

Vivian Raquel Pemech Escobar

**Manual de sensibilización y concientización respecto al cuidado de la Cuenca y del Lago de Amatitlán para los dueños de restaurantes ubicados en la playa pública**

Asesor: Lic. José Bidel Méndez Pérez



Facultad de Humanidades  
Departamento de Pedagogía

Guatemala, octubre de 2014

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

Guatemala, octubre de 2014

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
<b>CAPÍTULO I</b>	
1. DIAGNÓSTICO	
1.1 Datos generales de la institución	1
1.1.1 Nombre de la institución	1
1.1.2 Tipo de institución	1
1.1.3 Ubicación geográfica	1
1.1.4 Visión	1
1.1.5 Misión	1
1.1.6 Políticas	1
1.1.7 Objetivos	2
1.1.8 Metas	2
1.1.9 Estructura organizacional	3
1.1.10 Recursos	4
1.2 Procedimientos/técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico	4
1.3 Lista de carencias	5
1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas	7
1.4.1. Priorización de problemas	13
1.4.2. Problema priorizado	14
1.5 Análisis de viabilidad y factibilidad	14
1.6 Problema seleccionado	15
1.7 Solución propuesta como viable y factible	16
<b>CAPÍTULO II</b>	
2. PERFIL DEL PROYECTO	
2.1 Aspectos generales	17
2.1.1 Nombre del proyecto	17
2.1.2 Problema	17
2.1.3 Localización	17
2.1.4 Unidad ejecutora	17
2.1.5 Tipo de proyecto	17
2.2 Descripción del proyecto	17
2.3 Justificación	18
2.4 Objetivos del proyecto	18
2.4.1 Generales	
2.4.2 Específicos	
2.5 Metas	19
2.6 Beneficiarios	19
2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto	20
2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	21
2.9 Recursos	22

<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>3. PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO</b>	
3.1 Actividades y resultados	23
3.2 Productos y logros	28
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>4. PROCESO DE EVALUACIÓN</b>	
4.1 Evaluación del diagnóstico	61
4.2 Evaluación del perfil del proyecto	61
4.3 Evaluación de la ejecución	62
4.4 Evaluación final	62
<b>CONCLUSIONES</b>	64
<b>RECOMENDACIONES</b>	65
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	66
<b>APÉNDICE</b>	
Plan de la etapa del diagnóstico	68
Guía de análisis contextual e institucional de AMSA	73
Instrumentos utilizados para hacer el diagnóstico institucional	102
Instrumentos de evaluación de las diferentes etapas	117
Plan de diseño y elaboración del manual	124
Carta solicitud de árboles	130
Fotografías de las fases del proyecto	131
<b>ANEXOS</b>	
Cartas y constancias	133

## INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde al proceso de Ejercicio Profesional Supervisado de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sede Central. Dicho informe pretende dar a conocer al lector las actividades realizadas durante las fases del proyecto ejecutadas por la estudiante epesista, las cuales se describen a continuación:

**El diagnóstico institucional:** para llevar a cabo dicho proceso se solicitó a la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán la autorización para realizar el Ejercicio Profesional Supervisado en dicha institución. Al obtener la autorización se inició con la elaboración del plan de la etapa de diagnóstico, plasmando los datos institucionales, datos del proyectista, la justificación del plan, los objetivos, las actividades, los recursos a utilizar y un instrumento para evaluar el proceso. Posteriormente se redactaron cuestionarios en base a los datos de la guía de análisis contextual e institucional para elaborar los instrumentos de aplicación; utilizando la técnica de la entrevista dirigida.

Después de haber obtenido la información necesaria de los sectores: comunidad, institución, finanzas, recursos humanos, operaciones-acciones, administración, relaciones y filosófico se realizó el análisis de las carencias de cada sector, la priorización de problemas y la viabilidad y factibilidad de posibles soluciones. Por tanto la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán basada en sus políticas educativas sugiere al estudiante epesista realizar un manual de concientización para los dueños de los restaurantes ubicados en la Playa Pública del Lago, ya que es uno de los sectores que no ha sido tomado en cuenta en anteriores proyectos. Posteriormente se redactó el informe de diagnóstico institucional de la entidad patrocinadora.

**El perfil del proyecto:** en esta fase se diseñó el plan de trabajo en base al problema seleccionado en la etapa anterior y su solución viable y factible. En dicho plan se tomaron en cuenta los datos generales del proyecto, la descripción del mismo, la justificación del proyecto; la cual enfatiza su propósito y alcances con un determinando grupo, se redactaron sus objetivos, los cuales fueron cuantificados en metas, tomando en cuenta sus beneficiarios directos e indirectos, también se realizaron las gestiones necesarias para obtener el financiamiento y presupuesto para ejecutar dicho proyecto, se estableció un cronograma de actividades de una manera lógica; tomando en cuenta el tiempo disponible para cada actividad con base a las disponibilidades de la institución patrocinadora y se establecieron los recursos humanos, materiales y físicos.

**Proceso de ejecución del proyecto:** esta fase consistió específicamente en la ejecución del plan perfilado en la fase anterior para hacer realidad la solución al problema detectado en la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán. Para dicha etapa se procede a describir cada una de las actividades programadas indicando la fecha exacta en que se ejecutó y el resultado que se obtuvo de ella. Es aquí donde se redactó el plan de diseño y elaboración del manual de sensibilización y concientización; y se toma el tiempo necesario para la elaboración del mismo, el cual fue revisado y abalado por el asesor del Ejercicio Profesional Supervisado, también se elaboró la solicitud dirigida a la Asociación Ambientalista del Lago de Amatitlán, para el proceso de socialización del manual. Se formuló la planificación para la sesión de trabajo con los dueños de restaurantes ubicados en la playa pública, socializando cada una de las partes en que se divide el manual; el cual abarcó un período de 60 minutos.

Como parte de la ejecución del proyecto se realizó la Campaña de Reforestación con el plantado de 500 arbolitos en el Solano, terreno ubicado en los alrededores del Río Villalobos, ya que es un área que pertenece a la cuenca del Lago de Amatitlán, se llevó a cabo con la colaboración de algunos jóvenes estudiantes de diversos establecimientos y padres de familia. También es importante mencionar que dentro de esta etapa se realizó la limpieza del Jardín Botánico ubicado dentro de las instalaciones de AMSA. Este proceso finaliza con los productos y logros establecidos en el perfil del proyecto, entre los cuales se presenta el Manual de sensibilización y concientización respecto al cuidado de la Cuenca y del Lago de Amatitlán para los dueños de restaurantes ubicados en la playa pública.

En la última etapa que corresponde al **proceso de evaluación del proyecto**, se elaboraron instrumentos que se aplicaron para verificar si se lograron los objetivos y metas trazadas. Para la evaluación del diagnóstico institucional se utilizó una escala de porcentajes, para tener un precedente de la información alcanzada en dicha etapa; con lo cual se logró un 84 % de información adquirida de acuerdo a la tabla de porcentajes (ver apéndice). Esta información permitió visualizar la estructura organizacional de la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán.

El perfil del proyecto fue evaluado a través de una lista de cotejo, la cual se formó con indicadores relacionados a la información redactada en el perfil; verificando si la planificación fue elaborada eficientemente para lograr un producto final adecuado que sea satisfactorio y dé solución al problema priorizado.

La evaluación del proceso de ejecución del proyecto se llevó a cabo a través de un Plan Trol (Plan Control) estableciendo las actividades, el tiempo en el que estaban planificadas y el tiempo real en el que se realizaron, haciendo una comparación para

establecer los alcances de la fase desarrollada; lo cual permitió tener un control del tiempo utilizado en la ejecución de todo el proyecto.

La evaluación final se realizó para reconfirmar el logro y alcance de los objetivos y metas trazadas desde el inicio de la planificación. Se llevó a cabo a través de una entrevista dirigida.

## CAPÍTULO I

### 1. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

#### 1.1 Datos generales de la institución

##### 1.1.1 Nombre de la institución

Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán (AMSA)

##### 1.1.2 Tipo de institución

Es una institución gubernamental creada con el Decreto No. 64-96 del Congreso de la República de Guatemala, el 18 de septiembre de 1996

##### 1.1.3 Ubicación geográfica

Kilómetro 22 CA-9, Bárcenas, Villa Nueva, Guatemala, C.A.

##### 1.1.4 Visión

“Procurar la integración de recursos necesarios para devolverle a la humanidad, en el menor tiempo posible, el Lago de Amatitlán en condiciones adecuadas para su uso y disfrute sostenible, a través del manejo apropiado de la cuenca de acuerdo a su ley de creación”.<sup>1</sup>

##### 1.1.5 Misión

“Somos la Autoridad para el rescate del Lago de Amatitlán que, a través del trabajo en equipo con los diferentes sectores de la sociedad, procuramos los medios necesarios y aplicamos estrategias socio-ambientales para resguardar los recursos naturales y culturales de los catorce municipios de influencia, mediante la ejecución de planes, programas y proyectos, garantizando la mejora de vida de sus habitantes”<sup>2</sup>

##### 1.1.6 Políticas

“Resguardar y recuperar el Lago de Amatitlán.

Usar racionalmente los recursos renovables y no renovables.

Limpiar el espejo del Lago de Amatitlán.

1. AMSA. 2009. ¿Qué es AMSA? [www.amsa.gob.gt](http://www.amsa.gob.gt)

2. LOC CIT

Realizar programas de concientización y educación ambiental para la población.

Llegar a personas que sean multiplicadoras de información”<sup>3</sup>

### **1.1.7 Objetivo**

“Resguardar y recuperar el Lago de Amatitlán, mediante la descontaminación y el uso racional de los recursos renovables y no renovables de las zonas de recarga de acuíferos y zonas boscosas”<sup>4</sup>

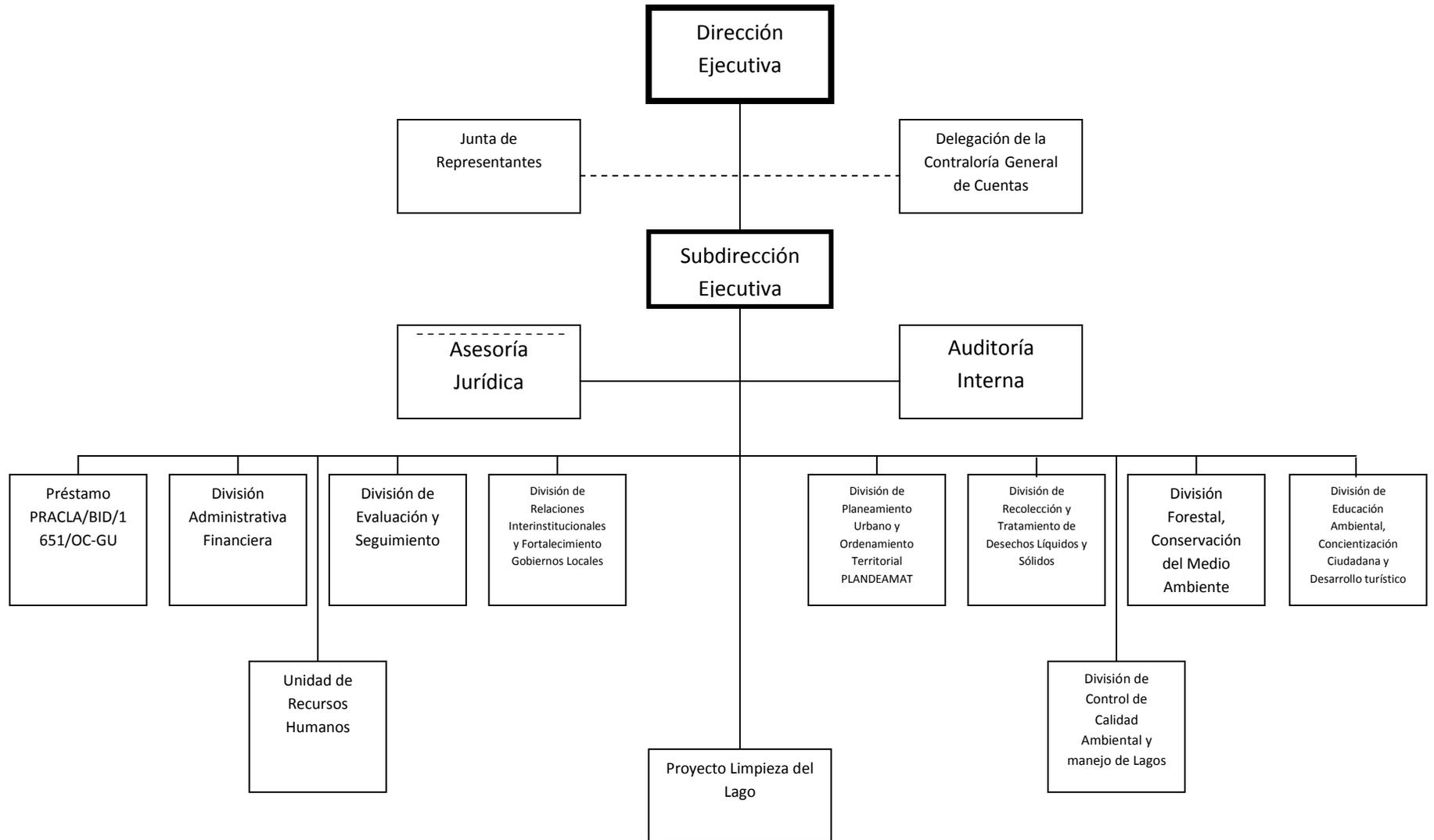
### **1.1.8 Meta**

“Devolverle a la humanidad el Lago de Amatitlán en condiciones adecuadas, para uso y disfrute sostenible”<sup>5</sup>

### **1.1.9 Estructura organizacional**

3. LOC CIT  
4. LOC CIT  
5. LOC CIT

# ORGANIGRAMA DE AUTORIDAD PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DE LA CUENCA Y DEL LAGO DE AMATITLÁN



### 1.1.10 Recursos

#### Humanos

Personal AMSA

Administrativo

Técnico

De servicio

#### Materiales

Hojas

Tinta para impresora

Equipo de cómputo

Fotocopiadora

Libros

Internet

Libros de registros administrativos y contable

Teléfono

#### Financieros

Presupuesto asignado por el Estado.....**69,700,000.00**

No cuenta con ningún ingreso adicional, pues únicamente se reciben donaciones en especie de municipalidades, instituciones estatales e internacionales.

### 1.2 Procedimientos/técnicas utilizados para efectuar el diagnóstico

Las técnicas utilizadas para elaborar el diagnóstico institucional son:

- Entrevistas
- Cuestionario de pregunta cerrada
- Investigación bibliográfica
- Análisis Documental
- Guía de Análisis Contextual

### 1.3 Lista de carencias

1. Falta de documentos que contengan los registros históricos relevantes del municipio.
2. No se promueve de manera eficiente el turismo en el municipio.
3. No se cuenta con suficiente acceso a los servicios de salud pública.
4. No se cuenta con información sobre instituciones políticas y apolíticas del municipio.
5. No existe un documento que detalle las condiciones físicas del edificio donde funciona la institución.
6. Los documentos que se encuentran en la biblioteca son muy pocos y no se enfocan en la problemática del Lago de Amatitlán.
7. El equipo con el que cuenta la institución no satisface todas las necesidades de los empleados.
8. La comunidad no tiene acceso directo a la información financiera, en cuanto a cómo se ejecuta el presupuesto.
9. Anualmente la institución tiene recortes presupuestarios.
10. No se cuenta con información respecto a los fondos que tiene la institución.
11. No se cuentan con ingresos adicionales al Presupuesto que asigna el Estado.
12. La institución no cuenta con personal con muchos años de antigüedad que conozca a fondo la problemática ambiental.
13. El personal no es totalmente fijo pues en todos los casos laboran por contrato en diferentes renglones presupuestario.
14. La institución no cuenta con los recursos financieros para incentivos laborales.
15. No se involucra a todos los sectores que son parte de la problemática de la Cuenca y del Lago de Amatitlán.

16. Únicamente se cuentan con dos folletos informativos: uno a nivel primario y uno a nivel superior.
17. No existen manuales informativos para personas que puede considerarse potenciales, con posibles multiplicadores de información (lancheros, restauranteros, dulceros, etc.) por estar en constante interacción con turistas del lugar.
18. No existe un documento con los criterios establecidos para realizar el proceso de evaluación de las actividades de Educación Ambiental.
19. No se cuenta con apoyo financiero de otras instituciones o municipalidades involucradas en la Cuenca del Lago de Amatitlán para la reproducción de materiales o realización de actividades.
20. No cuentan con instrumentos adecuados para la supervisión.
21. Los trabajadores no ejecutan el manual de puestos, funciones y procedimientos.
22. No existe personal que tenga dentro de sus funciones la supervisión.
23. No se tiene un régimen laboral específico.
24. Los jefes de división tienen exceso de responsabilidades.
25. No existen períodos establecidos en los que se debe realizar la supervisión.
26. En las divisiones no existen documentos informativos con respecto a los planes que se ejecutan dentro de la institución.
27. Las organizaciones y cooperativas de la comunidad no se involucran con la institución.
28. Falta de medios para lograr el impacto que se desea en la comunidad.
29. La cantidad de personal con que cuenta la institución no es adecuada para alcanzar los objetivos de la institución en la comunidad.
30. La institución no cuenta con reglamento interno.

#### 1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas

No.	Problemas	Factores que la producen	Posibles soluciones
1	Inexistencia de documentos que contengan datos históricos y sociales del municipio de Villa Nueva	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de documentos que contengan los registros históricos relevantes del municipio.</li> <li>2. No se promueve de manera eficiente el turismo en el municipio.</li> <li>3. No se cuenta con suficiente acceso a los servicios de salud pública.</li> <li>4. Inexistencia de documentos con información sobre instituciones políticas y apolíticas del municipio.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborar folletos informativos sobre datos históricos del municipio.</li> <li>2. Elaborar trípticos con lugares de interés turístico del municipio</li> <li>3. Facilitar los servicios de salud.</li> <li>4. Elaborar folletos informativos sobre instituciones políticas y apolíticas que prestan servicios en la comunidad.</li> </ol>
2	Ineficiencia en los servicios que presta la institución a los usuarios internos y externos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No existe un documento que detalle las condiciones físicas del edificio donde funciona la institución.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborar un documento que registre las condiciones físicas del edificio donde funciona la institución y los servicios que presta.</li> </ol>

No.	Problemas	Factores que la producen	Posibles soluciones
		<p>2. Los documentos que se encuentran en la biblioteca son muy pocos y no se enfocan en la problemática del Lago de Amatitlán.</p> <p>3. El equipo con el que cuenta la institución no satisface todas las necesidades de los empleados.</p>	<p>2. Ampliar la biblioteca mediante la disposición de manuales y folletos informativos sobre la problemática del Lago de Amatitlán.</p> <p>3. Dotar de equipo eficiente a la institución.</p>
3	Desinformación de la comunidad con respecto al manejo de recursos financieros de la institución	<p>1. La comunidad no tiene acceso directo a la información financiera, en cuanto a cómo se ejecuta el presupuesto.</p> <p>2. Recorte presupuestario anual</p>	<p>1. Establecer períodos de información a la población del manejo de fondos de la institución.</p> <p>2. Establecer un programa de donaciones para instituciones privadas y no gubernamentales comprometidas con el cuidado del medio ambiente para incrementar el presupuesto.</p>

No.	Problemas	Factores que la producen	Posibles soluciones
		<p>3. No se cuenta con información respecto a los fondos que tiene la institución.</p> <p>4. No se cuentan con ingresos adicionales al Presupuesto que asigna el Estado.</p>	<p>3. Crear documentos de acceso a la información presupuestaria</p> <p>4. Establecer un programa de donaciones y patrocinios para personas de la comunidad y empresas.</p>
4	Inestabilidad del personal debido al régimen laboral que se maneja en la institución.	<p>1. La institución no cuenta con personal con muchos años de antigüedad que conozca a fondo la problemática ambiental.</p> <p>2. El personal no es totalmente fijo pues en todos los casos laboran por contrato en diferentes renglones presupuestario</p> <p>3. La institución no cuenta con los recursos financieros para incentivos laborales.</p>	<p>1. Brindar capacitación al personal de nuevo ingreso con respecto a la problemática del Lago de Amatitlán.</p> <p>2. Contratar personal bajo un régimen laboral estable.</p> <p>3. Establecer un programa de incentivos laborales basados en los resultados de las evaluaciones de desempeño.</p>

