



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Ingeniería Civil

**NORMATIVO AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE FLORES  
DEPARTAMENTO DEL PETÉN, REPÚBLICA DE GUATEMALA**

**Omar Eduardo Ocaña Ozaeta**

Asesorado por el Ing. Luis Eduardo Ocaña López

Guatemala, abril de 2015

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**NORMATIVO AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE FLORES  
DEPARTAMENTO DEL PETÉN, REPÚBLICA DE GUATEMALA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA  
FACULTAD DE INGENIERÍA

POR

**OMAR EDUARDO OCAÑA OZAETA**

ASESORADO POR EL ING. LUIS EDUARDO OCAÑA LÓPEZ

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

**INGENIERO CIVIL**

GUATEMALA, ABRIL DE 2015

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE INGENIERÍA



**NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA**

DECANO	Ing. Angel Roberto Sic García
VOCAL I	
VOCAL II	Ing. Pablo Christian de León Rodríguez
VOCAL III	Inga. Elvia Miriam Ruballos Samayoa
VOCAL IV	Br. Narda Lucía Pacay Barrientos
VOCAL V	Br. Walter Rafael Véliz Muñoz
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO**

DECANO	Ing. Murphy Olympto Paiz Recinos
EXAMINADORA	Inga. Carmen Marina Mérida Alva
EXAMINADOR	Ing. Juan Ramón Ordoñez Hernández
EXAMINADOR	Ing. Crecencio Benjamín Cifuentes Velásquez
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

## **HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR**

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

### **NORMATIVO AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE FLORES DEPARTAMENTO DEL PETÉN, REPÚBLICA DE GUATEMALA**

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Civil, con fecha mayo de 2012.



**Omar Eduardo Ocaña Ozaeta**

Guatemala 25 de Febrero de 2,015.

Ingeniero:

Wuillian Ricardo Yon Chavarría  
Jefe del Departamento de Planificación  
Escuela de Ingeniera Civil  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estimado Ingeniero Yon:

Por este medio hago de su conocimiento que he concluido con el asesoramiento del estudiante universitario OMAR EDUARDO OCAÑA OZAETA, en el desarrollo del trabajo de graduación titulado: **"NORMATIVO AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE FLORES DEPARTAMENTO DEL PETÉN, REPÚBLICA DE GUATEMALA "**, después de haber revisado y corregido su contenido sin encontrar alguna objeción al respecto, doy mi satisfactoria aprobación al mencionado trabajo de graduación.

El autor de este trabajo de graduación y su asesor son responsables por el contenido y conclusiones del mismo.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Luis Eduardo Ocaña López  
INGENIERO CIVIL  
Col. No. 2,163

Ing. Luis Eduardo Ocaña López  
Ingeniero Civil  
Colegiado 2,163  
Asesor.



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

<http://civil.ingenieria.usac.edu.gt>



Universidad de San Carlos de Guatemala  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
Escuela de Ingeniería Civil

Guatemala,

3 de marzo de 2015

Ingeniero

Hugo Leonel Montenegro Franco

Director Escuela Ingeniería Civil

Facultad de Ingeniería

Universidad de San Carlos

Estimado Ingeniero Montenegro.

Le informo que he revisado el trabajo de graduación **NORMATIVO AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE FLORES DEPARTAMENTO DEL PETÉN, REPÚBLICA DE GUATEMALA**, desarrollado por el estudiante de Ingeniería Civil Omar Eduardo Ocaña Ozaeta, quien contó con la asesoría del Ing. Luis Eduardo Ocaña López.

Considero este trabajo bien desarrollado y representa un aporte para la comunidad del área y habiendo cumplido con los objetivos del referido trabajo doy mi aprobación al mismo solicitando darle el trámite respectivo.

Atentamente,



Ing. Wuillian Ricardo Yon Chavarría  
Jefe Del Departamento de Planeamiento

/bbdeb.

Mas de **134** años de Trabajo Académico y Mejora Continua





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

<http://civil.ingenieria.usac.edu.gt>

Universidad de San Carlos de Guatemala  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
Escuela de Ingeniería Civil



El director de la Escuela de Ingeniería Civil, después de conocer el dictamen del Asesor Ing. Luis Eduardo Ocaña López y del Jefe del Departamento de Planeamiento, Ing. Wuillian Ricardo Yon Chavarría, al trabajo de graduación del estudiante Omar Eduardo Ocaña Ozaeta, titulado **NORMATIVO AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE FLORES DEPARTAMENTO DEL PETÉN, REPÚBLICA DE GUATEMALA**, da por este medio su aprobación a dicho trabajo.

  
Ing. Hugo Leonel Montenegro Franco



Guatemala, abril 2015

/bbdeb.

Mas de 134 años de Trabajo Académico y Mejora Continua





DTG. 169.2015

El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Civil, al Trabajo de Graduación titulado: **NORMATIVO AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE FLORES DEPARTAMENTO DEL PETÉN, REPÚBLICA DE GUATEMALA**, presentado por el estudiante universitario: **Omar Eduardo Ocaña Ozaeta**, y después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:

Ing. Angel Roberto Sic García  
Decano



Guatemala, 22 de abril de 2015

/gdech

## **ACTO QUE DEDICO A:**

- Dios** Por brindarme la sabiduría y fuerza necesaria para culminar un escalón más en la vida y ser mejor persona para ayudar a nuestro país.
- Mi papá** Luis Eduardo Ocaña López, por enseñarme la honestidad y la humildad para el prójimo y porque siempre me brindó el apoyo y confianza para culminar mi carrera.
- Mi mamá** Yolanda Leticia Ozaeta Burgos, por haber estado siempre apoyándome, y guiándome con mucho amor y sobre todo por creer en mí.
- Mis abuelos** Emilio Ocaña (q.e.p.d.), Hilda López (q.e.p.d.), Yolanda Burgos y Luis Ozaeta, por cada una de sus palabras de apoyo y sus oraciones.
- Mis tíos** Por sus palabras de apoyo para culminar mi carrera.
- Mis primos** Por estar presentes en cada uno de mis logros y por su apoyo en cada paso de este camino.

## **Mis amigos**

Por estar presentes en cada uno de los logros obtenidos durante este trayecto para celebrar los triunfos y apoyarme en las derrotas, porque con perseverancia y dedicación todo se puede alcanzar.

## **AGRADECIMIENTOS A:**

- Facultad de Ingeniería** Por formarme como un profesional en sus aulas y fomentar la ayuda a nuestro país que tanto necesita en la superación.
- Mis padres** Por su apoyo, sacrificio y amor que me brindaron y sobre todo la oportunidad de convertirme en un profesional y completar un logro más en este trayecto.
- Mis compañeros** Por los buenos y malos momentos que pasamos en el tan dichoso ranchito de los civiles, pero sobre todo por el gran apoyo que me brindaron para hacer realidad este logro.
- Mi familia** Por estar en cada una de las etapas de mi carrera, apoyándome y brindándome las palabras necesarias para que no me diera por vencido en este objetivo.
- Ingenieros docentes** Por el tiempo brindado en cada una de sus clases y así darnos una formación adecuada y de alta calidad para desempeñarnos como buenos profesionales en la vida.

## **Mis amigos y amigas**

Por compartir cada uno de los momentos que viví a lo largo de este camino para hoy cumplir la meta que trace hace unos años.

## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....	V
LISTA DE SÍMBOLOS .....	VII
GLOSARIO .....	IX
RESUMEN.....	XIII
OBJETIVOS.....	XV
INTRODUCCIÓN .....	XVII
1. RESEÑA HISTÓRICA DEL MUNICIPIO .....	1
1.1. Conceptos generales del medio ambiente.....	6
1.1.1. Contaminación ambiental .....	6
1.1.2. Inventario ambiental .....	9
1.1.3. Evaluación de impacto ambiental .....	10
1.1.4. Evaluación ambiental.....	12
1.1.5. Estudios de evaluación de impacto ambiental .....	13
1.2. Problemas causantes por el mal manejo en el medio ambiente.....	15
1.3. Situación actual en el municipio de Flores.....	16
1.4. Reglamento ambiental aplicado en la Municipalidad de Flores.....	17
1.5. Servicios que la municipalidad presta .....	17
1.6. Recaudación por tesos y arbitrios municipales.....	18
2. CONSIDERACIONES LEGALES .....	19
2.1. Legislación nacional .....	19
2.1.1. Constitución Política de la República de Guatemala .....	19

2.1.2.	Código Civil .....	20
2.2.	Legislación local .....	20
2.2.1.	Proceso en trámite .....	20
2.2.2.	Permisos .....	21
2.2.3.	Normas.....	21
2.3.	Políticas de desarrollo .....	21
2.3.1.	Nacionales.....	22
2.3.2.	Política de desarrollo municipal.....	25
2.4.	Leyes ambientales .....	27
2.5.	Normas ambientales .....	28
2.5.1.	Instituciones responsables .....	29
2.6.	Acuerdos, convenios y tratados .....	29
3.	UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE FLORES.....	31
3.1.	Diagnóstico de la situación actual en la Municipalidad.....	31
3.1.1.	Administrativa.....	31
3.1.2.	Funcional.....	31
3.1.3.	Recursos .....	32
3.1.3.1.	Recursos financieros.....	33
3.1.3.2.	Recursos humanos .....	33
3.1.3.3.	Recursos físicos .....	33
3.2.	Técnicos de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal.....	34
3.3.	Funciones de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal .....	34
4.	PROPUESTAS AMBIENTALES .....	37
4.1.	Participación municipal.....	37
4.1.1.	COMUDE .....	37
4.2.	Participación ciudadana .....	41

4.2.1.	COCODE .....	41
4.2.2.	Cooperativa .....	45
4.2.3.	Educativa .....	45
4.3.	Gestión de financiamiento .....	46
4.3.1.	Sector Gobierno.....	46
4.3.2.	Organizaciones No Gubernamentales (ONG) .....	46
4.3.3.	Cooperativas.....	47
4.4.	Capacitaciones .....	47
4.4.1.	Personal administrativo .....	47
4.4.2.	COCODES.....	48
4.4.3.	COMUDES .....	48
4.5.	Difusión.....	48
4.5.1.	Radio .....	48
4.5.2.	Televisión.....	49
4.5.3.	Internet .....	49
5.	EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN DE UNIDAD AMBIENTAL.....	51
5.1.	Resultados esperados .....	51
5.1.1.	Aspecto ambiental .....	51
5.1.1.1.	Resultados esperados .....	52
5.1.1.2.	Situación actual .....	53
5.1.2.	Gestión ambiental.....	56
5.2.	Proyecciones .....	57
	CONCLUSIONES .....	59
	RECOMENDACIONES.....	61
	BIBLIOGRAFÍA.....	63
	ANEXOS.....	65



## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

### FIGURAS

1.	Localización del municipio de Flores.....	3
2.	Mapa de lugares poblados en Flores, Petén.....	4
3.	Distribución poblacional en Flores, Petén. ....	5
4.	Pirámide poblacional.....	6
5.	Organigrama de la Municipalidad.....	32



## LISTA DE SÍMBOLOS

<b>Símbolo</b>	<b>Significado</b>
<b>Art.</b>	Artículo de ley
<b>0°20'12"</b>	Grados, minutos y segundos
<b>km</b>	Kilómetro
<b>km<sup>2</sup></b>	Kilómetro cuadrado



## GLOSARIO

<b>Celeridad</b>	Velocidad o prontitud en el movimiento o la ejecución de algo.
<b>Cuencas</b>	Extensión de terreno más ancha y menos profunda que un valle, cuyas aguas se vierten en un río, en un lago o en el mar.
<b>Depredación</b>	Tipo de interacción biológica en la que un individuo de una especie animal caza a otro individuo para subsistir.
<b>Desagües</b>	Sistema de drenaje que está diseñado para el exceso de lluvia y agua superficial desde calles pavimentadas, aceras y azoteas.
<b>Descentralizada</b>	Transferir el poder de un gobierno central hacia autoridades que no están jerárquicamente subordinadas.
<b>Desechos sólidos</b>	Todo tipo de residuo que genera el ser humano a partir de su vida diaria y que tienen forma o estado sólido.
<b>EMAPET</b>	Empresa Municipal de Agua y Alcantarillado Sanitario Flores, San Benito.

