedad que se hiciera la petición por escrito, únicamente para registros educativos y controles a la supervisión educativa.
07	Preparación de bloques y presentaciones	Basado a la división de los capítulos de la “Guía metodológica para el uso adecuado de desechos sólidos y naturales”. Capítulo I consistente en la fundamentación teórica y el capítulo II consiste en las buenas prácticas para proteger el medio ambiente, se procede a realizar cuatro bloques.
08	Capacitaciones a alumnado de instituto telesecundaria de villa canales, primera parte.	Durante la primera semana se pudo capacitar a los estudiantes con los dos primeros bloques, dando como resultado la aceptación teórica sobre la protección del medio ambiente y sus consecuencias.
09	Capacitaciones a alumnado de instituto telesecundaria de villa	La segunda semana se da seguimiento a los dos últimos bloques en la que consiste en

	canales	conocer buenas prácticas para la protección del medio ambiente y clasificación de desechos sólidos y naturales, enfatizando sobre la actividad que realizaron los estudiantes en la jornada de limpieza, “yo limpio mi municipio” el cual fue realizado en conmemoración del día de la madre tierra.
10	Socialización de la guía con director de servicios públicos de la municipalidad de Villa Canales	Previo a que se entregue la “Guía metodológica para el uso adecuado de desechos sólidos y naturales” al Señor alcalde municipal, se socializo la importancia de dicha guía metodológica, el cual podrá estar al servicio de cualquier institución para que la misma sea un documento útil para toda la población de Villa Canales.
11	Entrega de guía metodológica al señor alcalde municipal de Villa Canales.	Se hace entrega de un CD conteniendo una “Guía metodológica para el uso adecuado de desechos sólidos y naturales” al Señor alcalde Municipal, donde se le insta que el objetivo principal de dicho documento es en seguir capacitando a otros grupos de personas, no importando las edades, ya que el contenido es bastante general y como resultado de la misma el señor alcalde agradece por el proyecto realizado e insta a seguir trabajando por las múltiples necesidades de carácter social y educativo.

Cuadro No. 8 Descripción de las actividades realizadas, elaborado por: epeista 2018

2018



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

# “Guía Metodológica para el uso adecuado de desechos sólidos y naturales”



## ÍNDICE

Introducción	i
Objetivo General	1
Objetivos Específicos	1
Medio Ambiente	3
Origen etimológico	3
Medioambiente	3
Concepto del medio ambiente	4
Factores externos	4
Contaminación del medio ambiente	5
¿Qué es la contaminación ambiental?	5
Causas de la contaminación ambiental	6
Consecuencias	6
Daños a la vida marina	7
Contaminación del agua	8
Contaminación del suelo	8
Contaminación del aire	8
Definición de desechos sólidos	9
Definición de residuos sólidos	10
Definición de desechos reutilizables	11
Definición de residuos	12
Definición de residuos peligrosos	13
Definición de basura orgánica	14
¿Cómo proteger el medio ambiente	18
Consejos para proteger el medio ambiente desde el hogar	18

Lista de buenas prácticas para proteger el medio ambiente	19
Aprendiendo a separar la basura correctamente	23
Contenedor azul	23
Contenedor amarillo	23
Contenedor verde	23
Contenedor marrón	23
Contenedor verde oscuro o gris	24
¿Cómo separar los desechos?	25
Conclusiones	27
Recomendaciones	28
Referencias virtuales	29



## Introducción

A nivel mundial existe grandes preocupaciones debido al incremento poblacional, países en subdesarrollo no son la excepción que día con día contribuyen a una contaminación ambiental irreparable, muestra total de altos índices de analfabetismo que no tienen la capacidad de contrarrestar diversas amenazas sociales que solo representa su propia autodestrucción, una autodestrucción humana mundial.

En varios países del mundo han surgido grupos de personas, entidades gubernamentales y no gubernamentales que unen esfuerzos para luchar contra la problemática de la contaminación ambiental. Guatemala se suma con esas luchas a través de proyectos que realizan grupos de estudiantes que egresan de Universidades estatales y no estatales que año con año contribuyen en múltiples necesidades sociales.

A continuación, la presente “Guía metodológica de desechos sólidos y naturales” construido como producto de un plan de acción para el municipio de Villa Canales del departamento de Guatemala, con el fin de facilitar un documento que indique a cualquier grupo de personas que puedan multiplicar la idea de desechos sólidos y naturales, logrando concientizar grupos vulnerables ante la amenaza ambiental.

Con el fin de que generaciones presentes y del futuro inicien tareas sobre ambientes sanos, la presente Guía contiene temas tales como: medio ambiente, contaminación del medio ambiente, ¿Cómo proteger el medio ambiente? Y desechos sólidos y naturales. Como medida de prevención y concientización se hace hincapié a consejos para proteger el medio ambiente desde el hogar y buenas prácticas para proteger el medio ambiente.

Para un mayor entendido la Guía metodológica de desechos sólidos y naturales se divide en dos capítulos, una fundamentación teórica y los pasos a seguir sobre las prácticas para proteger el medio ambiente basado a la clasificación de los desechos sólidos y naturales.

**Objetivo General**

Fortalecer el conocimiento a todo público, sobre procedimientos a seguir en el uso adecuado de desechos sólidos, naturales y clasificación de basura orgánica y no orgánica.

**Objetivos Específicos**

- Dotar de un documento metodológico a la municipalidad de Villa Canales, Guatemala, que contribuya a las buenas prácticas ambientales.
- Convertir la municipalidad en un ente multiplicador a través de la guía metodológica a todo público.
- Generar corresponsabilidad a la población del municipio de Villa Canales en las buenas prácticas sobre ambientes sanos.

# Capítulo I

## Fundamentación

### Teórica

## **Medio ambiente**

El medio ambiente o medioambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos y biológicos externos con los que interactúan los seres vivos. Respecto al ser humano, comprende el conjunto de factores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en su vida y afectarán a las generaciones futuras. Es decir, no se trata solo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como algunas de las culturas.

## **Origen etimológico**

La palabra medio procede del latín *medium* (género neutro); como adjetivo, del latín *medius* (género masculino). La palabra ambiente procede del latín *ambiens*, *ambientis*, del verbo *ambere*, «rodear», «estar a ambos lados». Se podría considerar a la expresión medio ambiente como pleonasma porque las acepciones de los dos elementos de tales grafías son coincidentes con la acepción inherente cuando van juntos.

Sin embargo, algunas acepciones de ambas palabras por separado son diferentes. Lo que permite su comprensión es el contexto. Por ejemplo, otras acepciones, metafóricas, del término ambiente aluden a sectores sociales, como ambiente popular o ambiente aristocrático; o actitudes, como tener buen ambiente con los amigos y demás personas y la fauna.

## **Medioambiente**

Pese a que la forma habitual es escribir y pronunciar dos palabras (medio ambiente), la Real Academia Española, en su Diccionario Panhispánico de Dudas (DPD), recomienda la utilización y la escritura en un solo vocablo medioambiente y de la forma adjetivada medioambiental

## Concepto del medio ambiente

En la Teoría general de sistemas, un *ambiente* es un complejo de factores externos que actúan sobre un sistema y determinan su curso y su forma de existencia. Un ambiente podría considerarse como un súper conjunto en el cual el sistema dado es un subconjunto. Puede constar de uno o más parámetros, físicos o de otra naturaleza.

### Estos factores externos son:

- Medio físico: Geografía Física, Geología, clima, contaminación.
- Medio biológico:
- Población humana: Demografía.
- Flora: fuente de alimentos o productores.
- Fauna: animales consumidores primarios, secundarios, etcétera.
- Ocupación laboral o trabajo: exposición a agentes químicos y físicos.
- Urbanización o el desarrollo cultural de cada familia
- Desastres: guerras, inundaciones (precipitaciones).

Imagen sobre un ambiente muy conservado, se puede considerar ambientes donde la humanidad aún no ha intervenido.<sup>1</sup>



Imagen 1 de [wikipedia.org/wiki/Medio\\_ambiente](https://es.wikipedia.org/wiki/Medio_ambiente)

<sup>1</sup> Medio ambiente, recuperado de Wikipedia, Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española (2014). «medio». *Diccionario de la lengua española* (23.ª edición). Madrid: Espasa. ISBN 978-84-670-4189-7.

## **Contaminación del medio ambiente.**

### **¿Qué es la Contaminación Ambiental?**

Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos.

La contaminación ambiental es también la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público.

A medida que aumenta el poder del hombre sobre la naturaleza y aparecen nuevas necesidades como consecuencia de la vida en sociedad, el medio ambiente que lo rodea se deteriora cada vez más. El comportamiento social del hombre, que lo condujo a comunicarse por medio del lenguaje, que posteriormente formó la cultura humana, le permitió diferenciarse de los demás seres vivos. Pero mientras ellos se adaptan al medio ambiente para sobre vivir, el hombre adapta y modifica ese mismo medio según sus necesidades. El progreso tecnológico, por una parte y el acelerado crecimiento demográfico, por la otra, producen la alteración del medio, llegando en algunos casos a atentar contra el equilibrio biológico de la Tierra. No es que exista una incompatibilidad absoluta entre el desarrollo tecnológico, el avance de la civilización y el mantenimiento del equilibrio ecológico, pero es importante que el hombre sepa armonizarlos. Para ello es necesario que proteja los recursos renovables y no renovables y que tome conciencia de que el saneamiento del ambiente es fundamental para la vida sobre el planeta, La contaminación es uno de los problemas ambientales más importantes que afectan a nuestro mundo y surge cuando se produce un desequilibrio, como resultado de la adición de cualquier

sustancia al medio ambiente, en cantidad tal, que cause efectos adversos en el hombre, en los animales, vegetales o materiales expuestos a dosis que sobrepasen los niveles aceptables en la naturaleza. La contaminación puede surgir a partir de ciertas manifestaciones de la naturaleza (fuentes naturales) o bien debido a los diferentes procesos productivos del hombre (fuentes antropogénicas) que conforman las actividades de la vida diaria. Las fuentes que generan contaminación de origen antropogénico más importantes son: industriales (frigoríficos, mataderos y curtiembres, actividad minera y petrolera), comerciales (envolturas y empaques), agrícolas (agroquímicos), domiciliarias (envases, pañales, restos de jardinería) y fuentes móviles (gases de combustión de vehículos). Como fuente de emisión se entiende el origen físico o geográfico donde se produce una liberación contaminante al ambiente, ya sea al aire, al agua o al suelo. Tradicionalmente el medio ambiente se ha dividido, para su estudio y su interpretación, en esos tres componentes que son: aire, agua y suelo; sin embargo, esta división es meramente teórica, ya que la mayoría de los contaminantes interactúan con más de uno de los elementos del ambiente.

### **Causas de la Contaminación Ambiental**

Desechos sólidos domésticos• desechos sólidos industriales• exceso de fertilizante y productos químicos• tala incontrolada de árboles. • quema gomas, basuras, etc. • basura, bolsas, botellas, etc. • el monóxido de carbono de los vehículos• desagües de aguas negras o contaminadas al mar o río

### **Consecuencias**

No hace falta ser un experto en medio ambiente para saber que una marea negra causa graves destrozos en el medio ambiente. Las manchas de petróleo en las playas, las aves teñidas de negro y la indignación de la gente afectada por el vertido nos muestran la "cara oscura" de este desastre medioambiental.

Los daños que se producen en este tipo de catástrofes medioambientales dependen no sólo del tipo de hidrocarburo que se vierte, sino también del lugar y las condiciones en las que se produce el accidente.

En estos desastres las corrientes y los vientos juegan un papel especial, porque dependiendo de ellos el vertido ocupará más o menos superficie, es decir, se verá afectada la velocidad de avance de la marea negra. En el caso del *Prestigió*, las malas condiciones, además de la cantidad de fuel derramado, han hecho que se convierta en la marea negra que más kilómetros de costa ha contaminado.

### **Daños a la vida marina**

Cuando se produce el vertido, el hidrocarburo forma una mancha negra, una lámina que flota sobre el agua. Esta lámina impide que penetre la luz del sol y que se realice la fotosíntesis. Esto causa que los organismos primarios se vean afectados y con ellos toda la cadena alimenticia.

El plancton es la población que se ve afectada de una forma más directa. Estos microorganismos forman parte de la alimentación de muchos otros seres que habitan en el mar, entre ellos se encuentran las grandes ballenas.

Los moluscos bivalvos (mejillones, almejas, etc.) no han desarrollado la capacidad de asimilar ni eliminar el hidrocarburo, por lo que, a pequeñas concentraciones de hidrocarburo en el agua, estos organismos se ven afectados seriamente.

En el caso de los peces, encontramos diferentes comportamientos dependiendo de las especies. Existen peces que a 1000 ppm (partes por millón) no se ven afectados, y sin embargo existen larvas que a pequeñas concentraciones de hidrocarburos mueren. El hidrocarburo afecta a sus estructuras respiratorias y mueren. Si logran sobrevivir, el petróleo se transmitirá a las especies que se alimenten de ellos.

Los cetáceos en principio no se tendrían que verse muy afectados de forma directa, puesto que se cree que son capaces de detectar una mancha de petróleo que flota



en el agua y desviar su trayectoria. Pero, sin embargo, como hemos dicho anteriormente, las grandes ballenas se ven afectadas de forma indirecta al desaparecer su alimento, el plancton.

### **Contaminación del agua:**

Es la incorporación al agua de materias extrañas, como microorganismos, productos químicos, residuos industriales, y de otros tipos o aguas residuales. Estas materias deterioran la calidad del agua y la hacen inútil para los usos pretendidos.

### **Contaminación del suelo:**

Es la incorporación al suelo de materias extrañas, como basura, desechos tóxicos, productos químicos, y desechos industriales. La contaminación del suelo produce un desequilibrio físico, químico y biológico que afecta negativamente las plantas, animales y humanos.

### **Contaminación del aire:**

Es la adición dañina a la atmósfera de gases tóxicos, CO, u otros que afectan el normal desarrollo de plantas, animales y que afectan negativamente la salud de los humanos.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Contaminación del medio ambiente, recuperado de: [monografias.com/trabajos94/contaminacion-del-medio-ambiente/contaminacion-del-medio-ambiente](http://monografias.com/trabajos94/contaminacion-del-medio-ambiente/contaminacion-del-medio-ambiente).

Imágenes donde se puede visualizar la urbanización humana, asimismo es notorio clasificar las diferentes formas de contaminación ambiental.



Imagen 2,3 y 4 de [google.com/search?q=contaminacion+del+medio+ambiente](https://www.google.com/search?q=contaminacion+del+medio+ambiente)

### **Definición de desechos sólidos**

El concepto de desecho sólido es el que se aplica a todo tipo de residuo o desecho que genera el ser humano a partir de su vida diaria y que tienen forma o estado sólido a diferencia de los desechos líquidos o gaseosos. Los desechos sólidos son los que ocupan un mayor porcentaje en el total de desechos o residuos que el ser humano genera debido a que gran parte de lo que se consume o se utiliza en la vida cotidiana deja desechos de este tipo. Además, los desechos sólidos son también los que ocupan mayor espacio al no asimilarse al resto de la naturaleza y al permanecer muchos de ellos por años e incluso siglos en el terreno.

El estilo de vida actual de la mayor parte de la población mundial está basado en el consumo de productos y bienes de todo tipo que generan un importante porcentaje de residuos sólidos por contar con diferentes tipos de envases, empaques y formas de presentación. Así, desde los comestibles pasando por productos de limpieza, elementos tecnológicos, ropa y muchos otros son presentados y vendidos siempre en paquetes hechos normalmente en materiales como plástico, vidrio o poliestireno, todos elementos que se pueden recuperar pero que tardan mucho tiempo en desaparecer, promoviendo entonces el acopio constante de residuos de todo tipo. Al mismo tiempo, muchos de estos residuos sólidos, como las pilas, metales o el mismo plástico, son extremadamente contaminantes para el suelo, el agua y el aire.

El problema actual de los desechos o residuos sólidos es de gran magnitud ya que este estilo de vida mencionado, que se basa en el consumo, no toma en cuenta la generación de formas nuevas y más sustentables que hagan que se pueda acceder a los mismos elementos pero sin tantos envases. Muchos países y localidades cuentan con sistemas de diferenciación y reciclado de los desechos sólidos a fin de darles dentro de lo posible una reutilización y así disminuir la generación de residuos de todo tipo.