No.	Problemas	Factores que la producen	Posibles soluciones
5	Ineficiencia en la comunicación efectiva de la información por la División de Educación Ambiental en cuanto a la problemática del Lago de Amatitlán.	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="862 222 1149 516">1. No se involucra a todos los sectores que son parte de la problemática de la Cuenca y del Lago de Amatitlán.</li> <li data-bbox="862 621 1149 873">2. Únicamente se cuentan con dos folletos informativos: uno a nivel primario y uno a nivel superior.</li> <li data-bbox="862 915 1149 1566">3. No existen manuales informativos para personas que pueden considerarse potenciales como posibles multiplicadores de información (lancheros, restauranteros, dulceros, etc.) por estar en constante interacción con turistas del lugar.</li> <li data-bbox="862 1692 1149 1940">4. No existe un documento con los criterios establecidos para realizar el proceso de evaluación de</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1214 222 1477 579">1. Crear programas educativos que involucren a todos los sectores que son parte de la problemática.</li> <li data-bbox="1214 621 1477 873">2. Elaborar folletos informativos para el nivel escolar pre-primario y medio.</li> <li data-bbox="1214 915 1477 1650">3. Elaborar un manual informativo de concientización dirigido a personas potenciales (dueños de restaurantes) para que se conviertan en multiplicadores de información y así brindar datos importantes a los turistas que llegan al lugar.</li> <li data-bbox="1214 1692 1477 1940">4. Crear instrumentos de evaluación con indicadores de logro con objetividad</li> </ol>

No.	Problemas	Factores que la producen	Posibles soluciones
		<p>las actividades de Educación Ambiental.</p> <p>5. No se cuenta con apoyo financiero de otras instituciones o municipalidades que pertenecen a la Cuenca del Lago de Amatitlán para la reproducción de material y realización de actividades</p>	<p>suficiente</p> <p>5. Establecer un aporte anual para AMSA por parte de las municipalidades de los municipios que pertenecen a la Cuenca del Lago de Amatitlán.</p>
6	Deficiencia en la Supervisión de las funciones de los empleados en la institución.	<p>1. No cuentan con instrumentos adecuados para la supervisión del personal.</p> <p>2. Los trabajadores no ejecutan el manual de puestos, funciones y procedimientos.</p> <p>3. No existe personal que tenga dentro de sus funciones la supervisión del personal.</p> <p>4. No se tiene un régimen laboral específico.</p>	<p>1. Implementar instrumentos de supervisión.</p> <p>2. Brindar capacitación al personal de nuevo ingreso sobre sus funciones y procedimientos específicos.</p> <p>3. Asignar a una división de la institución la supervisión del personal.</p> <p>4. Establecer un régimen laboral específico.</p>

No.	Problemas	Factores que la producen	Posibles soluciones
		<p>5. Los jefes de división tienen exceso de responsabilidades.</p> <p>6. No existen períodos establecidos en los que se debe realizar la supervisión y evaluación del personal.</p> <p>7. En las divisiones de la institución no existen documentos informativos con respecto a los planes a ejecutar.</p>	<p>5. Delegar responsabilidades.</p> <p>6. Establecer períodos específicos de supervisión y evaluación del personal.</p> <p>7. Elaborar un manual informativo de la estructura de los planes a ejecutar y las bases más importantes de la institución.</p>
7	Ineficiencia en las relaciones interinstitucionales.	<p>1. Las organizaciones y cooperativas de la comunidad no se involucran con la institución.</p> <p>2. Falta de medios para lograr el impacto que se desea en la comunidad.</p> <p>3. La cantidad de personal con que cuenta la institución no es adecuada para alcanzar los</p>	<p>1. Promover la participación de las instituciones y cooperativas de la comunidad.</p> <p>2. Aumento en el presupuesto de la División de Relaciones Interinstitucionales.</p> <p>3. Contratar más personal que realice trabajo de campo y educación ambiental.</p>

No.	Problemas	Factores que la producen	Posibles soluciones
		objetivos de la institución en la comunidad.	
8	Desconocimiento de normas y reglas establecidas en la institución	1. La institución no cuenta con reglamento interno.	1. Crear un reglamento interno.

#### 1.4.1 Priorización de problemas

Matriz de priorización de problemas										
No.	Problemas	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
1	Inexistencia de documentos que contengan datos históricos y sociales del municipio de Villa Nueva		0	0	0	0	0	0	0	0
2	Ineficiencia en los servicios que presta la institución a los usuarios internos y externos.	1		1	0	0	0	0	0	2
3	Desinformación de la comunidad con respecto al manejo de recursos financieros de la institución	1	0		0	0	0	0	0	1
4	Inestabilidad del personal debido al régimen laboral que se maneja en la institución.	1	1	1		0	1	0	0	4
5	Ineficiencia en la comunicación efectiva de la información por la División de Educación Ambiental en cuanto a la problemática del Lago de Amatitlán.	1	1	1	1		1	1	1	7
6	Deficiencia en la Supervisión de las funciones de los empleados en la institución	1	1	1	0	0		0	0	3
7	Ineficiencia en las relaciones interinstitucionales.	1	0	0	0	0	0		0	1
8	Desconocimiento de normas y reglas establecidas en la institución.	0	1	0	0	0	0	0		1

### 1.4.2 Problema priorizado

Ineficiencia en la comunicación efectiva de la información por la División de Educación Ambiental en cuanto a la problemática del Lago de Amatitlán.

### Soluciones

1. Crear programas educativos que involucren a todos los sectores que son parte de la problemática.
2. Elaborar folletos informativos para el nivel escolar pre-primario y medio.
3. Elaborar un manual informativo de concientización dirigido a personas potenciales (dueños de restaurantes) para que se conviertan en multiplicadores de información y así brindar datos importantes a los turistas que llegan al lugar.
4. Crear instrumentos de evaluación con indicadores de logro con objetividad suficiente
5. Establecer un aporte anual para AMSA por parte de las municipalidades de los municipios que pertenecen a la Cuenca del Lago de Amatitlán.

### 1.7 Análisis de viabilidad y factibilidad de las soluciones del problema

No	Indicadores para el análisis de cada estudio	Soluciones									
		Opción 1		Opción 2		Opción 3		Opción 4		Opción 5	
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
<b>A</b>	<b>Estudio Financiero</b>										
1	Se cuentan con suficientes recursos financieros.		X	X		X		X			X
2.	Se cuenta con financiamiento externo		X		X		X		X		X
3.	El proyecto se ejecutará con recursos propios.	X		X		X			X		X
<b>B</b>	<b>Estudio Administrativo-Legal</b>										
4.	Se tiene la autorización de las autoridades para realizar el proyecto.	X		X		X		X			X
<b>C</b>	<b>Estudio Técnico</b>										
5.	Se tienen las instalaciones adecuadas al proyecto.	X		X		X		X			X
6.	Se tiene bien definida la cobertura del proyecto.		X		X	X			X		X
7.	Se tienen los insumos necesarios para el proyecto.		X		X	X			X		X
8.	El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto.		X		X	X			X		X
9.	Se tiene la tecnología apropiada para realizar el proyecto.	X		X		X			X		X

No	Indicadores para el análisis de cada estudio	Soluciones									
		Opción 1		Opción 2		Opción 3		Opción 4		Opción 5	
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
<b>D</b>	<b>Estudio de Mercado</b>										
10.	El proyecto tiene aceptación de la población.	X		X		X			X		X
11.	El proyecto satisface las necesidades de la población.	X		X		X			X		X
12.	El proyecto es accesible a la población en general		X		X	X			X		X
13.	Se cuenta con personal capacitado para la ejecución del proyecto.	X		X		X			X		X
<b>E</b>	<b>Estudio Cultural</b>										
14.	El proyecto responde a las expectativas culturales de la región.		X		X		X		X		X
<b>F</b>	<b>Estudio Social</b>										
15.	El proyecto promueve la participación de todos los integrantes de la sociedad.	X		X		X			X		X
16.	El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar su nivel académico.		X		X	X			X		X
<b>G</b>	<b>Estudio Físico Natural</b>										
17.	El proyecto favorece la conservación del ambiente.	X		X		X			X		X
<b>H</b>	<b>Estudio Económico</b>										
18.	Se ha establecido el costo total del proyecto.		X		X	X			X		X
19.	El proyecto es rentable a corto plazo.	X		X		X		X			X
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>19</b>
		<b>3</b>		<b>2</b>		<b>1</b>		<b>4</b>		<b>5</b>	

Con base al problema priorizado, tomando en cuenta los factores que lo producen y sus soluciones se procedió a realizar el análisis de viabilidad y factibilidad, para poder solucionar de manera eficiente la problemática detectada.

### 1.6 Problema seleccionado

Ineficiencia en la comunicación efectiva de la información por la División de Educación Ambiental en cuanto a la problemática del Lago de Amatitlán

### **1.7 Solución viable y factible**

Elaborar un manual de sensibilización y concientización respecto al cuidado de la Cuenca y del Lago de Amatitlán para los dueños de restaurantes ubicados en la playa pública.

## **CAPÍTULO II**

### **PERFIL DEL PROYECTO**

#### **2.1 Aspectos generales del proyecto**

##### **1.1.1 Nombre del proyecto**

Manual de sensibilización y concientización respecto al cuidado de la Cuenca y del Lago de Amatitlán para los dueños de restaurantes ubicados en la playa pública.

##### **1.1.2 Problema**

Ineficiencia en la comunicación efectiva de la información por la División de Educación Ambiental en cuanto a la problemática del Lago de Amatitlán.

##### **1.1.3 Localización del problema**

Restaurantes ubicados en los alrededores de la Playa Pública del Lago de Amatitlán.

##### **1.1.4 Unidad ejecutora**

Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán

##### **1.1.5 Tipo de proyecto**

Producto

#### **2.2 Descripción del proyecto**

El proyecto que se ejecutará consiste en un Manual de Concientización y Sensibilización el cual tiene como fin solucionar el problema de Ineficiencia en la comunicación efectiva de la información por la División de Educación Ambiental en cuanto a la problemática del Lago de Amatitlán. Dicho manual se fundamenta en conocimientos adquiridos a través de estudios ambientales de la Cuenca y del Lago de Amatitlán. Dicha problemática es de mucha importancia, pues cada día la situación empeora debido a la falta de conciencia en personas particulares, dueños de fábricas y comerciantes que se encuentran en los alrededores. El manual consta de dos partes. La primera es informativa y tiene como fin brindar conocimientos básicos a los dueños de restaurantes sobre la problemática actual del lago de Amatitlán, pues estos son considerados como potenciales multiplicadores de información por estar en constante interacción con los visitantes del lugar. La segunda parte consta

de la descripción de algunos procesos que pueden poner en práctica en el negocio de acuerdo a su naturaleza y así evitar la contaminación.

### **2.3 Justificación**

En la actualidad en Guatemala se sufre una severa contaminación del aire, agua y suelo, por lo que se ha visto la necesidad de tratar de contrarrestar todos los efectos que actualmente se viven, a través de programas educativos ambientales en los que se trata de crear una cultura ambiental en todos los sectores. En Guatemala existe una institución dedicada al rescate de la cuenca y del Lago de Amatitlán (AMSA) la cual tiene dentro de sus funciones brindar educación ambiental, por lo que después de realizar el diagnóstico de la institución se llegó a la conclusión que una de las necesidades más relevantes dentro de ella, es la creación de un manual de sensibilización y concientización dirigido a los dueños y personal de restaurantes que contenga un lenguaje sencillo de entender y que satisfaga las necesidades de acuerdo a la naturaleza de las actividades que realizan, ya que ellos tienen constante interacción con los turistas del lugar lo que les permite ser multiplicadores de información. Además a través de este manual se quiere hacer conciencia en los dueños de restaurantes para que cambien prácticas dentro de su negocio que sea perjudicial para el ambiente.

### **2.4 Objetivos**

#### **2.4.1 General**

Mejorar la conservación del Lago de Amatitlán a través de la sensibilización y concientización de los comerciantes de la playa pública.

#### **2.4.2 Específicos**

Elaborar un manual informativo de concientización y sensibilización sobre la problemática del Lago de Amatitlán.

Socializar el manual informativo con dueños de restaurantes ubicados en la Playa Pública del Lago de Amatitlán.

Ejecutar las actividades propuestas en el manual para evitar la contaminación del Lago de Amatitlán mediante prácticas responsables en los restaurantes.

Contribuir a la reforestación del área que corresponde a la Cuenca del Lago de Amatitlán.

## **2.5 Metas**

Un manual informativo de concientización y sensibilización sobre la problemática del Lago de Amatitlán.

Proceso de socialización con 35 dueños de restaurantes ubicados en los alrededores de la Playa Pública del Lago de Amatitlán.

Realizar 10 actividades propuestas en el manual para evitar la contaminación del Lago mediante prácticas en los diferentes restaurantes.

500 árboles plantados en la Cuenca del Lago de Amatitlán.

## **2.6 Beneficiarios**

### **Directos**

División de Educación Ambiental AMSA

Dueños de restaurantes

Personal que labora en los restaurantes

### **Indirectos**

Miembros de la comunidad

Turistas

Municipalidad

Comerciantes del lugar

## 2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto

### 2.7.1 Fuentes de financiamiento

No.	Instituciones y colaboradores	Tipo de colaboración			Total
		Mano de obra	Aporte material	Aporte económico	
1	Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán	Capacitadores Q. 1000.00	500 arbolitos Q 2500.00		Q. 3500.00
2.	Municipalidad		Transporte Q. 500.00		Q. 500.00
3.	Embotelladora La Mariposa	100 botellas de agua pura Q. 300.00			Q. 300.00
4.	Panificadora Bimbo	100 refacciones Q. 450.00			Q. 450.00
5.	Epesista			Gastos varios Q. 3000.00	Q. 3000.00
Total					Q. 7750.00

### 2.7.2 Presupuesto

No.	Insumos	Costo total
1	Transporte	Q. 400.00
2.	Equipo de computo	Q. 100.00
3.	Tinta de impresión	Q. 100.00
4.	Diseño y diagramación del manual	Q. 200.00
5.	Impresión de 5 ejemplares del manual	Q. 200.00
6.	Materiales adicionales para las sesiones de trabajo	Q. 300.00
7.	Fotocopias	Q. 200.00
8.	Imprevistos	Q. 300.00
9.	Hojas bond	Q. 100.00
Total		Q. 2900.00



## **2.9 Recursos a utilizar en la ejecución del proyecto**

### **2.9.1 Humanos**

Personal de la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán.

Alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta La Bendición de Dios.

Dueños de restaurantes de los alrededores de la Playa Pública del Lago de Amatitlán.

### **2.9.2 Materiales**

Manual de sensibilización y concientización respecto al cuidado de la Cuenca y del Lago de Amatitlán para los dueños de restaurantes ubicados en la playa pública.

Fotocopias del manual

Marcadores permanentes

Marcadores para pizarrón

Hojas bond

Pliegos de papel bond

Afiches

Tinta para impresión

Equipo de cómputo

Cañonera

Lista de cotejo

Entrevistas

## **CAPÍTULO III**

### **3. PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

#### **3.1 Actividades y resultados**

Se realizaron las actividades planteadas en el cronograma de la siguiente forma

##### 3.1.1 Planificación del diseño del manual

Se llevó a cabo el plan del diseño y elaboración del manual del 1 al 5 de julio. El resultado obtenido fue el plan de diseño y elaboración del manual.

##### 3.1.2 Solicitud de arbolitos a la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán.

Se elaboró un solicitud a la División de Relaciones Interinstitucionales de la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Amatitlán para la donación de 500 árboles y la asignación de un área que se encuentre dentro de la administración de dicha institución y de esa manera contribuir a la reforestación del área que pertenece a la Cuenca del Lago de Amatitlán. Se realizó el día 6 de julio de 2013. Se obtuvo como resultado una respuesta favorable a la solicitud.

##### 3.1.3 Campaña de Reforestación dentro de la Cuenca del Lago de Amatitlán

Se realizó la campaña de reforestación en los alrededores del Río Villalobos con la ayuda de un grupo de 16 personas entre los que se encuentran jóvenes estudiantes del área de Mixco de diversos establecimientos y padres de familia. Los árboles sembrados corresponden a la especie de pinos. Se realizó el 25 de julio del 2013 de 7:00 a 15:00 horas. Se obtuvo como resultado 500 árboles de pino sembrados dentro de la Cuenca del Lago de Amatitlán

##### 3.1.4 Elaboración del primer prototipo del manual

Se inició con la elaboración del manual, el cual de acuerdo al plan de diseño tenía que estar dividido en dos partes, una informativa y otra práctica. La parte informativa se redactó en base a información brindada por AMSA y la práctica de acuerdo a las necesidades observadas en la comunidad. Se realizó del 08 al 26 de julio de 2013. Se obtuvo como resultado el Manual de sensibilización y concientización respecto al cuidado de la Cuenca y del Lago de Amatitlán para los dueños de los restaurantes ubicados en la playa pública.

### 3.1.5 Primera revisión del manual por la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán

Se hizo la primera entrega del manual de concientización y sensibilización a AMSA para la revisión por la Licda. Johana de León representante de la División de Relaciones Interinstitucionales. Se llevó a cabo del 29 de julio al 23 de agosto de 2013. Se obtuvo recomendaciones para redactar el manual con un lenguaje más sencillo y de fácil comprensión de acuerdo a las necesidades de los usuarios. .

### 3.1.6 Implementación de las recomendaciones dadas en el primer prototipo del manual

Se implementó un lenguaje más sencillo y de fácil comprensión, de acuerdo al nivel académico de la comunidad a la que va dirigido. Se llevó a cabo del 26 de agosto al 23 de septiembre de 2013. Se obtuvo como resultado el manual mejorado y fácil comprensión.

### 3.1.7 Revisión del segundo prototipo del manual por la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán

Se entregó el manual a la Licda. Johana de León representante de la División de Relaciones Interinstitucionales, para la segunda revisión. Se llevó a cabo del 25 de septiembre al 9 de diciembre. Esta revisión se llevó mucho tiempo pues dentro de la institución durante el mes de diciembre se lleva a cabo la actividad Démosle un Abrazo al Lago y por lo tanto todos los esfuerzos de la institución durante los meses de octubre y noviembre van dirigidos hacia dicha actividad.

### 3.1.8 Limpieza de Jardín Botánico ubicado dentro de las instalaciones de AMSA

Se realizó la limpieza de 60 mts<sup>2</sup> que corresponden al Jardín Botánico ubicado dentro de las instalaciones de AMSA. Para dicha actividad se contó con el apoyo de 10 jóvenes estudiantes de diferentes establecimientos a los quienes se le hizo conciencia del cuidado ambiental. La limpieza consistió en quitar la maleza, recoger algunos desechos sólido dentro del área y echarle agua a las plantas. La actividad culminó con una refacción. Se llevó a cabo el día 21 de noviembre de 2013. Se obtuvo como resultado el Jardín Botánico limpio y libre de contaminación por desechos sólidos.

### 3.1.9 Implementación de las sugerencias al segundo prototipo del manual.

Durante la segunda revisión dentro de las recomendaciones se sugirió que se agregaran mensajes específicos que los dueños de restaurantes podían transmitir a los turistas que visiten tales negocios y de esa manera lograr la concientización y multiplicar la información. Se realizó del 10 de diciembre al 15 de enero. Se obtuvo como resultado el manual corregido. En este caso por se entregó antes a la institución por diversas actividades de la institución durante el mes de diciembre.

### 3.1.10 Tercera revisión y autorización del manual por la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán.

Se entregó por tercera vez el manual a la Licda. Johana de León para su revisión, sin embargo en esta ocasión el Ing. Marlon Douglas Valladares Solares Jefe de la División de Relaciones Interinstitucionales también lo revisó para su posterior autorización. Se llevó a cabo del 16 de enero al 3 de marzo de 2014. Se obtuvo como resultado el Manual autorizado para su impresión y entrega final.

### 3.1.11 Solicitar tiempo a la Asociación Ambientalista del Lago de Amatitlán para la socialización del proyecto

Se acudió al Señor Víctor Rodríguez Presidente de la Asociación Ambientalista del Lago de Amatitlán para solicitar el apoyo en la realización del proceso de socialización del proyecto. El presidente de la Asociación dio la autorización para que se entregaran las invitaciones a todos los dueños de restaurantes y realizar la reunión dentro de la sede de la Asociación. Asimismo convocó a todos los miembros de la Asociación a una reunión posterior. Esta actividad se realizó el 5 de marzo de 2014. Se logró una reunión posterior con todos los miembros de la Asociación, autorización para la entrega de invitaciones y un lugar para la realización de la socialización.