<b>Energéticos</b>	Toda aquella sustancia sólida, líquida o gaseosa, de la cual podemos obtener energía a través de diversos procesos.
<b>Erosión</b>	Desgaste y modelación de la corteza terrestre causados por la acción del viento, lluvia y por la acción de los seres vivos.
<b>Hidrocarburos</b>	Son compuestos orgánicos formados únicamente por átomos de hidrógeno y carbono.
<b>Idoneidad</b>	Reunión de las condiciones necesarias para desempeñar una función.
<b>INE</b>	Instituto Nacional de Estadística.
<b>Limítrofe</b>	Que tiene un límite común con otro territorio.
<b>Microorganismos</b>	Son aquellos seres vivos más diminutos que únicamente pueden ser apreciados a través de un microscopio.
<b>Mitigación</b>	Reducción de la vulnerabilidad o atenuación de los daños potenciales sobre la vida y los bienes causados por un evento.
<b>Potencialidades</b>	Aquello que dispone de potencia, que es susceptible de tener existencia o que cuenta con la virtud de algo diferente.

<b>Prevención</b>	Conjunto de medidas y acciones dispuestas con anticipación, a fin de evitar la ocurrencia de un impacto ambiental desfavorable o de reducir sus consecuencias sobre la población y el ambiente.
<b>Quema</b>	Acción de quemar áreas naturales.
<b>Residuos</b>	Material que pierde utilidad tras haber cumplido con su misión o servicio para realizar un determinado trabajo.
<b>Tala</b>	Acción de derribar un árbol por el pie.
<b>Tipología</b>	Estudio de los tipos o modelos que se usan para clasificar en diversas ciencias o disciplinas científicas.
<b>Vulnerabilidad</b>	Factor de riesgo interno de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza correspondiente a su predisposición intrínseca a ser afectado o ser susceptible de sufrir pérdidas.



## **RESUMEN**

Este trabajo de graduación consta de un Normativo Ambiental para brindarle apoyo a la Municipalidad de Flores, municipio de Petén, departamento de Guatemala, con el objetivo que implementen su uso en lo relacionado con la contaminación ambiental que se produce en el municipio y aprender las leyes ambientales que están vigentes en Guatemala para utilizarlas de una mejor manera. Se debe empezar a aplicarlo para crear conciencia ambiental en cada uno de sus habitantes, conservando de esta manera un mejor ambiente en el departamento, el cual es de mucha importancia para Guatemala por sus distintos sitios turísticos, arqueológicos, flora y fauna puesto que llegan muchos visitantes cada año.

En este trabajo se enumeran las causas que existen de contaminación por el mal manejo que la población le da a sus componentes y a cada uno de los problemas que estos causan y deterioran el medio ambiente. Menciona los diferentes tipos de estudios de impacto ambiental que se le tendrían que realizar para cada uno de esos procesos.

La información descrita en este informe puede servir como apoyo a la Municipalidad para que por medio de una Unidad de Gestión Ambiental, se empiecen a utilizar las leyes existentes y aplicarlas en la región para que las industrias y empresas cumplan, con normas que cuiden el medio ambiente en el municipio.



## **OBJETIVOS**

### **General**

Realizar un documento de análisis y de apoyo a la Municipalidad de ciudad Flores, por medio del cual se pueda conocer la problemática de la contaminación ambiental en el municipio y sus alternativas para el manejo de los recursos naturales con que cuenta, y las normas que deben cumplir todos los vecinos pudiendo impulsar el cumplimiento de las competencias y responsabilidades, en materia ambiental propias y concurrentes de las municipalidades o las que le sean delegadas por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

### **Específicos**

1. Apoyar técnicamente para establecer los procesos de coordinación en materia ambiental a lo interno de la Municipalidad.
2. Promover el desarrollo sostenible y la gestión integrada por medio de las organizaciones municipales y la participación ciudadana en las políticas ambientales.
3. Fortalecer las políticas ambientales por medio de la capacitación y divulgación en los medios de comunicación a nivel local.

4. Establecer los mecanismos necesarios que les permitan la convivencia con los recursos naturales del municipio y así evitar la contaminación al medio ambiente.

## INTRODUCCIÓN

Debido a la alta contaminación que se refleja en las diferentes áreas del municipio de Flores, Petén, es de carácter urgente establecer y fortalecer la capacidad institucional de la Municipalidad, para el ejercicio de sus competencias concernientes a la gestión ambiental, procurando que en la medida de sus capacidades puedan crear y/o fortalecer la Unidad de Gestión Ambiental Municipal (UGAM) y así estar en condiciones para atender los principales temas ambientales y las prioridades nacionales en materia de cambio climático; Petén sufre cada vez con más rigor los impactos del mismo. La Municipalidad y la población deben adoptar prácticas de prevención de riesgo, reducción de la vulnerabilidad, adaptación y mitigación al cambio climático con una correcta aplicación del Código Municipal, en armonía con las instituciones del estado y del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales quien es el ente rector en este aspecto.

Por lo que la conformación de la UGAM para la adaptación y mitigación al cambio climático, tiene un carácter urgente. La magnitud de los problemas que actualmente se enfrentan requiere de la toma de decisiones, que permitan acciones rápidas que generalmente demandan una serie de recursos financieros y técnicos, con la capacidad necesaria para resolver los problemas ambientales en el municipio.



## 1. RESEÑA HISTÓRICA DEL MUNICIPIO

- Monografía de Flores, Petén

El territorio del municipio de Flores tuvo una ocupación aproximada, desde el 3 000 A. C. o sea durante el período Preclásico Tardío hasta la época Posclásica y siglo XVII, evidenciando por sus grandes ciudades mayas e itza's. Estos últimos migraron a Petén provenientes de Chichén Itzá a inicios del siglo XV (1420), donde vivieron y desarrollaron sus ciudades, hasta el 13 de marzo de 1697 cuando finalmente se llevó a cabo la conquista de Tayazal, tras tres infructuosos intentos.

Durante el periodo Colonial 1697-1821, los españoles gobernaron la zona y se estableció una guarnición militar en la actual isla de Flores, la cual se llamó Nuestra Señora de los Remedios y San Pablo del Itzá. En 1823 fue ascendida al rango de ciudad por un decreto legislativo con el nombre de Ciudad Flores, nombre que lleva actualmente en honor al Dr. Cirilo Flores, asesinado en Quetzaltenango, siendo vicejefe del Estado de Guatemala de la Federación Centroamericana. El Acuerdo Gubernativo No. 549-86, establece que la cabecera municipal está conformada por Ciudad Flores y Santa Elena.

- Cultura, lugares sagrados, costumbres y tradiciones

La mayoría de habitantes son de origen mestizo, no obstante, existe al menos 55 familias de descendencia q'eqchi' (Zocotzal, El Porvenir, El Caoba, El Capulinar, El Remate, Ixlú, La Máquina, El Zapote, El Naranja, Macanché y Los Tulipanes), kaqchikel ( El Capulinar), mam y chortí (El Caoba), debido a la

migración. Son muy pocos los descendientes directos de los itza's, aún así es considerado cuna de las civilizaciones maya-itzá como lo reflejan los 62 sitios arqueológicos, de los cuales 2 son considerados lugares sagrados: El Encanto y Cueva Obsidiana. Entre los sitios arqueológicos de mayor representatividad se pueden mencionar: Tikal, Uaxactún, Tayasal y Yaxhá. Adicionalmente, sus cuerpos de agua, que incluyen el Lago Petén Itzá, Laguna de Macanché y Salpetén, permiten que su cubierta forestal y fauna existente sea un atractivo turístico y de recreación.

Su festividad patronal en honor al Cristo Negro de Esquipulas (del 11 al 15 de enero), no solo representan la feria del municipio, sino la departamental. En ella se observa el acompañamiento de los fieles de los distintos municipios y que forman parte del Vicariato Apostólico de Petén. Asimismo, las alboradas platillos típicos como: bollitos de frijol o de *Cnidoculus chayamansa* (chaya) y bailes de la Chatona y el Caballito, dan realce a dicha celebración local y departamental.

- Localización y colindancias

El municipio de Flores se localiza a 515 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala, dirigiéndose hacia el norte por la ruta CA-9 hasta el kilómetro 245 y cruce de la Ruidosa, de allí se conduce por la CA-13 hasta llegar a dicho territorio. Tiene una extensión territorial de 4 336 km<sup>2</sup> lo que representa al menos el 12 por ciento de todo el departamento (INE, 1993). Se encuentra localizado en el centro del departamento, sirviendo de centro de convergencia para el intercambio comercial de productos y servicios. Limitada al norte del paralelo 17°49' con México (comprendido entre el meridiano 89° 20' y 89° 42'); al este con el municipio de Melchor de Mencos en el meridiano 89° 20' (tramo comprendido del paralelo 17° 49', hasta su intersección con el límite actual

entre los municipios de Flores y Dolores); al sur se encuentra la línea que constituye el límite con el municipio de San Francisco y Santa Ana; al noreste con el municipio de San José y la línea del lago Petén Itzá (desde su intersección con la línea limítrofe que pasa entre el punto medio de las cabeceras municipales de San José y San Andrés hasta su intersección con el meridiano 89°) y al oeste con el municipio de San José (meridiano 89° 42' desde su intersección con la línea media del lago Petén Itzá hasta el paralelo 17° 49').

Figura 1. **Localización del municipio de Flores**



Figura No. 2. Localización del municipio de Flores. Fuente: SEGEPLAN (SINTT, 2010)

Fuente: Segeplan, sintt, 2010.

- Estructura espacial actual

El municipio de Flores está organizado en 26 lugares poblados, 10 aldeas (San Miguel, Paxcamán, Ixlú, El Naranjo, Macanché, El Zapote, El Remate, El Caoba, Uaxactún y La Blanca), 15 caseríos (El Arrozal, Tres Naciones, El Limón, Altamira, La Democracia, Aguas Nuevas, El Ramonal II, Los Tulipanes,



la cuenca del lago Petén Itzá. Su distribución espacial indica que el 52 % de la población se localiza en área urbana y 48 % en rural. Asimismo, el 48 % de la población es menor 18 años y en general más de la mitad es joven. La densidad poblacional asciende a 11 habitantes por km<sup>2</sup>, la mayor parte de la población se encuentra concentrada en el área urbana. El crecimiento poblacional, reflejó su pico más grande entre 1985-1995, como consecuencia de la fuerte migración de personas provenientes de: Quetzaltenango, Quiché, Izabal, Alta Verapaz, Chiquimula, Jutiapa, entre otros. No obstante, en los últimos ocho años se evidencia una tendencia de estabilización.