### **Definición de Residuos Sólidos**

Los residuos sólidos implican la basura, los desechos, que generamos las personas en nuestras casas, empleos, es decir, en espacios residenciales, comerciales, o institucionales, los que se generan en el espacio público como consecuencia del barrido y otras acciones de limpieza, y que se hallan en estado sólido.



Imagen 6 de [wikipedia.org/wiki/Medio\\_ambiente](https://es.wikipedia.org/wiki/Medio_ambiente)

### **Definición de Desechos reutilizables**

Un desecho es aquel residuo, desperdicio, que se arroja normalmente a la basura porque nos sobra o ya no nos sirve. Entonces, los desechos reutilizables son aquellos residuos que a pesar que han sido desechados por alguien porque no le servían más o por cualquier otra razón, pueden ser nuevamente utilizados, dándoles una nueva razón de ser o utilidad.

Gracias al reciclaje, tal como se denomina al proceso a través del cual es posible recuperar aquellos materiales descartados, podremos en efecto reutilizar a los mismos para fabricar otros productos o bien el mismo y así seguir usándolo.

Materiales como el vidrio, el plástico, el metal, el cartón y el papel son plausibles de ser reciclados.

La mayoría de los desechos que se producen en las casas, las oficinas, pueden usarse nuevamente, porque si se abre una de las bolsas en las cuales se los aglutina y se los tira nos encontraremos con que abundan los restos de alimentos, cartones, papeles, envases de vidrio, de plástico, entre otros, todos ellos como ya hemos dicho reutilizables.

En tanto, si se los separa adecuadamente pueden usarse nuevamente y dar paso a nuevos productos o en su defecto atribuirles una nueva utilidad que antes no tenían.



Imagen 7 de wikipedia.org/wiki/Medio\_ambiente

### **Definición de Residuos**

El término residuo (en su plural, residuos) es un término que se usa normalmente para designar a todos aquellos restos y sobrantes que quedan del consumo que el ser humano hace de manera cotidiana.

La palabra residuo proviene del idioma latín en el cual residuum significa "aquello que resta, que queda. Así, el término residuo o residuos nos da la idea de algo que no es utilizado y que es descartado luego de sacarle provecho a él o a lo que contenía.

El tema de los residuos es una gran preocupación en la actualidad debido a dos razones: en primer lugar, la población mundial es hoy en día mucho más alta que en cualquier otro momento de la historia, lo cual significa que mientras más población haya, más residuos se producirán.

Esto no solamente incrementó la cantidad de los residuos producidos sino también la dificultad de su procesamiento.

Por otro lado, gran parte de esa población mundial consume enormes cantidades de productos que en vez de ser consumidos de manera directa y natural cuentan con un sinfín de paquetes, empaques y sistemas de protección que hacen que se gasten más recursos naturales y que, al mismo tiempo, sea mucho más lo descartado.

La cantidad de residuos que genera el ser humano hoy limita las posibilidades de recuperación (ya que nunca se puede recuperar o reciclar todo) y los espacios designados para guardar o sepultar tales elementos son cada vez más escasos.

Los residuos generados de manera doméstica son quizás los más comunes y reconocibles por el público común. Entre ellos podemos encontrar residuos orgánicos (restos de comida, de productos naturales, de papel, etc.), los residuos inorgánicos tales como el plástico, el vidrio, los derivados del plástico, etc. Si bien la mayoría de estos residuos pueden ser reciclados o utilizados como abono, la generación en exceso de los mismos daña sistemáticamente al planeta.



Imagen 8 y 9 de [wikipedia.org/wiki/Medio\\_ambiente](https://es.wikipedia.org/wiki/Medio_ambiente)

### **Definición de Residuos Peligrosos**

Un residuo es aquel material o producto que deja de ser útil de la manera en la cual lo era, y luego de haber cumplido con una determinada función durante un lapso de tiempo determinado, entonces, como consecuencia de tal situación decidimos descartarlo, generalmente, tirándolo a la basura.

Mientras tanto, los residuos peligrosos son aquellos desechos que resultan de materiales o productos que ya no se emplean más y que por las propiedades y características que ostentan, que son perjudiciales para la salud de los seres vivos y del medio ambiente, se los clasifica como peligrosos, demandando una evacuación controlada en la cual, por supuesto, se priorice el no contacto directo con personas que no sepan o no estén especialmente preparadas para manipularlos. Algunos de los tipos de residuos peligrosos con los cuales más frecuentemente nos podremos topar en nuestro entorno son: las emanaciones de chimeneas industriales, los derrames de productos tóxicos en aguas superficiales en las que interactúa la gente y los animales, la presencia de pesticidas en alimentos como frutas y hortalizas, los desechos de hospitales, los desechos de actividades mineras o petroleras, y los que generan aquellos que producen plásticos, entre otros.



Imagen 10 de [wikipedia.org/wiki/Medio\\_ambiente](https://es.wikipedia.org/wiki/Medio_ambiente)

### **Definición de Basura Orgánica**

La basura orgánica agrupa a todos aquellos desechos que disponen de un origen biológico, o sea, que los mismos proceden de un ser vivo o formaron parte del mismo.

La basura es la denominación general que se le atribuye a todos aquellos materiales y productos que ya no nos resultan útiles en nuestra vida y por tanto es que se los descarta, arrojándolos en recipientes especialmente destinados para ello.

Diaria y constantemente los seres humanos producimos basura producto de nuestras actividades cotidianas como ser: alimentarnos, trabajar, estudiar, entre otras, en tanto, a la basura, por el origen que tenga, se la puede clasificar en diversos tipos y uno de ellos es justamente la basura orgánica que nos ocupa en esta reseña.

La basura orgánica está compuesta por aquellos desechos que presentan un origen biológico, es decir, ese desecho ha sido parte de un ser vivo, o incluso en algún momento fue un ser que estaba vivo, y también por aquellos residuos que resultan de la preparación de comidas en el hogar, porque normalmente no empleamos el total de un alimento a la hora de cocinarlo, siendo que algunas de sus partes se desechan porque no se utilizan en la elaboración.

Por ejemplo, si preparamos una tarta de manzanas, las mismas serán desprovistas de su cáscara antes de integrarlas a la preparación de la tarta, con lo cual, esa cáscara que se extrae ya no nos resultará más útil, y por lo tanto la descartaremos y se convertirá en basura orgánica.



Su fácil descomposición y posibilidad de reciclado la convierten en una basura que puede descubrir una nueva utilidad.

Entonces, los restos alimenticios tales como las cáscaras de frutas, restos de verduras, semillas, aceite, huesos, y la leche en estado de descomposición se incluyen entre la basura orgánica

Asimismo, las hojas, o las ramas, que caen de alguna plantación o árbol, o que resultan de la poda de plantas y de arbustos, las verduras, excremento de animales, los huesos, aquellas telas conformadas por fibras naturales, tal es el caso del lino y hasta el papel y el cartón, los desechos corporales de humanos y de animales, como ser el cabello, uñas, plumas, entre otros, son considerados como basura orgánica. Cabe destacar que la principal característica que ostenta este tipo de residuo es que es plausible de descomposición con lo cual a partir de ella es posible generar abono natural para la tierra.<sup>8</sup>



Imagen 11 de [wikipedia.org/wiki/Medio\\_ambiente](https://es.wikipedia.org/wiki/Medio_ambiente)

---

<sup>3</sup> Desechos sólidos. Recuperado de: *Definición ABC*. Fecha: 09/02/2011. Autor: Cecilia Bembibre. [definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php](http://definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php)

# Capítulo II

## Buenas prácticas para proteger el medio ambiente

## ¿Cómo proteger el medio ambiente?

### Consejos para proteger el medio ambiente desde el hogar

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha alertado de un aumento de la contaminación ambiental en la mayoría de las ciudades del mundo. Casi el 90 por ciento de las urbes que miden su polución superan los niveles de calidad que establece la OMS con el consiguiente riesgo de problemas respiratorios y otras patologías en sus habitantes.



Imagen 12 de [wikipedia.org/wiki/Medio\\_ambiente](https://wikipedia.org/wiki/Medio_ambiente)

El estudio de calidad del aire urbano elaborado por la OMS, en la que participan 1.600 ciudades de 91 países ha demostrado que actualmente alrededor de la mitad de las personas que viven en estas ciudades están expuesta a niveles de contaminación 2,5 veces mayores a los que establece este organismo de Naciones Unidas.

La contaminación del aire es cada vez peor debido, sobre todo, al uso de combustibles, el aumento de medios de transporte motorizados y las deficiencias en el consumo energético de oficinas y hogares.

Aunque hay ciudades como Copenhague (Dinamarca) o Bogotá (Colombia), que han mejorado, demostrando que la calidad del aire se puede mejorar mediante la puesta

en marcha de iniciativas como la prohibición de las calefacciones de carbón en los edificios, la apuesta por energías renovables y un mayor control del transporte.

Un informe de la OMS reveló que la contaminación atmosférica fue responsable, en 2012, de la muerte de unos 3,7 millones de personas menores de 60 años.

Por este motivo, es importante que cada uno, desde casa, ponga su granito de arena para empezar a cuidar el medio ambiente. Bastan pequeños gestos diarios para dar un paso hacia un futuro más sostenible.

Lo primero, es dejar de pensar que, porque tú hagas por cuidar el entorno, nada va a cambiar. Tú, como individuo, puedes marcar la diferencia.

Nosotros, por nuestra parte, comenzamos por hacer lista de buenas prácticas para colaborar en esta tarea de preservar algo que es de todos y, por tanto, de todos es también la responsabilidad.

### **Lista buenas prácticas para proteger el medio ambiente**

#### **Electricidad**

- Apaga la luz de las habitaciones desocupadas y utiliza bombillas de bajo consumo o LED, que, aunque son más caras, duran unas diez veces más, lo que permite ahorrar dinero y reducir nuestra huella de carbono.
- Pinta las habitaciones de casa con colores claros y abre las persianas para aprovechar la luz natural y no tener que hacer tanto uso de bombillas.
- Utiliza electrodomésticos de eficiencia energética de clase A o A+. Una nevera, lavadora o lavavajillas clase A o A+ ahorra energía y es más respetuoso con el medio ambiente.
- Aísla las ventanas para conservar mejor el calor en invierno y el fresco del aire acondicionado en verano. Gastarás menos y estarás cuidando el medio ambiente.

- Seca la ropa al aire libre y evita el uso de las secadoras. Ahorrarás energía y la ropa olerá mejor.
- No dejes la televisión u ordenador en la opción 'Stand By' y desconecta todos los dispositivos electrónicos que no estés utilizando como el cargador, la licuadora o el tostador, etc. Consumen energía innecesaria que además tendrás que pagar.
- Gran parte del calor generado por los radiadores se desperdicia. Por eso, para optimizar el calor generado por cada radiador, coloca detrás de ellos paneles reflectores de aluminio. Los puedes encontrar en tiendas de bricolaje y grandes almacenes.

Amplía los consejos conociendo diferentes formas de ahorrar energía en casa teniendo en cuenta los gastos hormiga.

Hay gestos que, sumados, consumen mucha agua de forma innecesaria. Por eso:

- No utilices el inodoro como papelera y coloca dos botellas en la cisterna. Ahorrarás de dos a tres litros y medio en cada descarga.
- Evita dejar el agua corriendo cuando te lavas los dientes o las manos y dúchate en lugar de bañarte.
- Revisa si hay fugas de agua en los grifos o mangueras de casa e instala grifos con limitador de caudal. Ahorrarás hasta un 50 % del consumo de agua.
- Ponga la lavadora cuando esté completamente cargada para no malgastar agua y electricidad de manera inútil.
- Lava el coche con un cubo y no con manguera. Consume 60 litros de agua, frente a los 500 que supone lavarlo con manguera.
- Usa riego por goteo en el jardín. Este sistema está diseñado para suministrar agua directamente a las plantas con el mínimo

consumo. Los sistemas de riego por goteo son eficaces un 90 %, mientras que los sistemas tradicionales apenas llegan al 60 %.

- Riega el jardín por las tardes o noches para evitar desperdiciar agua que durante el día se evapora con el calor del sol.

Sigue leyendo nuestros consejos de cómo ahorrar agua en una casa con niños.

## Reciclaje

- Reciclar es una forma inteligente de cuidar el medio ambiente desde casa. Antes de tirar algo piensa si puedes sacarle algún otro uso, sabiendo que no trata de acumular sino de sacar partido a lo que tienes.
- Si una silla o una mesa se ha roto o está muy vieja, antes de comprar otra, restáurala.
- Separa la basura según su origen (orgánico, plástico, papel, vidrio, latas y plástico). Es una necesidad urgente para cuidar el medio ambiente.
- Intenta usar pilas recargables en vez de las desechables. Por otro lado, si quieres deshacerte de ellas, recíclalas en los contenedores especiales diseñados para ello, ya que contienen un ácido muy nocivo para la tierra.

Usa el transporte público. Los viajes en coche suponen la mitad de las emisiones totales de CO2 procedentes del sector del transporte y la mayor parte se genera en los viajes de casa al trabajo o a la escuela, y viceversa. Usa el transporte público en la mayoría de los trayectos urbanos, como llevar a los niños al cole (les puedes llevar andando) y para los trayectos al trabajo puedes utilizar el transporte público o el coche compartido, o puedes optar por comprarte un coche eléctrico o usar la bicicleta.

Evita sacar el coche, sobre todo, si es para hacer trayectos cortos. Siempre que puedas, desplázate en bicicleta o en transporte público. Es una buena forma de hacer ejercicio y contribuir a no generar más polución.

Consume alimentos autóctonos y de temporada. Requieren menos energía en su cultivo y transporte, son más económicos, frescos, sabrosos y nutritivos.

Las frutas y verduras orgánicas o ecológicas, aunque son algo más caras, tienen una calidad excelente, son más saludables y no abusan de químicos como fertilizantes o insecticidas.

Por otro lado, una explotación agrícola o ganadera con el sello de producción ecológica no contamina los ríos y lagos con pesticidas y proporciona a los animales alimentos naturales y puede contribuir a conservar puestos de trabajo en sector de la agricultura y evitar el abuso de químicos que dañan el medio ambiente.

Si vas de excursión al campo, al bosque o al monte o pasas el día en la playa, asegúrate de recoger toda la basura que se haya podido generar, prestando especial atención a los objetos de cristal, como tarros o botellas que puedan generar incendios.

Siembra un árbol en el jardín de casa, si tienes. Secuestran las emisiones de CO<sub>2</sub> proporcionan oxígeno. En verano enfrían la casa reduciendo así la energía utilizada para su refrigeración.

Devuelve la basura orgánica a donde pertenece: la tierra. En lugar de enviar cáscaras de plátano y demás restos orgánicos al vertedero municipal, conviértelo en abono orgánico. Haz que las plantas fuertes y saludables, reduciendo la necesidad de fertilizantes y pesticidas químicos.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> *Consejos para proteger el medio ambiente desde el hogar. Recuperado de [quebueno.es/blog/consejos-para-proteger-el-medio-ambiente-desde-el-hogar](http://quebueno.es/blog/consejos-para-proteger-el-medio-ambiente-desde-el-hogar)*

## **Aprendiendo a separar la basura correctamente**

Diariamente generamos residuos que pueden reciclarse o reutilizarse, siempre que hagamos una buena clasificación. En el mundo se utilizan 5 contenedores identificados por colores para separar la basura, no basta con orgánica e inorgánica. Existen, además, lugares a donde podemos llevar lo que no tiene un contenedor específico.

Aquí traemos la información para separar la basura correctamente.

### **Contenedor azul**

Papel y Cartón: Lo que debemos depositar en este contenedor son: Periódicos, libros, sobres, revistas y otros papeles. Bolsas y envases de papel, cajas de cartón (que deben plegarse antes de ser depositadas) y cartón de huevo. Lo que NO debemos depositar son envases mixtos de papel y plástico (tipo brick), papeles muy sucios o manteles de papel y poliestireno.