### 3.1.12 Entrega de invitaciones a los dueños de restaurantes para la reunión de socialización del proyecto.

Se entregaron las invitaciones a 32 dueños y encargados de restaurantes ubicados en los alrededores de la Playa Pública del Lago de Amatitlán para la reunión de socialización. Se realizó el día 9 de marzo de 2014. Se obtuvo como resultado 32 personas invitadas.

### 3.1.13 Reunión con miembros de la Asociación Ambientalista del Lago de Amatitlán

Se llevó a cabo la reunión con los miembros de la Asociación Ambientalista del Lago de Amatitlán a la que asistieron las siguientes personas:

Presidente	Víctor Rodríguez
Vicepresidente	Alejandro Hernandez
Secretario	Florencia Orantes
Tesorero	Antonio Panjoj
Vocal I	Antonio Linares
Vocal II	María Hernández
Vocal III	José León González

Durante la reunión se trataron generalidades a tratar en la reunión de socialización, asimismo los integrantes de la Asociación hicieron algunas recomendaciones. Posterior a la reunión el Señor Florencio Orantes, secretario, redactó un acta de los puntos tratados. Se realizó el 10 de marzo. Se obtuvo como resultado el apoyo de la Asociación para las actividades a realizar en la socialización del proyecto.

### 3.1.14 Planificar las actividades a realizar durante la reunión de socialización

Se elaboró la planificación de todas las actividades a realizar durante la reunión de socialización con los dueños de restaurantes. Dentro de las que se encuentran: el desarrollo de una exposición de datos generales del Lago, actividades que se pueden realizar dentro de cada restaurante para evitar la contaminación, mensajes de concientización y sensibilización a los turistas, autoevaluación, entrega de trifoliales, manual y material para poner en práctica las recomendaciones dadas. Se realizó del 11 al 12 de marzo de 2014. Se obtuvo como producto el plan de actividades de la puesta en marcha del proyecto.

### 3.1.15 Impresión y reproducción de material para la socialización del proyecto

Se imprimió el siguiente material

5 Manuales de Sensibilización y Concientización respecto al cuidado de la Cuenca y del Lago de Amatitlán para los dueños de los restaurantes ubicados en la Playa Pública.

100 trifoliales dirigidos a los dueños de restaurantes.

100 trifoliales dirigidos a los visitantes del Lago de Amatitlán

2 CD's del Manual de Sensibilización y Concientización respecto al cuidado de la Cuenca y del Lago de Amatitlán para los dueños de los restaurantes ubicados en la Playa Pública.

Se realizó del 14 al 16 de marzo de 2014. Se obtuvo como resultado 5 manuales, 200 trifoliales y 2 CD's.

### 3.1.16 Reunión de Socialización del Manual con los dueños de restaurantes y los representantes de AMSA

A la reunión asistieron 25 dueños y encargados de los restaurantes de los alrededores de la Playa Pública del Lago de Amatitlán. La reunión duró una hora ya que las personas asistentes dijeron que no contaban con mucho tiempo. Durante la reunión se dio una charla sobre aspectos generales del manual, luego se realizaron actividades donde los asistentes dieron su opinión sobre el tema y la forma en que ellos hacían conciencia de la problemática ambiental del Lago de Amatitlán, Al final se pasó una autoevaluación y se hizo entrega del materia a las siguientes personas

Víctor Rodríguez Presiente Asociación Ambientalista del Lago de Amatitlán 1 Manual impreso, 1 CD' y 100 trifoliales dirigidos a los visitantes.

Johana de León Representante de la División de Relaciones Interinstitucionales de AMSA, 1 Manual impreso y CD.

Representante de la División de Educación Ambiental de AMSA, 1 manual impreso y 1 CD.

Se motivó a las personas asistentes a ser multiplicadores de información y de esa manera evitar más contaminación para el Lago lo cual constituye una fuente económica para ellos y una fuente hídrica de gran valor para quienes viven dentro de la cuenca. Se llevó a cabo el día 14 de marzo de 2014. Se obtuvo como resultado 25 dueños de restaurantes capacitados.

### 3.2 Productos y logros

No	Productos	Logros
1	Manual de Sensibilización y Concientización respecto al cuidado de la Cuenca y del Lago de Amatitlán para los dueños de los restaurantes ubicados en la Playa Pública.	Proporcionar un material didáctico a los dueños de restaurantes con información general, ideas que pueden poner en práctica en su negocio y formas de concientizar a su familia, comunidad y visitantes del Lago.
2	60 mts <sup>2</sup> reforestados	Plantado de 500 árboles de diferentes especies en El Solano ubicado en los alrededores del Río Villalobos, como parte de la Cuenca del Lago de Amatitlán.

**Manual de sensibilización y concientización respecto al cuidado de la Cuenca y del Lago de Amatitlán para los dueños de restaurantes ubicados en la playa pública.**

**Un nuevo Lago de Amatitlán es posible...**

**Es responsabilidad de todos hacerlo realidad**



**Vivian Raquel Pemech Escobar**

**Universidad de San Carlos de Guatemala**



**Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades  
Departamento de Pedagogía  
Sede Central  
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa  
Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)**

**PEM. Vivian Raquel Pemech Escobar  
Compiladora**

**Ilustraciones y fotografías: del autor, exceptuando de las que se indique la fuente.**

**Diagramas: de autor, exceptuando de las que se indique la fuente.**

**Financiamiento: el autor y Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán.**

**Este material puede ser reproducido parcial o totalmente por cualquier medio electrónico, citando la fuente bibliográfica; únicamente para fines educativos y no lucrativos.**

**Este material fue realizado como proyecto en el proceso de Ejercicio Profesional Supervisado de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.  
Guatemala, noviembre 2013**

## ÍNDICE

Introducción	2
Objetivo	3
Generalidades del Lago de Amatitlán	4
Historia del Lago de Amatitlán	5
Algunos conceptos importantes	5
La cuenca y el Lago de Amatitlán	6
Razonas por las que se debe conservar el Lago	7
Acciones a tomar para la conservación del Lago	8
La basura	9
Los desechos líquidos	15
Concientización ambiental en sí mismo, la familia, la comunidad y los visitantes	19
Autoevaluación	26
Glosario	27
Referencias bibliográficas	29

## INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como objetivo ser una herramienta para que los propietarios de los restaurantes ubicados en la playa pública del Lago de Amatitlán puedan concientizar y sensibilizar al visitante a través del traslado de información sobre la situación actual del lago y las medidas que se pueden tomar para disminuir la contaminación.

El manual está constituido por dos capítulos, el primero contiene generalidades del Lago de Amatitlán dentro de los que se incluyen una breve reseña histórica, conceptos importantes y las razones por las que se debe rescatar. El segundo capítulo contiene ideas de acciones que se pueden poner en práctica para la conservación del Lago, en el cual se incluyen procesos para el tratamiento correcto de la basura, procesos para el tratamiento correcto de los desechos líquidos y actividades para concientizar y educar a la familia, la comunidad y los visitantes.

Es importante que todos los seres humanos sean conscientes de la importancia de la conservación del ambiente, Guatemala cuenta con gran variedad de recursos naturales pero debido al uso irracional de ellos en la actualidad se están perdiendo y contaminando. Tal es el caso del Lago de Amatitlán el cual recibe gran cantidad de contaminación que proviene especialmente de los Municipios de Guatemala, Mixco, Villa Nueva, Petapa y Villa Canales. Diariamente, por medio del río Villalobos con sus 16 afluentes, se transporta el 95% de los diferentes contaminantes. Las aldeas aledañas proporcionan el 5% restante de la contaminación, que se va incrementado por la proliferación de nuevos núcleos de población en las riberas o áreas cercanas al lago, con su vertido de aguas residuales

Las industrias que operan en la cuenca están distribuidas en las siguientes ramas: textiles, alimenticias, metalúrgicas, galvanoplásticas, químicas, agroquímicas, curtiembres, jabones, cosméticos, yeso, cerámica entre otros y contribuyen en gran manera al problema de contaminación del lago. Asimismo, también se detectan contaminantes resultantes del vertido de detergentes y abonos inorgánicos, procedentes del uso agrícola y doméstico, que utilizan el lago para evacuar sus aguas residuales sin el obligado tratamiento previo.

Por lo tanto uno de los objetivos más importantes en la actualidad es el rescate del Lago, ya que de él depende la economía, un lugar seguro para vivir, un sitio de recreación y sano esparcimiento de muchas familias guatemaltecas, por lo que es tarea de todos tratar de recuperar tan importante fuente hídrica.

## **OBJETIVO**

Crear una herramienta para que los propietarios de los restaurantes puedan concientizar y sensibilizar al visitante.



Fuente:[https://www.google.com.gt/LagoAmatitlan\\_PREIMA20100326\\_0142\\_5.jpg](https://www.google.com.gt/LagoAmatitlan_PREIMA20100326_0142_5.jpg)  
[http://www.prensalibre.com/salud/Verano-limpio-saludable\\_0\\_232176943.html](http://www.prensalibre.com/salud/Verano-limpio-saludable_0_232176943.html)

# **GENERALIDADES DEL LAGO DE AMATITLÁN**

## HISTORIA DEL LAGO DE AMATITLÁN

“Un hecho histórico que marcó un rumbo decadente para el lago fue el traslado de la capital, en 1776, al lugar donde se encuentra actualmente. Esto dio origen a la explosión demográfica, con el consiguiente desorden en la utilización de los recursos: deforestación, mala utilización del suelo con fines agrícolas, distribución desordenada en el régimen de tenencia de la tierra e instalación dentro de la cuenca del lago de aproximadamente 1,000 industrias de diversa índole, sin plantas de tratamiento funcionando.

Se ha deforestado el 45% de los bosques originales y los restantes se encuentran en estado de explotación y deterioro, provocando problemas de erosión, sedimentación y disminución en la recarga de acuíferos”<sup>1</sup>



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q=amatitlan&source>

“Hacia 1996 se constituyó la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Amatitlán (AMSA), entidad que con el financiamiento gubernamental y de diferentes gobiernos de países amigos y organizaciones no gubernamentales, ha desarrollado proyectos como: instalación de biobarda, instalación de aireadores, extracción de algas, basura y vegetación invasiva, limpieza de playas, campañas informativas y de concientización, construcción de tanques de sedimentación, etc., obteniendo avances importantes en la recuperación de este recurso natural. Las aguas del lago de Amatitlán se empiezan a ver nuevamente limpias, lo que ha permitido la reproducción de diferentes especies de peces y con esto, el retorno de las aves migratorias”<sup>2</sup>.

## ALGUNOS CONCEPTOS IMPORTANTES

### ¿Qué es una cuenca?

“Es un área geográfica cuyas aguas superficiales corren hacia un mismo punto que puede ser un río, un lago, un canal o el mar. Las cuencas generalmente empiezan en la parte alta de las montañas o volcanes y rodean el cauce de los ríos principales”<sup>3</sup>.

### ¿Qué es un lago?

“Un lago es un cuerpo de agua dulce o salada, más o menos extenso, que se encuentra alejado del mar, y asociado generalmente a un origen glacial. El aporte de agua a los lagos viene de los ríos y del afloramiento de aguas freáticas (subterráneas). Los lagos de mayor tamaño se forman aprovechando depresiones creadas por fallas. Otros se forman por la obstrucción de valles debido a avalanchas en sus laderas. También se pueden formar lagos artificialmente por la construcción de una presa”<sup>4</sup>.

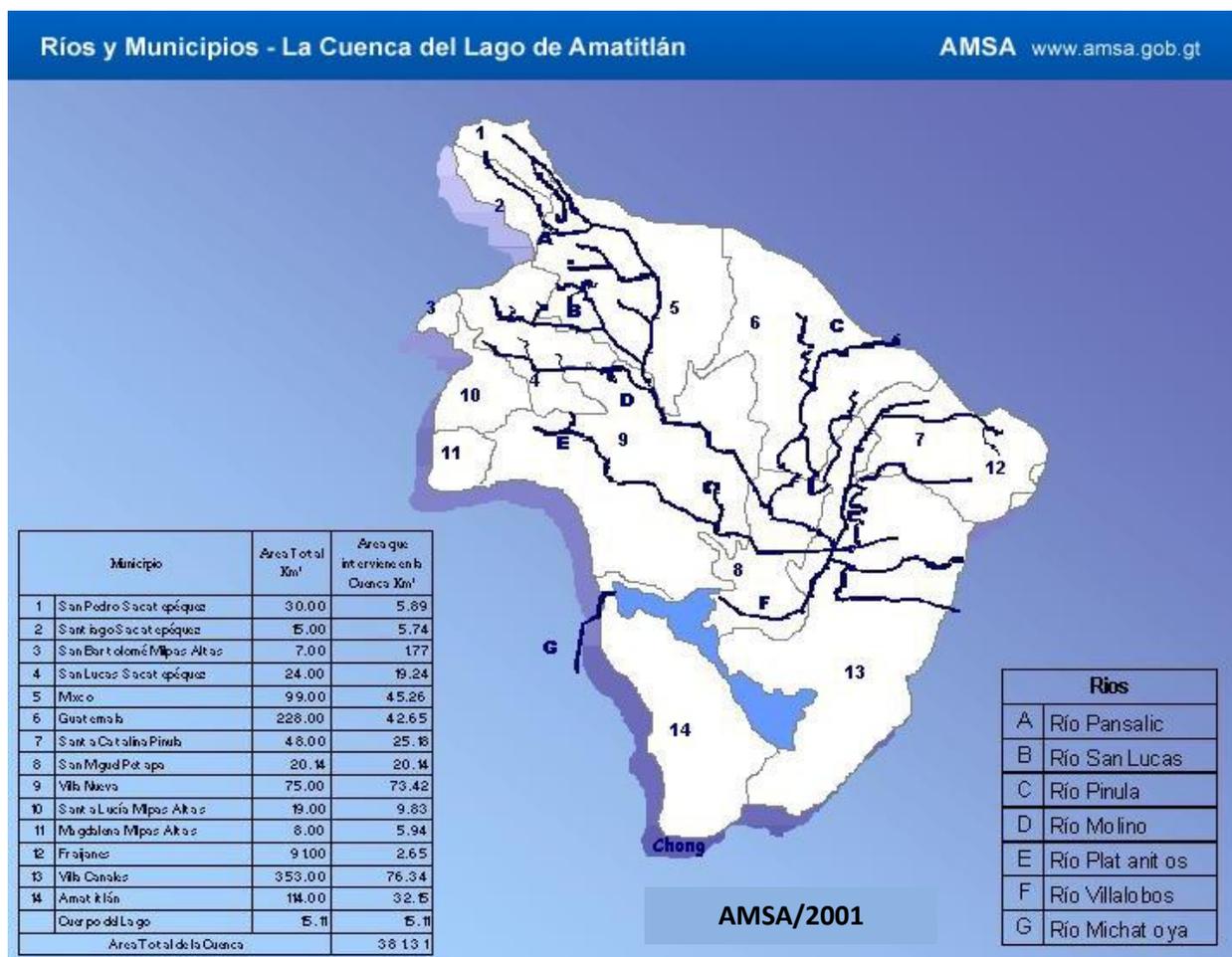
1. M.A. (diciembre 2012) Historia del Lago de Amatitlán. [www.amatitlan.gob.gt](http://www.amatitlan.gob.gt). Monografía de Amatitlán. (05-08-2013)

2. Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán. División de Educación Ambiental. Folleto Nivel Superior. Guatemala. Pág. 2

3. Diccionario Geográfico Universal. [www.bibliotecadigital.ilce.edu.mx](http://www.bibliotecadigital.ilce.edu.mx). Concepto de cuenca

4. IBID

## LA CUENCA Y EL LAGO DE AMATITLÁN



Fuente: [http://www.amsa.gob.gt/blog/wpcontent/gallery/mapas/division\\_politica\\_mapa.jpg](http://www.amsa.gob.gt/blog/wpcontent/gallery/mapas/division_politica_mapa.jpg)

### La Cuenca del Lago de Amatitlán

“La cuenca está formada por catorce municipios, algunos del departamento de Guatemala (Guatemala, Amatitlán, Villa Nueva, Villa Canales, San Miguel Petapa, Santa Catarina Pinula, San Pedro Sacatepéquez, Mixco y Fraijanes) y otros del departamento de Sacatepéquez (San Lucas Sacatepéquez, Santiago Sacatepéquez, Magdalena Milpas Altas, Santa Lucía Milpas Altas y San Bartolomé Milpas Altas). De los municipios de la Cuenca, siete tienen influencia directa en el Lago debido al impacto producido por la degradación de los recursos naturales por el crecimiento de la población, cambio en el uso del suelo, eliminación de la cobertura boscosa, explotación del suelo y crecimiento industrial, entre otros factores; siendo ellos: Villa Nueva, Villa Canales, Santa Catarina Pinula, San Miguel Petapa, Mixco, Amatitlán y Guatemala (parte sur de la Ciudad Capital zona 11,12,13 y 21). La población de la cuenca es, aproximadamente, de 1.5 millones de habitantes (INE 2001) Villa Nueva es el municipio más poblado. En la cuenca se ubican diversos accidentes geográficos tales como: lago, ríos, cerros, quebradas y montañas. También en ella se encuentra ubicada la mayor parte de la industria nacional (25%) y numerosas áreas de vivienda”<sup>5</sup>

## RAZONES POR LAS QUE SE DEBE RESCATAR EL LAGO DE AMATITLÁN



El Lago de Amatitlán es la última reserva de agua dulce en el área metropolitana: Esto se debe a que varios “ojos de agua” que abastecían del vital líquido a la ciudad capital y otras comunidades, se han secado gradualmente debido a erosión del suelo y deforestación en el área.



Es un medio de vida para las personas que habitan los poblados de las riberas del Lago de Amatitlán



Es un medio donde se realiza la pesca y el producto es consumido o vendido en mercados ubicados en los alrededores. Asimismo es utilizado como medio de higiene personal y del hogar.



Es un área recreativa, se encuentra ubicado muy cerca de la ciudad capital, por lo que el Lago de Amatitlán permite un sano esparcimiento y asimismo alejarse del bullicio de la capital.



Por su valor histórico, cultural y religioso, de sus profundidades han sido extraídas varias piezas artesanales que muestran la presencia de los pocomames en la región. En sus riberas se encuentran vestigios de la época colonial. Iglesias y trapiches evidencian la existencia de antiguos poblados que florecieron a finales del siglo XVII.



En él se practican deportes, tales como: natación, buceo, remo, vela y pesca. En el Lago de Amatitlán se realizan competencias de remo a nivel nacional e internacional

Cuadro 1. Creación propia



**¿QUÉ ACCIONES TOMAR  
PARA CONSERVAR EL LAGO  
DE AMATITLÁN?**



Fuente: <https://www.google.com.gt/cuidatumundo-basura.blogspot.com%252F%3B1200%3B1200>

## **LA BASURA**

**1. Separe la basura de acuerdo con su origen y deposítela en diferentes recipientes.**

La basura se separa de la siguiente manera



Fuente: [https://www.google.com.gt/ Freciclajebasura811m.blogspot.com%252F%3B500%3B533](https://www.google.com.gt/Freciclajebasura811m.blogspot.com%252F%3B500%3B533)

**2. Antes de tirar algo a la basura, hay que pensar si podría ser todavía útil para algún propósito.**

Esta acción se conoce como reutilizar, y significa darle uso a lo que de otro modo se convertiría en basura. Se pueden reutilizar algunos materiales como cajas de cartón o ropa que ya no se utilice para la elaboración de los siguientes objetos útiles en todo momento:

**¿Cómo elaborar cajas organizadoras?**

**Materiales**  
 1 caja de cartón  
 2 hojas de periódico  
 Tape o goma  
 Nylon

**Procedimiento**  
 Coloque la caja sobre el papel periódico para medir.  
 Corte el papel necesario.  
 Pegue el papel a los bordes de la caja.  
 Siga el mismo procedimiento con el nylon.

Cuadro 2. Creación propia

**¿Cómo elaborar bolsas de tela?**

**Materiales**  
 1 camiseta de tela gruesa.  
 Hilo  
 Aguja

**Procedimiento**  
 Doble la camiseta de modo que las mangas se utilicen como las asas de mano.  
 Coser a mano o máquina la parte inferior.

Cuadro 3. Creación propia



Fuente: <https://www.google.com.gt/www.pinterest.com/%252Fpin>



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q=manualidades+con+reciclaje&source>

**3. La basura de origen orgánico puede servir para preparar composta casera, que es un excelente fertilizante para abonar el jardín o las plantas.**

“La composta, es la mezcla de materiales orgánicos, colocados de una manera que fomente su degradación y descomposición. El producto final se utiliza para fertilizar y enriquecer la tierra de cultivo. También da cuerpo a suelos arenosos o ligeros y mejora el drenaje de suelos arcillosos. En un suelo sano la materia orgánica y el humus son esencialmente importantes si queremos conservar nuestra tierra para asegurar nuestra sobrevivencia”<sup>6</sup>.