Figura 3. **Distribución poblacional en Flores, Petén**

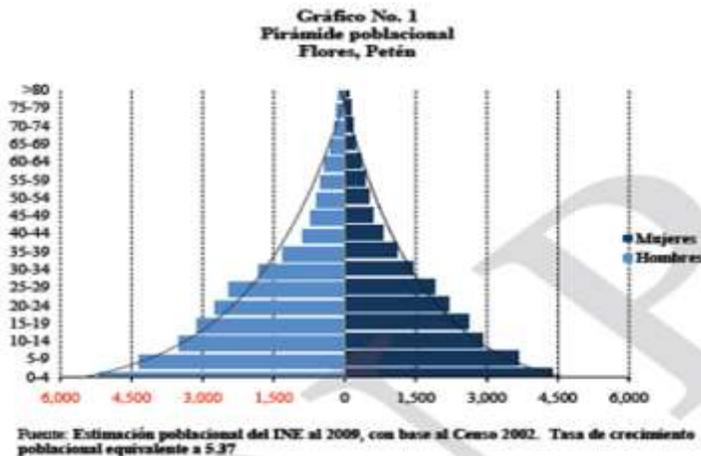
**Cuadro No. 1**  
**Distribución poblacional**  
**Flores, Petén**

Rango de Edades	Población			Porcentaje (%)		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
0-4	5,159	4,384	9,543	54.06	45.94	18.52
5-9	4,336	3,643	7,979	54.34	45.66	15.48
10-14	3,500	2,888	6,388	54.79	45.21	12.40
15-19	3,122	2,592	5,714	54.64	45.36	11.09
20-24	2,727	2,171	4,898	55.68	44.32	9.50
25-29	2,432	1,887	4,319	56.31	43.69	8.38
30-34	1,789	1,426	3,215	55.65	44.35	6.24
35-39	1,303	1,084	2,387	54.59	45.41	4.63
40-44	899	810	1,709	52.60	47.40	3.32
45-49	695	612	1,307	53.18	46.82	2.54
50-54	570	493	1,063	53.62	46.38	2.06
55-59	503	421	924	54.44	45.56	1.79
60-64	403	319	722	55.82	44.18	1.40
65-69	282	230	512	55.08	44.92	0.99
70-74	220	170	390	56.41	43.59	0.76
75-79	153	118	271	56.46	43.54	0.53
>80	109	85	194	56.19	43.81	0.38
<b>TOTALES</b>	<b>28,202</b>	<b>23,333</b>	<b>51,535</b>	<b>54.72%</b>	<b>45.28%</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Estimación poblacional del INE al 2009, con base al Censo 2002. Tasa de crecimiento poblacional equivalente a 5.37

Fuente: INE, 2009.

Figura 4. Pirámide poblacional



Fuente: INE, 2009.

## 1.1. Conceptos generales del medio ambiente

Se entiende por medio ambiente a todo lo que rodea a un ser vivo. Desde el punto de vista humano, se refiere al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto.

### 1.1.1. Contaminación ambiental

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

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

La contaminación es uno de los problemas ambientales más importantes que afectan al mundo y surge cuando se produce un desequilibrio como resultado de la adición de cualquier sustancia al medio ambiente, en cantidad tal, que cause efectos adversos en: el hombre, los animales, vegetales o materiales expuestos a dosis que sobrepasen los niveles aceptables en la naturaleza.

Tradicionalmente el medio ambiente se ha dividido para su estudio y su interpretación, en tres componentes que son: agua, aire y suelo; sin embargo, esta división es meramente teórica, ya que la mayoría de los contaminantes interactúan con más de uno de los elementos del ambiente.

Los tipos de contaminación ambiental que encontraron en nuestro medio son:

- Contaminación del agua

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

- Contaminación del suelo

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

- Contaminación del aire

Es la adición dañina a la atmósfera de gases tóxicos (CO), u otros que afecten el normal desarrollo de plantas, animales y que afectan negativamente la salud de los humanos.

Principales causas de la contaminación ambiental:

- Desechos sólidos domésticos
- Desechos sólidos industriales
- Exceso de fertilizante y productos químicos
- Tala
- Quema
- Basura
- El monóxido de carbono de los vehículos
- Desagües de agua negras o contaminación al mar, ríos y lagos

Cómo se puede brindar una prevención de la contaminación ambiental:

- No quemar ni talar plantas.
- Controlar el uso de fertilizantes y pesticidas.
- No botar basura en lugares inapropiados.

- Regular el servicio de aseo urbano.
- Crear conciencia ciudadana.
- Crear vías de desagües para la industria que no lleguen a los mares, ríos, y lagos utilizados para el servicio o consumo del hombre y los animales.
- Controlar los derramamientos accidentales del petróleo.
- Controlar los relaves mineros.

### **1.1.2. Inventario ambiental**

Es la definición de la situación preoperacional del ámbito de estudio de un proyecto y tiene como objetivo principal, la descripción de los elementos medio ambientales susceptibles de ser impactados por el proyecto a ejecutarse, especialmente la población, fauna, flora, suelo, aire, factores climáticos, bienes materiales, comprendiendo el patrimonio arquitectónico, arqueológico y el paisaje.

Entre los principales elementos que comprenderá están:

- Estudio del lugar y sus condiciones ambientales antes de la realización de las obras, así como de los tipos existentes de ocupación del suelo y el aprovechamiento de otros recursos naturales en el lugar.
- Identificación, censo, inventario y cuantificación de todos los aspectos ambientales que pueden ser afectados por la actuación proyectada.
- Descripción de las interacciones ecológicas claves y su justificación.
- Estudio comparativo de la situación ambiental actual y futura, con y sin la actuación derivada del proyecto objeto de la evaluación.

### **1.1.3. Evaluación de impacto ambiental**

Durante esta etapa se predicen los impactos ambientales del proyecto y encuentra la forma de reducir impactos inaceptables adaptándolo a las condiciones locales. Es importante observar que el proceso de evaluación del impacto ambiental (EIA), debe ser considerado como parte de las tareas de planificación, no debe ser visto como una tarea posterior que se lleva a cabo para satisfacer las exigencias ambientales reglamentarias. Además, el objetivo fundamental de la EIA es animar a que se considere el medio ambiente en la planificación y en la toma de decisiones, para acabar definiendo actuaciones que sean más compatibles con el medio ambiente.

Impacto ambiental es la alteración que se produce en el medio natural y humano cuando se lleva a cabo un proyecto o una actividad. La tipología de los impactos ambientales, presenta una clasificación de los distintos tipos de estos que tienen lugar más comúnmente sobre el medio ambiente.

- Por la variación de la calidad de medio
  - Impacto positivo: se describe como aquel que sirve para mejorar el medio ambiente.
  - Impacto negativo: se describe como aquel que en cuyo efecto se traduce la pérdida de valor estético-cultural, paisajista, de productividad ecológica o en aumento de los perjuicios derivados de la contaminación y demás riesgos ambientales que degradan la zona.

- Por su persistencia
  - Impacto temporal: aquel cuyo efecto supone una alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede determinarse. Si la duración del efecto es inferior a un año, considerar que el efecto es fugaz, si dura entre uno y tres años, temporal y si dura entre cuatro y diez años es pertinaz.
  - Impacto permanente: es aquel cuyo efecto supone una alteración indefinida en el tiempo, de los factores medioambientales presentes en el lugar.
  
- Por su relación causa-efecto
  - Impacto simple: es aquel cuyo efecto tiene una incidencia inmediata en algún factor ambiental.
  - Impacto indirecto o secundario: aquel cuyo efecto supone una incidencia inmediata respecto a la interdependencia en general a la relación de un factor ambiental con otro.
  
- Por la interrelación de acciones y efectos
  - Impacto simple: es aquel cuyo efecto se manifiesta sobre un solo componente ambiental o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos.
  - Impacto acumulativo: es aquel efecto que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad al carecer el medio de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento de la acción causante del impacto.

- Impacto sinérgico: aquel que se produce conjunto de la presencia simultánea de varios agentes o acciones, supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente. Asimismo, se incluyen en este tipo de efecto a modo de acción que induce con el tiempo a la aparición de otros nuevos.

#### **1.1.4. Evaluación ambiental**

El propósito de la evaluación ambiental es asegurar al planificador que las opciones de desarrollo bajo consideración, sean ambientalmente adecuadas y sustentables, y que toda consecuencia ambiental sea reconocida pronto en el ciclo del proyecto y tomada en cuenta para el diseño del mismo. Es de vital importancia el conjunto de elementos del sistema ambiental, que permitan un análisis de la situación a evaluar, tomando en consideración las potencialidades y oportunidades con que cuenta.

La evaluación ambiental identifica maneras de mejorar ambientalmente los proyectos y minimizar, atenuar, o compensar los impactos adversos. Dichas evaluaciones son un instrumento que permite lo siguiente:

- Posibilitan tratar los problemas ambientales de manera oportuna y práctica.
- Reducen la necesidad de imponer limitaciones al proyecto, porque se pueden tomar los pasos apropiados con anticipación o incorporarlos dentro del diseño del proyecto.
- Ayudan a evitar costos y demoras en la implementación producidos por problemas ambientales no anticipados.

Las evaluaciones ambientales también proporcionan un mecanismo formal para la coordinación interinstitucional y para tratar las preocupaciones de los grupos afectados y organizados no gubernamentales locales.

Al igual que los análisis económicos, financieros, institucionales y de ingeniería, la evaluación ambiental forma parte de la preparación de un proyecto, y por lo tanto es responsabilidad del proyectista. La evaluación ambiental se encuentra íntimamente ligada a otros aspectos de la preparación del proyecto lo cual garantiza que:

- Las consideraciones ambientales cobren su debida importancia durante la toma de decisiones referentes a la selección, ubicación y diseño del proyecto.
- Su realización no retrase indebidamente el procesamiento del proyecto.

Tipos de análisis ambiental que existen en el medio:

- Evaluaciones ambientales para proyectos específicos
- Evaluaciones ambientales regionales y sectoriales

#### **1.1.5. Estudios de evaluación de impacto ambiental**

Puede definirse como el documento que describe pormenorizadamente las características de un proyecto o actividad que se requiere llevar a cabo, el cual debe proporcionar antecedentes fundados para su predicción, identificación e interpretación de su impacto ambiental y describir la o las acciones que implementará para impedir o minimizar los efectos adversos.

Los objetivos fundamentales de cualquier EIA son:

- Describir y analizar el proyecto (tanto en sus contenidos como en su objetivo), dado que se trata de la perturbación que generará el impacto.
- Definir y valorar el medio sobre el que va a tener efecto el proyecto, dado que el objetivo de una evaluación de impacto ambiental consiste en minimizar y/o anular las posibles consecuencias ambientales de los proyectos.
- Prever los efectos ambientales generados y evaluarlos para juzgar la idoneidad de la obra, así como permitir, o no, su realización en las mejores condiciones posibles de sostenibilidad ambiental.
- Determinar medidas minimizadoras, correctoras y compensatorias.