### **Contenedor amarillo**

Envases y Plásticos: En ellos debemos depositar: Envases tipo brick, botes, latas y envases metálicos, botellas, garrafas, tapones y otros envases de plástico, aerosoles y sprays, papel aluminio y autoadherente, bandejas de carne o fruta de poliestireno, redes de fruta y guantes de goma.

### **Contenedor verde**

Cristal y Vidrio: Aquí debemos depositar: Botellas de vidrio, tarros y frascos de conservas, jarras y copas de vidrio.

### **Contenedor marrón**

Orgánica: En estos contenedores se depositan: Restos de comida, huesos y pieles de fruta, filtros de café, sobres de infusiones, cáscaras de mariscos y moluscos,



tapones de corcho, cáscaras de huevo, papel de cocina y servilletas de papel, cáscaras de frutos secos, palillos, cerillos y excremento de animales.

**Contenedor verde oscuro o gris:**

Resto o Desechos: En ellos depositamos: Residuos de barrer, colillas, pañales y productos de higiene femenina, navajas de afeitar, cepillos de dientes, chicles, bolsas de aspiradora y esponjas de cocina.

Todo aquello que no tiene cabida en ningún contenedor de reciclaje hay que llevarlo a los puntos donde son recibidos, lugares especializados donde reciben juguetes, pilas, ropa, aceite de cocina, tinta de impresora, electrodomésticos, lámparas y fluorescentes, pinturas y radiografías, es decir, todos los residuos no reciclables.

De esta forma, podrás separar la basura correctamente y continuar ayudando al medio ambiente.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> aprendiendo a separar la basura correctamente. Recuperado de [fundacionunam.org.mx/ecologia/como-separar-la-basura-correctamente](http://fundacionunam.org.mx/ecologia/como-separar-la-basura-correctamente).

## ¿Cómo separar los desechos?

1. La basura orgánica es aquella que proviene de organismos vivos que se pueden descomponer.

- Huesos
- Cáscaras de frutas
- Semillas
- Residuos de comida
- Lácteos
- Residuos de jardinería

2. La basura inorgánica reciclable:

- Plástico pet (botellas de agua)
- Latas de aluminio
- Cartón
- Papel
- Metales y vidrio

3. Basura inorgánica no reciclable:

- Colillas de cigarro
- Envolturas metálicas
- Pañales
- Toallas sanitarias y papel higiénico

4. Basura que requiere manejo especial y voluminoso:

- Colchones
- Llantas
- Mesas
- Sofás

- Sillas,
- Electrodomésticos
- Equipo de informática y de telecomunicaciones
- Aparato de alumbrado
- Herramientas eléctricas y electrónicas
- Pilas
- Baterías
- Equipamiento sanitario.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> como separar los desechos, recuperado de [huffingtonpost.com.mx/2017/07/07/asi-debes-dividir-la-basura-de-tu-casa-a](http://huffingtonpost.com.mx/2017/07/07/asi-debes-dividir-la-basura-de-tu-casa-a)

### **Conclusiones**

1. La guía metodológica de desechos sólidos y naturales es de vital importancia para todos los niveles de educación, por lo que se dotó a la municipalidad de Villa Canales, Guatemala
2. La guía metodológica de desechos sólidos y naturales es un aporte a las buenas prácticas sobre el cuidado del medio ambiente por lo que la municipalidad le dio el debido uso para todo público.
3. La población de Villa Canales realizó buenas prácticas sobre ambientes sanos.

### **Recomendaciones**

1. La presente Guía es para uso a todo público, sus fines nos son de carácter lucrativa.
2. Esta apta a ser modificada y ampliada.
3. Puede ser utilizada a todos los niveles educativos que rige el Ministerio de Educación MINEDUC.
4. Su fin principal es la prevención de desechos sólidos y naturales.
5. Es obligación de las autoridades que contengan el presente material para su divulgación.

## Referencias Virtuales

*¿Cómo separar la basura correctamente*, recuperado de [fundacionunam.org.mx/ecologia/como-separar-la-basura-correctamente](http://fundacionunam.org.mx/ecologia/como-separar-la-basura-correctamente).

*Consejos para proteger el medio ambiente desde el hogar*, recuperado de [quebueno.es/blog/consejos-para-proteger-el-medio-ambiente-desde-el-hogar](http://quebueno.es/blog/consejos-para-proteger-el-medio-ambiente-desde-el-hogar).

*Desechos sólidos*. Recuperado de Definición ABC. Fecha: 09/02/2011. Autor: Cecilia Bembibre

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

*Medio ambiente*, recuperado de Wikipedia, Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española (2014). «medio». *Diccionario de la lengua española* (23.<sup>a</sup> edición). Madrid: Espasa. ISBN978-84-670-4189-7

*¿Qué es la Contaminación ambiental?*

Recuperado de [monografias.com/trabajos94/contaminacion-del-medio-ambiente/contaminacion-del-medio-ambiente.shtml#ixzz58tPTgUqw](http://monografias.com/trabajos94/contaminacion-del-medio-ambiente/contaminacion-del-medio-ambiente.shtml#ixzz58tPTgUqw).

#### 4.2.1 Evidencias fotográficas

Basurero del mercado municipal de Villa Canales, Guatemala

En seguimiento a los procesos que el comité del mercado y vecinos, la municipalidad construye un nuevo depósito de basura del mercado municipal



Imagen fotográfica 30-nuevo basurero municipal

Procesos de capacitación con alumnos del Instituto de Telesecundaria del el Zapote Villa Canales.



Durante el proceso de capacitación se aplicaron los contenidos de la Guía metodológica, desde lo teórico y presentación de algunos videos relacionados con el deterioro del medio ambiente.



Imagen fotográfica 31-fotografías sobre proceso de capacitación



Entrega de Guía metodológica en CD al honorable consejo municipal de Villa Canales quien preside el Señor Alcalde municipal, Ingeniero Julio Marroquín.



A través de una solicitud al Consejo municipal en una de sus reuniones que realizan, se aprovechó realizar la entrega de un CD, conteniendo una Guía metodológica sobre el uso adecuado de desechos sólidos y naturales, como herramienta útil al Señor Alcalde, enfatizó la importancia y a la utilización que le darán a dicha información.



Imágenes fotográficas 32- entrega de CD de Guía metodológica

Listado de alumnos de primero a tercero básico del instituto de telesecundaria que fueron capacitados, bajo los cuatro módulos.

**Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria**

CASERÍO EL ZAPOTE  
01-16-0016-45

ALUMNOS INSCRITOS CICLO ESCOLAR 2018

PRIMERO BÁSICO



	Apellidos y Nombres
1.	Acabal Martinez, Ana Lucía
2.	Aifán Colindres, Ana Gabriela
3.	Alevón, Yonatan Josué
4.	Alvarado González, Elizabeth Alexandra
5.	Arriaga Aguilar, Ruby Celeste
6.	Axulen Sil, Marlon Daniel
7.	Bustamante, Josselin Adriana
8.	Cabrera Estrada, Andy Jesús
9.	Calán, Evelyn Esmeralda
10.	Chacón Martir, Jose Raul
11.	Cornelio Soto, Jonathan
12.	Cruz Rodas, Naidalyn Johana
13.	Cruz Zuñiga, Brandoly Emanuel
14.	Cubur Jiménez, Katerine Nicol
15.	Cún, Eddy Armando
16.	De León García, Jesús Waldemar
17.	Enríquez García, Branner Elí
18.	Francisco Marroquín, Erick Alexander
19.	García Cifuentes, Fernando Soel
20.	García Méndez, Selvin Alfonso
21.	Grijalva Méndez, Lilian Carolina
22.	Guerra Alvarado, Juan Daniel
23.	Guerra Vicente, Marlon Josue
24.	Hernández Payes, Dayrin Abigail
25.	Hernández Payes, Keila Salmai
26.	Hernández Samayoa, Julisa Beatriz
27.	Jolón Lorenzana, Jenifer Paola
28.	López Cobo, Cecilia Maribel
29.	López Ramirez, Glendy Vanessa
30.	López Raymundo, Juan Ricardo
31.	López y López, Brian Eli Alexander
32.	Lucero Hernández, Eduardo Emanuel
33.	Méndez Agustín, Erick Francisco
34.	Morales Calzadilla, Anthony Adán
35.	Morales Hernández, Jeremi Alfredo
36.	Much Pun, Elsi Yoana
37.	Muñoz Jiménez, Dimas Josué
38.	Mux Hernández, Claudia Roxana
39.	Najarro Juárez, Accel Abraham
40.	Peralda Díaz, Luis David
41.	Peralta García, Gloria Kalany
42.	Pérez Carreto, Denis Uriel
43.	Pérez Cifuentes, Gladis Gabriela
44.	Pérez Cifuentes, Víctor Manuel
45.	Pérez Jolón, Amilcar Eduardo
46.	Ramírez Cuchujáy, Carlos Humberto
47.	Roche Santizo, Sindy Marleny
48.	Roldán Castellanos, Marcos Josué
49.	Rustrian Valey, Angel
50.	Samol Pérez, Julio Emanuel
51.	Santizo Lorenzana, César Luis
52.	Solis Agustín, Jessenia Karina
53.	Valenzuela Palma, Madelin Daniela

  
 DIRECTORA  


# Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria

CASERÍO EL ZAPOTE  
01-16-0016-45



ALUMNOS INSCRITOS CICLO ESCOLAR 2018  
SEGUNDO BÁSICO

	Apellidos y Nombres
1.	Aguilar Lorenzo, Gleidy Paola
2.	Alvarez Díaz, Hugo René
3.	Arriaga López, Christian Benjamín
4.	Bián Martínez, Leslie Noémi
5.	Brito López, Ilda Maritza
6.	Cac Bac, Gustavo Adolfo
7.	Chinchilla Barillas, Julio César
8.	Contreras Rodas, Angel Alexander
9.	Cruz Sarceño, Estéfani Gabriela
10.	Estrada Sumeta, Mynor Amilcar
11.	Felipe Méndez, Luis
12.	Fernández, Josué David
13.	Godoy López, Anderson Guillermo
14.	González de León, Angeli Rashell
15.	González Panjoj, Maynor Fidel Augusto
16.	Joj Ramírez, Kerlin Jaslin
17.	Juarez Garcia, Antony Noe
18.	López Albizurez, Erick Bernabe
19.	López Albizurez, Melvin Iván
20.	López Canteros, Osmi Ardanis René
21.	López Hernández, Jonatan David
22.	López López, Diana Fernanda
23.	Macario Jacobo, María Fernanda
24.	Macario Jacobo, Mario Fernando
25.	Marroquín López, Evelyn Yohana
26.	Martínez Brán, Fredy Josué
27.	Melgar Gálvez, Tifany Mercedes Judith
28.	Ortíz Cerrata, Edgar Obdulio
29.	Osorio López, Wuitmán Julián
30.	Pacheco Contreras, Jocelin Andrea
31.	Pérez Santay, Shirley Paola
32.	Ramírez Alfaro, Sthefany Gabriela
33.	Ramírez Pérez, Carlos Elí
34.	Raymundo Sil, Pedro Enrique
35.	Reanda Say, Juan Francisco
36.	Rodas Suruy, Rosmeri Seleste
37.	Rodríguez Mayén, Abner Javier
38.	Rodríguez Mayén, José Javier
39.	Santizo Lorenzana, Luz Mayerly
40.	Secaída Blanco, Claudia Yesenia
41.	Solares Barillas, Nataly Yamileth
42.	Urbina Calderon, Ingrid Massiel

  
 DEM Healy Emerita González Espinoza  
 DIRECTORA





# Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria

CASERÍO EL ZAPOTE  
01-16-0016-45



ALUMNOS INSCRITOS CICLO ESCOLAR 2018  
TERCERO BÁSICO

1.	C124NKP	Alistún Hernández, Cristián Esaú
2.	C223WHX	Alvarado González, Alexis Josué
3.	C121GCA	Alvarez Arriaga, Jimmi Ariel
4.	C115BAB	Arévalo Cuscul, Sindy Beatriz
5.	C628GEN	Arias Torres, Brandon Arnoldo
6.	C062DYV	Arriaga Aguilar, Esvin Gustavo
7.	C014EXJ	Asencio Suruy, Heidi Arely
8.	C614PNU	Besestre Marroquin, Dayana Maria Jose
9.	C115HCT	Casimiro Galicia, José Armando
10.	C716EGC	Contreras Ramírez, Maycol Stivens
11.	E237XNC	Cortez Cap, Carlos Adolfo
12.	C716WCC	de León Escobar, Astrid Mishelle
13.	C015ZKB	Enriquez Castellanos, Wendy Elizabeth
14.	C014MNI	Estrada Blanco, Levin Alfredo
15.	C537ZCY	Hernández Vicente, Idalia Cristina
16.	C616RKT	Izaguirre Quiñonez, Brayan Ronaldo
17.	C125KYJ	Jerez Zea, Nancy Cristina
18.	C742YJJ	Juárez Cardona, Brallan Alexander
19.	C823CXI	Lima Pérez, Walter Fernando
20.	C616RKW	López Juárez, Eymi Surama
21.	C716IGV	Morales Sumalé, Carmen Raquel
22.	C176CLY	Mux Hernández, María José
23.	C014KXH	Najarro Juárez, Erickson Daniel
24.	C523BUB	Pocón Lacán, Julio Geovany
25.	C716XHT	Ramos Chacat, Ericka Yohana
26.	C815FUC	Ramos Chacat, Melvin José
27.	C216NUV	Raxique Alvarez, Jhayony Ruby
28.	C893QNM	Ruíz García, Samuel Alexander
29.	C245KLJ	Rustrian Valey, José Armando
30.	C616ZKU	Tobar Najarro, Carlos Alfredo
31.	C014PTT	Trujillo Esquite, Jeferson José
32.	C015AKC	Velásquez Flores, Dilan René
33.	C010KRG	Zacarías López, Melany Gabriela Rubí

  
*P.E. Nancy América González Espinoza*  
**DIRECTORA**



Imágenes fotográficas 33- listado de estudiantes capacitados

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

El día 11 de noviembre del 2017, en busca de la alcaldía municipal de Villa Canales, Guatemala, bajo la dirección de una carta de solicitud, sobre la autorización de poder realizar mi Ejercicio Profesional supervisado EPS, el cual es dirigido al señor alcalde del municipio de Villa Canales, Guatemala. Ingeniero Julio Daniel Marroquín Ordoñez, el mismo día siendo las 07:00 horas, con previa cita, fui atendido por el señor alcalde en su distinguido despacho, haciéndole saber sobre la finalidad de la visita, ante la misma, autoriza la solicitud y reitera cualquier apoyo en el devenir de las actividades. En el mismo momento el señor alcalde solicita la presencia del señor Arquitecto Luis Leiva quien funge como Director de Servicios Públicos, para que el mismo pueda brindar el apoyo ante lo solicitado y dar el debido acompañamiento según la necesidad que lo requiera.

La demanda de actividades y necesidades de la población que aterrizan en la oficina de Servicios Públicos de la municipalidad, me pude percatar que el señor director de servicios públicos se encontraba muy ocupado y le era muy complicado atender algunos requerimientos, sin embargo, los primeros ejercicios de poder realizar el diagnostico institucional, se fueron realizando poco a poco logrando intensificar a partir del mes de enero del año 2018. Al momento de ir visualizando las carencias, pude puntualizar en un aspecto menos esperado, cuando me pidió el arquitecto acompañarlo para ir a verificar una problemática de la municipalidad a petición de un grupo de vecinos, sobre la basura que generaba el mercado municipal, lo cual como punto de partida se veía un problema muy grave de carácter ambiental, lo que permitió el paso de poder trabajar mi proyecto de EPS.

Después de haber determinado como punto de partida el proyecto de carácter ambiental, con la autorización del director de servicios públicos, me reuní con la directiva del mercado municipal, cosa que no fue tan fácil, puesto que los representantes del mismo, no tenían tiempo suficiente para reuniones en virtud de que los mismos atienden las necesidades de venta que les da el sustento

diario, sin embargo cuando se logró realizar la reunión con la directiva, inicie con presentarme ante ellos como estudiante epesista de la universidad de San Carlos de Guatemala y que con el apoyo de la dirección de la oficina de servicios públicos, se está con el afán de apoyar alguna problemática y poder buscar soluciones en conjunto. Un tanto sorprendidos me solicitaron si tenía algún documento que me respalde como estudiante, lo que me vi obligado a mostrarles mi carné universitario, lo que permitió poder hablar sobre el proyecto ambiental, en la misma me pude percatar que el comité tenían la buena intención de mejorar los espacios que se contaminan y buscar alternativas que favorezca la población.