#### Ingredientes

- Materia orgánica (restos de comida, cascara de frutas o verduras)
- Tierra
- Agua
- Aire



#### Herramientas

- Bieldo
- Pala
- Cubetas
- Plástico
- Arenero



#### Procedimiento

- Paso 1. Seleccione un lugar seco con sombra, pero con acceso a una fuente de agua y cave un hoyo. El tamaño dependerá de la cantidad de composta que va a hacer.
- Paso 2. La capa inferior debe ser de ramas y trozos de madera, esto ayudará a la ventilación.
- Paso 3. Alterne las capas de desecho de jardín con los restos de comida, colocando una capa de tierra entre ellas. Mantén húmeda la mezcla y revuélvela cada dos semanas.
- Paso 4. Cubra la composta con lona o tapa para mantenerla húmeda y caliente.



Cuadro 4. ¿Cómo elaborar composta? [www.tierramor.org/permacultura/composta.htm#descomp](http://www.tierramor.org/permacultura/composta.htm#descomp)

#### 4. Aplique la regla de las tres R

<p style="text-align: center;"><b>REDUCIR</b></p> <p>La reducción puede realizarse en 2 niveles: <u>reducción del consumo</u> de bienes o de <u>energía</u>.</p> <p>Reducir o eliminar la cantidad de materiales destinados a un uso único</p>	<p style="text-align: center;"><b>REUTILIZAR</b></p> <p>Consiste en darle una segunda vida útil a un objeto. Todos los objetos pueden tener una segunda vida mediante la reparación o para un uso diferente.</p>	<p style="text-align: center;"><b>RECICLAR</b></p> <p>Es un proceso que consiste en someter a una materia o un producto ya utilizado, a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener una <u>materia prima</u> o un nuevo producto.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Ejemplos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Al salir de una habitación apagar la luz.</li> <li>• Solo dejar hervir los alimentos el tiempo necesario.</li> <li>• Utilizar bombillas ahorradoras.</li> <li>• Evitar en lo posible el uso de trastes desechables</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Ejemplos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar varias veces las bolsas plásticas.</li> <li>• Utilizar las botellas desechables como pачones.</li> <li>• Utilizar las botellas desechables como ladrillos ecológicos.</li> <li>• Darle otros usos a las cajas de cartón</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Ejemplos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunir botellas plásticas y venderlas.</li> <li>• Reunir papel y llevarlo a un centro de acopio.</li> <li>• Reunir latas y venderlas hay personas que se dedican a comprarlas.</li> </ul>

Cuadro 5. <http://www.cortezanuestra.com.mx/la-regla-de-las-tres-erres-reducir-reciclar-y-reutilizar>



## RECOMENDACIONES A TOMAR EN CUENTA EN EL MANEJO DE LA BASURA



Es importante mantener tapados los botes de basura y de esa manera evitar la proliferación de moscas y como consecuencia enfermedades de diversa índole. En un restaurante esta medida es imprescindible pues ello permitirá una mejor higiene y confianza de los que consumen los alimentos.



Depositar la basura en los camiones recolectores o en los lugares destinados para ello. Uno de los lugares adecuados donde depositan la basura los camiones recolectores es el Relleno Sanitario, al área de Amatitlán le corresponde el Relleno Sanitario de Tecnología Apropiaada, ubicado en el km 22.5 CA-9 el cual es manejado por la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán AMSA, desde el año 2000 ingresan en un día 474 toneladas de basura.



No arrojar ni dejar basura en la calle, parque o jardines. Una de las posibles soluciones a este problema es colocar recipientes para depositar la basura en lugares públicos, pues existen muchos lugares en los cuales no se encuentra ni un solo recipiente.



No quemar la basura, su combustión contamina la atmósfera. En el proceso de incineración de residuos sólidos, el fuego se produce a nivel del suelo, por lo tanto, será mayor la probabilidad de que los contaminantes no se dispersen o se diluyan afectando a las poblaciones vecinas. Los contaminantes emitidos por la quema de basura, pueden transportarse a largas distancias.



Barrer la calle y si se tiene perros, no permitir que su excremento permanezca en la vía pública. Es importante mantener los alrededores y el local donde se ubica el negocio limpio y se debe evitar animales callejeros por los alrededores ya que su excremento contamina el ambiente y puede llegar a contaminar los alimentos.



Practicar el reciclaje a nivel comunitario, organizar grupos que planifiquen actividades de reciclaje de botellas plásticas y latas que luego pueden ser vendidas y los fondos que se obtengan utilizarlos para la elaboración de mantas de vinil que concienticen a los vecinos y visitantes.

Cuadro 6. Creación propia



Fuente: <https://www.google.com.gt/s.comFun-proyecto-de-la-nasa-para-producir.html>

## **LOS DESECHOS LÍQUIDOS**

Están constituidos por las aguas residuales de uso doméstico.

### 1. Utilice jabones y detergentes biodegradables.

Un jabón biodegradable es un material de limpieza que puede descomponerse de forma natural con el tiempo. Estos jabones pueden ayudar a reducir el impacto ambiental. En nuestro país algunas marcas de detergentes biodegradables son: Gallo y Xedex.



Encontrará este símbolo en los productos biodegradables

### 2. Utilice únicamente el agua necesaria

Al cocinar y limpiar la cocina tome en cuentas las siguientes recomendaciones:

#### Procedimiento para lavar trastes

- Quite todo el residuo de comida que quedó en los platos.
- Llene dos cubetas cubeta de agua.
- Meta en ella todos los platos para remojarlos.
- Enjabónelos de uno en uno.
- Enjuague los trastes en la cubeta de agua limpia.

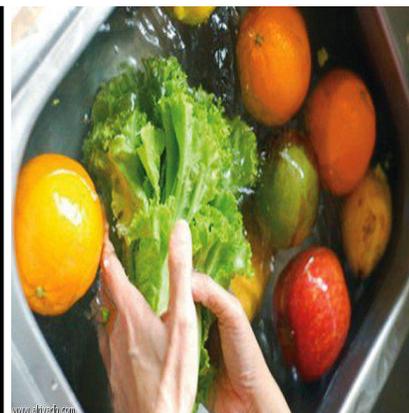


Cuadro 7. Creación propia

Fuente: fotografía propia

#### Procedimiento para lavar frutas y verduras

- Llene un recipiente de agua limpia
- Talle con los dedos de una en una (o bien hoja por hoja) dentro del recipiente.
- Luego guarde esa agua para otros usos.
- Llene otro recipiente con agua para desinfectarlas.



Cuadro 8 Creación propia

Fuente: fotografía propia

### 3. Evite la circulación de aguas negras o de uso doméstico a flor de tierra

La circulación de aguas negras o de uso doméstico a flor de tierra dan mala apariencia al lugar y permiten la proliferación de enfermedades en los habitantes.

Es importante que los drenajes en la comunidad sean subterráneos y así evitar la contaminación y el deterioro de las calles.



Fuente: fotografía propia

### 4. Evite depositar restos de aceite o grasa que se utiliza para cocinar en el desagüe o en el Lago

La dinámica general demuestra que una vez utilizado, el aceite doméstico se vierte por los desagües a la red de alcantarillado o dentro del lago, generando atascos y malos olores en las cañerías y en los alrededores.

Se recomienda tomar en cuenta las siguientes indicaciones para desechar el aceite vegetal de uso doméstico:

Esperar que el aceite usado se enfríe.

Colocar el aceite a tirar en una botella de plástico (por ejemplo, de gaseosa).

No mezclar con agua u otros líquidos y no mezclarlo con aceite de motor.

Guardar la botella para poder ir juntando todo el aceite consumido y al llenarse, cerrarla bien y tirarla en la basura normal de desechos "no reciclables" o llevarla a un lugar de reciclado.



Cuadro 9. <http://ecolosfera.com/reutilizar-aceite-cocina-usado/>

El aceite vegetal usado se usa para generar BioDiesel, un combustible sustentable que se produce a partir de residuos

Estas prácticas ayudaran a reducir el consumo de agua y la contaminación

**Al realizar la limpieza de la cocina tome en cuenta...**

- Utilizar una cubeta de agua.
- Usar detergentes biodegradables.
- Reutilizar el agua con la que lava las verduras.

Recuerde...

**Revisar que las llaves del chorro no tengan goteras.**

**Que los baños y las tuberías no tengan fuga.**

**Verificar que las aguas negras lleguen a un lugar adecuado**

**No tirar basura en las orillas del Lago.**





Fuente: <https://www.google.com.gt/elclima-enelmundo.blogspot.com>

## **CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL EN SÍ MISMO, LA FAMILIA, LA COMUNIDAD Y LOS VISITANTES**

## 1. Participar en programas encaminados a la preservación del medio ambiente.

Una de las instituciones más importantes que lucha por la recuperación y conservación del Lago de Amatitlán es la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Amatitlán AMSA la cual realiza las siguientes actividades a las que se puede integrar.



Fuente: <http://www.amsa.gob.gt/blog/?p=2844>

Capacitación comunitaria

Campañas de limpieza y sensibilización

Conferencias y exposiciones

Para mayor información  
Comunicarse al teléfono 6624-1700 a  
la División de Educación Ambiental y  
Concientización Ciudadana.

## 2. Educar a la familia en protección ambiental.

Guatemala está atravesando por una crisis de valores. La moral y la ética se han perdido entre la gran mayoría de los seres humanos. No existe el respeto por el orden natural establecido por Dios para que los fenómenos naturales se desarrollen en armonía en el Planeta Tierra. El papel de los padres de familia es transmitir valores de amor a la naturaleza a los niños desde muy pequeños. A través de la educación es posible lograr que las futuras generaciones aprendan a vivir en comunión entre sí y con la naturaleza, para asegurar una calidad de vida acorde a la dignidad y supervivencia del hombre. En la familia se puede inculcar el amor a la naturaleza a través de las siguientes acciones:

Participar en campañas de reforestación.

Enseñar a tirar la basura en donde corresponde

Participar en campañas de limpieza.



Fuente: <http://www.amsa.gob.gt/blog/?p=283>

### 3. No permitir que los demás realicen acciones en contra de la naturaleza.

En este aspecto es importante que los líderes y autoridades municipales intervengan para evitar el deterioro del ambiente. En el caso que los vecinos sean testigos de alguna amenaza en contra de la naturaleza es importante denunciar ante las autoridades ambientales de la comunidad.



Fuente: <http://www.ecologiaverde.com/denunciar-las-agresiones-al-medio-ambiente>

### 4. Colocar carteles elaborados con material de reciclaje dentro del restaurante.

#### ¿Cómo elaborar el cartel?

##### Materiales

Papel periódico  
Cartón  
Papel aluminio  
Revistas

##### Procedimiento

Recorte un rectángulo de cartón de 50 x 50 cm.  
Forre el cartón con hojas de revistas  
Recorte letras de papel periódico que formen leyendas como:  
"Ayúdanos a rescatar el Lago de Amatitlán"  
"Tú debes ser el cambio"  
"El Lago de Amatitlán es de todos... Rescatémoslo"  
Pega las letras en el cartón  
Recorta imágenes relacionadas con la conservación ambiental o pegue fotos del Lago  
Decore el cartel



Cuadro 10. Creación propia

## 5. Colocar mantas vinílicas en las calles y alrededores del Lago de Amatitlán.

Las mantas vinílicas en las orillas de la playa del lago, estas mantas deben contener imágenes e información que concientice a los visitantes del lago de Amatitlán para rescatarlo.



Fuente: creación propia

## 6. Mensajes que podrían dar los restauranteros a sus clientes.

Es importante que los dueños de los restaurantes inicien una campaña de sensibilización y concientización con sus clientes sobre los siguientes temas:

- El tratamiento correcto de la basura.
- Tratamiento correcto de los desechos líquidos.
- Reducir, reutilizar y reciclar.
- Productos amigables con el ambiente.
- Uso correcto del agua
- Los municipios que forman parte de la Cuenca del Lago de Amatitlán.
- Festividades que se celebran en Amatitlán.
- Beneficios del Lago para la comunidad.
- Acciones para mejorar las condiciones del Lago.
- Participación en campañas para mejorar el medio ambiente

### Las razones más importantes para concientizar son

- **Mejorar las condiciones del lago.**
- Que los visitantes conozcan la problemática y sean multiplicadores de información.
- Cambiar hábitos negativos en las personas que vivan en los municipios que forman la Cuenca del Lago.
- Aumentar la participación de los habitantes de los municipios de la Cuenca del Lago en las festividades.
- Aumentar la afluencia turística.
- Que los visitantes participen en campañas de sensibilización y limpieza.
- Evitar la contaminación de otras fuentes hídricas.

La información la puede transmitir a través de los siguientes mensajes:

**Al dar la bienvenida a los clientes puede brindar el siguiente mensaje:**



Fuente: [www.amatitlanesasi.com](http://www.amatitlanesasi.com)

Bienvenido al Lago de Amatitlán, sabía que como guatemalteco puede ayudarnos a salvar este bello lago: separando la basura, reutilizando objetos, reciclando plástico y aluminio, no quemando basura, utilizando jabones biodegradables, utilizando solo el agua necesaria y participando en campañas de limpieza.

Otro mensaje de bienvenida

Buen día, bienvenido al Lago de Amatitlán, necesitamos su apoyo para no seguir contaminando el Lago evitando tirar basura en los alrededores o dentro del lago.

**No olvide... sonreírles a los clientes**



Fuente: [www.amatitlanesasi.com](http://www.amatitlanesasi.com)

Mientras atiende a los clientes trate de intercambiar información acerca del lago

¿De qué municipio son ustedes? \_\_\_\_\_  
 Recuerde que ese municipio pertenece a la cuenca del Lago de Amatitlán y es importante que eviten contaminar ríos y depositen la basura en camiones recolectores.



Fuente: fotografía propia

**RECUERDE...** Los municipios que pertenecen a la Cuenca del Lago de Amatitlán son: Guatemala, Amatitlán, Villa Nueva, Villa Canales, San Miguel Petapa, Santa Catarina Pinula, San Pedro Sacatepéquez, Mixco, Fraijanes, San Lucas Sacatepéquez, Santiago Sacatepéquez, Magdalena Milpas Altas, Santa Lucía Milpas Altas y San Bartolomé Milpas Altas.

Cuando haya alguna festividad es importante informar a los clientes

Buen día, bienvenido. Acá en el Lago de Amatitlán celebramos varias festividades, el día de hoy estamos celebrando: \_\_\_\_\_  
 Es importante conservar esta tradición protegiendo el lago.

**RECUERDE...** En Amatitlán se celebran las siguientes festividades:

3 de mayo Día de la Santa Cruz

Primer domingo de diciembre Démosle un abrazo al Lago de Amatitlán

Marzo o abril Verano Limpio



Fuente: <https://www.google.com.gt/www.guate360.com/%252Fgaleria>

Al despedir a un cliente puede dar los siguientes mensajes

Agradecemos su visita al Lago de Amatitlán y lo invitamos a volver. Espero que tome en cuenta la información que se le brindó y juntos mejoremos su situación actual.

Para nosotros fue un gusto que visitara el Lago de Amatitlán. Es importante que la información que le brindamos se la transmita a otras personas y de esta forma todos conozcan sobre la problemática.

Nuestra recomendación es que participe en programas de beneficio al medio ambiente para mejorar las condiciones de nuestros recursos naturales.

## Autoevaluación



**Instrucciones:** Complete lo que se le indica a continuación en las líneas que corresponden.

1. Escriba dos problemas que afronta actualmente el Lago de Amatitlán

---

---

2. Escriba dos razones por las que se debe rescatar el Lago de Amatitlán

---

---

3. Escriba tres acciones que permitan la conservación del Lago de Amatitlán

---

---

---

4. Escriba tres ideas que puede poner en práctica en su restaurante para evitar la contaminación

---

---

---

5. Escriba dentro de los cuadros un ejemplo para cada palabra.



## GLOSARIO

**Afloramiento:** dicho de un filón, de una capa o de una masa mineral cualquiera: Asomar a la superficie del terreno.

**Azolvar:** cegar o tupir con alguna cosa un conducto.

**Clandestino:** secreto, oculto, y especialmente hecho o dicho secretamente por temor a la ley o para eludirla.

**Combustión:** reacción química entre el oxígeno y un material oxidable, acompañada de desprendimiento de energía y que habitualmente se manifiesta por incandescencia o llama.

**Deforestación:** eliminación de la cobertura boscosa.

**Degradación:** reducir o desgastar las cualidades inherentes a alguien o algo.

**Degradación:** reducir o desgastar las cualidades inherentes a alguien o algo.

**Dique:** muro o construcción para contener las aguas.

**Embalse:** gran depósito que se forma artificialmente, por lo común cerrando la boca de un valle mediante un dique o presa, y en el que se almacenan las aguas de un río o arroyo, a fin de utilizarlas en el riego de terrenos, en el abastecimiento de poblaciones, en la producción de energía eléctrica, etc.

**Erosión:** desgaste de la superficie terrestre por agentes externos, como el agua o el viento.

**Escarpada:** que tiene escarpa o gran pendiente.

**Eutrofización:** es la sobrecarga de nutrientes que reciben los cuerpos de agua y que ocasionan la degradación de los ecosistemas acuáticos; caracterizado por el aumento de la producción de algas y de otros vegetales.

**Freática:** agua que está acumulada en el subsuelo y puede aprovecharse por medio de pozos.

**Incineración:** reducir algo a cenizas.

**Inorgánica:** un cuerpo sin órganos para la vida, como los minerales.

**Mesetas:** planicie extensa situada a considerable altura sobre el nivel del mar.

**Orgánica:** sustancia que tiene como componente constante el carbono, en combinación con otros elementos, principalmente hidrógeno, oxígeno y nitrógeno.

**Proliferación:** multiplicarse abundantemente.

**Relleno artificial:** se refiere a materiales pétreos que se usan principalmente para mejorar, nivelar o elevar la superficie del terreno.

**Sedimentación:** materias suspendidas en un líquido.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán (AMSA). Lago de Amatitlán. Folleto Nivel Superior. Ciudad de Guatemala.
2. Panayotou, Theodore. (1994). Ecología, Medio Ambiente y Desarrollo. Ediciones Gernika, S.A. México D.F.
3. M.A. (diciembre 2012) Historia del Lago de Amatitlán. [www.amatitlan.gob.gt](http://www.amatitlan.gob.gt). Monografía de Amatitlán. (05-08-2013)
4. Diccionario Geográfico Universal. [www.bibliotecadigital.ilce.edu.mx](http://www.bibliotecadigital.ilce.edu.mx).

## **CAPÍTULO IV**

### **4. PROCESO DE EVALUACIÓN**

A lo largo del proceso de elaboración de las diferentes fases del proyecto, se utilizaron diversos instrumentos de evaluación, lo que se describe a continuación por cada una de las fases.

#### **4.1 Evaluación del diagnóstico institucional**

Para la evaluación del diagnóstico institucional se utilizó la tabla de porcentajes (ver apéndice), por medio de la cual se midieron los logros obtenidos, mediante el uso de las diferentes técnicas de recopilación y análisis de información.

Los principales indicadores mostraron que tanto las técnicas como instrumentos elegidos para recopilar datos fueron los idóneos para el caso.

El porcentaje de información obtenido según la tabla de porcentajes fue de un 84%, debido a que se presentaron algunos inconvenientes sobre todo con la información de tipo financiera, pues las personas a las que se entrevistó argumentaron que esa información era únicamente para uso de la institución.

Además de ello se logró determinar en un buen porcentaje las carencias y deficiencias institucionales y como consecuencia, la detección del problema y las posibles soluciones.

#### **Conclusión**

Los objetivos planteados en la etapa del diagnóstico no fueron alcanzados en su totalidad, debido a situaciones en donde el acceso a la información fue limitado, sin embargo se logró identificar la situación institucional, permitiendo de esta manera realizar de manera efectiva la visualización de los factores generadores de problemas y con ello ejecutar el estudio de viabilidad y factibilidad de las soluciones propuestas.

#### **4.2 Evaluación del perfil del proyecto**

Para ésta fase se estructuró una lista de cotejo (ver apéndice), para evaluar el éxito de los objetivos y metas propuestas y analizar que todos los recursos financieros, físicos, humanos y materiales respondieran a las necesidades del proyecto a ejecutarse.

Además permitió establecer que existe conexión entre el problema priorizado y el proyecto a realizar.

Finalmente establece claramente a los beneficiarios directos e indirectos con la ejecución del proyecto.