Al momento de llevar a cabo un EIA se tendrá que efectuar los siguientes pasos:

- Decisión de realizar el EIA
- Reunión del grupo de trabajo multidisciplinario que va a afectar el EIA
- Definir la estructura metodológica del EIA
- Contenido del EIA

El estudio de impacto ambiental deberá de constar con las siguientes partes que se presentan a continuación:

- Descripción del proyecto
- Definición del ámbito del estudio
- Inventario y valoración ambiental
- Previsión de impactos
- Evaluación de impactos
- Comparación de alternativas

- Medidas correctivas de mitigación
- Impactos residuales
- Programa de vigilancia y control
- Memoria de síntesis

## **1.2. Problemas causantes por el mal manejo en el medio ambiente**

Para entender esto, es preciso definir lo que es daño ambiental que no es más que el efecto del mal manejo del medio ambiente.

Daño ambiental: impacto negativo no previsto ni controlado, ni planificado en un proceso de evaluación ambiental, producido directa o indirectamente por un proyecto, obra, industria o actividad, sobre todos o cualquier componente del ambiente, para lo cual no se consideraron medidas de prevención, mitigación o compensación.

Los principales problemas se dan en:

- Salud: enfermedades infecciosas, calidad del aire y enfermedades respiratorias, mortalidad por la alteración o cambio del clima.
- Agricultura: baja o mala producción agrícola, falta o exceso de agua en la tierra de uso agrícola.
- En los bosques: cambios en la composición, cambios en el rango geográfico, salud del bosque y productividad del mismo.
- En el recurso agua: cambios en su distribución, calidad del agua, diferencias por el recurso agua. Erosión en las playas, inundaciones en los poblados.
- En especies y áreas naturales: cambios en las zonas ecológicas, pérdidas de hábitats y especies.

- En el patrimonio cultural y arqueológico: destrucción del mismo por actividades como la depredación y falta de protección por los responsables de su cuidado.

### **1.3. Situación actual en el municipio de Flores**

La situación en el aspecto ambiental en el municipio es debido a la carencia de una unidad de control y manejo de la misma; debido a esto existen problemas como los enumerados anteriormente.

Sin embargo, la actual administración municipal tomó la decisión de crear una unidad administrativa que coordine la gestión ambiental y establezca las relaciones con las instituciones públicas y privadas que funcionen en el lugar, y es así como en el acta Núm. 015-2012 de fecha siete de febrero del dos mil doce y en el punto cuarto crea la Unidad de Gestión Ambiental Municipal, la cual funcionará como una unidad que dependerá directamente de la Dirección Municipal de Planificación.

Por lo que a la fecha, esta unidad está en el proceso de recolección de información para la creación de la base de datos que les permita hacer el diagnóstico de la situación, actividad que comparten con la elaboración y seguimiento de los instrumentos ambientales que se tiene que prestar para la ejecución de los proyectos, lo cual hace que el trabajo sea un gran desafío para los tres técnicos con los cuales cuenta la unidad actualmente.

#### **1.4. Reglamento ambiental aplicado en la Municipalidad de Flores**

Actualmente para cumplir con sus funciones, no cuentan con un reglamento ambiental que se aplique en forma directa, sino se apoyan con lo que el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales les colabora, en cuanto a formulación de instrumentos ambientales y estudios de impacto ambiental específicos se refiere, para cada uno de los proyectos que solicitan las empresas o personas individuales.

Sin embargo, en pláticas sostenidas con la responsable de dicha unidad están en la disposición de efectuar consultas para la elaboración del Reglamento Ambiental del Municipio de Flores, para eso sostienen pláticas con personal de Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y otras instituciones que puedan apoyarlos.

#### **1.5. Servicios que la municipalidad presta**

De acuerdo a sus competencias establecidas en el Código Municipal la municipalidad presta los siguientes servicios públicos:

- Agua potable: este servicio lo presta la municipalidad por medio de una empresa municipal de agua y alcantarillado que se maneja conjuntamente con la Municipalidad de San Benito.
- Servicio de alcantarillado sanitario: el servicio lo presta la municipalidad por medio de la Empresa Municipal de Agua y Alcantarillado de la misma manera que el de agua potable.
- Mercado municipal.
- Rastro municipal.

- Servicio de recolección de desechos sólidos: estos servicios los prestan por medio de empresas privadas que se encargan de la recolección.
- Extensión de licencias de construcción.
- Cementerio municipal.

#### **1.6. Recaudación por tesos y arbitrios municipales**

Para efectuar los cobros por los servicios que la Municipalidad de Flores presta se apoya con los siguientes instrumentos legales:

- Reglamento de Construcción.
- Plan de Tasas aprobado en punto primero del acta 20-2005 del dos de mayo del dos mil cinco.
- Proyecto de Licencias de Funcionamiento, aprobado en el punto cuatro del acta 016-2010, de fecha veinticinco de febrero del dos mil diez.
- Reglamento del Rastro Municipal.
- El servicio de agua y alcantarillado es a través de la Empresa Municipal de Agua y Alcantarillado Sanitario (EMAPET), que es una unidad descentralizada de la Municipalidad.
- La recolección de desechos sólidos es a través de la iniciativa privada.
- El basurero está en la fase de elaboración del reglamento correspondiente.

## **2. CONSIDERACIONES LEGALES**

### **2.1. Legislación nacional**

Todas las funciones municipales tienen un componente ambiental y por este motivo, para su ejecución se deben considerar una serie de cuerpos legales incluyendo, desde la Constitución Política de la República, las leyes ordinarias decretadas por el Congreso de la República, los reglamentos de dichas leyes, las políticas emitidas por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y los reglamentos de ordenanzas y políticas municipales.

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

Los artículos relacionados con el medio ambiente que son de suma importancia son los descritos a continuación:

- “Artículo 97.- Medio Ambiente y Equilibrio Ecológico. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a proporcionar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.
- Artículo 134.- Descentralización y Autonomía. El municipio y las entidades autónomas y descentralizadas, actúan por delegación del estado.

Se establece como obligaciones mínimas del municipio y de toda entidad descentralizada y autónoma, lo siguiente:

- Coordinar su política, con la política general del Estado y en su caso con la especial del ramo a que correspondan y en nuestro caso el medio ambiente. ”

### **2.1.2. Código Civil**

Este código tiene establecido todo lo relacionado, a derechos y obligaciones que se tiene de carácter civil por lo que se considera que en este caso es de vital importancia lo que este establece en los siguientes capítulos:

- Capítulo V.- De la propiedad de las aguas. – Art. 579 al Art. 586.
- Capítulo Único todo daño debe indemnizarse. Art. del 1 645 al 1 648.
- Título XI Del Contrato de Obra o Empresa, Art. del 2 000 al 2 026.
- Título XII De los servicios Profesionales, Art. del 2 027 al 2 036.
- Título XVII De la Fianza, Art. del 2 100 al 2 120.

## **2.2. Legislación local**

Este concepto se refiere a los reglamentos específicos para la prestación de servicios que por delegación a través del Código Municipal tiene que prestar la Municipalidad.

### **2.2.1. Proceso en trámite**

De acuerdo con la entrevista realizada con el personal que labora actualmente en la Unidad de Gestión Ambiental de la Municipalidad, esta

informó que ellos trabajan en levantar el inventario de los reglamentos que existen, para luego proceder a elaborar los que sean necesarios, así como actualizar los que estén obsoletos por las fechas que estos se publicaron. Por lo que en trámite no tienen actualmente ninguno.

### **2.2.2. Permisos**

Actualmente para la extensión de permisos o licencias la Municipalidad aplica los cobros existentes en el plan de tasas y arbitrios que tiene vigente, así como en el Proyecto de Licencias de Funcionamiento que fuera aprobado en el acta 016-2010 del veinticinco de febrero del dos mil diez.

### **2.2.3. Normas**

Si se toma el concepto de normativa formal la Municipalidad de Flores cuenta con los siguientes reglamentos en vigencia:

- Reglamento de Construcción.
- Reglamento de Rastro Municipal.
- Reglamento de Mercado Municipal.
- Reglamento de Agua y Drenaje de la Empresa Municipal de Agua EMAPET.

## **2.3. Políticas de desarrollo**

Esto se refiere a los diferentes planes de trabajo a corto, mediano o largo plazo que se tienen en los diferentes niveles responsables de la planificación del desarrollo de los municipios.

### **2.3.1. Nacionales**

El tema ambiental es visto como una oportunidad para el país, debido a que brinda bienes y servicios ambientales a la sociedad guatemalteca, tales como: el agua, productos maderables, energéticos, seguridad alimentaria y medicinas, entre otras; se refleja en una creciente valoración por parte de la ciudadanía con relación a la naturaleza y sus componentes. Debido a lo anterior, surge la preocupación por el tema ambiental, debido a la importancia económica y ecológica que el patrimonio natural y la calidad ambiental puede brindar a la población, debido a esto el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) presenta una política marco para la gestión ambiental y de políticas públicas.

El texto presentado como una política incluye dos grandes áreas; Patrimonio Natural y la Calidad Ambiental, esto en tres ámbitos; institucional, económico-productivo y social.

Los principios invocados en esta política marco de gestión ambiental son:

- Desarrollo sostenible
- El bien común prima sobre el bien privado
- Participación ciudadana y corresponsabilidad social
- Protección a la diversidad biológica
- Equidad social
- Equidad de género
- Respeto a interculturalidad y multiculturalidad
- Precautoriedad
- Ética ambiental

- Corresponsabilidad, correspondencia y cooperación interinstitucional y sectorial

Los objetivos de la ley son:

- General: promover acciones para mejorar la calidad ambiental y de la conservación del patrimonio natural de la nación, así como el resguardo del equilibrio ecológico necesario para toda forma de vida a manera de garantizar el acceso a sus beneficios para el bienestar económico, social y cultural de las generaciones actuales y futuras.
- Específicos: promover la gestión sostenible y el estado del patrimonio natural. Fortalecer la gestión de la calidad ambiental. La gestión del ambiente y la sostenibilidad del patrimonio natural se enmarcan en un contexto político estratégico que orienta el desarrollo sostenible del país, en donde las políticas públicas se articulan y coadyuvan al desarrollo humano como fin último del Estado, en cumplimiento de lo estipulado en la Constitución Política de la República de Guatemala.

Legislación que ampara la política marco:

- La Constitución Política de la República de Guatemala, Art. 64.
- Patrimonio Natural, Art. 97.
- Medio Ambiente y Equilibrio Ecológico, Art. 118.
- Principios del Régimen Económico y Social, Art. 119.
- Obligaciones del Estado.
- El Decreto No. 68-86 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente del Congreso de la República y sus reformas.
- Decreto 90-2000 Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

La política marco se subdivide en dos grandes áreas de políticas:

- Área de Gestión de la Calidad Ambiental
- Área de Manejo Sostenible de Patrimonio Natural

#### Política para la Gestión de la Calidad Ambiental

Se entiende como gestión ambiental la administración del uso y manejo de los recursos ambientales, mediante acciones, medidas económicas, inversiones, procedimientos institucionales y legales para mantener, recuperar y mejorar la calidad del ambiente, disminuir la vulnerabilidad, asegurar la productividad de los recursos y el desarrollo sostenible.