En los días venideros después de una acordada reunión con el director de servicios públicos, platicamos sobre los avances del proyecto ambiental, haciéndole hincapié ante tal necesidad, validándome el mismo lo que también permite realizar mi fundamentación teórica, asimismo también la elaboración de una Guía metodológica sobre desechos sólidos y naturales, misma guía como parte del proyecto y como aporte a la municipalidad. La guía metodológica sobre desechos sólidos y naturales se convertía en un instrumento base para poder seguir con el plan de acción con niños, niñas y adolescentes que podrían ser hijos de los inquilinos del mercado.

Una de las fechas acordadas con el comité del mercado para seguir tratando el tema del proyecto ambiental, donde se les hizo ver que los mismos hijos de los inquilinos del mercado que estudian en el instituto de telesecundaria de Villa Canales, puedan ser ellos como principal fuente de capacitación e información, mismos que lo visualizaron con buenos ojos, ya que las próximas generaciones que son los jóvenes tengan una conciencia más amplia sobre la contaminación ambiental.

El día 22 de abril del año 2018 en apoyo a las diferentes actividades que realiza la municipalidad, en específico se estaba celebrando el día mundial de la tierra, siendo el municipio de Villa Canales como sede de dicha actividad, que es

promovido por múltiples instituciones de carácter ambientalistas, tanto como a nivel nacional e internacional, en la misma se realiza una limpieza en las principales calles y avenidas del municipio de Villa Canales, esto con el apoyo de muchos centros educativos del nivel básico del sector público y privado, cabe hacer mención que el instituto de telesecundaria de Villa Canales como una de las más cercanas, tuvo participación activa en dicho evento. El director de servicios públicos le pareció interesante el proyecto de capacitación con los estudiantes de telesecundaria como en seguimiento del tema ambiental, de tal manera se concretiza mejor el tema ambiental a través de la actividad del día mundial de la tierra y la continuidad de la capacitación al alumnado de ese instituto. El proyecto basado a la guía metodológica sobre desechos sólidos y naturales, cumple de gran manera su objetividad y muy oportuno el beneficiar a los estudiantes del instituto de telesecundaria en el tema ambiental.

Con los seguimientos necesarios se pudo realizar las coordinaciones con la Directora de dicho establecimiento educativo y realizar los procesos de capacitación, logrando el mismo coordinar y ejecutar sin ningún problema con el alumnado del instituto de telesecundaria.

Durante los procesos de capacitación con el alumnado del instituto de telesecundaria, la Directora de dicho instituto se mostró muy agradecida por las capacitaciones realizadas con los estudiantes, asimismo el alumnado que es notorio que son de escasos recursos e hijos de muchas madres que son vendedores del mercado, cabe hacer mención que el objetivo de capacitar fue muy bien acertada, en virtud de que las capacitaciones se convertían muchos más de carácter preventivo, a los jóvenes se les hizo ver que los próximos responsables y autoridades de su municipio son ellos.

Basado a las reuniones con los representantes del mercado desde su inicio vale tomar en consideración también como satisfacción que a través de las peticiones del comité hacia la municipal desde ya hace tiempo, es la construcción de un basurero, mismo que ya se venían realizando los trámites del comité del

mercado con servicios públicos de la municipalidad, lo cual se logró la construcción del basurero del mercado municipal, de tal forma se logra complementar el objetivo del proyecto y la capacitación de los estudiantes. Todo eso se torna como un logro, ver como poco a poco se involucran ambas partes. En lo personal puedo decir que trabajar y realizar algún proyecto con personas con condiciones no muy favorables, económica, social y culturalmente, me hacía entender que es lo mejor que podemos hacer por nuestras comunidades. Una nación que le hace falta muchas cosas desde el ámbito de educación, como pilar fundamental y punto de partida de poder alcanzar un grado de desarrollo social más favorable.

Una característica que se pudo notar que las diferentes personas que se involucraron en el proyecto, les hace falta el toque humanista, como estudiantes de la Facultad de Humanidades, debemos de resaltar en cualquier lado que vallamos, lo humano, cada día se puede notar que en los diferentes estatus sociales carece, sin embargo sin importar la magnitud de proyectos sociales y educativos que realicemos pero si no damos el toque humanista de nada sirve la obtención de un título, que los títulos solo podrían adornar paredes, pero lo humanista nos hace adornar nuestros corazones de satisfacción ya que lo aprendido en todo el proceso de nuestra carrera se puede resumir como en una conducta deseosa a nivel social, permitiendo demostrar un cambio a nivel personal antes de exigir a los demás.

Finalmente, el proyecto del Ejercicio Profesional Supervisado se convierte en una gran experiencia, el entregar algún producto elaborado, el agradecer por los espacios permitidos y recibir un conjunto de aplausos solo son complementos de una satisfacción, porque la verdadera satisfacción está en cómo se puede concientizar a personas jóvenes y adultos sobre temas de prioridad social y cambiar mentes sumamente difíciles de tratar.

El Señor alcalde municipal agradece la intervención como epesista, quizá no fue tan evidente algunas cosas, porque la naturalidad de la intervención que es más



educativo que lucrativo, sin embargo debemos admitir que en temas de educación en la mayoría de entidades en algún momento las tienen únicamente como un requisito complementario a nivel político, sin descartar que eso también evidencia realidades sociales en donde motiva a seguir dando lo mejor en cualquier ámbito que podamos incidir para el progreso de nuestro país.

## **Capítulo V**

### **Evaluación del Proceso**

#### **5.1 Descripción de la Evaluación sobre el Diagnóstico**

Con base a la lista de cotejo que la guía propedéutica 2017 se describe lo siguiente: sí se presentó plan de diagnóstico con todos los requerimientos necesarios para su cumplimiento, asimismo los objetivos del plan fueron pertinentes y acorde a la realidad, las técnicas de investigación previstas fueron muy apropiadas para efectuar el diagnóstico dando como resultado la elaboración de instrumentos apropiados para el buen resultado de la investigación. El tiempo calculado para el diagnóstico, efectivamente fue suficiente con base a lo proyectado, logrando obtener la colaboración de personas de la municipalidad para la realización del diagnóstico. Las fuentes consultadas, sí fueron suficientes para la adecuación del diagnóstico, obteniendo la caracterización del contexto que se encuentra la municipalidad, asimismo se tuvieron la descripción del estado y funcionalidad de la municipalidad de Villa Canales.

Se logró la determinación de un listado de carencias, deficiencias y debilidades de la municipalidad y sí fue correcta la problematización de las carencias, deficiencias y debilidades, de tal forma, sí fue adecuada la priorización del problema a intervenir. La hipótesis acción fue pertinente al problema que se intervino, asimismo se logró presentar las fuentes consultadas.

Lista de cotejo sobre Evaluación del Diagnóstico, ver apéndice.

#### **5.2 Descripción de la Evaluación sobre la fundamentación teórica**

Con base a la lista de cotejo en la guía propedéutica 2017 se describe lo siguiente: La teoría presentada, sí corresponde al tema contenido en el problema, mismo contenido presentado lo cual fue suficiente para tener claridad respecto al tema. Las fuentes consultadas, sí fueron suficientes para caracterizar el tema, sí se realizaron citas correctamente dentro de las normas de un sistema específico, mismas referencias, sí contienen todos los elementos requeridos como fuente. Asimismo, sí se evidencia aportes del epesista en el desarrollo de la teoría presentada.

Lista de cotejo de la evaluación sobre la fundamentación teórica, ver apéndice.

### **5.3 Descripción de la valuación sobre el plan de intervención**

Con base a la lista de cotejo que la guía propedéutica 2017 se describe lo siguiente: Efectivamente sí se completa la identificación institucional del epesista y el problema, sí es el priorizado en el diagnóstico. La hipótesis acción es la que corresponde al problema priorizado, donde la ubicación de la intervención es precisa, asimismo la justificación para realizar la intervención es válida ante el problema a intervenir. El objetivo general, sí expresa claramente el impacto que se espera provocar con la intervención y los objetivos específicos fueron muy pertinentes para la contribución y logro del objetivo general. Los beneficiarios fueron bien identificados y las técnicas a utilizar fueron las apropiadas para las actividades a realizar, existió un tiempo asignado a cada una de las actividades muy apropiadas para su realización. Los responsables de cada acción, fueron bien claros, asimismo un presupuesto bien definido, lo cual abarco todos los costos de la intervención, de igual manera se determinó en el presupuesto el renglón de imprevistos. Las fuentes de financiamiento que posibilitaron la ejecución del proyecto, fueron bien identificadas.

Lista de cotejo de la evaluación sobre el plan de intervención, ver apéndice.

### **5.4 Descripción de evaluación sobre fase de sistematización de la intervención**

Con base a la lista de cotejo en la guía propedéutica 2017 se describe lo siguiente: Efectivamente se dio con mucha claridad el panorama de experiencia vivida en el eps, los datos, sí surgen de la realidad vivida; asimismo fue evidente la participación de los involucrados en el proceso de eps. Por parte de las autoridades de la municipalidad de Villa Canales, agradecen y valorizan la intervención del proyecto ejecutado, en la misma las lecciones ejecutadas, efectivamente son valiosas para futuras intervenciones.

Lista de evaluación sobre fase de sistematización de la intervención, ver apéndice.

## **5.5 Descripción de Evaluación sobre el informe final del eps**

Con base a la lista de cotejo en la guía propedéutica 2017 se describe lo siguiente: La portada y los preliminares, sí son los indicados para el informe del eps, en el mismo, sí se siguieron las indicaciones en cuanto a tipo de letra e interlineado. El resumen se presenta de manera correcta y cada capítulo, sí está debidamente desarrollado, asimismo en los apéndices, sí aparecen los instrumentos de investigación utilizados e instrumentos de evaluación aplicados. En el caso de citas fue evidente la aplicación de un solo sistema, asimismo el informe está desarrollado según las indicaciones dadas bajo las referencias de las fuentes que están dadas con los datos correspondientes.

Lista de cotejo de evaluación sobre el informe final del eps, ver apéndice.

## Capítulo VI El Voluntariado

### 6.1 Plan de acción realizada

#### Identificación institucional y epesista

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Carné: 200012494

Epesista: Hugo Leonel Choguix Xocop

- **Título del proyecto**

“Reforestación en paseo del lago municipio de Villa Nueva”

- **Problema seleccionado**

¿Cómo se puede mejorar el ambiente en el paseo del lago del municipio de Villa Nueva, donde es evidente la tala inmoderada de árboles?

- **Hipótesis Acción**

Si se realiza un proyecto sobre siembra de árboles en el paseo de Villa Nueva, entonces se mejorará el ambiente en el paseo del lago del municipio de Villa Nueva.

- **Ubicación**

Paseo del lago entrada naciones unidas, municipio de Villa Nueva.

- **Unidad ejecutora**

Facultad de Humanidades, municipalidad de Villa Nueva, Guatemala.

- **Justificación**

La intervención se realizará, acorde a las necesidades sobre el medio ambiente en el paseo del lago del municipio de Villa Nueva, donde se ha venido detectando el grave problema de erosión de suelo, desaparición de flora y fauna, y contaminación de las aguas del lago, esto con la contribución de la población que se ha ido expandiendo, realizan actividades sobre la tala de árboles desde ya hace décadas, por lo que la municipalidad de Villa Nueva a través de su departamento de medio ambiente, coadyuvando esfuerzos con la Comisión de Medio Ambiente y Atención Permanente de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se comprometen a mejorar el ambiente natural de dicho lugar.

Es necesario entonces empezar con acciones sobre siembra de árboles en el lugar detectado, por alumnos epesistas logrando mejorar el ambiente natural.

- **Descripción de la intervención**

El proyecto consistirá en un proceso participativo entre las autoridades de la municipalidad de Villa Nueva en coordinación con la Comisión de Medio Ambiente y Atención Permanente de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, bajo un cronograma que visualice todas las actividades sobre siembra de árboles en paseo del lago.

- **Objetivo General**

Reforestar en paseo de lago del municipio de Villa Nueva, mejorando el ambiente natural de las futuras vidas.

- **Objetivos específicos**

1. Realizar grupos para proceso de comisiones de trabajo.
2. Coordinar el traslado de árboles a sembrar.
3. Sembrar árboles en área asignada.
4. entregar informe final de siembra de árboles a nivel grupal.

- **Metas**

1. Cumplimiento de las comisiones de trabajo asignado.
2. Se trasladó en el área todos los arboles a sembrar.
3. 3,900 árboles sembrados en paseo del lago.
4. entrega de un informe final del grupo a la Facultad de Humanidades.

- **Beneficiarios**

Directos: población general del municipio de Villa Nueva.

Indirectos: autoridades de la municipalidad y epesistas de la universidad de San Carlos de Guatemala.

### Cronograma de actividades

No	Actividad	Mayo					Junio							
		Semana 3	Semana 4				Semana 1			Semana 2				
		Día	Días				Días			Días				
		20	22	25	26	27	5	9	10	13	14	15	16	17
1.	Inducción a voluntariado de Reforestación													
2.	Reconocimiento y asignación de lugar a reforestar													
3.	Capacitación a voluntarios basada en el manual "Un regalo de vida"													
4.	Capacitación a estudiantes del Municipio de Villa Nueva "Un regalo de vida"													
5.	Preparación de terreno, limpieza y agujeros													
6.	Reforestación en													



	Parque Ecológico Paseo del Lago													
7.	Supervisión de área reforestada													
8.	Entrega de etiquetas sobrantes a representantes municipales													
9.	Elaboración de informe final de la realización de reforestación													

Cuadro No. 14 cronograma sobre el voluntariado de acción por epesista 2018

## 6.2 Sistematización (descripción de la acción realizada)

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Comisión de Medio Ambiente y Atención  
Permanente



**Informe de Reforestación, paseo del lago municipio de Villa Nueva**

Guatemala de la asunción, 05 de junio del 2018





El informe del voluntariado presentado por:

- |                                      |                        |
|--------------------------------------|------------------------|
| 1. Veronica Marizol Alonzo Zacarías  | carné 9317059          |
| <b>2. Hugo Leonel Choguix Xocop</b>  | <b>carné 200012494</b> |
| 3. Johanna Elizabeth Morales Delgado | carné 201116033        |
| 4. Luis Anibal Girón Barillas        | carné 201118990        |
| 5. Joseline Noemí Hernández          | carné 201118992        |
| 6. Shirley Abigayl Noj Moncada       | carné 201118994        |
| 7. Kimberly Tatiana Torres Sosa      | carné 201219443        |
| 8. Cristian David Gámez Cayax        | carné 201224033        |
| 9. Benedicto Xatá Saloj              | carné 201319430        |
| 10. Suleyma Inadalli Arreaga Laz     | carné 201319782        |
| 11. Miguel Ángel Gómez Jauria        | carné 201320071        |
| 12. Brenda Karina Barrera Flores     | carné 201321263        |
| 13. Gloria Estéfana Puluc Pocón      | carné 201321917        |

Participaron en la actividad como aporte a reforestación de Guatemala, sede central de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Guatemala de la asunción, 05 de junio del 2018

## Justificación

El presente informe de voluntariado del Ejercicio Profesional Supervisado EPS de la Facultad de Humanidades, se ha realizado debido a que es de suma importancia que los estudiantes de la Facultad de Humanidades contribuyan en el desarrollo y el cuidado del medio ambiente por tal razón se ejecutó el proyecto de la siembra de árboles. El cual se realizó en varias etapas. En primer lugar se hizo el reconocimiento del terreno, para poder determinar si era apto o no para la siembra de los árboles, luego la limpia de terreno para que los arboles quedaran en buena tierra y así poder crecer, y por último la siembra de los arboles; los cuales al momento de ser sembrados se les debía de quitar las bolsas en el cual venían los piloncitos, para que de esta manera pudiese aprovechar al máximo el potencial de la tierra y para que la raíz pudiera expandirse y crecer.