### **Conclusión**

Al analizar de forma detenida los indicadores se concluye que la etapa cumplió con las metas trazadas.

La evaluación refleja claramente que el perfil describe adecuadamente el desarrollo del proyecto, el presupuesto es detallado y tanto los recursos humanos como los materiales son los necesarios.

### **4.3 Evaluación de la Ejecución del Proyecto**

En ésta fase se elaboró un Plan Control (ver apéndice), en el cual se enfatiza el tiempo planificado y el tiempo real en que se ejecutaron cada una de las actividades, esto permitió tener un control sobre la ejecución del proyecto. Este instrumento sirvió para evaluar que las actividades programadas se realizaran con éxito y eficiencia, logrando resultados positivos, verificando el grado de alcances realizados en cuanto a las metas trazadas.

### **Conclusión**

De acuerdo al Plan Control se realizaron todas las actividades contenidas en el cronograma, sin embargo el tiempo en el que se llevaron a cabo no corresponden al estipulado en el cronograma inicial, debido a que dentro de la institución en algunas ocasiones no contaban con el tiempo para realizar las revisiones respectivas.

### **4.4 Evaluación Final**

La evaluación final se realizó con el objetivo de afirmar que se hayan logrado los objetivos y metas preestablecidas, y para tal fin se elaboró una entrevista (ver apéndice) dirigida a la Licda. Johana de León y el Ing. Marlon Douglas Valladares Solares.

Los resultados fueron satisfactorios ya que las personas entrevistadas manifestaron que el proyecto despertó el interés de los dueños de restaurantes en el cuidado y rescate del Lago de Amatitlán.

También se estableció el interés de los propietarios de restaurantes por trasladar la información brindada en el desarrollo del proyecto a los turistas y vecinos del lugar.

## **Conclusión**

Al analizar los resultados en las entrevistas realizadas se concluye que el proyecto alcanzó los objetivos previstos.

El manual brindó las ideas y conocimientos necesarios para que los dueños de restaurantes puedan actuar como multiplicadores de información, y que los mensajes específicos brindados en el manual fueron de mucha ayuda.

De igual manera al observar los demás comerciantes ubicados en la Playa Pública del Lago de Amatitlán, tomaron el ejemplo y pusieron en práctica algunas normas para la conservación de un ambiente limpio.

## **CONCLUSIONES**

Se logró concientizar y sensibilizar a los dueños de restaurantes con respecto al cuidado de la Cuenca y del Lago de Amatitlán.

Se elaboró el manual de sensibilización y concientización ambiental con el fin de transmitir información sobre la problemática de Lago a los visitantes del lugar.

Se llevó a cabo el proceso de socialización con 25 dueños y encargados de los restaurantes ubicados en los alrededores del Lago de Amatitlán.

Se ejecutaron las actividades propuestas en el manual para evitar la contaminación del lago con los dueños y encargados de restaurantes

Se realizó una Campaña de Reforestación en los alrededores del Río Villalobos en la cual se sembraron 500 arbolitos, el área pertenece a la Cuenca del Lago de Amatitlán.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda a las autoridades de la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán brindar el Manual de sensibilización y concientización respecto al cuidado de la Cuenca y del Lago de Amatitlán a todos los comerciantes ubicados en los alrededores del Lago de Amatitlán con el objeto de que sean multiplicadores de información.

Se recomienda al Director de la División de Relaciones Interinstitucionales de la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán, la planificación y ejecución de charlas periódicas sobre los cuidados del Lago de Amatitlán para los comerciantes ubicados en los alrededores del Lago de Amatitlán.

Se recomienda a los dueños y encargados de restaurantes ubicados en la Playa Pública del Lago de Amatitlán, involucrarse en actividades que beneficien al medio ambiente.

Se recomienda a los comerciantes de los alrededores del Lago de Amatitlán la organización de actividades comunitarias en beneficio del cuidado ambiental.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Godoy López, Dora Cristina; Jesús Guzmán Domínguez. Importancia de las citas textuales y la bibliografía en la investigación universitaria. Sistema Clásico Francés, Lancaster, A.P.A. y Harvard. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Humanidades. Guatemala, 2007. 70 pág.
2. Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán (AMSA). Lago de Amatitlán. Folleto Nivel Superior. Ciudad de Guatemala.

## EGRAFÍAS

3. AMSA. 2009. ¿Qué es AMSA? [www.amsa.gob.gt](http://www.amsa.gob.gt)
4. [www.asiesamatitlan.com.gt](http://www.asiesamatitlan.com.gt)
5. [www.ecologiaverde.com](http://www.ecologiaverde.com)
6. [www.guate360.com](http://www.guate360.com)

## APÉNDICE



Facultad de Humanidades  
Departamento de Pedagogía  
Ejercicio Profesional Supervisado

## PLAN DEL DIAGNÓSTICO

### I. DATOS INSTITUCIONALES

Nombre de la Institución: Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán.

Dirección: Kilometro 22 CA-9 Barcenas, Vila Nueva, Guatemala

Teléfono: 6624-1700

Correo Electrónico: [info@amsa.gob.gt](mailto:info@amsa.gob.gt)

### II. DATOS DEL PROYECTISTA

Nombre: Vivian Raquel Pemech Escobar

Carné: 200516742

Carrera: Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

### III. TITULO

Diagnóstico de la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Amatitlán (AMSA)

### IV. OBJETIVOS

#### Objetivo general

Determinar la situación actual tanto interna como externa de la Autoridad para el manejo sustentable de la cuenca y del lago de Amatitlán.

### **Objetivos específicos**

Identificar la estructura administrativa, financiera y políticas institucionales.

Evaluar las características infraestructurales, ambientales y geográficos.

Diseñar instrumentos de evaluación que permitan recabar información de la institución.

Detectar las necesidades de la institución a través de los instrumentos de evaluación

Priorizar los problemas detectados que requieren soluciones inmediatas.

Desarrollar vínculo profesional y personal con las personas involucradas en el desarrollo del proyecto para facilitar el manejo de la información.

## **VI. ACTIVIDADES**

- Planificación del diagnóstico
- Elaboración de instrumentos
- Pilotaje de los instrumentos
- Aplicación de los instrumentos
- Consolidación de la información recabada
- Estructuración de la información
- Análisis de la información
- Identificación y priorización de problemas
- Redacción del Informe de la Etapa de Diagnóstico
- Presentación del Informe Final de la Etapa

## **VII. RECURSOS**

### **Humanos**

- Epesista
- Asesor de EPS
- Personal AMSA
- EPS
- Capacitadores AMSA

### **Técnicos**

- Internet
- Fotocopiadora
- Cámara fotográfica

- Memoria USB
- Impresora
- Discos compactos

### **Materiales**

- Hojas
- Lapiceros
- Cuadernos
- Libros
- Folletos
- Engrapadoras
- Ganchos
- Folders

### **Financieros**

- Transporte
- Alimentación
- Impresiones
- Fotocopias
- Papelería
- Útiles
- Informe
- Gastos imprevistos

### **Institucionales**

- Autoridad para el manejo sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán (AMSA).
- Facultad de Humanidades
- Biblioteca
- Municipalidad

### VIII. TIEMPO

No.	ACTIVIDAD	TIEMPO						
		ABRIL		MAYO				
		1	2	1	2	3	4	5
1	Planificación del Diagnóstico	■						
2	Elaboración de instrumentos		■					
3	Pilotaje de los instrumentos			■				
4	Aplicación de los instrumentos			■				
5	Consolidación de la información recabada				■			
6	Estructuración de la información				■			
7	Análisis de la información					■		
8	Identificación y priorización de problemas					■		
9	Redacción del Informe de la Etapa de Diagnóstico						■	
10	Presentación del Informe Final de la Etapa							■

### IX. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS

Lista de cotejo, cuestionario, fichas y entrevistas al personal de la Autoridad para el manejo sustentable de la cuenca y del lago de Amatlán (AMSA).



## GUÍA DE ANÁLISIS CONTEXTUAL E INSTITUCIONAL

### I. SECTOR COMUNIDAD

#### 1. Área geográfica

##### 1.1 Localización

El municipio de Villa Nueva se localiza en el departamento de Guatemala, geográficamente su ubicación con respecto a los meridianos y los trópicos corresponde a una latitud de  $140^{\circ} 31' 32''$  y una longitud de  $90^{\circ} 35' 15''$ . Limita al norte con el Municipio de Mixco y Guatemala; al este con el Municipio de San Miguel Petapa, al sur con el Municipio de Amatitlán y al oeste con los Municipios de Magdalena Milpas Altas, Santa Lucía Milpas Altas, Santa María de Jesús del Departamento de Sacatepéquez. Villa Nueva es uno de los municipios que conforman la región metropolitana de Guatemala se encuentra ubicado dentro del sector que territorialmente se le denomina Área Metropolitana de Guatemala, y se encuentra localizada a 15 kilómetros al sur de la ciudad capital sobre la carretera internacional CA-9 Sur.

##### 1.2 Tamaño

Son 114 kilómetros cuadrados de área en total, de la que una parte de su extensión se encuentra dentro de la cuenca del Lago de Amatitlán.

##### 1.3 Clima

El clima en el municipio de Villa Nueva es considerado templado, alcanzando durante todo el año, temperaturas máximas de  $28^{\circ}\text{C}$  y mínimas de  $12^{\circ}\text{C}$ .

##### 1.4 Suelo

Los suelos del área corresponden a la región de la meseta central y como casi todos los suelos de los valles del altiplano guatemalteco, son de origen volcánico. La mayor parte de los suelos en este municipio, originalmente eran de vocación agrícola y ganadera, donde se establecieron pastos naturales y cultivos limpios como maíz y frijol; sin embargo, debido al crecimiento de la población en la Ciudad de Guatemala, estos suelos han cambiado a un uso urbano y semi-urbano.

## 1.5 Principales accidentes

### Orográficos

Montañas: Cruz Grande, El Chifle, El Sillón, El Ventarrón, La Peña y Pueblo Viejo.

Cerros: Loma de Trigo, Monte Rico y San Rafael.

### Hidrológicos

**Ríos:** Mashul, Parrameño, Platanitos, Villalobos y San Lucas.

Lagos: Amatitlán

## 1.6 Recursos naturales

El mayor recurso hídrico es el lago de Amatitlán, además Villa Nueva cuenta con varios bosques, como los barrancos del Río Pínula, Guadrón, Molino y Villa Lobos, en la mayor parte del municipio la flora ha sido sustituida por pastos, se observan pequeñas agrupaciones de árboles, las especies predominantes son: encino, pino, eucalipto, senecios, pastos naturales, hierbas y arbustos y suelos para el cultivo de hortalizas.

## 2. Área histórica

### 2.1 Primeros pobladores

Villa Nueva surge como un poblado en el periodo hispánico, por decreto de la Asamblea Constituyente del Estado de Guatemala de 8 de noviembre del año 1,839 cuando se formó el distrito de Amatitlán, en cuyo artículo 1º se mencionó a Villa Nueva.

El distrito cambió su nombre y categoría a “Departamento”, según el acuerdo del Organismo Ejecutivo del 8 de mayo del año 1,866. El departamento de Amatitlán fue suprimido por el decreto legislativo 2,081 del 29 de abril del año 1,935, con el “publíquese y cúmplase” del Organismo Ejecutivo del 2 de mayo del mismo año. Al tenor de su artículo segundo Villa Nueva se incorporó al Departamento de Guatemala.

Conforme a documentos del siglo XVIII, el 9 de octubre del año 1,762 en la primitiva Petapa y debido a fuertes lluvias, bajó un torrente de un cerro cercano a la población, la cual arrasó, perdiendo la vida unos 83 habitantes, librándose el resto de la población. Convenido el traslado, la misma se pasó hacia el noroeste, sobre las lomas de la cordillera, donde se fundó con el nombre “Nuestra Señora de la Concepción de las Mesas”, en terrenos que fueron de Don Tomas de Barillas, tierras que poseía y cedió Blas de Rivera. En el transcurso de los años, el poblado cambió su nombre por Villa Nueva.

## 2.2 Sucesos históricos importantes

El municipio de Villa Nueva fue fundado el 17 de abril de 1763 y en la actualidad, además de la agricultura, que es el original patrimonio de los habitantes, en los últimos años se han instalado dentro de la circunscripción varias industrias, comercios, residenciales, instituciones educativas que antes funcionaban en su mayoría en la capital, o bien nuevas.

La fiesta titular se celebra en la segunda semana de diciembre, en honor de la Virgen de Concepción, patrona del pueblo. El día principal es el 8, cuando la iglesia conmemora la Purísima Concepción de María.

## 2.3 Personalidades pasadas y presentes

Personalidades pasadas: Don Joaquín Muñoz, Tomas de Barillas, Blas de Rivera.

Personalidades presentes: Sin evidencia.

## 2.4 Lugares de orgullo local

Lago de Amatitlán

Edificio municipal

Central de Mayoreo

Parque Ecológico Naciones Unidas

## 3. Área política

### 3.1 Gobierno local

Está conformado por el Consejo Municipal integrado de la siguiente manera:

Edwin Felipe Escobar Hill	Alcalde Municipal
Julia Gladys Del Carmen Escobar Corzo	Sindico Primero
Alfredo Antonio Ramazzini Carrillo	Sindico Segundo
Marco Eladio Mux Velásquez	Sindico Tercero
Ricardo Arnoldo Ramazzini Gándara	Concejal Primero
Henry Cohen Menéndez	Concejal Segundo
Rafael Eduardo Barrios Mazariegos	Concejal Tercero
María Teresa Gómez López De Marroquín	Concejal Cuarto
Ever Noé Calderón Villatoro	Concejal Quinto
Esteban Mollinedo Díaz	Concejal Sexto
Danilo Raysuri Roca Murga	Concejal Séptimo

Sergio Martín Ramírez Morales	Concejal Octavo
Óscar Amed Juárez Sosa	Concejal Noveno
Victoria Valenzuela Ortega	Concejal Décimo
Ricardo Antonio Córdova Zepeda	Secretario Municipal

### **3.2 Organización administrativa**

La municipalidad de Villa Nueva para llevar su organización administrativa, se basa en un Plan Anual, del cual emana por escrito las atribuciones que le competen a cada empleado al momento de tomar posesión del puesto que le corresponde. Todos los informes de trabajo son dirigidos al Secretario Municipal, luego son enviados al Alcalde Municipal.

### **3.3 Organizaciones políticas**

Cuenta con COCODES en algunas comunidades.

### **3.4 Organizaciones civiles apolíticas**

Sin evidencia

## **4. Área social**

### **4.1 Ocupación de los habitantes**

En Villa Nueva la principal actividad económica es la industria con 35.4% y este es el mayor índice de todos, le sigue el comercio con un 13,8%, luego los servicios comunales, sociales y personales con un porcentaje del 11.2% y la construcción con el 10.4%, las que absorben el 70.8% del total.

### **4.2 Producción y distribución de productos**

El Municipio de Villa Nueva es eminentemente agrícola, los habitantes siembran maíz, tomate, frijol, yuca, garbanzo, habas, achiote y chile. Estos productos son para consumo local y el excedente se comercializa en la ciudad de Guatemala. En el año de 1955 inician sus actividades la industria local apareciendo la fabricación de ladrillo, jabón de lejía, ollas de barro, así como industrias y fabricación de hilados, tejidos, pinturas y vino de naranja. Villa Nueva cuenta con un total de 91 industrias de diferente tipo de producción, entre las que figuran 22 de alimentos, 6 de plástico, 1 de yeso, 5 de textiles, 38 metalúrgicas, 11 químicas y pesticidas y 8 de papel y madera. Esta es la segunda actividad que más genera a los habitantes.

### **4.3 Agencias educacionales**

Escuela Nacional de Agricultura de Bárcenas, -ENCA-.

Con respecto al número de alumnos que hay por docente, tienen el mayor porcentaje los educadores del nivel primario que alcanzan la cifra de 35 alumnos y el nivel de educación con menos alumnos, es el diversificado que cuenta con 9 de ellos. Un alto número de pobladores cuenta con educación primaria y muy poca con educación superior, por lo que el grado de escolaridad de la población es muy bajo. Alrededor de

5,724 niños son inscritos inicialmente en educación parvularia, 38,722 en primaria, 7,602 en básicos y 1,807 en diversificado; haciendo un total de inscripciones anuales de 53,855, donde la mayor población está en el nivel primario.

Sobre los establecimientos educativos se podrá citar que

- 112 establecimientos imparten educación preprimaria.
- 137 primaria
- 66 básicos
- 25 diversificado
- 4 de educación primaria para adultos

#### **4.4 Agencias sociales de salud y otros**

En cuanto a los servicios de salud se muestra una situación muy precaria, ya que en este municipio no existe hospital nacional, sino que se cuenta únicamente con tres centros de salud, uno de ellos data de 1960 y cuatro sanatorios.

Los diferentes servicios de salud que se prestan a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, son los de consulta externa de enfermedad común, vacunación en plan horizontal, control del niño sano, control del embarazo y postparto, planificación familiar y atención de emergencias y accidentes. Si se cuenta con medicamentos se proporciona el tratamiento completo en forma gratuita, de lo contrario el paciente tiene que comprarlos y se pagan cuotas mínimas por algunos servicios.

#### **4.5 Tipos de vivienda**

El municipio cuenta con 84,397 viviendas que se clasifican por tipo de local de la siguiente manera:

Casa formal 71,195

Apartamento 1,928

Cuarto en casa de vecindad 2,151

Rancho 270

Casa improvisada 8,514

Particular colectivo 15  
Otro tipo 324

#### **4.6 Centros de recreación**

Centros Recreativos y Deportivos:  
Estadio Galcaza y los Campos de Catalina.

Sitios Arqueológicos y Parajes  
Esperanza del clásico antiguo  
Los Parajes de: Arena y Grava S.A.; Cruz Grande, El Cable y San Miguelito.

Monumentos y Parques:  
Monumento a Fray Bartolomé de las Casas, ubicado en la Plaza Central, con un Kiosco y áreas ornamentales.

#### **4.7 Transporte y comunicaciones**

El servicio urbano del Transmetro que cubre desde el área central de la capital tiene su estación terminal en el área del CENMA (Central de Mayoreo, uno de los mercados más grandes del país), que está ubicada en el municipio de Villa Nueva, desde este punto se pueden abordar autobuses de las llamadas rutas cortas, que trasladan a los vecinos al casco central de Villa Nueva y colonias periféricas de Villa Nueva

La comunicación del municipio de Villa Nueva se establece de la manera siguiente:

Servicio de teléfonos residenciales y móviles.

Servicio de internet residencial y móvil.

Transporte urbano y extraurbano.

Diarios escritos de circulación nacional.

Dos canales de televisión, canal 14 y canal 32; su señal es distribuida a través del servicio de cable, y se ven todos los canales de televisión capitalinos.

#### **4.8 Grupos religiosos, clubes o asociaciones sociales**

La religión predominante al igual que en toda Guatemala, en el Municipio de Villa Nueva es la Católica, siguiéndole la Evangélica, aunque existe libertad de cultos. Las colonias más populosas cuentan con su propia iglesia, los templos evangélicos son más numerosos ya que se ubican en locales informales y viviendas, sin embargo en el municipio conviven testigos de Jehová, Pentecostales, Adventistas entre otros, así como los Mormones.

Club Social y Deportivo Galcaza de Villa Nueva.

#### 4.9 Composición étnica

La comunidad está compuesta por dos etnias, de las cuales la mayor parte pertenece a la etnia ladina y la otra parte de la población es Kaqchikel en el área de Bárcenas.

<b>CARENCIAS DEL SECTOR</b>
Falta de documentos que contengan los registros históricos relevantes del municipio.
No se promueve de manera eficiente el turismo en el municipio.
No se cuenta con suficiente acceso a los servicios de salud pública.
No se cuenta con información sobre instituciones políticas y apolíticas del municipio.

## II SECTOR DE LA INSTITUCIÓN

### 1. Localización geográfica

#### 1.1 Ubicación

Kilómetro 22 CA-9, Bárcenas, Villa Nueva, Guatemala, C.A.

#### 1.2 Vías de acceso

Existen dos vías de acceso uno a través de la Carretera CA-9 Ruta al Atlántico y la otra a través de la antigua carretera a Bárcenas.

### 2. Localización administrativa

#### 2.1 Tipo de institución

Es una institución gubernamental creada con el **Decreto No. 64-96** del Congreso de la República de Guatemala, el **18 de septiembre de 1996**.

#### 2.2 Región, área, distrito

Región I, área Metropolitana, Bárcenas Municipio de Villanueva.