Esto enfocado en tres ejes principales:

- Eje de prevención ambiental
- Eje de restauración ambiental
- Evaluación, control y seguimiento ambiental

#### Área para el Manejo Sostenible del Patrimonio Natural

El patrimonio natural y cultural de la humanidad se define como el conjunto de bienes que han sido legados por las generaciones anteriores y, que corresponde conservar en sus atributos fundamentales o transformar adecuadamente para poder transmitirlos a las generaciones futuras. El patrimonio natural considerado éticamente como una herencia, legado del que ellos son propietarios, que pueden utilizar pero no así explotar hasta el agotamiento del recurso. Este con un enfoque de cuatro ejes principales:

- Eje de recursos naturales no renovables

- Eje de recursos naturales renovables
- Eje de la conservación de la biodiversidad
- Eje de cuencas hidrográficas y agua

### **2.3.2. Política de desarrollo municipal**

Con el apoyo de Secretaría General de Planificación y participación de la sociedad civil para su formulación la Municipalidad de ciudad Flores, Petén elaboró un plan de Desarrollo Municipal en el 2010 que es lo más actualizado hasta la fecha.

El proceso de planificación se desarrolló en el marco de la legislación vigente atendiendo lo prescrito en la Constitución Política de la República, la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, la Ley Marco de los Acuerdos de Paz, el Código Municipal, la Ley General de Descentralización y la Ley Preliminar de Regionalización, que son los instrumentos que definen y orientan la planificación territorial en el país.

#### Objetivos del Plan de Desarrollo Municipal

- General

Contar con un instrumento de planificación con enfoque territorial y participativo que recoge la problemática social, económica, ambiental e institucional del municipio y de forma priorizada, provea de la orientación estratégica necesaria para alcanzar la superación, así como el conocimiento social de lo local, el acondicionamiento básico y la instrumentación para la institucionalización de enfoques de racionalidad

sustentable frente a las amenazas naturales, el manejo integral de los recursos hídricos y la adaptación al cambio climático.

- Específicos
  - Orientar las prioridades de inversión pública, privada y de cooperación internacional con ideas de proyectos que respondan a las necesidades priorizadas territorialmente de manera consensuada.
  - Sentar bases de conocimiento social ampliado de la problemática territorializada y de sus propuestas de solución, así como establecer mecanismos mensurables y participativos del cumplimiento de PDM.
  - Orientar el esfuerzo local para contribuir a la superación de los objetivos del milenio.
  - Plantear las bases de conocimiento local para avanzar en el diálogo sobre las necesidades de ordenamiento territorial, gestión de riesgo y manejo integrado de recursos hídricos en el municipio.
  - Proveer un instrumento que contribuya a fortalecer las relaciones intermunicipales en la gestión de soluciones a problemas comunes en los niveles departamentales y regionales como parte del sistema de planificación nacional.

La visión de desarrollo del plan es: el municipio de Ciudad Flores para el 2025 maneja sus recursos naturales y culturales de manera sostenible y gracias al ordenamiento del territorio es el centro turístico y de intercambio comercial más importante de la región, cuyo pilar fundamental lo constituye la participación ciudadana y coordinación multisectorial, incidiendo en el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

Los ejes de desarrollo determinados por el plan son tres:

- Manejo de recursos naturales, culturales y turísticos
- Ordenamiento territorial, servicios y gobernabilidad
- Diversificación económica sostenible

#### **2.4. Leyes ambientales**

El sistema legislativo de Guatemala obedece a una estructura jerárquica bastante clara siendo la siguiente:

- Constitución Política de la República
- Leyes constitucionales
- Tratados internacionales
- Leyes ordinarias
- Disposiciones reglamentarias
- Normas individualizadas

También se rigen en varios aspectos jurídicos que son los mencionados a continuación:

- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Decreto 68-86 Ley de Protección y Mejoramiento de Medio Ambiente.
- Decreto 4-89 reformado por Decreto 110-96 ambos del Congreso, Ley de Áreas Protegidas.
- Decreto 114-97 Ley del Organismo Ejecutivo.
- Decreto 58-88 Código Municipal
- Decreto 52-87 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.
- Acuerdos Gubernativos 1041-87, Reglamento de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

- Decreto 90-97, Código de Salud.
- Acuerdo Gubernativo 759-90 Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas.
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86 del Congreso de la República.
- Reglamento de Humo Negro.
- Reglamento para las Evaluaciones de Impacto Ambiental.
- Reglamento a la Ley de Áreas Protegidas.
- Ley Forestal Decreto No. 101-96.
- Reglamento de la Ley Forestal.
- Acuerdo Gubernativo 681-90 que prohíbe de fumar en áreas cerradas.
- Reglamento de Control de Emisiones de Vehículos Automotores.
- Reglamento de requisitos mínimos y sus límites máximos permisibles de contaminación para las descargas de aguas servidas. Acuerdo Gubernativo 60-89.
- Código Civil.
- Ley de Minería Decreto 48-97.
- Ley de Hidrocarburos Decreto 109-83.
- Reglamento General de la Ley de Hidrocarburos, Acuerdo Gubernativo 753-92.

## **2.5. Normas ambientales**

Aquí hago una referencia a las instituciones responsables del cuidado del medio ambiente, como una referencia de tratados existentes de convenios internacionales aplicables según su nivel de actuación.

### **2.5.1. Instituciones responsables**

- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
- Municipalidad de Flores
- Organismo Judicial
- Comisión Nacional de Áreas Protegidas, CONAP
- Instituto Nacional de Bosques
- Instituto de Antropología e Historia
- Ministerio de Salud Pública
- Ministerio de Comunicaciones y Transporte
- Ministerio de Energía y Minas

### **2.6. Acuerdos, convenios y tratados**

- Convenio Mundial sobre Diversidad Biológica 1995
- Convenio relativo al Cambio Climático, Decreto 15-95.
- Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, Decreto 38-97.
- Convenio Guatemala-México sobre protección y mejoramiento del medio ambiente en la zona fronteriza del 25-03-2008.
- Convenio OIT sobre protección de los trabajadores contra los riesgos profesionales, debido a la contaminación del aire, el ruido, las vibraciones en el lugar de trabajo, Decreto 35-95.
- Convenio internacional sobre responsabilidad civil por daños causados por contaminación de aguas del mar por hidrocarburos, Decreto 72-82.



### **3. UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE FLORES**

#### **3.1. Diagnóstico de la situación actual en la Municipalidad**

Aquí se presenta la forma que está organizada la Unidad de Gestión Ambiental, así como su ubicación en el organigrama de la municipalidad y los recursos con que cuenta la parte técnica y operativa.

##### **3.1.1. Administrativa**

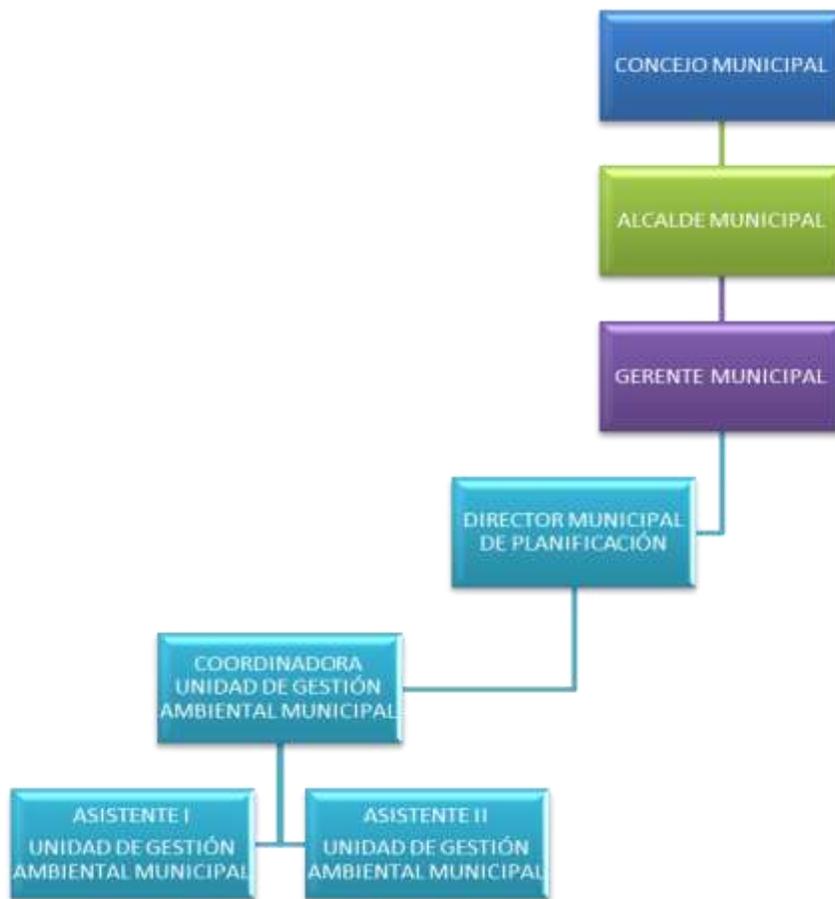
Es la ubicación en el organigrama general de la Municipalidad como sus canales de comunicación y dependencia de coordinación para desarrollar sus diferentes funciones que tiene una interrelación con varios aspectos del que hacer municipal.

##### **3.1.2. Funcional**

En la Municipalidad de ciudad Flores existe actualmente la Unidad de Gestión Ambiental Municipal, la cual fue creada a través del acta Núm. 015-2,012 de fecha siete de febrero de dos mil doce punto cuarto de la Municipalidad de ciudad Flores, Petén y con el mismo se ubicó dentro de la estructura administrativa de la Municipalidad, como una sección o departamento de la Dirección de Planificación Municipal donde tiene su ubicación física actualmente.

Se presenta a continuación una parte del organigrama de la Municipalidad de Flores donde se ubica la Unidad de Gestión Ambiental Municipal.

Figura 5. **Organigrama de la Municipalidad**



Fuente: Municipalidad de Flores, Petén.

### 3.1.3. Recursos

Este aspecto es un análisis de cómo y con qué funciona la Unidad de Gestión Ambiental Municipal actualmente para desarrollar su trabajo tanto técnico como operativo y el recurso humano con el que cuenta.

### **3.1.3.1. Recursos financieros**

Actualmente la Unidad de Gestión Ambiental Municipal funciona apoyada por la asignación global de la Dirección Municipal de Planificación, ya que no cuenta con un presupuesto asignado directamente para su funcionamiento debido a su ubicación administrativa actual, sin embargo, cuando existe una necesidad de recurso físico o financiero para cumplir con su función, la unidad a través de su coordinadora realiza las gestiones pertinentes para la obtención de los recursos, los cuales a la fecha han sido aportados aunque no con toda la celeridad a veces necesaria pero sí se tiene ese apoyo, lo que ha permitido a la fecha cumplir con las funciones y tareas asignadas.

### **3.1.3.2. Recursos humanos**

La Unidad de Gestión Ambiental Municipal de Flores, Petén cuenta a la fecha con 3 técnicos para su funcionamiento distribuidos de la siguiente manera:

- Coordinador
- 2 asistentes

### **3.1.3.3. Recursos físicos**

La Unidad de Gestión Ambiental Municipal de Flores, Petén cuenta con el siguiente equipo y mobiliario de oficina, asignado para su funcionamiento:

- 3 escritorios
- 3 sillas secretariales
- 3 equipos de computación

- 1 impresora
- 1 archivador
- 1 cámara fotográfica
- 1 motocicleta agrícola
- Insumos para el funcionamiento, papelería, lapiceros, etc.