Por la ejecución del proyecto habría muchos beneficiarios tanto directos como indirectos. Los beneficiarios directos serían las comunidades urbanas que se encuentran aledañas al lugar en el cual se realizó la reforestación, el cual fue en el paseo del lago en se encuentra en Villa Nueva. Los beneficiarios indirectos seriamos todos ya que los arboles ayudan a tener un mejor ambiente a nivel nacional y mundial y eso permitiría a todas las personas vivir en un mejor mundo y gozar de buena salud. Al final es compromiso de todos cuidar del medio ambiente, velando que los arbolitos puedan crecer; para ello se necesitara de la ayuda de todos y por tal razón el personal de la municipalidad de Villa Nueva y personal que labora en el paseo del lago, así como las personas que visitan tal lugar han sido educadas para cuidar y velar por el crecimiento de los arbolitos.

Se eligió el paseo de lago para realizar dicho proyecto debido a que en tal lugar a pesar de que a su lado se encuentra parte del lago de Amatitlán, no se encuentran ni se pueden observar tantos árboles y esto al final viene a influir en el medio ambiente y en el calentamiento global. Como profesionales nos vemos en la necesidad de contribuir en el desarrollo y cuidado del medio ambiente, debido a que son muy pocas las instituciones que se dedican a reforestar; esto nos motiva a reforestar, el cual se realizó por medio de la siembra de los árboles; para que nuestro país Guatemala no pierda su atractivo que podemos observar y percibir a través de la naturaleza.

## Georeferencia

Paseo del Lago se ubica en: Carretera CA-9 Amatitlán, Calle Final a Mayan Golf, Villa Nueva.

El lugar está a casi 23 kilómetros de la ciudad, se puede llegar por la Calzada Aguilar Batres, se llega a Villa Nueva y se busca el camino para Mayan Golf.

Ubicación política administrativa

El proyecto se encuentra ubicado en el municipio de Villa Nueva y tiene como límites político administrativo a los siguientes municipios:

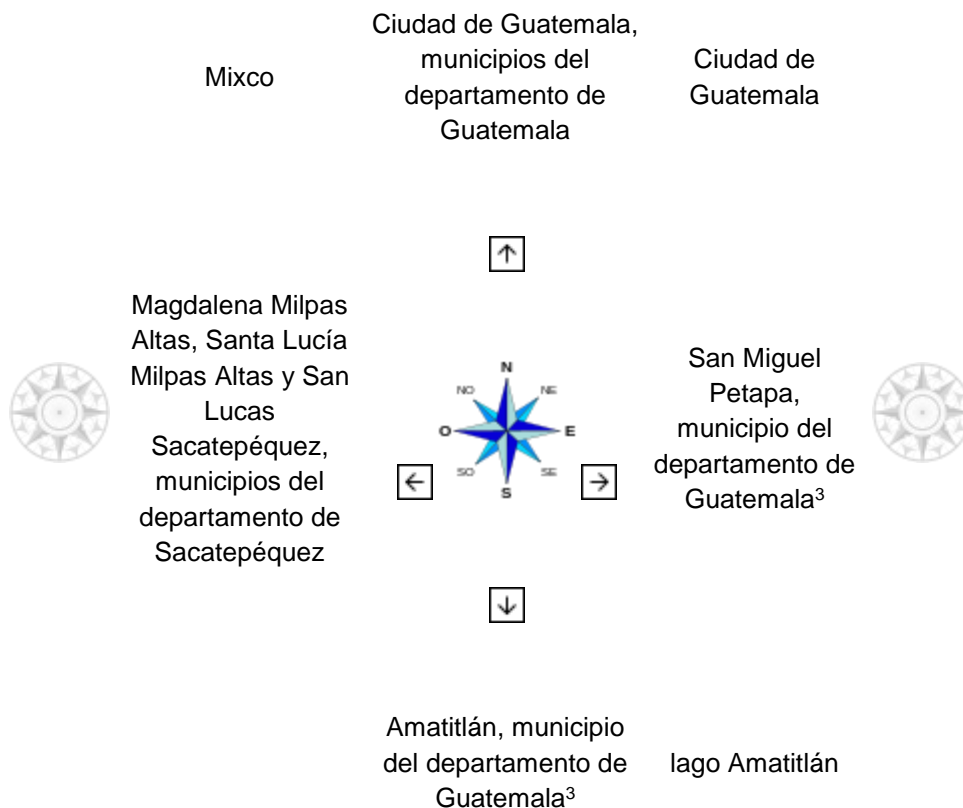


Imagen 34 sobre ubicación política y administrativa recuperada de: [wikipedia.org/wiki/Villa\\_Nueva\\_\(Guatemala\)](https://wikipedia.org/wiki/Villa_Nueva_(Guatemala))

## Área de influencia

El **lago de Amatitlán** es un lago de cráter situado en Guatemala. Se encuentra a 25 km de la Ciudad de Guatemala, a una altitud de 1186 msnm. Tiene 12 km de largo, 3 km de ancho, y una superficie de 15.2 km<sup>2</sup>. Su profundidad máxima es de 33 m y su profundidad media es 18 m. El volumen del cuerpo de agua es aproximadamente 0.286 km.<sup>2</sup>

## Sitio específico de la actividad

El Paseo del Lago es un hermoso destino ubicado muy cerca del Lago de Amatitlán. Esto permite que se tenga una vista privilegiada rodeada de naturaleza. Este paseo es un destino turístico que llama la atención de muchos de los locales gracias a sus lindas instalaciones, gimnasio al aire libre, sillas para descansar y lugares para dejar el vehículo.

Lo mejor

Vista panorámica al Lago de Amatitlán | Gimnasio al aire libre | Paseo rodeado de naturaleza

Precios:

Entrada gratuita

Horario:

Siempre abierto

Ubicación

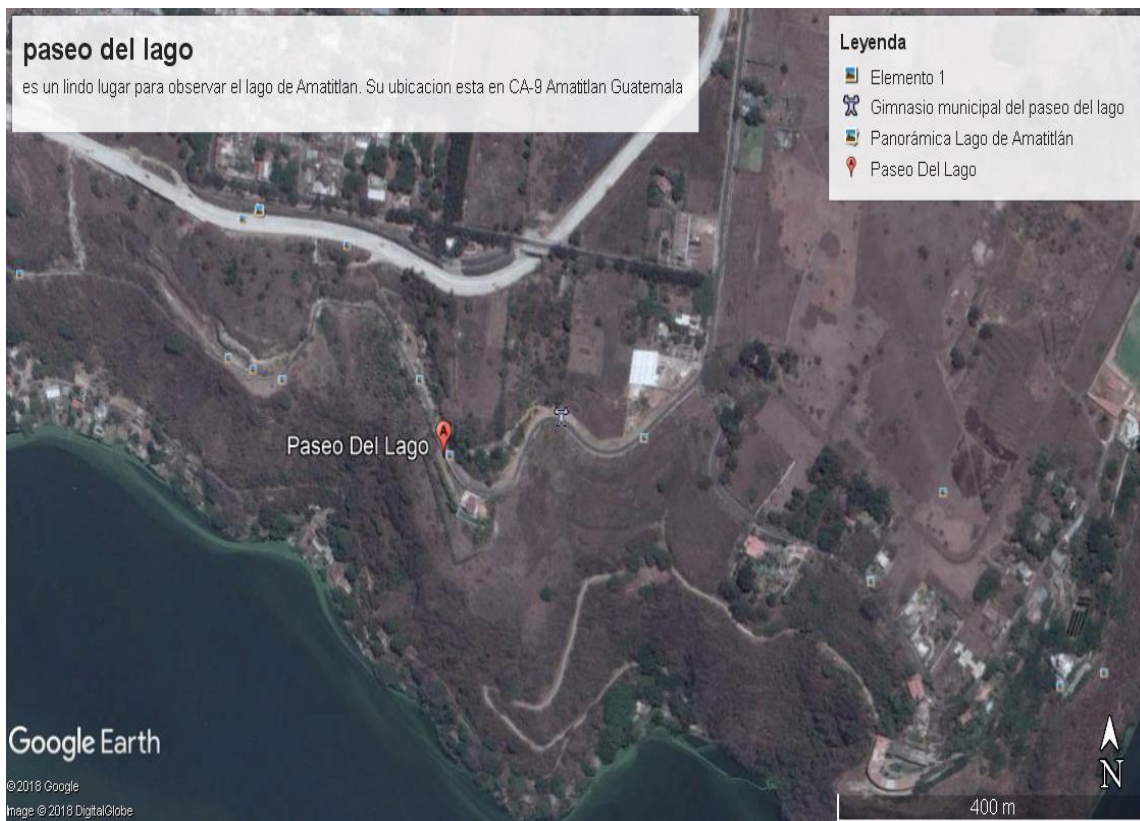
Carretera CA-9, Amatitlán

## Áreas coordinadas

El pueblo de Amatitlán se localiza a 27 kilómetros al Sur de la Ciudad de Guatemala con una altitud de aproximadamente 1188 metros sobre el nivel del mar. Cuenta con varias de vías de acceso, la principal de ellas, es la carretera CA-9 o autopista al Pacífico, que conecta con la Ciudad de Guatemala y con los municipios vecinos como Villa Nueva, Villa Canales, San Miguel Petapa, Mixco, San Vicente Pacaya, Palín y Escuintla.

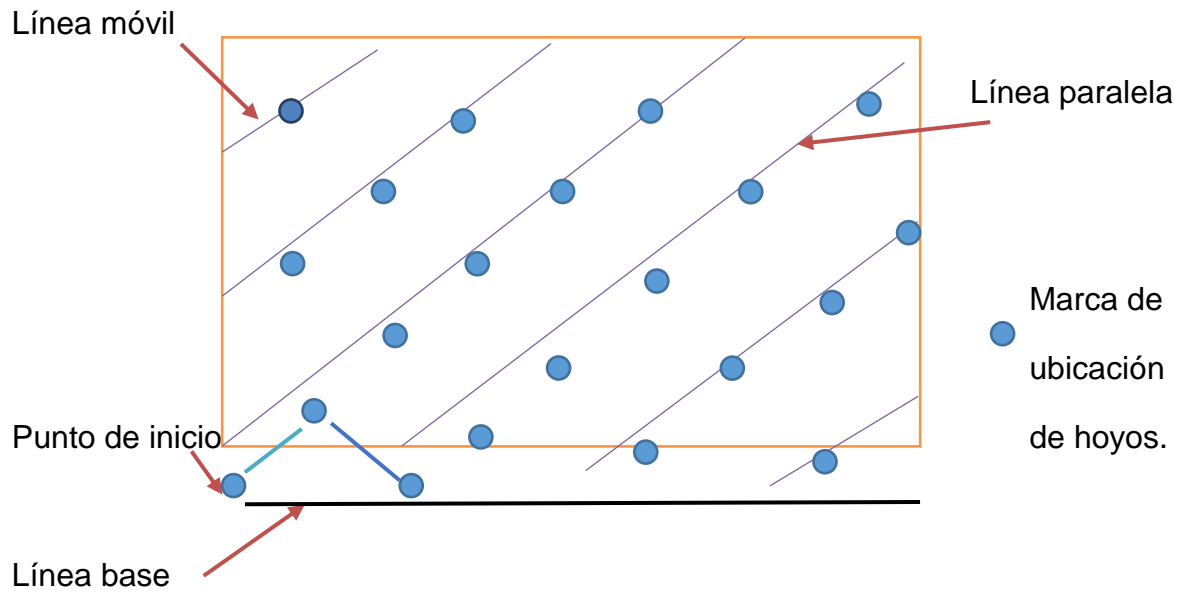
Tomando en cuenta los censos poblacionales a partir de 1950, y de acuerdo con los datos presentados por el Centro de Estudios Urbanos y Regionales (CEUR) de la Universidad de San Carlos de Guatemala en febrero de 2007, el cronista Oscar Fajardo Gil realizó un estudio reciente que estima la población de Amatitlán en el año 2010: 100,456 en el área urbana y 20,595 en el área rural. Estas cifras, calculadas técnicamente en sus mínimos, ubicarían la población actual del municipio de Amatitlán, Guatemala, en 121,051 habitantes.

## Foto con su descripción



## Croquis de la Plantación

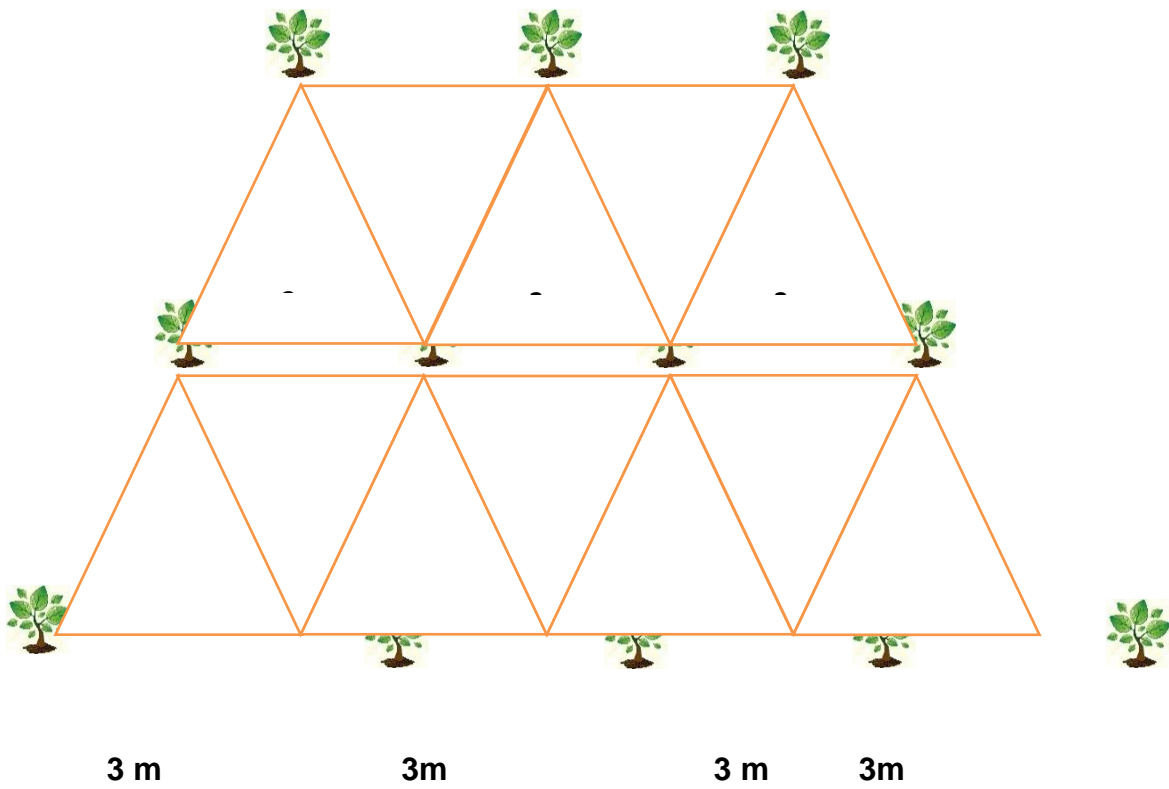
Imagen 35-Flosscience. (). *Google Earth*, Internet Archive. Recuperada en junio 17, 2018, del sitio Web tema: Portal de Recursos Educativos Abiertos (REA)



**Imagen 36 -Fuente:** 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, recuperada 03 junio 2018



✚ Marcado en tresbolito



**Imagen 37-Fuente:** 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, recuperada 03 junio 2018

Arboles colocados en tresbolitos

- ❖ Muestra la plantación de árboles, a tres metros de distancia de cada uno de ellos, y la técnica empleada para la siembra fue tresbolitos.

**Tipos de árbol:**

Aripín(Caesalpinia velutina):

El uso más importante de esta especie es por su leña, y después por su madera para industrias rurales, cercas vivas, postes para cercas y conservación de suelos. También puede usarse para elaborar carbón de alta calidad. Por todos estos motivos se ha usado en plantaciones

energéticas, siendo una de las especies más ampliamente usadas en las áreas más secas de Guatemala.