### **3. Historia de la Institución**

#### **3.1 Origen**

Según Decreto No. 64-96 del Congreso de la República de Guatemala, el 18 de septiembre de 1996, se crea la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán, como Organismo al más alto nivel con el fin específico de planificar, coordinar y ejecutar todas las medidas y acciones del sector público y privado que sean necesarias para recuperar el ecosistema del Lago de Amatitlán y todas las cuencas tributarias.

#### **3.2 Fundadores u organizadores**

Congreso de la República 1996.

#### **3.3 Sucesos o épocas especiales**

No se encontró evidencia al respecto

### **4. Edificio**

#### **4.1 Área construida**

500 m<sup>2</sup>

#### **4.2 Área descubierta**

10 manzanas incluyendo el vertedero y el Jardín Botánico

#### **4.3 Estado de conservación**

De acuerdo a la observación las condiciones del edificio son muy buenas pues cuenta con todos los servicios necesarios para crear un ambiente agradable y satisfacer las necesidades del personal y los usuarios.

#### **4.4 Locales disponibles**

Educación ambiental: 2 ambientes, 2 sanitarios y una cocina.

Área técnica: sala ejecutiva, sala de sesiones y sala técnica.

Laboratorio físico y microbiológico: 5 ambientes y 2 sanitarios.

Área financiera: 5 ambientes incluye bodega y 2 sanitarios (recepción, área administrativa, oficina de transporte, Dirección Financiera y bodega).

#### **4.5 Condiciones y usos**

Las condiciones de la institución desde el punto de vista físico son adecuadas, no presentan problemas que afecten al personal. En su uso brinda espacios adecuados para cada división de la institución y presenta un orden adecuado tanto para la ubicación de los materiales como del personal.

### **5. Área ambientes y equipamiento**

#### **5.1 Mobiliario**

Sin evidencia

#### **5.2 Equipo**

Sin evidencia

#### **5.3 Materiales**

Sin evidencia

#### **5.4 Salones específicos**

Sala de reuniones

Salón de proyecciones

Taller de maquinaria

#### **5.5 Oficinas**

Cuenta con 11 oficinas

#### **5.6 Cocina**

Cuenta con una cocina para uso de los trabajadores

#### **5.7 Comedor**

Cuenta con un comedor al aire libre.

#### **5.8 Servicios sanitarios**

Cuenta con 7 servicios sanitarios.

#### **5.9 Biblioteca**

Cuenta con una biblioteca CEDA (manejada por la Subdirección

### **5.10 Bodegas**

Cuenta con 4 bodegas.

### **5.11 Gimnasio**

La institución no cuenta con este servicio.

### **5.12 Salón multiusos**

La institución cuenta con un espacio para usos múltiples pero es un espacio abierto techado.

### **5.13 Salón de proyecciones**

La institución cuenta con un salón de proyecciones o de juntas en donde se encuentra el equipo adecuado para proyectar diferente tipo de información a través de un retroproyector.

### **5.14 Talleres**

Cuenta con un taller para maquinaria.

### **5.15 Canchas**

La institución no cuenta con este servicio.

### **5.16 Centro de producciones o reproducciones**

La institución no cuenta con este servicio pero si con una fotocopiadora e impresoras al servicio de los trabajadores.

<b>CARENCIAS DEL SECTOR</b>
No existe un documento que detalle las condiciones físicas del edificio donde funciona la institución.
Los documentos que se encuentran en la biblioteca son muy pocos y no se enfocan en la problemática del Lago de Amatitlán.
El equipo con el que cuenta la institución no satisface todas las necesidades de los empleados.

## III SECTOR DE FINANZAS

### 1. Fuentes de financiamiento

#### 1.1 Presupuesto de la nación

El presupuesto para abril de 2013 a abril de 2014 es de 69,700,000.00

#### 1.2 Iniciativa privada

No existen organizaciones privadas que contribuyan al financiamiento de la institución.

#### 1.3 Cooperativas

No existen cooperativas que contribuyan al financiamiento de la institución.

#### 1.4 Venta de productos y servicios

La institución no obtiene ningún beneficio económico de los servicios que le presta a la comunidad.

#### 1.5 Rentas

No recibe ningún beneficio económico por rentas

#### 1.6 Donaciones

La institución únicamente recibe donaciones en especie.

### 2. Costos

#### 2.1 Salarios

Sin evidencia

#### 2.2 Materiales y suministros

Sin evidencia

#### 2.3 Servicios profesionales

Sin evidencia

#### 2.4 Reparaciones y construcciones

Sin evidencia

**2.5 Mantenimiento**

Sin evidencia

**2.6 Servicios generales**

Sin evidencia

**3. Control de finanzas****3.1 Estado de cuentas**

Sin evidencia

**3.2 Disponibilidad de fondos**

Sin evidencia

**3.3 Auditoría interna y externa**

Sin evidencia

**3.4 Manejo de libros contables**

Solo se manejan las finanzas a través de programas informáticos

**3.5 Otros controles**

Sin evidencia

<b>CARENCIAS DEL SECTOR</b>
<p>La comunidad no tiene acceso directo a la información financiera, en cuanto a cómo se ejecuta el presupuesto.</p> <p>Anualmente la institución tiene recortes presupuestarios.</p> <p>No se cuenta con información respecto a los fondos que tiene la institución.</p> <p>No se cuentan con ingresos adicionales al Presupuesto que asigna el Estado.</p>

## IV RECURSOS HUMANOS

### 1. Personal operativo

#### 1.1 Total de laborantes

126 personas laborando

#### 1.2 Total de laborantes fijos e interinos

No existe personal fijo ya que todos los trabajadores prestan sus servicios por contrato bajo los renglones 011, 021, 022, 029 y 032. Actualmente no existe personal interino.

#### 1.3 Cantidad de personal que se incorpora a retira anualmente

La cantidad es variada, aproximadamente 1 persona que se retira y 1 se incorpora anualmente.

#### 1.4 Antigüedad del personal

La persona con más antigüedad tiene 8 años de laborar en la institución

#### 1.5 Tipos de laborantes (profesional, técnico...)

Dentro del personal técnico cuentan con bachilleres, secretarias y peritos contadores.

#### 1.6 Asistencia del personal

Se lleva el control a través de un libro de asistencia.

#### 1.7 Residencia del personal

Es variada. La mayoría provienen de Amatitlán, Mixco, Villanueva y la Ciudad Capital.

#### 1.8 Horario

El horario laboral de 8:30 a 4:30, sin embargo en actividades especiales el horario varía de acuerdo a las necesidades.

### 2. Personal administrativo

#### 2.1 Total de laborantes

66 personas laborando

## **2.2 Total de laborantes fijos e interinos**

No existe personal fijo ya que todos los trabajadores prestan sus servicios por contrato bajo los renglones 011, 021, 022, 029 y 032. Actualmente no existe personal interino.

## **2.3 Cantidad de personal que se incorpora a retira anualmente**

La cantidad es variada, aproximadamente 8 personas se retiran y 8 se incorporan anualmente.

## **2.4 Antigüedad del personal**

La persona con más antigüedad tiene 4 años de laborar en la institución

## **2.5 Tipos de laborantes (profesional, técnico...)**

Dentro del personal profesional cuentan con administradores de empresas, ingenieros, abogados y auditores.

## **2.6 Asistencia del personal**

Se lleva el control a través de un reloj biométrico.

## **2.7 Residencia del personal**

Es variada. La mayoría provienen de Amatlán, Mixco, Villanueva y la Ciudad Capital.

## **2.8 Horario**

El horario laboral de 8:30 a 4:30, sin embargo en actividades especiales el horario varía de acuerdo a las necesidades.

# **3. Personal de servicio**

## **3.1 Total de laborantes**

8 personas laborando

## **3.2 Total de laborantes fijos e interinos**

No existe personal fijo ya que todos los trabajadores prestan sus servicios por contrato bajo los renglones 011, 021, 022, 029 y 032. Actualmente no existe personal interino.

### **3.3 Cantidad de personal que se incorpora a retira anualmente**

La cantidad es variada, pero es aproximadamente 1 persona que se retira y una persona que se incorpora anualmente.

### **3.4 Antigüedad del personal**

La persona con más antigüedad tiene 6 años de laborar en la institución

### **3.5 Tipos de laborantes (profesional, técnico...)**

Personas con estudios a nivel básico.

### **3.6 Asistencia del personal**

Se lleva el control a través de un reloj biométrico.

### **3.7 Residencia del personal**

Es variada. La mayoría provienen de Amatitlán, Mixco, Villanueva y la Ciudad Capital.

### **3.8 Horario**

El horario laboral de 8:30 a 4:30, sin embargo en actividades especiales el horario varía de acuerdo a las necesidades.

## **4. Usuarios**

### **4.1 Cantidad de usuarios**

En general se atiende a un usuario diariamente

### **4.2 Comportamiento anual de los usuarios**

Generalmente se mantiene el porcentaje anualmente.

### **4.5 Clasificación de usuarios por sexo, edad y procedencia.**

Los usuarios son 50% hombres y 50% mujeres de 18 años en adelante. Los lugares de procedencia son Amatitlán, Villanueva, Mixco.

### **4.6 Situación socioeconómica**

Sin evidencia

<b>CARENCIAS DEL SECTOR</b>
<p>La institución no cuenta con personal con muchos años de antigüedad que conozca a fondo la problemática ambiental.</p> <p>El personal no es totalmente fijo pues en todos los casos laboran por contrato en diferentes renglones presupuestario</p> <p>La institución no cuenta con los recursos financieros para incentivos laborales.</p>

## **V SECTOR DE OPERACIONES ACCIONES**

### **1. Servicios**

#### **1.1 Niveles que atiende**

Nivel primario

Nivel medio (básicos y diversificado)

#### **1.2 Áreas que cubre**

Municipios que constituyen la cuenca del Lago de Amatitlán: San Pedro Sacatepéquez, Santiago Sacatepéquez, San Bartolomé Milpas Altas, San Lucas Sacatepéquez, Mixco, Guatemala, Santa Catarina Pinula, San Miguel Petapa, Villa Nueva, Santa Lucía Milpas Altas, Magdalena Milpas Altas, Fraijanes, Villa Canales, Amatitlán. Además se atienden áreas fuera de la cuenca cuando se tiene personal y recursos disponibles.

#### **1.3 Programas**

Cuenta con programas de educación formal y no formal.

Educación formal

Capacitación docente: se imparten talleres de capacitación a maestros del nivel primario del sector oficial, con el fin de que se conviertan en multiplicadores de la información.

Eco-cine: dirigido a niños del nivel primario de las escuelas ubicados en la cuenca del Lago de Amatitlán. Se dan charlas motivacionales, proyección de películas ambientales, diapositivas informativas y dinámicas de aprendizaje.

Reciclaje escolar: se realiza en los centros educativos con el fin que el niño aprenda la importancia de la clasificación de la basura, a través de dos toneles de colores verde y negro (orgánico e inorgánico).

Huella verde: consiste en impartir charlas informativas sobre el cuidado del medio ambiente a jóvenes y adolescentes.

### **Educación no formal**

Cursos

Seminarios

Pláticas ambientales

Campañas de limpieza

Campañas de sensibilización: se realizan tres campañas masivas, Démosle un abrazo al Lago de Amatitlán, Feria de la Cruz y Verano Limpio.

Capacitación comunitaria: consiste en organizar a la comunidad para brindar información sobre la problemática del Lago de Amatitlán.

### **1.3 Servicios que presta**

Charlas de la situación actual del Lago de Amatitlán.

Capacitación Docente.

Capacitación Comunitaria.

Exposiciones de objetos elaborados con material de reciclaje.

Talleres ambientales.

Construcción de parques infantiles con llantas.

### **1.4 Proyectos productivos internos**

Relleno sanitario: de tecnología apropiada, ubicado en el km 22.5, CA-9 que es manejado por AMSA desde el año 2,000, ingresan al día 474 toneladas de basura provenientes de los municipios de Amatitlán, Villa Nueva, San Miguel Petapa, Villa Canales, Santa Catarina Pinula, Mixco y San Lucas Sacatepéquez.

Plantas de tratamiento de aguas residuales: Nimajuyu, Villalobos II, El Mezquitil, Universidad de San Carlos, La Aurora, Ciudad San Cristóbal y

Santa Isabel. Además se construyó una Planta de Lagunas de Estabilización de Villa Canales.

### **1.5 Proyectos productivos externos**

Capacitación a personas que habitan a los alrededores del Lago de Amatitlán para la elaboración de bisutería de papel reciclado.

Capacitación para la elaboración de manualidades con ninfa deshidratada.

## **2. Horario institucional**

### **2.1 Horario de atención a usuarios**

Es de 8:30 a 16:30 de lunes a viernes, sin embargo en el caso de actividades especiales o que se solicite una capacitación o charla fuera del horario la institución es muy flexible.

### **2.2 Horas dedicadas a las actividades normales**

El tiempo es muy variado, pues depende de las solicitudes que se reciban para prestar los diferentes servicios con los que cuenta la institución.

### **2.3 Horas dedicadas a las actividades especiales**

En general es muy variado pues depende de las solicitudes que se reciben para prestar los diferentes servicios y las diferentes actividades que se tengan programadas en la institución.

## **3. Material didáctico**

### **3.1 Material didáctico que brinda la institución a los centros educativos**

Folleto a nivel primario

Folleto a nivel superior

Juego vuelta al lago (monopoly)

### **3.2 Que materiales usan para la elaboración de material didáctico**

Papel

Cartón

### **3.3 Fuentes de obtención de los materiales**

Presupuesto de la institución

Municipalidad de San Lucas Sacatepéquez y de los municipios que son parte de la cuenca.

Instituciones privadas

CONJUVE, DIGEP y CONAP

#### **4. Procedimientos**

##### **4.1 División de la institución que tiene dentro de sus funciones la atención de Centros Educativos y usuarios**

División de Educación Ambiental, Concientización Ciudadana y Desarrollo Turístico.

##### **4.2 Técnicas utilizadas**

El Programa de Educación Ambiental conlleva a la búsqueda de mecanismos para el desarrollo del proceso educativo por medio de métodos innovadores que la enseñanza desarrolle a través de unidades integradoras. Programas o proyectos en forma práctica e interdisciplinaria, con la participación de las comunidades, municipalidades y otro organismo de apoyo.

##### **4.3 Planeamiento**

Se elabora un plan semanal con todas las actividades dentro y fuera de la institución, así como la persona o personas encargadas de ejecutarlas.

##### **4.4 Capacitación**

El personal de la división de Educación Ambiental está en constante capacitación y actualización en cuanto a la problemática del Lago de Amatitlán y a los proyectos que realiza la institución, con el fin de trasladar información real y actualizada a docentes y alumnos a los que llega la información. Además todos los capacitadores tienen que certificarse en el Ministerio de Medio Ambiente.

##### **4.5 Convocatoria**

Sin evidencia

##### **4.6 Selección, contratación e inducción de personal**

Sin evidencia

## 5. Evaluación

### 5.1 Criterios utilizados para evaluar en general

El jefe de la división hace una evaluación mensual de todas las actividades realizada, además evaluación y seguimiento hace evaluaciones periódicas del impacto que se tiene en la comunidad que corresponde a la cuenca del Lago de Amatitlán. No existe ningún formato con criterios establecidos.

### 5.2 Tipos de evaluación

Evaluación de 90 grados

Evaluación de 360 grado.

### 5.3 Controles de calidad

Los realiza la división de Evaluación y seguimiento, mediante el cumplimiento de los objetivos y actividades establecidas en el año.

<b>CARENCIAS DEL SECTOR</b>
No se involucra a todos los sectores que son parte de la problemática de la Cuenca y del Lago de Amatitlán.
Únicamente se cuentan con dos folletos informativos: uno a nivel primario y uno a nivel superior.
No existen manuales informativos para personas que puede considerarse potenciales, con posibles multiplicadores de información (lancheros, restauranteros, dulceros, etc.) por estar en constante interacción con turistas del lugar.
No existe un documento con los criterios establecidos para realizar el proceso de evaluación de las actividades de Educación Ambiental.
No se cuenta con los recursos financieros necesarios para la reproducción de material.
No se cuenta con apoyo financiero de otras instituciones o municipalidades involucradas en la Cuenca del Lago de Amatitlán.

## VI SECTOR ADMINISTRATIVO

### 1. Planeamiento

#### 1.1 Tipos de planes

Corto mediano y largo plazo.

#### 1.2 Elementos estructurales de los planes

Sin evidencia

#### 1.3 Forma de implementar los planes

Sin evidencia

#### 1.4 Base de los planes (políticas, estrategias, objetivos o actividades)

Sin evidencia

#### 1.5 Planes de contingencia

Sin evidencia

### 2. Organización

#### 2.1 Niveles jerárquicos de la organización

##### 1. Dirección Ejecutiva

2.Sub-Dirección

3.Relaciones Interinstitucionales y Fortalecimiento a los Gobiernos Locales

4.División de Evaluación y Seguimiento

5.División de Manejo de Desechos Sólidos

6.División de Manejo de Desechos Líquidos 7.División Forestal Manejo y Conservación de Suelos

8. División Control, Calidad Ambiental y Manejo de Lagos

9.División de Educación Ambiental, Concientización Ciudadana y Desarrollo Turístico

10.División de Limpieza del Espejo del Lago

11.División de Planificación Urbana y Ordenamiento Territorial

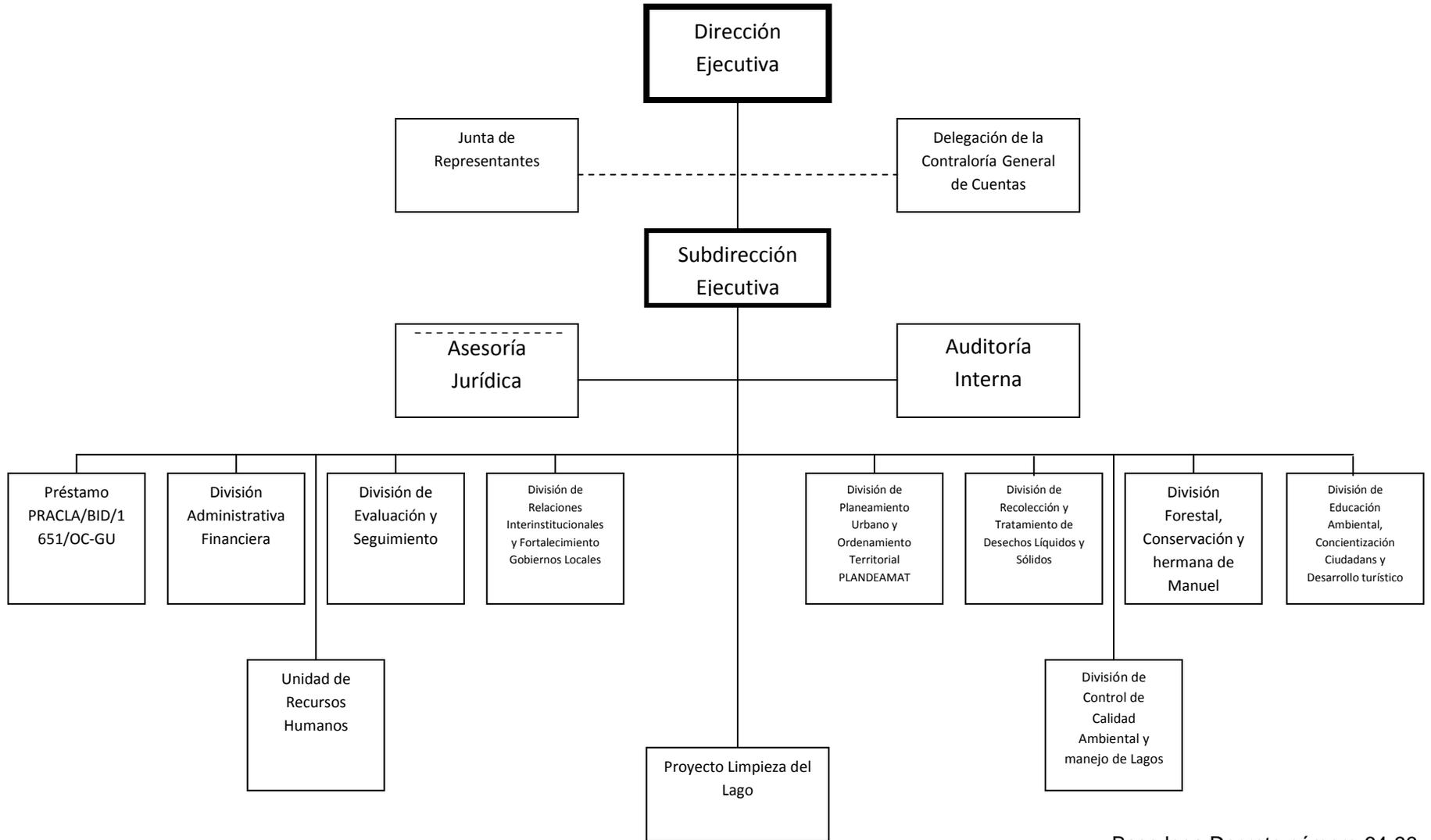
12.División de Asesoría Jurídica:

13.División Financiera:

14.División de Auditoría Interna

#### 2.2 Organigrama

## ORGANIGRAMA DE AUTORIDAD PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DE LA CUENCA Y DEL LAGO DE AMATITLÁN



Base lega Decreto número 64-96  
Actualizado a noviembre de 2012

### **2.3 Funciones cargo/nivel**

Todas las funciones del cargo o nivel están establecidas en el Manual de funciones.