### **3.2. Técnicos de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal**

Los técnicos asignados actualmente a la Unidad de Gestión Ambiental Municipal son:

- Coordinadora: Arq. Lizeth de María Blanco Sosa
- Asistentes técnicos:
  - Asistente I: Herbert de Jesús Barrera Díaz
  - Asistente II: Ismael Waldemar Franco Sosa

### **3.3. Funciones de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal**

Las funciones asignadas actualmente a la coordinación de la UGAM son:

- Coordinar el trabajo de la unidad.
- Coordinar agendas de mutuo interés con entidades ambientalistas y la Municipalidad de Flores.
- Prestar asistencia a las dependencias municipales que lo requieran, en aspectos ambientales necesaria para la formulación de proyectos a ejecutarse por la administración municipal.

- Coordinar los monitoreos necesarios para dar cumplimiento a los compromisos ambientales dentro del municipio de Flores con MARN, MP y SAT.
- Presentar propuestas para la formulación o actualización de políticas municipales.
- Recibir las denuncias de infracción a la normativa ambiental.
- Promover los proyectos, planes, programas y acciones necesarias para mejorar el municipio en materia ambiental junto a las distintas dependencias municipales.
- Promover la participación ciudadana en temas de ambiente y recursos naturales del municipio.
- Presentar informes sobre la gestión ambiental municipal a las autoridades municipales.
- Emitir opinión, dictamen o informe en materia ambiental sobre los expedientes que le trasladen o asuntos que le requieran.

Las funciones de los asistentes de la UGAM son:

- Apoyar al coordinador de la unidad en las diferentes acciones que se ejecuten en el municipio y efectuar las tareas que le sean asignadas por este.
- Llevar el registro de indicadores ambientales del municipio, el archivo de los expedientes, información geográfica, estadísticas y documentos relacionados con la gestión ambiental.
- Realizar el servicio de atención y de información al público.
- Cumplir las comisiones específicas que le encomiende su superior.
- Dar seguimiento a los monitoreos necesarios para dar cumplimiento a los compromisos ambientales dentro del municipio.
- Elaborar informes de trabajo sobre sus actividades en la unidad.



## **4. PROPUESTAS AMBIENTALES**

### **4.1. Participación municipal**

De acuerdo con la legislación de los concejos de desarrollo la Municipalidad debe contar con el Consejo Municipal de Desarrollo, lo cual amplía la participación del sector público y organización de la sociedad civil en la planificación del desarrollo del municipio.

#### **4.1.1. COMUDE**

El Consejo Municipal de Desarrollo tiene como bases legales los decretos que a continuación se presentan:

- Decreto 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, el cual entre sus principios en el artículo 2 define el inciso:
  - a) La conservación y el mantenimiento del equilibrio ambiental y el desarrollo humano con base en la cosmovisión de los pueblos mayas, xinca y garífuna y de la población no indígena.

La integración del Consejo Municipal de Desarrollo está definida en el Artículo 11.

- Artículo 11. Integración de los Consejos Municipales de Desarrollo. Los Consejos Municipales de Desarrollo se integran así:

- a.) El alcalde municipal, quien es el coordinador.
  - b.) Los síndicos y concejales que determine la corporación municipal.
  - c.) Los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, hasta un numero de veinte (20), designados por los coordinadores de los Consejos Comunitarios de Desarrollo.
  - d.) Los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad.
  - e.) Los representantes de entidades civiles locales que sean convocados.
- Artículo 12. Funciones de los Consejos Municipales de Desarrollo. Las funciones de los Consejos Municipales de Desarrollo son:
    - a) Promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio.
    - b) Promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral del municipio.
    - c) Promover sistemáticamente tanto la descentralización de la administración pública como la coordinación interinstitucional en el municipio, para coadyuvar al fortalecimiento de la autonomía municipal; para ese efecto, apoyará a la Corporación Municipal en las coordinaciones de las acciones de las instituciones públicas, privadas y promotoras de desarrollo que funcionen en el municipio.
    - d) Promover políticas, programas y proyectos de protección y promoción integral para la niñez, la adolescencia, la juventud y la mujer.

- e) Garantizar que las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio sean formulados con base en las necesidades, problemas y soluciones priorizadas por los Consejos Comunitarios de Desarrollo, y enviarlos a la Corporación Municipal para su incorporación en las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del departamento.
- f) Dar seguimiento a la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo municipal y comunitario, verificar su cumplimiento y cuando sea oportuno, proponer medidas correctivas a la Corporación Municipal, al Consejo Departamental de Desarrollo o a las entidades responsables.
- g) Evaluar la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos municipales de desarrollo y cuando sea oportuno, proponer a la Cooperación Municipal o al Consejo Departamental de Desarrollo las medidas correctivas para el logro de los objetivos y metas previstos en los mismos.
- h) Proponer a la Corporación Municipal la asignación de recursos de preinversión y de inversión pública, con base en las disponibilidades financieras y las necesidades, problemas y soluciones priorizados en los Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio.
- i) Conocer e informar a los Consejos Comunitarios de Desarrollo sobre la ejecución presupuestaria de preinversión e inversión pública del año fiscal anterior, financiada con fondos provenientes del presupuesto general del Estado.
- j) Promover la obtención de financiamiento para la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio.

- k) Contribuir a la definición y seguimiento de la política fiscal en el marco de su mandato de formulación de las políticas de desarrollo.
- l) Reportar a las autoridades municipales o departamentales que corresponda, el desempeño de los funcionarios públicos, con responsabilidad sectorial en el municipio.
- m) Velar por el cumplimiento fiel de la naturaleza, principios, objetivos y funciones del Sistema de Consejos de Desarrollo.

De acuerdo a la investigación de campo realizada no existe el COMUDE en el municipio de Flores, por las razones siguientes:

La Municipalidad ha convocado a los sectores que deben integrar el mismo pero las convocatorias realizadas no han contado con el grado de respuesta necesaria de las partes por lo que a la fecha esta instancia no existe en el municipio.

Por lo que debe tratarse de constituir esta instancia para que el sistema de consejos de desarrollo funcione como debe ser, pues actualmente la responsabilidad está en el Consejo Municipal; la toma de las decisiones en cuanto a proyectos a ejecutarse. Lo que perjudica o minimiza la participación ciudadana y del sector gobierno en la toma de decisiones para la ejecución de proyectos.

## **4.2. Participación ciudadana**

De acuerdo con la legislación actual del país existen varios niveles de participación de la sociedad civil organizada, para apoyar y coordinar las funciones de la Municipalidad y sus pobladores.

### **4.2.1. COCODE**

El Consejo Comunitario de Desarrollo está fundamentado sobre las bases legales en el Decreto 11-2002 de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, en los presentes artículos.

- Artículo 13. Integración de los Consejos Comunitarios de Desarrollo. Los Consejos Comunitarios de Desarrollo se integran así:
  - a) La Asamblea Comunitaria, integrada por los residentes en una misma comunidad.
  - b) El Órgano de Coordinación integrado de acuerdo a sus propios principios, valores, normas y procedimientos o en forma supletoria, de acuerdo a la reglamentación municipal existente.
  
- Artículo 14. Funciones de los Consejos Comunitarios de Desarrollo. La Asamblea Comunitaria es el órgano de mayor jerarquía de los Consejos Comunitarios de Desarrollo y sus funciones son:
  - a.) Elegir a los integrantes del Órgano de Coordinación y fijar el periodo de duración de sus cargos con base en sus propios principios, valores, normas y procedimientos de la comunidad o, en forma supletoria, según el reglamento de esta ley.

- b.) Promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral de la comunidad.
- c.) Promover y velar por la coordinación tanto entre las autoridades comunitarias, las organizaciones y los miembros de la comunidad como entre las instituciones públicas y privadas.
- d.) Promover políticas, programas y proyectos de protección y promoción integral para la niñez, la adolescencia y la mujer.
- e.) Formular las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo de la comunidad, con base en la priorización de sus necesidades, problemas y soluciones, y proponerlos al Consejo Municipal de Desarrollo para su incorporación en las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio.
- f.) Dar seguimiento a la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo comunitario priorizados por la comunidad, verificar su cumplimiento y, cuando sea oportuno, proponer medidas correctivas al Consejo Municipal de Desarrollo a las entidades correspondientes y exigir su cumplimiento, a menos que se demuestre que las medidas correctivas propuestas no son técnicamente viables.
- g.) Evaluar la ejecución, eficacia e impacto de los programas y proyectos comunitarios de desarrollo y, cuando sea oportuno, proponer al Consejo Municipal de Desarrollo las medidas correctivas para el logro de los objetivos y metas previstas en las mismas.
- h.) Solicitar al Consejo Municipal de Desarrollo la gestión de recursos, con base en la priorización comunitaria de las necesidades, problemas y soluciones.

- i.) Velar por el buen uso de los recursos técnicos, financieros y de otra índole, que obtenga por cuenta propia o que le asigne la Corporación Municipal, por recomendación del Consejo Municipal de Desarrollo, para la ejecución de los programas y proyectos de desarrollo de la comunidad.
- j.) Informar a la comunidad sobre la ejecución de los recursos asignados a los programas y proyectos de desarrollo comunitarios.
- k.) Promover la obtención de financiamiento para la ejecución de los programas y proyectos de desarrollo de la comunidad.
- l.) Contribuir a la definición y seguimiento de la política fiscal en el marco de su mandato de formulación de las políticas de desarrollo.
- m.) Reportar a las autoridades municipales o departamentales que corresponda, el desempeño de los funcionarios públicos con responsabilidad sectorial en la comunidad.
- n.) Velar por el fiel cumplimiento de la naturaleza, principios, objetivos y funciones del Sistema de Consejo de Desarrollo.

Actualmente en la Municipalidad de Flores existen 38 COCODES conformados y legalmente inscritos, de los cuales se pueden mencionar los siguientes:

- COCODE Isla de Flores
- COCODE Playa Sur Isla de Flores
- COCODE Antigua Población
- COCODE Primera Lotificación Villa Concepción
- COCODE Segunda Lotificación
- COCODE Tercera Lotificación
- COCODE Colonia Modelo

- COCODE Colonia Nueva Santa Elena
- COCODE Colonia Primavera
- COCODE Colonia Maya
- COCODE Colonia El Bosque
- COCODE Colonia Valle Verde
- COCODE Colonia Valle del Sol
- COCODE Boulevard
- COCODE Barrio El Esfuerzo
- COCODE Barrio La Democracia
- COCODE Barrio La Granja
- COCODE Aldea San Miguel
- COCODE Aldea Paxcamán
- COCODE Aldea Ixlu
- COCODE Aldea El Remate
- COCODE Aldea El Caoba
- COCODE Aldea Uaxactún
- COCODE Aldea Macanché
- COCODE Aldea El Naranja
- COCODE Aldea El Zapote
- COCODE Aldea Las Viñas
- COCODE Aldea La Blanca
- COCODE Caserío El Arrozal
- COCODE Caserío El Limón
- COCODE Caserío Alta Mira
- COCODE Caserío El Capulinar
- COCODE Caserío El Porvenir
- COCODE Caserío Socotzal
- COCODE Caserío Aguadas Nuevas

- COCODE Caserío Los Tulipanes
- COCODE Caserío La Máquina
- COCODE Caserío Yaxhá

Todos han mostrado interés en proyectos de infraestructura para sus comunidades, y ninguno en forma especial para algún reglamento o proyecto ambiental en su comunidad. Sin embargo, cuando se elabora algún proyecto de infraestructura con ellos, la UGAM desarrolla los formularios ambientales iniciales que requiere el MARM para su autorización y coordina la elaboración del documento que solicite el Ministerio de Ambiente, el cual debe presentarse dependiendo del tipo de proyecto a ejecutarse. Por lo que este tipo de trabajo es una de las actividades que genera demanda en la UGAM.