Ciprés:

El ciprés es un árbol con algunas particularidades, como su forma, su longevidad (un ejemplar puede vivir durante varios siglos) y los usos que se le da, tanto por medio de su plantación planificada como a su madera. Este artículo resume las peculiaridades del ciprés, datos como su forma, su madera y la poda que necesita, y analiza el posible papel de esta especie como barrera natural contra el fuego.

Cantidad:

La cantidad de arboles que se nos fue proyectada fue de 7,800, y la cantidad de arboles sembrados grupalmente fue de 3,900. Y se divide de la siguiente forma, 2,500 del árbol Aripín y 1,400 del árbol Ciprés, para dar un total de 3,900.

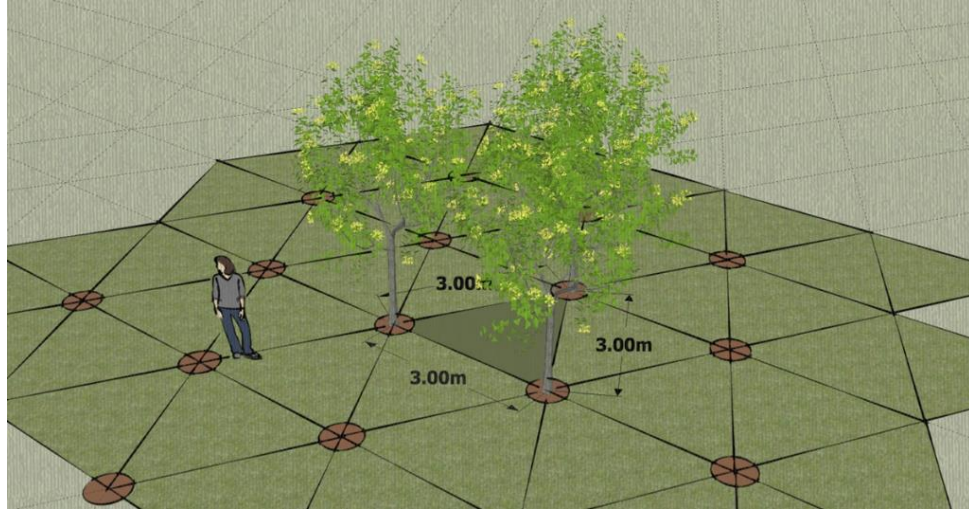


Imagen 38- Fuente:<https://www.permacultura.org.mx/es/herramientas/formulario/tresbolillo/>

**Fecha de siembra:**

El día 5 de junio inicio la siembra de los arboles según programación, posteriormente se dió seguimiento el día sábado 9 de junio para culminar el día domingo en horas de la mañana.

### **Limitaciones y logros**

- 1 En la actividad se encontró ciertas limitaciones, una de ellas era que cada integrante de grupo es de diferentes lugares lo cual complicaba reunirse ya que el lugar a reforestar era lejos de donde vive cada uno, a su vez que cada uno tiene diferentes horarios de trabajo lo cual afecto en solicitar permisos en los mismos, la situación económica al momento se obtuvo gastos que conlleva la actividad fuera de ello pago de transporte y comida.
- 2 Por otra parte, el lugar asignado a reforestar era un terreno complicado debido a que era ladera y un terreno con mucha piedra, al momento de limpiar el área era resbaloso, cuando se realizó la siembra de arbolitos fue difícil hacer los agujeros por las piedras e incluso se encontró basura haciendo así el trabajo un poco difícil.
- 3 Finalmente se obtienen muy buenos resultados porque se logró limpiar toda el área asignada a reforestar y se logra sembrar la mayor cantidad de arbolitos asignados por integrante de grupo, con esto contribuimos con el medio ambiente ayudando a disminuir la contaminación y el calentamiento global causado por tanta tala de árboles.

## **Conclusiones**

- 1 La actividad encomendada al grupo de estudiantes de la Facultad de Humanidades en el área de Pedagogía y Administración Educativa, fue llevada con éxito, dejándonos una satisfacción muy grande tanto a nivel personal como a nivel social porque se contribuye con el medio ambiente y con la comunidad donde llevamos a cabo nuestra actividad.
- 2 La siembra de árboles es fundamental para conservar un ambiente limpio y sano con esta clase de actividades de reforestación ayudamos a limpiar el oxígeno y a ser parte del cambio, a formar parte de las personas que luchan por conservar el medio ambiente y que las demás personas puedan tomar conciencia también del daño que causamos tirando basura y talando árboles.
- 3 Reforestar es una actividad en la que todos pueden participar y ser voluntarios llena de mucha satisfacción que muchas personas colaboraron con sembrar los 3,900 árboles que fueron asignados, esto da como resultado un área más reforestada del Paseo del lago Villa Nueva, contribuyendo así una pequeña parte de nuestro país pero un gran impacto para el medio ambiente.

## **Recomendaciones**

- 1 Que se ayude en reforestaciones y actividades de esta clase para contribuir con el medio ambiente.
- 2 Hacer conciencia en las demás personas para que no tiren basura en áreas verdes perjudicando así el medio ambiente.
- 3 Utilizar las herramientas adecuadas para realizar estas actividades así evitar que ocurran accidentes.
- 4 Darle seguimiento a la actividad visitando el lugar para verificar que los arbolitos si se pegaron y estén en buenas condiciones.
- 5 Dar a conocer a más personas esta clase de actividades para que se involucren y así abarcar más lugares para reforestar nuestro planeta.

### 6.3 Evidencias y comprobantes

Reforestación realizada en el paseo de lago Villa Nueva, por grupo de estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado.



Foto grupal



Hugo Leonel Choguix Xocop



Johana Elizabeth Morales Delgado



Veronica Marizol Alonzo Zacarias





Shirly Abigayl Noj Moncada



Gloria Estefána Puluc Pocón



Cristian David Gámez Cayax



Josiline Noemi Hernández





Suleyma Inadalli Arrega Laz



Norma Karina Barrera Flores



Kimberly Tatiana Torres Sosa



Miguel Angel Gómez Jauria

Imágenes fotográficas 39. Fotografías de epesistas en proceso de siembra de árboles

## **Día Mundial del Medio Ambiente**

El Día Mundial del Medio Ambiente fue establecido por la Asamblea General de Naciones Unidas en su resolución del 15 de diciembre de 1972. Se celebra desde 1974 el 5 de junio de cada año, fecha con la que se dio inicio a la Conferencia de Estocolmo en 1972, cuyo tema central fue el Ambiente.

La Asamblea General de la ONU también aprobó la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

El Día Mundial del Medio Ambiente es un vínculo por medio del cual la Organización de Naciones Unidas (ONU) sensibiliza a la población mundial en relación a temas ambientales, intensificando la atención y la acción política. Los objetivos principales son brindar un contexto humano, motivar a las personas para que se conviertan en agentes activos del desarrollo sustentable y equitativo; promover el papel fundamental de las comunidades en el cambio de actitud hacia temas ambientales, y fomentar la cooperación para que el medio ambiente sea sostenible, pues esta garantizará que todas las naciones y personas disfruten de un futuro más próspero y seguro.

El Día Mundial del Medio Ambiente es un evento en el que se realizan múltiples actividades: concentraciones en calles, conciertos ecológicos, ensayos y competencias de afiches en escuelas y colegios, plantaciones de árboles, campañas de reciclaje y de limpieza, entre otras. Es, además, un suceso multimedia que lleva a periodistas a escribir y a hacer reportajes críticos acerca del ambiente, así como documentales televisivos, exhibiciones fotográficas, eventos intelectuales como seminarios, mesas redondas, conferencias, solo por nombrar algunos.

En muchos países esta celebración es una oportunidad de firmar o ratificar convenios internacionales y, algunas veces, establece estructuras gubernamentales permanentes relacionadas con el manejo ambiental y la planificación económica.

Día Mundial del Medio Ambiente, 5 de junio

Cada año, el Día Mundial del Medio Ambiente se organiza en torno a un tema y sirve para centrar la atención en una cuestión particular apremiante. El tema de este año, Sin Contaminación Por Plástico, hace un llamamiento a la población de todo el mundo en favor de un planeta sin contaminación por plásticos. La celebración de este día pretende hacernos conscientes de que nosotros mismos podemos cambiar hábitos en nuestro día a día para reducir la pesada carga de la contaminación de los plásticos en nuestra naturaleza, en nuestra vida silvestre y sobre nuestra propia salud.



Anexo 1. Inauguración del evento,



Imágenes fotográficas 40- acto inaugural de proceso de reforestación

## Anexo 2. Lugar de reforestación



Área donde se realizó siembra de árboles, por grupo de epesistas.



Imágenes fotográficas 41- panorama de terreno reforestado



### Anexo 3. Participantes



imagen fotográfica 42, fotografía grupal de epesistas participantes



imagen fotográfica 43, fotografía ejemplar de tipo de árbol sembrado (aripin)

## Anexo 4. Proyecto finalizado

### CARTA DE CONVENIO DE SOSTENIBILIDAD

El comité de Medio Ambiente de la Municipalidad de Villa Nueva, Guatemala. Se compromete a través de la presente a darle sostenibilidad y seguimiento al proyecto de reforestación, de 3,900 árboles, realizado del 25 de mayo al 10 de junio de 2018. Con el apoyo y gestión de los siguientes Epesistas. Hugo Leonel Choguix Xocop, carné 200012494; Cristian David Gámez Cayax, carné 201224033; Miguel Angel Gómez Jauria, carné 201320071; Luis Anibal Girón Barillas, carné 201118990; Joseline Noemí Hernández, carné 201118992; Johanna Elizabeth Morales Delgado, carné 201116033; Benedicto Xatá Saloj, carné 201319430; Veronica Marizol Alonzo Zacarias, carné 9317059; Brenda Karina Barrera Flores, carné 201321263; Gloria Estéfana Puluc Pocón, carné 201321917; Suleyma Inadalli Arreaga Laz, carné 201319782; Kimberly Tatiana Torres Sosa carné 201219443; y Shirley Abigayl Noj Moncada, carné 201118994. Todos de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración educativa de la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Respetando los ecosistemas naturales y la calidad del medio ambiente del terreno comunal reforestado ubicado en la georreferencia (Paseo del lago) de Villa Nueva Guatemala.

**EXTIENDO, SELLO Y FIRMO LA PRESENTE A LOS DIEZ DÍAS DEL MES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO, EN VILLA NUEVA, GUATEMALA.**

**Sr. AROLD DE LEÓN  
MUNICIPALIDAD DE VILLA NUEVA**

COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y ATENCIÓN PERMANENTE  
FAHUSAC

MUNICIPALIDAD DE VILLA NUEVA  
RECEBIDO  
13 JUN 2018  
DIRECCIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS



## Anexo 5. Entrega de etiquetas



Imagen fotográfica 44, fotografía sobre la entrega de etiquetas  
Diploma del voluntariado 2,018



Imagen fotográfica 45, fotografía de diploma de voluntariado 2018

## Conclusiones

- 1 Con base a la guía metodológica sobre el uso adecuado de desechos sólidos y naturales se logró capacitar grupos de estudiantes, donde se les hizo saber el gran compromiso que tiene la niñez y la juventud hoy en día en el tema ambiental y en la manera en que puedan hacer grandes aportes a su propia comunidad.
- 2 Se logró con base a un cronograma de actividades, ejecutar los talleres de capacitación con los diferentes grupos de estudiantes, resaltando la responsabilidad que tiene la humanidad cuando se descuida el planeta tierra y sus consecuencias.
- 3 La utilización de material didáctico e interactivo fue fundamental para poder ejemplificar los diferentes procesos a seguir en el cuidado del medio ambiente, mismo que fueron utilizados por los capacitados para realizar otros ejercicios relacionados al tema ambiental.
- 4 Se determinó en priorizar una de las problemáticas de la institución municipal de Villa Canales, el problema ambiental que genera el mercado municipal, por lo que se tomó la acción en calidad de proyecto la elaboración de una guía metodológica sobre el uso adecuado de desechos sólidos y naturales.



## Recomendaciones

- 1 Como seguimiento al proyecto sobre la aplicación de la “Guía metodológica sobre el uso adecuado de desechos sólidos y naturales”, su inducción debe de ser desde el nivel primario y básico en los establecimientos que corresponde al sector municipal del municipio de Villa Canales.
- 2 Es fundamental que la municipalidad planifique actividades para que se pueda dar continuidad a procesos de capacitación a personas de diferentes edades, una vez que se cumpla en replicar los conocimientos en el tema de protección del medio ambiente.
- 3 Que la municipalidad de Villa Canales a través de campañas de protección del medio ambiente, en conjunto con establecimientos educativos, puedan fomentar vallas publicitarias sobre el cuidado del medio ambiente, y medios de comunicación radial y televisiva, que fomenten las buenas prácticas a la protección ambiental.
- 4 Durante la ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, se logró la elaboración de la guía metodológica sobre el uso adecuado de desechos sólidos y naturales, mismo documento que debe de ser publicado y utilizado para las áreas de educación ambiental que tiene la municipalidad de Villa Canales.

## E grafías

*Así debes dividir la basura de tu casa*, recuperado de: [huffingtonpost.com.mx/2017/07/07/asi-debes-dividir-la-basura-de-tu-casa-a-](http://huffingtonpost.com.mx/2017/07/07/asi-debes-dividir-la-basura-de-tu-casa-a-)

*¿Cómo separar la basura correctamente*, recuperado de [fundacionunam.org.mx/ecologia/como-separar-la-basura-correctamente/](http://fundacionunam.org.mx/ecologia/como-separar-la-basura-correctamente/)

*Consejos para proteger el medio ambiente desde el hogar*, recuperado de [quebueno.es/blog/consejos-para-proteger-el-medio-ambiente-desde-el-hogar](http://quebueno.es/blog/consejos-para-proteger-el-medio-ambiente-desde-el-hogar)

*Desechos sólidos*. Recuperado de Definición ABC. Fecha: 09/02/2011. Autor: Cecilia Bembibre. URL: <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php>

*Medio ambiente*, recuperado de Wikipedia, Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española (2014). «medio». *Diccionario de la lengua española* (23.<sup>a</sup> edición). Madrid: Espasa. ISBN 978-84-670-4189-7..

*¿Qué es la Contaminación ambiental?* Recuperado de [monografias.com/trabajos94/contaminacion-del-medio-ambiente/contaminacion-del-medio-ambiente.shtml#ixzz58tPTgUqw](http://monografias.com/trabajos94/contaminacion-del-medio-ambiente/contaminacion-del-medio-ambiente.shtml#ixzz58tPTgUqw)

Monografía de Villa Canales, información obtenida en oficina de información pública de la municipalidad de Villa Canales.

*Historia de Villa Canales, información obtenida en:* <https://es.scribd.com/doc/37233800/Informacion-Municipio-de-Villa-Canales>

*Ubicación geográfica de Villa Canales, información obtenida en:* <https://aprende.guatemala.com/historia/.../municipio-de-villa-canales-guatemala/>

# Apéndices

## 1. Plan General del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–

### 1.1 Datos Generales:

- **Estudiante:** Hugo Leonel Choguix Xocop
- **Carné No:** 200012494
- **Teléfono Celular:** 55855590
- **Correo Electrónico:** hugoleonel22@gmail.com
- **Carrera:** Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
- **Actividad:** Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–
- **Duración:** 200 horas
- **Horario** de 08:00 a 17:00 horas
- **Días a ejecutar:** jueves, viernes y lunes
- **Asesora:** licenciada Rita del Rosario Flores Gil

### 1.2 Datos del lugar de realización del EPS

- **Institución:** Municipalidad de Villa Canales, Guatemala
- **Teléfono:** 66358181
- **Dirección:** 8ª calle 1-64 zona 1 Villa Canales, Guatemala
- **Encargado de la institución:** Julio Daniel Marroquín Ordoñez
- **Cargo:** Alcalde Municipal
- **Oficina:** Dirección de Servicio Públicos
- **Director:** Arquitecto Luis Leiva
- **Teléfono** 55597044
- **Horario de trabajo:** 08:00 a 16:00 horas
- **Municipio:** Villa Canales

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo General**

- 1.3.1.1 Contribuir al cumplimiento de las políticas y normas generales de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de la Facultad de Humanidades del Departamento de Pedagogía sede central, apoyando al desarrollo social a través de proyectos que fortalezcan múltiples necesidades.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- 1.3.2.1 Lograr que el estudiante aplique integralmente los conocimientos adquiridos en la formación académica, desarrollando las actividades de docencia, investigación y servicio en la unidad de práctica que se sea asignada.
- 1.3.2.2 Diagnosticar las múltiples necesidades, social e institucional a través de la observación, lista de cotejos, entrevistas y encuestas para la determinación de un problema a solucionar.
- 1.3.2.3 Planificar acciones sociales y educativas, como en la formulación y ejecución de proyectos que intervengan a la solución de los problemas detectados.
- 1.3.2.1 Servir como medio de investigación y servicio a la Universidad de San Carlos de Guatemala, proyectando a las comunidades ubicadas en los municipios de la capital, capacidad de acción e intervención profesional en las áreas de interés.