### **2.4 Existencia o no de manual de funciones**

Si existe un manual de funciones dentro de la institución, mediante el cual se rigen los empleados.

### **2.5 Régimen de trabajo**

Personal por contrato bajo los siguientes renglones: 011, 021, 022, 029 y 031

### **2.6 Existencia de manuales de procedimientos**

Si existe manual de procedimientos en las áreas técnicas y administrativas.

## **3. Coordinación**

### **3.1 Existencia o no de informativos internos**

Existen algunos manuales informativos que son utilizados de manera interna. Se utilizan sobre todo en la inducción de nuevos empleados con el fin que conozcan a fondo la problemática ambiental que tiene como objetivo la institución.

### **3.2 Existencia o no de carteleras**

Cada división de la institución cuenta con una cartelera en donde se informan actividades relevantes en los que se involucra a toda la institución, actividades específicas de la división y logros obtenidos mensualmente.

### **3.3 Formularios para las comunicaciones escritas**

Dentro de los formularios con los que cuenta la institución están las cartas, solicitudes, reportes mensuales

### **3.4 Tipos de comunicación**

En la institución se cuenta con diferentes canales de comunicación como: teléfono de línea, celulares, correo electrónico, memorándum, notas y radio comunicadores. Se da la comunicación interna y externa pues la institución cuenta con personal que realiza trabajo de campo.

### **3.5 Periodicidad de reuniones técnicas de personal**

Se realizan cada 15 días, participan director, subdirector y jefes de división.

### **3.6 Reuniones de reprogramación**

Se realizan únicamente en caso de emergencia.

## **4. Control**

### **4.1 Normas de control**

Se basan en el manual de funciones y procedimientos. Además lo jefes de división tiene control de aspectos como: puntualidad, responsabilidad y eficiencia en el trabajo que cada uno realiza.

### **4.2 Registros de asistencia**

Para el personal que realiza trabajo de campo se utiliza un libro de asistencia y para las personas que laboran dentro de las instalaciones de la institución un reloj biométrico.

### **4.3 Evaluación del personal**

El jefe de cada división realiza la evaluación del desempeño de acuerdo a los criterios que considere convenientes en la división a su cargo y usando los instrumentos que considere necesarios, es decir que se da una evaluación de 180 grados. Si una persona no cumple con sus funciones eficientemente se notifica a Recursos Humanos para la toma de decisiones.

### **4.4 Inventario de actividades realizadas**

Cada división elabora un Plan Operativo Anual y se evalúa si se alcanzan las metas o se replantean las actividades de campo y administrativas. Además cada división elabora un informe semestral y mensual que entrega a la división de Evaluación y Seguimiento.

### **4.5 Actualización de inventarios de bienes de la institución**

Dentro de la institución se llevan dos controles, el primero es digital a través del Sistema Integrado de Contabilidad (SIC) enlazado a todas las instituciones estatales donde se lleva un registro de todos los bienes que tiene la institución a través del registro de cada empleado por medio del NIT, se le carga el mobiliarios y recursos que se le brindan para la realización de sus labores y se actualiza diariamente. El segundo es físico a través de hojas movibles autorizadas por la Contraloría General de Cuentas de la Nación.

#### 4.6 Elaboración de expedientes administrativos

Los expedientes administrativos son llevados de dos formas a través del Comprobante Único de Registro (CUR) y de archivos físicos.

### 5. Supervisión

#### 5.1 Mecanismos de supervisión

La supervisión es constante y la realizan los jefes de cada división de acuerdo a sus propias necesidades, pues en cada área las actividades son específicas.

#### 5.2 Periodicidad de supervisiones

La supervisión se realiza diariamente, sin embargo no existen formularios en donde se documente.

#### 5.3 Personal encargado de la supervisión

El encargado de la supervisión es el encargado de cada área.

#### 5.4 Tipo de supervisión

La supervisión se realiza desde tres ejes principales: administrativa, técnica y de campo.

#### 5.5 Instrumentos de supervisión

Sin evidencia

<b>CARENCIAS DEL SECTOR</b>
No cuentan con instrumentos adecuados para la supervisión.
Los trabajadores no ejecutan el manual de puestos, funciones y procedimientos.
No existe personal que tenga dentro de sus funciones la supervisión.
No se tiene un régimen laboral específico.
Los jefes de división tienen exceso de responsabilidades.
No existen períodos establecidos en los que se debe realizar la supervisión.
En las divisiones no existen documentos informativo con respecto a los planes que se ejecutan dentro de la institución

## VII SECTOR DE RELACIONES

### 1. Institución-usuarios

#### 1.1 Forma de atención a los usuarios

A través de la División de Relaciones Interinstitucionales, se reciben solicitudes para charlas a estudiantes, capacitaciones a docentes, voluntariados e interés de personas particulares o que pertenecen a alguna institución para la participación en cualquiera de los eventos que organice la institución.

#### 1.2 Actividades culturales

Participación en la Feria de la Cruz, el 3 de mayo de cada año en la Calle Real de Amatlán, a través de stand informativos para concientizar a la población de la importancia del cuidado del Lago y la manera en que las personas se pueden involucrar para el rescate del ambiente.

Elaboración de alfombra en la Feria de la Cruz, donde se representa la flora y fauna de la Cuenca de Lago de Amatlán.

Démosle un Abrazo al Lago de Amatlán, se realiza en el mes de diciembre con el fin de entregar a los pobladores y autoridades estatales un informe de los logros obtenidos en el año en la labor de rescate del Lago de Amatlán.

#### 1.3 Actividades sociales

Buscando espacios a través en medios de comunicación social para dar a conocer la problemática del Lago de Amatlán y así involucrar a toda la población en su recuperación.

#### 1.4 Actividades Académicas

Brindando a estudiantes, docentes y personas particulares conferencias, capacitaciones, charlas informativas, además de brindar material a niños de educación primaria y personas de nivel medio o superior.

### 2. Institución con otras instituciones

#### 2.1 Cooperación

Se firman convenios con las Municipalidades de los municipios que pertenecen a la Cuenca del Lago de Amatlán. Se recibe ayuda del sector privado pero es muy poca y únicamente se reciben donaciones en especie.

### 3. Institución con la comunidad.

#### 3.1 Con agencias locales y nacionales

Se firman convenios con las Municipalidades.

#### 3.2 Proyección

AMSA se proyecta a la comunidad desde varias perspectivas:

Mejorando las condiciones del Lago de Amatitlán mediante acciones sobre todo de limpieza.

Dando a conocer el Lago como una fuente de turismo y por ende de trabajo.

Brindando información verídica a toda la población de la problemática del Lago de Amatitlán y de posibles soluciones que ayuden a detener la contaminación.

#### 3.3 Extensión

Se coordinan actividades con el INAB e instituciones educativas que se encuentran dentro de la Cuenca y del lago de Amatitlán y las que se encuentran fuera en menor porcentaje.

<b>CARENCIAS DEL SECTOR</b>
Las organizaciones y cooperativas de la comunidad no se involucran con la institución.
Falta de medios para lograr el impacto que se desea en la comunidad.
La cantidad de personal con que cuenta la institución no es adecuada para alcanzar los objetivos de la institución en la comunidad.

## VIII SECTOR FILOSÓFICO

### 1. Filosofía de la Institución

#### 1.1 Principios filosóficos de la institución

Sin evidencia

#### 1.2 Visión

Procurar la integración de recursos necesarios para devolverle a la humanidad, en el menor tiempo posible, el Lago de Amatitlán en condiciones adecuadas para su uso y disfrute sostenible, a través del manejo apropiado de la cuenca de acuerdo a su ley de creación.

### **1.3 Misión**

Somos la Autoridad para el rescate del Lago de Amatitlán que, a través del trabajo en equipo con los diferentes sectores de la sociedad, procuramos los medios necesarios y aplicamos estrategias socio-ambientales para resguardar los recursos naturales y culturales de los catorce municipios de influencia, mediante la ejecución de planes, programas y proyectos, garantizando la mejora de vida de sus habitantes.

## **2. Políticas de la Institución**

### **2.1 Políticas institucionales**

Resguardar y recuperar el Lago de Amatitlán.

Usar racionalmente los recursos renovables y no renovables.

Limpiar el espejo del Lago de Amatitlán.

Realizar programas de concientización y educación ambiental para la población.

Llegar a personas que sean multiplicadoras de información.

### **2.2 Estrategias**

Descontaminación de Lago y uso racional de los recursos renovables y no renovables.

Reforestación y recuperación de áreas boscosas

Limpieza de lago

Organización de voluntariados

Educación ambiental a docentes y alumnos.

Formación de cultura ambiental

### **2.3 Objetivo**

Resguardar y recuperar el Lago de Amatitlán, mediante la descontaminación y el uso racional de los recursos renovables y no renovables de las zonas de recarga de acuíferos y zonas boscosas.

## 2.4 Meta

Devolverle a la humanidad el Lago de Amatitlán en condiciones adecuadas, para uso y disfrute sostenible.

## 3. Aspectos legales

### 3.1 Personería jurídica

El Director Ejecutivo Ing. Edvin Francisco Ramos Soberanis, es la máxima autoridad de AMSA encargado de coordinar todos los planes y proyectos de la institución para el rescate del Lago de Amatitlán y de su Cuenca. Además la institución cuenta con un Asesor de Dirección Ejecutiva, un Asesor Jurídico y una Asesora Administrativa-Financiera.

### 3.2 Marco legal que abarca a la institución

La Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca de Lago de Amatitlán – **AMSA**- fue creada con el **Decreto No. 64-96** del Congreso de la República de Guatemala, el **18 de septiembre de 1996** con el propósito de resguardar y recuperar el Lago de Amatitlán, mediante la descontaminación y el uso racional de los recursos renovables y no renovables de las zonas de recarga de acuíferos y zonas boscosas.

### 3.3 Reglamentos internos

Sin evidencia

<b>CARENCIAS DEL SECTOR</b>
La institución no cuenta con reglamento interno.

Universidad San Carlos de Guatemala  
 Facultad de Humanidades  
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa  
 Ejercicio Profesional Supervisada EPS

## ENTREVISTA SECTOR INSTITUCIÓN

**NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN** \_\_\_\_\_  
**NOMBRE DEL ENTREVISTADO** \_\_\_\_\_  
**CARGO** \_\_\_\_\_  
**FECHA DE APLICACIÓN** \_\_\_\_\_

1. ¿Cuáles son las vías de acceso a la institución?

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

2. ¿A qué región, área y distrito pertenece la institución?

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

3. ¿Cuáles son los sucesos relevantes de la historia de la institución?

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

4. ¿Cuántos metros mide el edificio de la institución?

Área construida \_\_\_\_\_  
 Área descubierta \_\_\_\_\_

5. ¿Con cuántos de los siguientes ambientes cuenta la institución?

Oficinas \_\_\_\_\_  
 Salas de conferencias \_\_\_\_\_  
 Cafeterías \_\_\_\_\_  
 Servicios sanitarios \_\_\_\_\_  
 Salones multiusos \_\_\_\_\_  
 Talleres \_\_\_\_\_

Laboratorios

---

Biblioteca

---

Bodegas

---

6. ¿Los ambientes mencionados en la pregunta anterior cuentan con el mobiliario, equipo y materiales necesarios y adecuados?

---

---

---

Universidad San Carlos de Guatemala  
 Facultad de Humanidades  
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa  
 Ejercicio Profesional Supervisada EPS

**ENTREVISTA  
 SECTOR FINANZAS**

**NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN** \_\_\_\_\_  
**NOMBRE DEL ENTREVISTADO** \_\_\_\_\_  
**CARGO** \_\_\_\_\_  
**FECHA DE APLICACIÓN** \_\_\_\_\_

**a. Financiamiento**

1. ¿Con qué fuentes de ingresos económicos cuenta la institución?

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

2. ¿A cuántos asciende el presupuesto del 2013 de la institución?

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

3. ¿Cuenta la institución con ayuda económica de organizaciones internacionales?

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

4. ¿Qué cantidad de ingresos adicionales tiene la institución anualmente?

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**b. Costos**

5. ¿Cuáles son los costos para la institución anualmente por los siguientes servicios y materiales?

Salarios \_\_\_\_\_  
 Materiales y suministros \_\_\_\_\_  
 Servicios profesionales \_\_\_\_\_

Reparaciones	_____
Construcciones	_____
Mantenimiento	_____
Maquinaria	_____
Servicios generales	_____
(Agua, teléfono, electricidad, internet)	_____
Otros gastos	_____

**c. Control de finanzas**

1. ¿Qué libros contables se manejan dentro de la institución?

---

---

---

2. ¿Qué tipo de control financiero interno y externo maneja la institución para el control de los recursos?

---

---

---

3. ¿Qué reportes financieros presenta la institución mensual y anualmente?

---

---

---

Universidad San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades  
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa  
Ejercicio Profesional Supervisada EPS

**ENTREVISTA**  
**SECTOR RECURSOS HUMANOS**

**NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN** \_\_\_\_\_  
**NOMBRE DEL ENTREVISTADO** \_\_\_\_\_  
**CARGO** \_\_\_\_\_  
**FECHA DE APLICACIÓN** \_\_\_\_\_

1. ¿Cuál es el total de personas que laboran en las siguientes áreas?

Operativo \_\_\_\_\_  
Administrativo \_\_\_\_\_  
De servicio \_\_\_\_\_

2. ¿Cuál es el total de personal fijo?

Operativo \_\_\_\_\_  
Administrativo \_\_\_\_\_  
De servicio \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál es el total de personal interino?

Operativo \_\_\_\_\_  
Administrativo \_\_\_\_\_  
De servicio \_\_\_\_\_

4. ¿Qué porcentaje de personal se incorpora a la institución anualmente?

Operativo \_\_\_\_\_  
Administrativo \_\_\_\_\_  
De servicio \_\_\_\_\_

5. ¿Qué porcentaje de personal se retira de la institución anualmente?

Operativo \_\_\_\_\_  
Administrativo \_\_\_\_\_  
De servicio \_\_\_\_\_

6. ¿Cuántos años de laborar en la institución tiene la personas con más antigüedad?

Operativo \_\_\_\_\_  
Administrativo \_\_\_\_\_  
De servicio \_\_\_\_\_

7. ¿Con qué tipo de personal cuenta la institución (profesionales, técnicos)?

Operativo \_\_\_\_\_  
Administrativo \_\_\_\_\_  
De servicio \_\_\_\_\_

8. ¿Qué método utilizan para el control de asistencia de los trabajadores?

Operativo \_\_\_\_\_  
Administrativo \_\_\_\_\_  
De servicio \_\_\_\_\_

9. ¿Cuál es el horario establecido para el personal?

Operativo \_\_\_\_\_  
Administrativo \_\_\_\_\_  
De servicio \_\_\_\_\_

10. ¿Qué porcentaje del personal tiene su domicilio en la misma comunidad de la institución?

Operativo \_\_\_\_\_  
Administrativo \_\_\_\_\_  
De servicio \_\_\_\_\_

11. ¿Qué cantidad de usuarios atiende la institución diariamente?

---

12. ¿En qué porcentaje aumenta o disminuye el número de usuarios?

---

13. ¿Cuál es el porcentaje de usuarios por sexo?

Femenino

---

Masculino

---

14. ¿Cuál es el porcentaje de usuarios según edad?

---

15. ¿Qué lugar de procedencia es más común en los usuarios?

---

16. ¿Cómo es la situación socioeconómica de los usuarios?

---

Universidad San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades  
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa  
Ejercicio Profesional Supervisada EPS

**ENTREVISTA  
SECTOR OPERACIONES**

**NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN**  
**NOMBRE DEL ENTREVISTADO**  
**CARGO**  
**FECHA DE APLICACIÓN**

---

---

---

---

**Servicios**

1. ¿De qué forma apoya a los centros educativos?

---

---

---

2. ¿Con qué programas especiales de apoyo a centros educativos cuenta?

---

---

---

3. ¿Qué tipos de servicios presta la institución?

---

---

---

4. ¿Qué tipo de procesos productivos realiza la institución internamente?

---

---

---

5. ¿Qué proyectos productivos realiza la institución externamente?

---

---

---

6. ¿A qué centros educativos apoya la institución?

---

---

---

### **Horario institucional**

1. ¿En qué horario se atiende a los usuarios?

---

2. ¿Cuántas horas a la semana se dedican a las actividades normales?

---

3. ¿Cuántas horas a la semana se dedican a actividades especiales?

---

### **Material didáctico**

1. ¿Qué tipo de material didáctico brinda la institución a los centros educativos que apoya?

---

---

---

2. ¿Qué tipo de material utilizan para la elaboración de material didáctico?

---

---

---

3. ¿Número de capacitadores con los que cuenta la institución?

---

### **Procedimientos**

1. ¿Qué dependencia de la institución tiene dentro de sus funciones la atención a los centros educativos y usuarios en general?

---

---

---

2. ¿De qué forma se involucra la institución con la educación formal e informal de la comunidad?

---

---

---

3. ¿Qué accesibilidad tiene la institución para atender los requerimientos de centros educativos o personas particulares?

---

---

---

### **Evaluación**

1. ¿Qué control lleva la institución del apoyo o material brindado a los centros educativos o personas particulares?

---

---

---

2. ¿Qué controles de calidad en los servicios que presta lleva la institución?

---

---

---

Universidad San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades  
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa  
Ejercicio Profesional Supervisada EPS

**ENTREVISTA  
SECTOR ADMINISTRATIVO**

**NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN**  
**NOMBRE DEL ENTREVISTADO**  
**CARGO**  
**FECHA DE APLICACIÓN**

---

---

---

---

**Planeamiento**

1. ¿Qué departamento de la institución se encarga de la planificación?

---

---

---

2. ¿Qué tipo de planes se elaboran en la institución (corto, mediano o largo plazo)?

---

---

---

3. ¿Qué elementos estructurales que conlleva la elaboración de un plan?

---

---

---

4. ¿Cuál es la base (políticas, estrategias, objetivos o actividades) para la elaboración de un plan?

---

---

---

5. ¿Con qué planes de contingencia cuenta la institución?

---

---

---

## Organización

1. ¿Cómo está establecida la línea jerárquica de la institución?

---

---

---

2. ¿Cómo se establecen los puestos y funciones en las diferentes dependencias?

---

---

---

3. ¿Se manejan dentro de la institución manual de funciones y procedimientos?

---

---

---

## Coordinación

1. ¿Qué controles técnicos se utilizan en la institución para hacer fluir la información?

---

---

---

2. ¿Con que periodicidad se realizan reuniones de personal?

---

---

---

## Control

1. ¿Qué normas de control se manejan dentro de la institución?

---

---

---

2. ¿Cómo se realiza la evaluación del desempeño dentro de la institución?

---

---

---

3. ¿Qué instrumentos se utilizan para llevar el control de las actividades de cada dependencia?

---

---

---

4. ¿De qué forma se actualiza el inventario de bienes de la institución?

---

---

---

5. ¿De qué forma lleva la institución el control de los expedientes administrativos?

---

---

---

### **Supervisión**

1. ¿Qué mecanismos de supervisión de personal se utilizan en la institución?

---

---

---

2. ¿Con qué periodicidad se realizan actividades de supervisión?

---

---

---

3. ¿Quiénes son los encargados de la supervisión de personal?

---

---

---

4. ¿Qué tipo de supervisión se implementa en la institución?

---

---

---

5. ¿Qué instrumentos de supervisión se implementan en la institución?

---

---

---

Universidad San Carlos de Guatemala  
 Facultad de Humanidades  
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa  
 Ejercicio Profesional Supervisada EPS

## ENTREVISTA SECTOR DE RELACIONES

**NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN** \_\_\_\_\_  
**NOMBRE DEL ENTREVISTADO** \_\_\_\_\_  
**CARGO** \_\_\_\_\_  
**FECHA DE APLICACIÓN** \_\_\_\_\_

### Institución-usuarios

1. ¿De qué forma se atiende a los usuarios en la institución?