#### **4.2.2. Cooperativa**

Las cooperativas que funcionan en este municipio tienen su rol principal enfocado en el ahorro y crédito, y ninguna trabaja en proyectos, por lo que su participación es nula en cuanto a trabajar con la municipalidad.

#### **4.2.3. Educativa**

En cuanto a educación ambiental la Unidad de Gestión Ambiental Municipal (UGAM) no tiene un programa, cuando es necesario realizar esta actividad se coordina con el Ministerio de Ambiente el cual cuenta con un componente de educación ambiental para atender alguna solicitud de manera específica.

### **4.3. Gestión de financiamiento**

Son las posibles fuentes de financiamiento que se tienen para la gestión de recursos y coordinación en la ejecución de sus proyectos de tipo ambiental.

#### **4.3.1. Sector Gobierno**

El financiamiento que aporta el Gobierno es a través de los fondos que constitucionalmente corresponde a las municipalidades locales, el cual es específico para la ejecución de proyectos de infraestructura que la municipalidad presente o requiera en financiamiento. Actualmente el funcionamiento de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal, es responsabilidad directa de la Municipalidad en cuanto a técnico y equipo con que cuenta dicha Unidad.

Sin embargo, la Unidad tiene presencia en las instancias que desarrollan o trabajan en el sector ambiental en la conservación y cuidado de los recursos naturales en el municipio como son Amigos del Lago y AMPI.

#### **4.3.2. Organizaciones No Gubernamentales (ONG)**

En el municipio existen una gran cantidad de ONG que trabajan para la población y mejoramiento de cada uno de los poblados a los cuales se estén realizando proyectos.

Ninguno de estos aporta financiamiento para la UGAM, pues sus trabajos los realizan en forma aislada de la Municipalidad a pesar de ser algunas de ellas ambientalistas, esto es una desventaja para la unidad ya que serían una gran aportación que se pudieran integrar al plan de trabajo con que ellos

cuentan, en promeioramiento del medio ambiente compartiendo recursos y personal para salir conjuntamente.

#### **4.3.3. Cooperativas**

Existe un número significativo de cooperativas en el municipio de Flores, pero estas no trabajan directamente en el aspecto de medio ambiente y conservación, ni aportan algún tipo de financiamiento para esta unidad.

#### **4.4. Capacitaciones**

Se presentan los diferentes niveles que se deben trabajar en aspectos de capacitación sobre el tema de medio ambiente en el municipio y que pueden apoyar para la protección del medio ambiente.

##### **4.4.1. Personal administrativo**

En lo que corresponde al personal administrativo y técnicos de la Unidad de Gestión Ambiental solo se les ha brindado tres capacitaciones desde sus inicios a la fecha, estas capacitaciones han sido impartidas por técnicos del Ministerio de Ambiente al inicio con la creación de la Unidad, pero debido al tiempo y a la falta de financiamiento y de importancia que dicha unidad debería tener se han dejado de realizar otras capacitaciones.

Por lo cual, el personal no cuenta con todos los conocimientos que están relacionados con el medio ambiente, ya que este es un tema bastante extenso y se necesitarían varias capacitaciones para completarlo.

#### **4.4.2. COCODES**

La unidad debido a la falta de apoyo y acercamiento que los COCODES muestran con los trabajos relacionados con el medio ambiente, no se ha realizado ninguna capacitación en temas ambientales básicamente, porque no cuentan con el recurso humano necesario para tal fin ya que actualmente, sus funciones son bastantes reducidas por el poco presupuesto que tienen asignado para su funcionamiento.

#### **4.4.3. COMUDES**

En la unidad no se realiza ninguna capacitación debido a que en el municipio de Flores, no existen los COMUDES conformados por la poca importancia que la población le da a la conservación y mejoramiento del medio ambiente.

### **4.5. Difusión**

Estos se refieren a los medios que tiene acceso la Municipalidad para impulsar campañas de divulgación e información sobre temas de medio ambiente en el municipio.

#### **4.5.1. Radio**

Esta actividad no se desarrolla directamente por la Unidad de Gestión Ambiental, sino que se está realizando por medio del Departamento de Comunicación Social de la Municipalidad, ya que en la unidad no cuentan con el recurso para asumir esta tarea, lo cual se considera una deficiencia que debe ser cubierta, pues es necesario que la población conozca los reglamentos y

funciones de la unidad y puedan así estar enterados de los procedimientos que deben cumplir para la conservación del medio ambiente.

#### **4.5.2. Televisión**

Esta actividad no se desarrolla directamente por la Unidad de Gestión Ambiental sino que se está realizando por medio del Departamento de Comunicación Social de la Municipalidad, ya que en la Unidad no cuentan con el recurso para asumir esta tarea, ya que los costos de transmisión al aire son elevados y con los fondos disponibles no son capaces de cubrir dicho espacio.

Lo cual se considera una deficiencia que debe ser cubierta, pues es necesario que la población conozca los reglamentos y funciones de la unidad y puedan así, estar enterados de los procedimientos que deben cumplir para la conservación del medio ambiente.

#### **4.5.3. Internet**

Esta actividad no se desarrolla directamente por la Unidad de Gestión Ambiental, ya que no cuentan con personal enfocado en el área de informática y el personal de la unidad no está capacitado con los conocimientos para el desarrollo de páginas web, por lo cual se delega al Departamento de Comunicación Social de la Municipalidad.



## **5. EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN DE UNIDAD AMBIENTAL**

### **5.1. Resultados esperados**

En esta fase se dejan constancia de los trabajos de campo realizados en las consultas y problemas que la unidad de gestión ambiental ha tenido y solucionado con respecto al medio ambiente. También cuenta con las descripciones de la situación actual de la Unidad debido a los trabajos que son realizados.

#### **5.1.1. Aspecto ambiental**

Elemento de aquellas partes resultantes de una actividad, producto o servicio de un municipio que puede interactuar o repercutir sobre las condiciones naturales del medio ambiente. Por lo tanto, un aspecto ambiental es aquello que una actividad, producto o servicio genera (en cuanto a emisiones, vertidos, residuos, ruido, consumo, etc.), que tiene o puede tener incidencia sobre el medio ambiente, entendido este como el medio natural receptor de los aspectos ambientales, incluyendo dentro de este medio los seres vivos que habitan en él.

- Impacto ambiental

Es cualquier alteración, modificación específica de la calidad del ambiente producida por una actividad humana, sea adverso o beneficioso, resultante en todo o parte de las actividades, productos y servicios de un municipio, el cual está asociado directamente al medio ambiente.

### **5.1.1.1. Resultados esperados**

De acuerdo al trabajo de campo y la evaluación de las funciones de la UGAM., se han considerado los siguientes aspectos ambientales de acuerdo a los servicios públicos municipales delegados al municipio por el Código Municipal de los cuales se mencionan los siguientes:

- Residuos ambientales
  - Desechos sólidos
  
- Ambientes exteriores
  - Sonido
  - Vibraciones
  
- Emisiones de gases
  - Humo
  - Gases con efecto invernadero
  
- Recursos naturales
  - Flora
  - Fauna
  
- Sustancias contaminantes
  - Aguas residuales
  - Aguas pluviales
  
- Ordenamiento territorial

#### **5.1.1.2. Situación actual**

- Residuos ambientales

Esto se considera de suma importancia la extracción y disposición final de la basura o desechos sólidos.

Actualmente el servicio de recolección es prestado por empresas individuales, las cuales solo recogen y transportan la basura al vertedero municipal, a cielo abierto, que tiene la Municipalidad bajo la dirección de la Unidad de Servicios Públicos.

Por consiguiente, este punto no cuenta con un normativo específico para operar dichos desechos ya que se desconoce de dichos reglamentos para su manejo.

- Ambientes exteriores

Este tema en específico se enfocó en las emisiones de sonido y vibraciones, que es una de las constantes quejas en la Municipalidad. Se verificó que la unidad cuenta con un reglamento, además poseen el equipo necesario para efectuar el monitoreo de sonido.

Esta actividad para el monitoreo se empezó a realizar en la Unidad, pero por un mal proceso administrativo fue suspendido el programa de control que efectúan conjuntamente con el Ministerio de Ambiente y el Ministerio Público, pero se constató que según el artículo 35 del Decreto Legislativo 12-2012, cuenta con un reglamento aprobado en el diario oficial con fecha 2012.

- Emisión de gases

En el tema de la contaminación producida el humo y polvo que producen diferentes entes contaminadores, se efectuó una consulta a la Unidad de Gestión Ambiental para verificar si actualmente se están realizando controles para la mitigación de dichos contaminantes, con lo cual se constató que no se efectúa ninguna actividad al respecto de este problema, solo tienen el conocimiento de que existe un reglamento general para su aplicación. Se piensa coordinar con el Consejo Municipal, que en una reunión se puedan delegar dichos controles por medio de la Policía Municipal de Tránsito, para monitorear los vehículos que generen este tipo de contaminación al medio ambiente.

Con respecto al otro punto, concerniente al polvo que puedan generar las empresas o industrias, no se tiene planificado realizar controles para mitigar las contaminaciones de este tipo y se desconoce si existe un reglamento general para este tema.

- Recursos naturales

Con relación a la flora se ejecutan algunos programas con el apoyo de la Municipalidad, pero están bajo la dirección de la Sección Agraria de Recursos Naturales (SARN) por lo que la Unidad de Gestión Ambiental Municipal desconoce la situación al respecto.

Con lo referente a la fauna, no tiene ningún tipo de control o monitoreo debido a que no cuentan con algún técnico que les pueda brindar el apoyo y conocimiento en esta área. Solo efectúan trabajos de coordinación con otras instituciones que trabajan en este sentido.

- Sustancias contaminantes

Con los temas relacionados con el medio ambiente que pertenecen a las sustancias contaminantes, se encontró que las principales son las aguas residuales, de las cuales la Unidad de Gestión Ambiental no cuenta con un control ni monitoreo para mitigarlas. En la municipalidad delegan las labores y sus controles a una Empresa Municipal de Agua y Alcantarillado, que es la encargada del manejo y control de las aguas servidas domiciliarias a través de una red de alcantarillado sanitario, y un sistema de tratamiento final con lagunas de tratamiento de aguas residuales. Actualmente la cobertura de la empresa se considera en un 40 por ciento de toda el área central.

Dicha empresa delegada cuenta con un reglamento específico para el manejo y control. Esta misma empresa atiende el servicio de agua potable en donde se considera una cobertura de 70 por ciento en el área central. Sin embargo, en áreas rurales solo tienen el servicio de agua y no el de alcantarillado sanitario.

En lo concerniente a las aguas pluviales, estas corren libremente a flor de tierra y por medio de arroyos identificados, hacen la descarga final al lago Petén Itzá, lo que genera un impacto grande ya que en su recorrido arrastra desechos sólidos que terminan generando contaminación en el lago. La unidad trabaja de manera coordinada con el sector público en el programa Juntos por el Lago, que apoya con una serie de iniciativas y actividades que ayudan a disminuir este impacto generado con actividades como limpieza en los arroyos y extracción de desechos en el lago, realizados por medio de campañas de buceos.