## Actividades

### 1.4.1 Descripción

- ✓ Elaboración del diagnóstico
- ✓ Intervención profesional
- ✓ Formulación, ejecución y evaluación de un proyecto en donde se obtendrá datos a través de:
  - Elaboración de instrumentos, como la observación, encuesta y FODA.
  - Conducción de los instrumentos personalmente.
  - Aplicación de los instrumentos.
  - Análisis de la información.
  - Presentación de la información.
  - Redacción de informe.

El Ejercicio Profesional Supervisado se desarrollara en las siguientes etapas, las cuales se describir a continuación:

- a) **Diagnóstico Institucional:** Tiene como objetivo detectar, priorizar y definir un problema, con sus respectivas alternativas de solución, realizando análisis de viabilidad y factibilidad del proyecto que es la parte final del diagnóstico institucional, mismo que tiene como propósito la aplicación de instrumentos técnicamente diseñadas permitiendo determinar con certeza si se cuenta con los recursos necesarios y la apertura política y administrativa para la realización del proyecto.
- b) **Plan de acción:** Tendrá como objetivo involucrar al trabajo de acción profesional en las actividades regulares y extraordinarias que esté realizando en la unidad de práctica.

- c) **Ejecución, sistematización de la experiencia:** ejecución: consistirá en el estudio de un mercado a nivel de pre-factibilidad, la realización del estudio del mercado dará mayor certeza a los responsables de la institución en el momento de ejecutar el proyecto. La sistematización de la experiencia consiste en la narración de todo lo aprendido y sobre todo dar a conocer las deficiencias encontradas, así también como se fueron superando hasta lograr finalizar el proyecto.
- d) **Evaluación:** se consolidara los resultados de las evaluaciones realizadas en las tres etapas, con base a ello, las autoridades de la institución tomaran la decisión de ejecutar el proyecto, finalmente se elaborara el informe final conteniendo en forma precisa la información obtenida durante las etapas del EPS.

## **1.5 Recursos**

### **1.5.1 Talento Humano**

- Alcalde Municipal
- Corporación municipal
- Vendedores del mercado
- Epesista
- Asesora

### **1.5.2 Materiales**

- Computadora
- Impresora
- Cámara
- Libreta de apuntes
- Agenda

- Documentos
- Útiles de oficina
- Útiles de campo
- Resma de papel bond
- Fotocopias
- USB
- Internet
- Teléfono

### **1.5.3 Instrumentos Técnicos.**

- Técnica de observación
- Listas de cotejo
- Entrevistas
- Encuesta
- FODA
- Entre otros

### **1.5.4 Institucional**

- Municipalidad
- Biblioteca e internet
- INE

### **1.5.5 Financiero**

Para la inversión del Ejercicio Profesional Supervisado, se cuenta con una caja de Q.2500.00 quetzales exactos, la cual será usado en diferentes etapas del proceso.



Nota: el presupuesto descrito solo incluye costos generales del EPS, ya que en cada etapa se describirán específicamente los costos de cada una.

### 1.6 Presupuesto

No.	Descripción	cantidad	Valor unitario	subtotales
01	Cartucho de tinta de negra y de color	1	Q 200.00	Q 200.00
02	Útiles de oficina	-	Q 500.00	Q 500.00
03	Capacitaciones	-	Q 300.00	Q 300.00
04	Fotocopias	-	Q 200.00	Q 200.00
05	Internet	-	Q 200.00	Q 200.00
06	Costos de viaje	-	Q 600.00	Q 600.00
07	Alimentación	-	Q. 500.00	Q.500.00
	<b>Total</b>	-	-----	<b>Q.2500.00</b>

Cuadro No. 15 presupuesto del plan general por: epesista 2018

### 1.7 Cronograma de actividades

El Ejercicio Profesional Supervisado está programado para realizarse en tres meses con una semana, del 31 de enero al 09 de mayo 2018.

Actividad		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Elaboración del diagnóstico		L a V	L M M J V	L M M J V	L M M J V	L M M J V
	1	■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■		
	2		■ ■ ■ ■ ■			
	3					
	4					
Plan de acción	1				■ ■ ■ ■ ■	
	2			■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
	3					
	4					



## **2. Plan del diagnóstico**

### **1.1 Datos Institucionales**

- Institución: Municipalidad de Villa Canales
- Teléfono: 66358181
- Dirección: 8ª calle 1-64 zona 1 Villa Canales, Guatemala
- Encargado de la institución: Julio Daniel Marroquín Ordoñez
- Cargo: Alcalde Municipal
- Departamento/Departamento de trabajo
- Oficina: Dirección de Servicio Públicos
- Encargado: Arquitecto Luis Leiva
- Teléfono 55597044
- Horario de trabajo: 08:00 a 16:00 horas

### **2.2 Datos personales del Ejecutor**

- Responsable de la investigación: Hugo Leonel Choguix Xocop
- Carné: 200012494
- Teléfono Celular: 55855590
- Correo Electrónico: hugoleonel22@gmail.com
- Periodo de ejecución: un mes y una semana
- Días a ejecutar: jueves, viernes y lunes
- Horario de 08:00 a 17:00 horas
- Asesora: licenciada Rita del Rosario Flores Gil

## **2.3 Título**

Diagnóstico Institucional de la Municipalidad de Villa Canales, Guatemala

## **2.4 Objetivos**

### **2.4.1 Objetivo General**

Realizar diagnóstico institucional en la Municipalidad de Villa Canales, Guatemala, para conocer las funciones en la estructura administrativa, técnica-financiera, logrando identificar las principales necesidades, problemas e intereses de la institución.

### **2.4.2 Objetivos Específicos**

1. Recabar información sobre características relevantes como: Historia, geografía, economía, cultura etc. del Municipio de Villa Canales
2. Priorizar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la institución y comunidad.
3. Determinar y definir el problema con sus posibles soluciones

## **2.5 Justificación**

Con base a las políticas de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, una de las primeras etapas fundamentales para la realización del Ejercicio Profesional Supervisado EPS es la aplicación del diagnóstico, ya que la misma determina el contexto y lo institucional así como las carencias y las deficiencias que por ende se detecta un problema, lo que a través de un proyecto se buscara su alternativa de solución.

## **1.6 Actividades**

- Elaboración de instrumentos.
- Observación y recopilación de información.
- Aplicación de instrumentos.
- Investigación de campo.
- Investigación bibliográfica.
- Entrevista con el alcalde y corporación Municipal.
- Identificar, determinar, priorizar y definir el problema.
- Análisis de la información recaudada.
- Priorización de alternativas de solución.
- Análisis de viabilidad y factibilidad de las alternativas de solución.
- Elaboración del informe.

## **1.7 Tiempo**

La fase del diagnóstico, se realizara en el lapso de la tercera semana de enero para finales del mes de febrero.

## 1.8 Cronograma

Actividad	Enero				Febrero			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración del plan diagnóstico institucional			■	■				
Elaboración de instrumentos				■	■			
Aplicación de instrumentos				■	■			
Entrevista con el Señor Alcalde y Corporación Municipal						■		
Investigación de campo, y bibliográfico						■		
Análisis contextual e institucional							■	
Elaboración del informe								■

Cuadro No. 17 cronograma del plan de diagnóstico por: epesista 2018

## **1.9 Técnicas e instrumentos**

- ✓ Análisis contextual e institucional
- ✓ Lluvia de ideas
- ✓ Lista de cotejo
- ✓ Encuesta
- ✓ FODA

## **1.10 Recursos**

### **1.10.1 Talento Humano**

- ✓ Alcalde Municipal
- ✓ Corporación Municipal
- ✓ Pobladores
- ✓ Epesista

### **1.10.2 Materiales**

- ✓ Computadora
- ✓ Cámara
- ✓ Impresora
- ✓ Libreta de apuntes
- ✓ Agenda
- ✓ Lapiceros
- ✓ Calculadora
- ✓ Hojas
- ✓ Fotocopias
- ✓ USB
- ✓ Documentos proporcionados por la institución

### 1.10.3 Financiero

La inversión del diagnóstico institucional es de Q.575.00 en virtud que se harán gastos de fotocopias, impresión de documentos, papelería y útiles de oficina, salidas de campo (pasajes y refacción). Etc.

### 1.11 Presupuesto

No.	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Subtotales
01	Cartucho de tinta negra y de color	1	Q.150.00	Q.150.00
02	Resma de papel bond	1	Q. 45.00	Q. 45.00
03	Cuadernos de apuntes	1	Q. 4.00	Q. 4.00
04	Lápiz mongol	1	Q. 1.50	Q. 1.50
05	Lapiceros	1	Q. 1.50	Q. 1.50
06	Fotocopias		Q. 20.00	Q. 20.00
07	Trabajo de campo		Q. 200.00	Q. 200.00
08	Otros		Q.150.00	Q. 150.00
	Total		-----	Q. 575.00

Cuadro No. 18 presupuesto del plan de diagnóstico por: epeista 2018



### 1.12 Evaluación

A través de la utilización del análisis contextual e institucional, en el diagnóstico institucional, listas de cotejo, entrevistas y encuestas donde se logra la determinación de problemas y necesidades de la institución, el cual será evaluado en función de las actividades realizadas a través del cronograma y de los objetivos.

Vo.Bo. \_\_\_\_\_

Licda. Rita del Rosario Flores Gil  
Asesora

\_\_\_\_\_

Hugo Leonel Choguix Xocop  
Epesista

## **Técnicas utilizadas para realizar el diagnóstico**

En la municipalidad de Villa Canales, ubicada actualmente 8ª Calle 1-64 Zona 1, Villa Canales, Guatemala, donde se aplicaron las técnicas a mencionar. Con las cuales se realizó la investigación, aplicando el método inductivo y deductivo; recopilando la información necesaria para identificar la problemática que se plantea en el presente informe.

### **Análisis contextual**

Abarca todo lo que se relaciona a información general del municipio de Villa Canales, desde sus primeros habitantes hasta nuestros días, cuyos avances y progresos alcanzados hasta hoy en día.

### **Análisis Institucional**

Con el fin de conocer más a profundidad la actual administración de la municipalidad de Villa Canales, se realiza varios estudios direccionados bajo diversas herramientas que contribuyen a dichos resultados.

### **Observación**

Se utilizó una guía de observación (lista de cotejo) en la cual se reflejaron una lista de aspectos que incluían, infraestructura, mobiliario, personal y equipo. Al mismo tiempo mostró algunas carencias que posee la institución para darles prioridad. (Apéndice 1)

### **Encuesta**

Se realizó una sola encuesta para el director de servicios públicos y también para los trabajadores de distintas oficinas. Con las respuestas obtenidas se logró indagar lo necesario para la elaboración de la problematización de la institución. (Apéndice 2)

### **FODA**

La utilización de esta técnica, evidencia en las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que con ellos es factible brindar soluciones a la problemática detectada.

## Instrumentos del Diagnóstico

**Departamento de Pedagogía**

**Sede Central/Jornada Domingo**

**Ejercicio Profesional Supervisado**

**Estudiante Epesista. Hugo Leonel Choguix Xocop**

**Asesora: Licda. Rita del Rosario Flores Gil**

### **Lista de cotejo / Observación**

Se realizó una observación en el edificio y se realizaron preguntas al arquitecto Luis Leiva, Director de Servicios Públicos de la municipalidad, para verificar cada aspecto a evaluar.

<b>No.</b>	<b>Indicador</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Infraestructura</b>				
1,	Las oficinas son suficientes para la cantidad de trabajadores.			
2.	El edificio Municipal cuenta con los servicios sanitarios para la demanda de trabajadores.			
3.	Las oficinas cuentan con el espacio adecuado para cada función.			
<b>Mobiliario</b>				
4.	Los escritorios son suficientes para la población trabajadora que se presenta.			
5.	Los escritorios se encuentran en buen estado para el uso de los trabajadores.			

6.	El equipo de oficina es el adecuado y suficiente para los trabajadores.			
<b>Personal</b>				
7.	Cuenta con el personal suficiente para los puestos de servicio que presta la municipalidad.			
8.	Cuenta con el personal profesional para cada área que cubre la municipalidad.			
9.	Existe personal operativo para la limpieza del edificio y sanitarios.			
10.	Cuenta con personal de vigilancia y seguridad en los alrededores del edificio de la municipalidad.			
<b>Equipo</b>				
11.	Existe equipo audiovisual para utilización de procesos de capacitación al personal trabajadora.			
12.	Existe un lugar exclusivo al personal que labora para la recreación en fechas exclusivas.			

Cuadro No. 19 lista de cotejo por: epesista 2018

**Departamento de Pedagogía**

**Sede Central/Jornada Domingo**

**Ejercicio Profesional Supervisado**

**Estudiante Epesista. Hugo Leonel Choguix Xocop**

**Asesora: Licda. Rita del Rosario Flores Gil**

**Encuesta  
Trabajadores**

**Instrucciones:** responda con una X, según sea su criterio.

<b>No</b>	<b>Indicador</b>	<b>Excelente</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Deficiente</b>
<b>Infraestructura</b>					
1,	¿Considera que los espacios de trabajo contribuyen a su buen rendimiento laboral?				
2.	¿Cree que el espacio de las oficinas es suficiente para la cantidad de trabajadores?				
3.	¿La distribución de las oficinas corresponde para las áreas de trabajo que corresponde?				
<b>Mobiliario</b>					
4.	¿Los escritorios son suficientes para la población trabajadora?				
5.	¿Los escritorios se encuentran en buen estado para el uso de los				

	trabajadores?				
6.	¿Cada área de trabajo cuenta con sillas suficiente para los trabajadores?				
<b>Personal</b>					
7.	¿Cada área de trabajo el personal es suficiente para realizar las tareas correspondientes?				
8.	¿Cuenta con el personal profesional suficiente para asesorar las diferentes áreas de trabajo?				
9.	¿Existe personal operativo para la limpieza del edificio y sanitarios?				
10	¿Cuenta con el personal de vigilancia y seguridad en los alrededores del edificio?				
<b>Equipo</b>					
11	¿El equipo audiovisual para utilización de capacitaciones se encuentra en buen estado?				

Cuadro No. 20 encuesta a trabajadores por: epeista 2018

**Departamento de Pedagogía**

**Sede Central/Jornada Domingo**

**Ejercicio Profesional Supervisado**

**Estudiante Epesista. Hugo Leonel Choguix Xocop**

**Asesora: Licda. Rita del Rosario Flores Gil**

**F O D A**

Este análisis se realizó de acuerdo a las necesidades que se presentan.

<p><b>FORTALEZAS</b></p> <p>➤</p>	<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <p>➤</p>
<p><b>DEBILIDADES</b></p> <p>➤</p>	<p><b>AMENAZAS</b></p> <p>➤</p>

Cuadro No. 21 FODA por: epesista 2018

Departamento de Pedagogía  
 Sede Central/Jornada Domingo  
 Ejercicio Profesional Supervisado  
 Estudiante Epesista. Hugo Leonel Choguix Xocop  
 Asesora: Licda. Rita del Rosario Flores Gil

Lista de cotejo sobre Evaluación del Diagnóstico.