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

2. ¿De qué forma organizan la participación de la comunidad en las diversas actividades?

- Actividades sociales (fiestas, ferias) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- Actividades culturales (concursos, exposiciones) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- Actividades académicas (seminarios, conferencias, capacitaciones) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

3. ¿Qué actividades se realizan durante el año?

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### Institución con otras instituciones

1. ¿Qué tipo de apoyo recibe la institución del sector industrial?

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

2. ¿Qué relación mantiene la institución con las cooperativas locales?

---

---

---

3. ¿Qué instituciones culturales locales apoyan a la institución?

---

---

---

4. ¿Qué instituciones sociales locales apoyan a la institución?

---

---

---

5. ¿Qué actividades realiza la institución para promover el turismo en la comunidad?

---

---

---

6. ¿De qué manera la institución promueve las actividades culturales de la comunidad?

---

---

---

7. ¿En qué consiste el apoyo que brinda la institución para favorecer el intercambio comercial de la comunidad?

---

---

---





Facultad de Humanidades  
Departamento de Pedagogía  
Ejercicio Profesional Supervisado  
Vivian Raquel Pemech Escobar

### EVALUACIÓN DEL PERFIL DEL PROYECTO

#### Objetivos

- Determinar si el perfil refleja el problema priorizado.
- Corroborar que el desarrollo de la etapa cumplió con las expectativas previstas

No.	Indicadores	Sí	No
1	El perfil del proyecto se elaboró en base al problema priorizado.		
2	Se identificó la institución beneficiada.		
3	El proyecto es de carácter educativo.		
4	Se tiene claridad en los objetivos que se pretende lograr.		
5	Las metas trazadas son cuantificables en relación con los objetivos.		
6	Se identificó la delimitación del problema		
7	Se identificaron posibles patrocinadores para el proyecto.		
8	Se efectuó con anterioridad un listado de insumos necesarios en el desarrollo del proyecto.		
9	Se elaboró un cronograma de actividades.		
10	Se cuenta con fuentes de financiamiento		
11	Se obtuvo aprobación satisfactoria del perfil del proyecto.		
12	Se especifican con exactitud los beneficios directos o indirectos del proyecto.		
13	El proyecto propuesto contribuye en alto porcentaje a la conservación del Lago de Amatitlán.		
14	Se obtuvo disponibilidad de todos los recursos necesarios para la ejecución del proyecto.		
15	El proyecto es rentable para la institución beneficiada.		







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

Facultad de Humanidades  
Departamento de Pedagogía  
Ejercicio Profesional Supervisado  
Vivian Raquel Pemec Escobar

## EVALUACIÓN DEL FINAL DEL PROYECTO

### Objetivo

- Determinar si el proyecto cumplió con los objetivos previstos

Responda las siguientes preguntas en las líneas que se encuentran a continuación.

1. ¿A través de qué mecanismos se despertó el interés de los dueños de restaurantes por el cuidado del ambiente?

---

---

---

---

---

2. ¿Qué cambios de actitud se ha identificado en los dueños de restaurantes después de la ejecución del proyecto?

---

---

---

---

---

3. ¿Qué información comparten los dueños de restaurantes con los turistas para sensibilizar y concientizar?

---

---

---

---

---

4. ¿Qué mecanismos utilizan los dueños de restaurantes para transmitir información relacionada con la problemática del Lago de Amatitlán?

---

---

---

---

---

5. ¿En qué porcentaje se ha reducido la contaminación del Lago de Amatitlán y sus alrededores?

---

---

---

---

---



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

Facultad de Humanidades  
Departamento de Pedagogía Licenciatura en  
Pedagogía y Administración Educativa

**PLAN DE DISEÑO Y ELABORACIÓN DEL MANUAL  
DE SENSIBILIZACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN**

Vivian Raquel Pemech Escobar  
Carné: 200516742

## **PRESENTACIÓN**

El presente documento contiene el Plan de Diseño y Elaboración del Manual de sensibilización y concientización respecto al cuidado de la Cuenca y del Lago de Amatitlán para los dueños de restaurantes ubicados en la playa pública, en el cual se destacan los pasos y características a incluir dentro del material educativo, el cual pretende lograr en sus lectores una comprensión sencilla, amena y eficiente en el aprendizaje de la temática que lo conformará permitiendo aportar conocimientos, ideas y criterios personales que logren el enriquecimiento de cada uno de los temas que se presenten. Este manual tiene como fin primordial concientizar al usuario sobre la importancia de cuidar el Lago de Amatitlán y de la utilidad que este nos brinda diariamente. Dicho manual será el producto del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), con el cual se espera lograr reacciones positivas en cuanto al manejo y utilización del Lago de Amatitlán que es una fuente hídrica de mucha importancia para el área metropolitana y sobre todo para los comerciantes del lugar con quienes se realizará la respectiva socialización.

## **CONTEXTUALIZACIÓN DEL MANUAL**

El proceso de Ejercicio Profesional Supervisado tiene como finalidad responder a los diversos problemas de la sociedad, con la peculiaridad de trabajar desde los contextos comunitarios donde los estudiantes se desenvuelven. Implicando mayor responsabilidad por parte del estudiante epeista a ser actor y agente de cambio ante los problemas latentes de su realidad, llevándolo de esta manera a hacer conciencia de las necesidades actuales y así a poder analizar y proponer soluciones que contribuyan a contrarrestar en parte dichos problemas detectados dentro de su medio local.

Como respuesta a dicho análisis se procede a dar como producto de este proceso el diseño y elaboración del Manual de sensibilización y concientización respecto al cuidado de la Cuenca y del Lago de Amatitlán para los dueños de restaurantes ubicados en la playa pública, ya que como miembros de una comunidad son agentes multiplicadores de los conocimientos que se requieren actualmente para tener un futuro estable y adecuado; donde el ser humano pueda desarrollarse y vivir plenamente interactuando con su medio natural.

Como personas y parte de una comunidad que viven una realidad de necesidades, intereses y demandas es necesario hacer conciencia de cómo fortalecer el futuro de las próximas generaciones. El manual se estructura con base a la realidad que se vive en la actualidad como consecuencia a la falta de conciencia que se ha tenido con el uso y manejo inadecuado del recurso natural, como lo es el Lago de Amatitlán el cual forman un factor de suma importancia para el Planeta Tierra.

Actualmente nadie es ajeno a los problemas ambientales, viendo éstas problemáticas como parte de la política del actual Decano de la Facultad de Humanidades se ha generalizado como alternativa la elaboración del proyectos educativos, y para ellos se elaboró el Manual de sensibilización y concientización respecto al cuidado de la Cuenca y del Lago de Amatitlán para los dueños de restaurantes ubicados en la playa pública

## **OBJETIVOS**

### **General**

- Sensibilizar a los comerciantes del Lago de Amatitlán respecto a su cuidado.

### **Específicos**

- Elaborar un manual informativo de concientización y sensibilización sobre la problemática del Lago de Amatitlan.
- Socializar el manual informativo con dueños de restaurantes ubicados en la Playa Pública del Lago de Amatitlán.
- Ejecución de actividades propuestas en el manual para evitar la contaminación del Lago de Amatitlan mediante prácticas en los restaurantes.
- Contribuir a la reforestación del área que corresponde a la Cuenca del Lago de Amatitlán.

## **ENFOQUE CONCEPTUAL Y ESTRUCTURAL DEL MANUAL**

### **Enfoque metodológico del manual**

El Método requerido para el desarrollo de las temáticas es el Constructivista.

El método constructivista consiste en un proceso en el cual las personas construyen activamente nuevas ideas o conceptos basados en conocimientos presentes y pasados. En otras palabras, "el aprendizaje se forma construyendo nuestros propios conocimientos desde nuestras experiencias", solución de problemas reales o simulaciones, normalmente en colaboración con otras personas. Esta colaboración también se conoce como proceso social de construcción del conocimiento. Algunos de los beneficios de este proceso social son:

- Las personas pueden trabajar para clarificar y para ordenar sus ideas y también pueden contar sus conclusiones a otras personas.
- Este enfoque les da a las personas la oportunidad de elaborar lo que aprendieron.

El empleo de la metodología pedagógica será pertinente debido a que el material a elaborar será destinado para utilizarlo con personas adultas y en constante interacción con otras personas.

### **Propósito del Manual**

El manual tiene como propósito brindar un material escrito que permita la formación de los dueños de restaurantes en cuanto a educación ambiental y sobre todo con respecto al cuidado del Lago de Amatitlán a través de la concientización de los visitantes nacionales.

De este modo se espera que los dueños de restaurantes ubicados alrededor de la playa pública del Lago de Amatitlán pongan en práctica todas las recomendaciones dadas en el documento y de esta manera contribuir a mejorar la condición del Lago.

### **Principios del diseño metodológico del manual**

- **Diferentes actividades prácticas:** uno de los objetivos del manual es que los dueños de restaurantes pongan en práctica todos los consejos incluidos en él, dentro de su negocio.
- **Lenguaje contextualizado:** se utilizó un lenguaje fácil comprensión para que la temática sea comprendida en su totalidad.
- **Promover el trabajo comunitario:** dentro del manual se plantea la importancia de realizar actividades en beneficio del ambiente como una comunidad y así mismo algunos beneficios que se pueden obtener.
- **Brindar espacios de autoevaluación:** al final se planteó una actividad de autoevaluación para que los lectores tengan la oportunidad de verificar su nivel de conocimiento sobre la problemática ambiental del Lago.

## ESTRUCTURA DEL MANUAL

### Estructura general del Manual de sensibilización y concientización respecto al cuidado de la Cuenca y del Lago de Amatitlán para los dueños de restaurantes ubicados en la playa pública

No.	Área o segmento	Contenido
1	Portada y hoja de créditos	Identificación institucional, tema del manual y nombre de la compiladora. Hoja de créditos: identificación institucional, compiladora y fuente de financiamiento.
2	Hoja de créditos	Identificación institucional, nombre de la compiladora y fuente de financiamiento.
3	Tabla de contenidos	Temas y subtemas desarrollados en el Manual
4.	Introducción	Establece generales de todos los temas y subtemas desarrollados en el manual.
5	Objetivo	Objetivo general que se pretende lograr con el Manual.
6	Generalidades del Lago de Amatitlán	Historia Conceptos importantes La Cuenca y el Lago de Amatitlán Razones por las que se debe rescatar el Lago de Amatitlán
7	Acciones a tomar para la conservación del Lago de Amatitlán	La basura <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación de la basura</li> <li>• Rehusar</li> <li>• Elaboración de composta</li> <li>• La regla de las tres R</li> <li>• Recomendaciones a tomar en cuenta en el manejo de la basura</li> </ul> Desechos líquidos <ul style="list-style-type: none"> <li>• El uso de jabones y detergentes biodegradables.</li> <li>• Utilización correcta del agua</li> <li>• Circulación de aguas negras a flor de tierra.</li> <li>• Evitar el desecho de sustancias contaminantes en fuentes hídricas.</li> </ul> Concientización ambiental personal, familiar, comunitaria y el turismo. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en programas de beneficio ambiental.</li> <li>• Educación ambiental familiar</li> <li>• Denunciar acciones en contra de la naturaleza.</li> <li>• Medios de comunicación para evitar la</li> </ul>

No.	Área o segmento	Contenido
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formas específicas de transmitir información a los turistas</li> </ul>
8	Autoevaluación	Actividad mediante la cual el lector puede verificar su aprendizaje en el documento.
9	Glosario	Enumera todas las palabras técnicas que sean de difícil comprensión con su respectivo significado.
10	Referencias bibliográficos	Enumera los documentos consultados para la elaboración del Manual
		contaminación.

## PRODUCTO

Manual de sensibilización y concientización respecto al cuidado de la Cuenca y del Lago de Amatitlán para los dueños de restaurantes ubicados en la playa pública

## ORGANIZACIÓN Y LOGÍSTICA

### Sede

El trabajo de diseño del manual, lo realizará la epesista donde sea más conveniente, debido a las necesidades personales; las reuniones para fines de orientación, planificación y evaluación del producto se harán en la sede central de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

### Duración

La elaboración del manual tendrá una duración de dos meses debido a que la institución patrocinadora manifestó que se deben hacer revisiones periódicas del Manual.

### Insumos

Para el desarrollo eficiente de las actividades programadas y el producto requerido, la epesista basará su acción en los insumos siguientes:

- Documentos informativos
- Útiles escolares y de oficina.
- Equipo de cómputo.
- Tinta para impresión

## PERFIL DEL USUARIO Y EVALUACIÓN DEL MANUAL

### Perfil del Usuario

- Personas alfabetas
- Dueños, personal que labora en restaurantes y comunidad en general
- Hombres y mujeres entre 15 y 60 años
- Residentes del área rural y urbana
- Escolaridad tercero primaria

### Evaluación

La evaluación se realizara en diferentes momentos de acuerdo a las etapas de avance en la construcción y redacción del manual.

- Revisión del plan de elaboración y diseño del manual
- Revisión del primer prototipo del manual
- Revisión del prototipo segundo prototipo del manual
- Revisión de la implementación de las recomendaciones al segundo prototipo, para su aprobación.

Guatemala, 07 de julio de 2013

Licda. Johana De León  
División de Relaciones Interinstitucionales  
AMSA

Respetable Licenciada:

De la manera más atenta me dirijo a usted solicitando de su colaboración para que me puedan donar 500 arbolitos y asimismo asignar un lugar para realizar el plantado, esto con el fin de realizar el primer voluntariado y de esta manera involucrarme en la problemática de la Cuenca y del Lago de Amatitlan.

La siembra de los árboles la realizare el día **viernes 19 de julio**, en el caso de que la institución no tenga ningún inconveniente.

Agradeciendo de antemano su respuesta pronta y positiva, para el desarrollo de mi proyecto, sin nada más que agregar.

Atentamente,

Vivian Raquel Pemech Escobar  
Epesista USAC  
Facultad de Humanidad

## FOTOGRAFÍAS DE LAS FASES DEL PROYECTO

### Campaña de reforestación Cuenca del Lago de Amatitlán



Fotografía propia. Campaña de reforestación 25 de julio 2013



Fotografía propia. Campaña de reforestación 25 de julio 2013.

## Limpeza de Jardín Botánico AMSA



Fotografía propia. Limpieza de Jardín Botánico 21 de noviembre 2013



Fotografía propia. Limpieza de Jardín Botánico 21 de noviembre de 2013

## Socialización del manual con los dueños de restaurantes y autoridades de AMSA



Fotografía propia. Socialización del manual 14 de marzo 2014



Fotografía propia. Socialización del manual 14 de marzo 2014

**ANEXOS**



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Guatemala, 08 de abril de 2013

Ingeniero  
Edvin Francisco Ramos Soberanis  
Director AMSA  
Presente

Estimado Director (a):

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

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado a la estudiante **Vivian Raquel Pemech Escobar** Carné No. **200516742** En la institución que dirige.

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

Deferentemente,



*Recibido  
John de León  
afuel*

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

*Maria Teresa Gatica Secada*  
M.A. María Teresa Gatica Secada  
Directora, Departamento de Extensión



meog/mtgs.

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva  
Edificio S-4, Ciudad Universitaria zona 12  
T. Oficinas: 24188601, 24188602, 24188620  
24188600 - ext. 2440 - 44921115 - 447121



Autoridad para el Manejo  
Sustentable de la Cuenca y del  
Lago de Amatitlán

Villa Nueva 14 de marzo de 2014  
RI:018-2014-MDVS/jkdg

Licenciado  
**José Bidel Méndez Pérez**  
Asesor de EPS  
Facultad de Humanidades  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Presente:

Por este medio nos dirigimos a usted, para hacer de su conocimiento que la estudiante **VIVIAN RAQUEL PEMECH ESCOBAR**, con carné No. **200516742**, asignada a la División de Relaciones Interinstitucionales de esta institución, a cargo del Ingeniero Marlon Valladares, concluyó las 400 horas de prácticas finales, habiendo cumplido con todas las condiciones y compromisos asignados.

Agradeciendo su atención, quedamos de usted.

Ing. Marlon Douglas Valladares Solares  
Jefe de la División de Relaciones Interinstitucionales  
-AMSA-

Atentamente.



Ing. Edwin Francisco Ramos Soberanis  
Director Ejecutivo  
-AMSA-



*"Trabajemos juntos por el rescate del Lago de Amatitlán"*  
Visita nuestra web: [www.amsa.gob.gt](http://www.amsa.gob.gt)

Autoridad del Lago de Amatitlán @amsaguatemala Amsa Guatemala  
Km. 22 Ruta al Pacífico Villa Nueva, tel. 66241700



Autoridad para el Manejo  
Sustentable de la Cuenca y del  
Lago de Amatitlán

Villa Nueva 14 de marzo de 2014  
RI:019-2014-MDVS/jkdg

Licenciado  
**José Bidel Méndez Pérez**  
Asesor de EPS  
Facultad de Humanidades  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Presente:

Por este medio nos dirigimos a usted, para hacer de su conocimiento que la estudiante **VIVIAN RAQUEL PEMECH ESCOBAR**, con carné No. **200516742**, asignada a la División de Relaciones Interinstitucionales de esta institución, a cargo del Ingeniero Marlon Valladares, coordinó y realizó los siguientes voluntariados.

No.	ACTIVIDAD	Resultado	FECHA
1	Campaña de reforestación	Siembra de 500 especies de árboles importantes para la cuenca del Lago de Amatitlán	25 de julio de 2013
2	Limpieza y Mantenimiento de Jardín Botánico	60 mts <sup>2</sup>	21 de noviembre de 2013

Agradeciendo su atención, quedamos de usted.

Atentamente.

**Ing. Marlon Douglas Valladares Solares**  
Jefe de la División de Relaciones Interinstitucionales  
-AMSA-



**Ing. Edwin Francisco Ramos Soberanis**  
Director Ejecutivo  
-AMSA-



"Trabajemos juntos por el rescate del Lago de Amatitlán"

Visita nuestra web: [www.amsa.gob.gt](http://www.amsa.gob.gt)

Autoridad del Lago de Amatitlán 
 @amsaguatemala 
 Amsa Guatemala  
 Km. 22 Ruta al Pacífico Villa Nueva, tel. 66241700



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

Guatemala, 12 de mayo de 2014

Licenciado  
Guillermo Arnoldo Gaytán Monterroso  
Director del Departamento de Extensión  
Facultad de Humanidades

Señor Director:

Hago de su conocimiento que la estudiante: **Vivian Raquel Pemech Escobar**

Con carné: 200516742 Dirección para recibir notificaciones: 4ª. avenida 24-91. La Comunidad, zona 10, Mixco, Guatemala

No. de Teléfono: 46875453      Estudiante de Licenciatura en: Administración educativa

Ha realizado informe final de EPS ( XX ) Tesis ( )

Titulado: **Manual de sensibilización y concientización respecto al cuidado de la Cuenca y del Lago de Amatitlán para los dueños de restaurantes ubicados en la playa pública.**

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

José Bidel Méndez Pérez  
NOMBRE Y FIRMA DEL ASESOR

meog/mtgs.

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



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Guatemala, 23 de julio de 2014

Licenciado  
Guillermo Arnaldo Gaytán Monterroso  
Director Departamento Extensión

Licenciado Gaytán

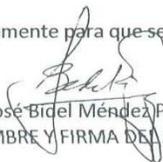
Hacemos de su conocimiento que la estudiante: **Vivian Raquel Pemech Escobar**

Con carne No. 200516742 Ha realizado las correcciones sugeridas al trabajo de

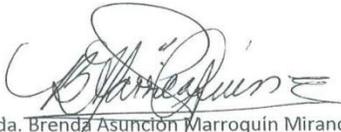
EPS  TESIS

TITULADO: **Manual de sensibilización y concientización respecto al cuidado de la Cuenca y del lago de Amatitlán para los dueños de restaurantes ubicados en la playa pública.**

Por lo anterior, se dictamina favorablemente para que se le asigne fecha de **EXAMEN PRIVADO**

  
José Bidel Méndez Pérez  
NOMBRE Y FIRMA DEL ASESOR

  
Lic. Guillermo Arnaldo Gaytán Monterroso  
NOMBRE Y FIRMA PRIMER REVISOR

  
Licda. Brenda Asunción Marroquín Miranda  
NOMBRE Y FIRMA SEGUNDA REVISORA

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva  
Edificio Sede Central universitaria zona 12  
meog/mtgs  
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620  
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

Facultad de Humanidades