No.	Actividad/aspecto/elemento	si	no
1	¿Se presentó el plan de diagnóstico?		
2	¿Los objetivos del plan fueron pertinentes?		
3	¿Las técnicas de investigación previstas fueron apropiadas para efectuar el diagnóstico?		
4	¿Los instrumentos diseñados y utilizados fueron apropiados a las técnicas de investigación?		
5	¿El tiempo calculado para realizar el diagnóstico fue suficiente?		
6	¿Se obtuvo colaboración de personas de la institución para la realización del diagnóstico?		
7	¿Las fuentes consultadas fueron suficientes para elaborar el diagnóstico?		
8	¿Se obtuvo la caracterización del contexto en que se encuentra la institución?		
9	¿Se tiene la descripción del estado y funcionalidad de la institución?		
10	¿Se determinó el listado de carencias, deficiencias y debilidades?		
11	¿Fue correcta la problematización de las carencias, deficiencias y debilidades?		
12	¿Fue adecuada la priorización del problema a intervenir?		



13	¿La hipótesis acción es pertinente al problema a intervenir?		
14	¿Se presentó el listado de las fuentes consultadas?		

Cuadro No. 9 Fuente: M.A. José Bidel Méndez Pérez / Propedéutica del Ejercicio Profesional Supervisado 2017

Departamento de Pedagogía  
Sede Central/Jornada Domingo  
Ejercicio Profesional Supervisado  
Estudiante Epesista. Hugo Leonel Choguix Xocop  
Asesora: Licda. Rita del Rosario Flores Gil

Lista de cotejo de la evaluación sobre la fundamentación teórica, ver apéndice.

No.	Actividad/aspecto/elemento	si	no
1	¿La teoría presentada corresponde al tema contenido en el problema?		
2	¿El contenido presentado es suficiente para tener claridad respecto al tema?		
3	¿Las fuentes consultadas son suficientes para caracterizar el tema?		
4	¿Se hacen citas correctamente dentro de las normas de un sistema específico?		
5	¿Las referencias bibliográficas contienen todos los elementos requeridos como fuente?		
6	¿Se evidencia aporte del epesista en el desarrollo de la teoría presentada?		

Cuadro No. 10 Fuente: M.A. José Bidel Méndez Pérez / Propedéutica del Ejercicio Profesional Supervisado 2017

Departamento de Pedagogía  
 Sede Central/Jornada Domingo  
 Ejercicio Profesional Supervisado  
 Estudiante Epesista. Hugo Leonel Choguix Xocop  
 Asesora: Licda. Rita del Rosario Flores Gil

Lista de cotejo de la evaluación sobre el plan de intervención.

No.	Elemento del plan	si	no
1	¿Es completa la identificación institucional del epesista?		
2	¿El problema es el priorizado en el diagnóstico?		
3	¿La hipótesis-acción es la que corresponde al problema priorizado?		
4	¿La ubicación de la intervención es precisa?		
5	¿La justificación para realizar la intervención es válida ante el problema a intervenir?		
6	¿El objetivo general expresa claramente el impacto que se espera provocar con la intervención?		
7	¿Los objetivos específicos son pertinentes para contribuir al logro del objetivo general?		
8	¿Las metas son cuantificaciones verificables de los objetivos específicos?		
9	¿Las actividades propuestas están orientadas al logro de los objetivos específicos?		
10	¿Los beneficiarios están bien identificados?		
11	¿Las técnicas a utilizar son las apropiadas para las actividades a realizar?		
12	¿El tiempo asignado a cada actividad es apropiado para su realización?		
13	¿Están claramente determinados los responsables de		

	cada acción?		
14	¿El presupuesto abarca todos los costos de la intervención?		
15	¿Se determinó en el presupuesto el renglón de imprevistos?		
16	¿Están bien identificadas las fuentes de financiamiento que posibilitaran la ejecución del presupuesto?		

Cuadro No. 11 Fuente: M.A. José Bidel Méndez Pérez / Propedéutica del Ejercicio Profesional Supervisado 2017

Departamento de Pedagogía  
Sede Central/Jornada Domingo  
Ejercicio Profesional Supervisado  
Estudiante Epesista. Hugo Leonel Choguix Xocop  
Asesora: Licda. Rita del Rosario Flores Gil

Lista de evaluación sobre fase de sistematización de la intervención.

No.	Actividad/aspecto/elemento	si	no
1	¿Se da con claridad un panorama de la experiencia vivida en el eps?		
2	¿Los datos surgen de la realidad vivida?		
3	¿Es evidente la participación de los involucrados en el proceso de eps?		
4	¿Se valoriza la intervención ejecutada?		
5	¿Las lecciones ejecutadas son valiosas para futuras intervenciones?		

Cuadro No. 12 Fuente: M.A. José Bidel Méndez Pérez / Propedéutica del Ejercicio Profesional Supervisado 2017

Departamento de Pedagogía  
 Sede Central/Jornada Domingo  
 Ejercicio Profesional Supervisado  
 Estudiante Epesista. Hugo Leonel Choguix Xocop  
 Asesora: Licda. Rita del Rosario Flores Gil

Lista de cotejo de evaluación sobre el informe final del eps

No.	Actividad/aspecto/elemento	si	no
1	¿La portada y los preliminares son los indicados para el informe del eps?		
2	¿Se siguieron las indicaciones en cuanto a tipo de letra e interlineado?		
3	¿Se presenta correctamente el resumen?		
4	¿Cada capítulo está debidamente desarrollado?		
5	¿En los apéndices aparecen los instrumentos de investigación utilizados?		
6	¿En los apéndices aparecen los instrumentos de evaluación aplicados?		
7	¿En el caso de citas, se aplicó un solo sistema?		
8	¿El informe está desarrollado según las indicaciones dadas?		
9	¿Las referencias de las fuentes están dadas con los datos correspondientes?		

Cuadro No. 13 Fuente: M.A. José Bidel Méndez Pérez / Propedéutica del Ejercicio Profesional Supervisado 2017

# Anexos

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

Villa Canales, 11 de julio del 2018

Señor *Alcalde Municipal de Villa Canales*

Ingeniero Julio Marroquín

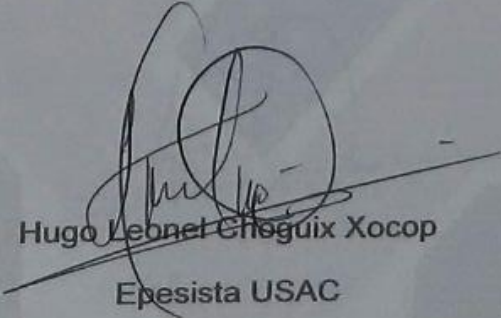
Alcalde Municipal de Villa Canales

Presente:

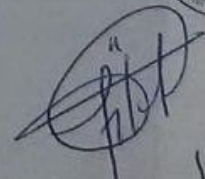
Reciba un cordial saludo, deseándole infinitas bendiciones en sus actividades diarias en tan prestigioso cargo. Como parte del proceso del Ejercicio Profesional Supervisado EPS y demanda de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **tengo el honor de hacer entrega a un CD conteniendo una Guía metodológica para el uso adecuado de desechos sólidos y naturales**, mismo como un aporte a la comunidad de Villa Canales el cual será útil para ser replicado a cualquier sector educativo sin distinción alguno.

Asimismo aprovecho la ocasión de agradecer profundamente por el espacio que se me fue otorgado para realizar dicho proceso en el área de Servicios Públicos de esta Municipalidad.

Deferentemente



Hugo Leonel Cheguix Xocop  
Epesista USAC



Recibido Julio  
Marroquín

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

Villa Canales, 12 de junio del 2018

Señores

Honorable Consejo Municipal de Villa Canales

Presente:

Reciban un cordial saludo, deseándoles infinitas bendiciones en sus actividades diarias. Como parte del proceso del Ejercicio Profesional Supervisado EPS y demanda de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **tengo el honor de solicitar dentro de la agenda de reuniones que realizan, un espacio** para presentar de manera breve un documental sobre una "Guía metodológica para el uso adecuado de desechos sólidos y naturales" mismo documental será entregado al Señor Alcalde como un aporte a la comunidad de Villa Canales el cual será útil para ser replicado a cualquier sector sin distinción alguno.

Asimismo aprovecho la ocasión de agradecer al Señor Alcalde el espacio que se me fue otorgado para realizar dicho proceso en el área de Servicios Públicos de esta Municipalidad. Estaré atento con la fecha que me sea autorizado.

Deferentemente



Hugo Leonel Choguix Xocop  
Epesista USAC  
Tel. 5585 5590





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

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

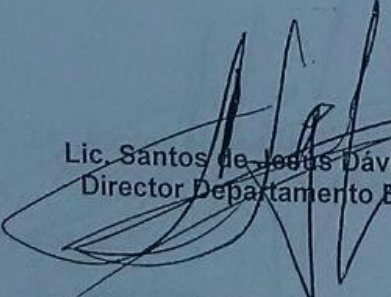
Guatemala, 06 de Noviembre 2017

Licenciada  
**RITA DEL ROSARIO FLORES GIL**  
Asesora de EPS  
Facultad de Humanidades  
Presente

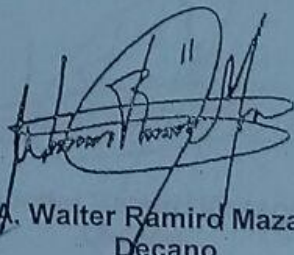
Atentamente se le informa que ha sido nombrada como ASESORA que deberá orientar y dictaminar sobre el trabajo de EPS (X) que ejecutará el estudiante

**HUGO LEONEL CHOGUIX XOCOP**  
200012494

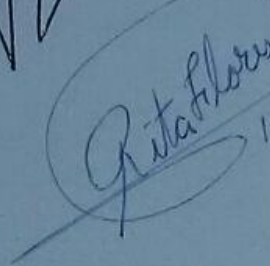
Previo a optar al grado de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa.

  
Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilera  
Director Departamento Extensión



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

C.C expediente  
Archivo.

  
Rita Flores  
11-11-17



Villa Canales, 20 de marzo del 2018


Señor  
Arquitecto Luis Leiva  
Director de Servicios públicos  
Su despacho



Reciba un cordial saludo, deseándole bendiciones en sus múltiples funciones en tan digno cargo, el motivo de la presente es con el fin de solicitarle de no haber inconveniente alguno, su colaboración para verificar el proceso de la construcción del basurero, en virtud de que he estado platicando con algunos representantes del comité del mercado municipal, lo cual están muy agradecido por el complemento del proyecto con capacitaciones en el tema ambiental que genera el mismo, con el afán de recuperar un espacio tan valioso que tiene el municipio y con las respectivas gestiones que tiene a su cargo, es propicio que se unan los esfuerzos para los avances significativos, de ser posible podemos realizar una convocatoria vecinal para unirse al esfuerzo, que la misma administración ya viene trabajando, estaré atento ante cualquier información o reunión que se pueda realizar para poder contribuir con un granito de arena.

Me despido de usted, contando siempre con su buen apoyo y comunicación para las respectivas verificaciones que se pudieran realizar, [hugoleonel22@gmail.com](mailto:hugoleonel22@gmail.com) tel. 55855590

Atento.



Hugo Leonel Choguix Xocop  
Epesista USAC

Guatemala, 13 de abril de 2018

**Licenciada Dafne Rodríguez**  
Comisión de Medio Ambiente  
Facultad de Humanidades  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Licenciada Dafne Rodríguez:


Por este medio le saludo cordialmente, deseándole éxitos en sus labores diarias.

El motivo de la presente es para solicitarle me permita hacer mi voluntariado de extensión universitaria en la reforestación de 600 árboles, siendo mis datos los siguientes:

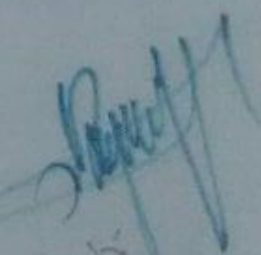
**Hugo Leonel Choguix Xocop**, carné **200012494**, estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades USAC, con dirección **Avenida el cementerio 11-62 zona 2, Villa Canales**; correo electrónico **hugoleonel22@gmail.com**, número de celular: **55855590**, siendo mi disponibilidad de colaborar de lunes a viernes.

Agradeciendo de antemano su colaboración.

Muy atentamente.

  
Hugo Leonel Choguix Xocop  
55855590  
195625366 0404

Facultad de  Humanidades

  
Recibido  
17/04/18  
10:25



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

Distinguida Directora

Licda. Healy Emérita González Espinoza

Instituto Nacional de Educación Telesecundaria

Aldea el Zapote

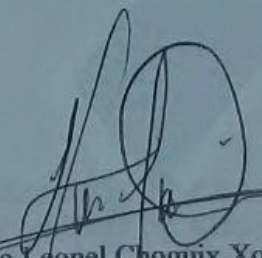
Presente:

Reciba un cordial saludo, deseándole múltiples bendiciones en sus actividades educativas. En seguimiento a los procesos que confiere al Ejercicio Profesional Supervisado EPS en las oficinas de Servicios Públicos de la Municipalidad de Villa Canales, con base a una "Guía metodológica de desechos sólidos y naturales" que se viene trabajando, para la misma se hace necesario dar a conocer el contenido de acuerdo a los procedimientos y bloques sobre dicha Guía, de no haber inconveniente alguno se pueda socializar dicho contenido con los estudiantes de su distinguido establecimiento educativo.

Agradeciendo desde ya por los espacios correspondientes para dicho proceso, lo cual incide en la prevención del medio ambiente, una necesidad en todos los ambientes sociales y educativas.

Villa canales, 27 de abril del 2018

Deferentemente



Hugo Leonel Choguix Xocop  
Estudiante Epesista



DIRECCIÓN  
INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN TELESECUNDARIA  
CARRERA EL ZAPOTE  
MUNICIPIO DE VILLA CANALES

Recibí 27/04/18



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Guatemala, 11 de noviembre del 2017

Ingeniero  
Julio Daniel Marroquín Ordoñez, Alcalde  
Municipio de Villa Canales  
Guatemala  
Presente

Estimado 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 al estudiante **Hugo Leonel Choguix Xocop**, CUI 1956253660404, Registro Académico (carné) 200012494, en la institución que dirige.

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

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Santos De Jesús Dávila Aguilar  
Director Departamento de Extensión



Recibi: Julio Marroquín  
21/11/2017  
7:00 hrs

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620  
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320







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

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

Guatemala 20 de agosto de 2018.

A quien Interese:

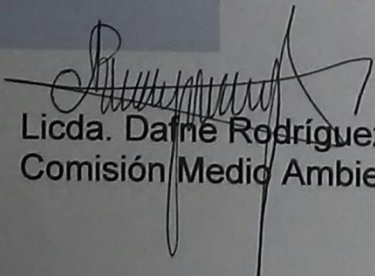
Presente

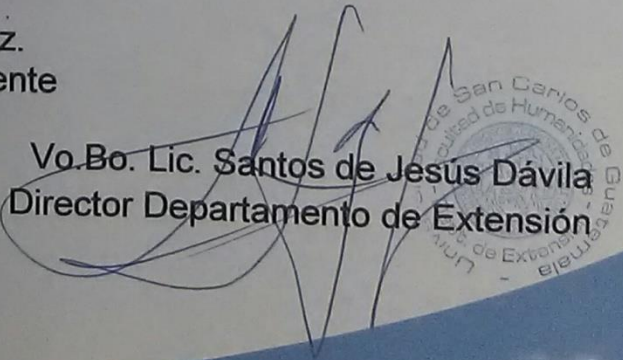
Me dirijo a usted, en espera de que sus proyectos, marchen acorde a sus planificaciones.

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

Por esta razón, se notifica que el estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- **Hugo Leonel Choguix Xocop**, con número de carnet **200012494**, participó en la reforestación en el Paseo Del Lago Amatitlán, Villa Nueva municipio del departamento de Guatemala en el Paseo Del Lago, en Amatitlán municipio del departamento de Guatemala, el 05, 09, 10 de junio en los diferentes puntos de reforestación oficial, con la plantación de 600 árboles.

Agradeciendo su atención, me suscribo de usted.

  
Licda. Dairé Rodríguez.  
Comisión Medio Ambiente

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