- Ordenamiento territorial

La Unidad de Gestión Ambiental Municipal con la Municipalidad de ciudad Flores actualmente funcionan sin un plan de ordenamiento territorial, lo que genera un desarrollo desordenado del municipio, y problemas de tipo ambiental en cuanto a los servicios públicos que debe prestar la Municipalidad.

### **5.1.2. Gestión ambiental**

Es la parte del sistema que incluye: la estructura organizacional, planificación de las actividades, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos para desarrollar, implementar, llevar a efecto, revisar y mantener la política ambiental en el municipio.

En la organización de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal, se efectúan las tareas de control y seguimiento en los siguientes aspectos:

- Elaboración de estudios ambientales iniciales de los proyectos de infraestructura que ejecuta la municipalidad, con los diferentes fondos que manejan.
- Control de emisión de sonido parcialmente, pues aunque cuentan con el soporte técnico adecuado actualmente está en suspenso la actividad.

En este sentido se puede decir que uno de los principales defectos de la actividad de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal es que actualmente trabajan solo contra demanda y no tienen una planificación de actividades definidas, los que deben mejorar, ya que existen muchos problemas ambientales en el municipio que requieren de una atención continua, por ejemplo: el vertido de desechos sólidos y líquidos al lago, el control de las

gasolineras y sus desechos, los centros médicos y los desechos hospitalarios, así como darle un seguimiento a los planes de mitigación de cada uno de los estudios ambientales que se elaboran para las obras que se ejecutan en el municipio, esto garantizaría que no se tengan contingencias ambientales.

En el trabajo de campo y en la investigación realizada se pudo determinar que las funciones que actualmente desarrolla la Unidad de Gestión Ambiental Municipal están las siguientes:

- Elaboración de estudios iniciales ambientales de los proyectos que ejecuta la Municipalidad y que son presentados ante el MARN.
- Seguimiento de la gestión ante el Ministerio de Ambiente para verificar el tipo de estudio necesario ante el MARN.
- Elaboración de reglamentos específicos como el de control de sonido.
- Elaboración de contratos ante CONAP para proyectos en áreas de reserva.
- Atender las denuncias ambientales que presentan los vecinos y problemas específicos.
- Control de la Ley de Rótulos de aplicación general para negocios especialmente en el área central.

## **5.2. Proyecciones**

De acuerdo al análisis realizado en la Unidad de Gestión Ambiental Municipal, debe ser reordenada de acuerdo al concepto inicial que dio origen a su creación que dice: la UGAM se propone como una dependencia de carácter técnico-administrativa, con funciones de supervisar, coordinar y dar seguimiento a los diagnósticos socioambientales municipales; a las políticas, planes, programas, proyectos y acciones ambientales dentro de la municipalidad.

Para esto se cree necesario las siguientes acciones:

- Fortalecer la unidad con los técnicos, necesarios para cumplir con la misión encargada.
- Elaborar una planificación de las actividades desglosando en los mismos los aspectos de ejecución, control, supervisión y monitoreo de las actividades a realizar.
- Establecer una mayor participación ciudadana en la elaboración de los proyectos ambientales del municipio para que la población sea vigilante de los mismos.
- Coordinar con las otras instituciones un programa de educación ambiental en las escuelas para crear la conciencia desde los niños y no con los adultos.
- Establecer en la municipalidad una mejor coordinación con las diferentes secciones que tengan que ver con el control y seguimiento a las acciones que tengan que realizarse para resolver la problemática ambiental ya que actualmente no existe.
- Elaborar los reglamentos necesarios para los servicios que presta la municipalidad, así como aquellos que permitan tener una mejor calidad de vida a los habitantes del municipio.
- Asignar los recursos dentro del presupuesto de la Municipalidad que permitan la realización de las actividades de la unidad, así como prestar la colaboración en algunas que se coordinen con otras instituciones en las cuales la municipalidad debe prestar su colaboración.

## CONCLUSIONES

1. De acuerdo al tema planteado y la investigación de campo realizada en la Municipalidad y en la sociedad civil, se puede establecer la falta de instrumentos técnicos que contengan la legislación ambiental, su forma de aplicación en la Unidad de Gestión Ambiental Municipal.
2. En el municipio se tiene una escasa o nula participación de la sociedad civil en los temas ambientales, a pesar de estar organizados 38 COCODES en el municipio de Flores, Petén.
3. La inexistencia de registros y controles en los estudios de impacto ambiental (EIA), que son presentados en el Ministerio de Medio Ambiente y necesitan un control y evaluación en cuanto a los programas de mitigación en cada uno de ellos, así como una auditoría social para su cumplimiento.
4. La carencia de un Programa de Educación Ambiental, a todo nivel, tanto en la Municipalidad, los COCODES, sociedad civil organizada y responsable en el cuidado del medio ambiente.
5. Se considera que el contenido de este Normativo Ambiental elaborado en el municipio de Flores, estará proporcionando el instrumento técnico necesario para la capacitación sobre el tema ambiental a todos los técnicos de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal y así ellos puedan cumplir con sus funciones adecuadamente.



## RECOMENDACIONES

1. Con el apoyo que se está brindando por medio de la elaboración de este Normativo Ambiental en el municipio de Flores, se proceda a realizar una capacitación al personal de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal en diversos temas de utilidad, para que desempeñen de mejor manera sus funciones.
2. Capacitar a los COCODES en el tema de legislación ambiental y en la forma de aplicación, de acuerdo a sus funciones como sociedad civil organizada.
3. Buscar el apoyo de instituciones no gubernamentales, para impulsar una campaña de educación ambiental a nivel de las escuelas del municipio, ya que formando niños con conciencia ambiental se tendrán ciudadanos responsables en el cuidado del medio ambiente.
4. Coordinar con el Ministerio de Ambiente la creación del registro de los estudios de impacto ambiental (EIA), que son aprobados y se pueda dar seguimiento a las medidas de mitigación y a la realización de la auditoría social ambiental.



## BIBLIOGRAFÍA

1. BLANCO SOSA, Liseth. *Informe de labores a cargo de la Unidad de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Flores Petén*. Petén, 2014. 20 p.
2. Consejo Municipal del Desarrollo Municipio de Flores y Segeplan. *Plan de desarrollo, Flores Petén, 2011-2025*. Guatemala: Municipalidad de Flores, 2010. 80 p.
3. Guatemala. *Código Municipal Artículos 253 y 254*. Guatemala, 2012.
4. Municipalidad de Flores, Petén. *Informe ambiental del municipio de Flores, Petén*. Municipalidad de Flores, Peten, 2012. 50 p.



## ANEXOS



**ACUERDO MUNICIPAL No.03-2013**  
**EL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE FLORES, DEPARTAMENTO DE PETÉN**

**CONSIDERANDO:**

Que según las reformas realizadas al Código Municipal, establecidas en el Decreto Legislativo número 22-2010 del Congreso de la República de Guatemala, se delega a las municipalidades ser el órgano encargado de emitir las licencias para regular el funcionamiento de megáfonos o equipos de sonido a exposición al público en la circunscripción del Municipio.

**CONSIDERANDO:**

Que de conformidad con lo preceptuado en la literal "d" del artículo 88 del Decreto Legislativo Número 12-2012 del Congreso de la República es de la competencia del municipio, promover la autorización de megáfonos o equipos de sonido a exposición al público en la circunscripción del municipio.

**POR TANTO:**

En cumplimiento de las atribuciones generales del Concejo Municipal contenidas en la literal "i" del artículo 35 del Decreto Legislativo 12-2012 se emite el siguiente:

**REGLAMENTO PARA EL USO DE MEGAFONOS O EQUIPOS DE SONIDO A EXPOSICION AL PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FLORES, DEPARTAMENTO DE PETEN**

**Capítulo I**

**Disposiciones Generales.**

Artículo 1. **Objeto.** El presente reglamento tiene por objeto regular la actividad emanada de la reproducción de megáfonos o equipos de sonido a exposición al público, que impliquen contaminación acústica y por lo tanto molestia, riesgo o daño para las personas o bienes de cualquier naturaleza.

Artículo 2. **Ámbito de Aplicación.** Las disposiciones que contiene el presente reglamento son de orden público e interés general, de aplicación en todo el territorio del Municipio de Flores y es obligatorio para personas individuales o jurídicas que se dediquen a actividades comerciales fijas en establecimientos abiertos al público o vehículos que utilicen megáfonos o equipos de sonido.

Artículo 3. **Competencia Administrativa.** Dentro del ámbito de aplicación de este reglamento, corresponde a la Municipalidad a través de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal (UGAM) ser la encargada de la recepción de solicitudes y documentación respectiva para emitir el dictamen correspondiente que servirá de base al Alcalde Municipal para otorgar la Licencia para el uso de megáfonos o equipos de sonido.

Artículo 4. **Otras dependencias Municipales que intervienen.** En el trámite administrativo de otorgamiento de licencias, control y seguimiento del sonido intervienen las siguientes dependencias municipales:

- a) Policía Municipal quien deberá practicar las inspecciones de trámite, control y seguimiento a las licencias, así como la atención de denuncias de aquellos hechos que contravienen lo preceptuado en el presente reglamento;
- b) Juzgado de Asuntos Municipales como órgano sancionador por infracciones al presente reglamento;
- c) Policía Municipal de Tránsito quien emitirá dictamen cuando tenga competencia y se requiera su intervención en el control de las licencias a unidades móviles publicitarias y para control y denuncias que contravengan el presente Reglamento.

Artículo 5. **Términos.** Para los efectos del presente reglamento se entenderá por:

- a.) **AMPLIFICADOR:** Aparato que sirve para aumentar la intensidad de algo.
- b.) **BEL:** Unidad relativa utilizada para expresar la relación de valores entre dos potencias, normalmente sonoras.

FUENTE: Municipalidad Flores, Peten, 2013

- c.) **CONTAMINACION ACUSTICA:** Es el exceso de sonido que altera las condiciones normales del ambiente en una determinada zona.
- d.) **CONTAMINACION AUDITIVA:** Es la emisión de ruidos que atenta contra la salud, la seguridad del ser humano, otros seres vivos o el disfrute de la naturaleza.
- e.) **DECIBEL:** Unidad para la medición comparativa de la intensidad del sonido, correspondiente a la décima parte del bel, que es la unidad potencia sonora.
- f.) **DECIBELIMETRO:** Se denomina al aparato de medida graduado en decibelios.
- g.) **GRAMOFONO:** Instrumento que reproduce las vibraciones de la voz humana o de otro cualquier sonido, inscritas previamente en un disco giratorio.
- h.) **GRAMOLA:** Nombre industrial de ciertos gramófonos eléctricos, instalados por lo general en establecimientos públicos y que, al depositar en ellos una moneda, hacen oír determinados discos.
- i.) **INSONORIZAR:** Acondicionar un lugar para aislarlo de sonidos y ruidos.
- j.) **LICENCIA:** Es la facultad o permiso atribuido a una persona para ejercer una actividad o gozar de ciertas libertades o concesiones fuera de las ordinarias y por situaciones particulares.
- k.) **MEGAFONO:** Artefacto usado para reforzar la voz cuando hay que hablar a gran distancia o ante una gran multitud.
- l.) **NEGOCIO:** Consiste en una actividad, sistema, método o forma de obtener dinero, a cambio de ofrecer alguna forma de beneficio a otras personas.
- m.) **NORMAS DE MISION:** Son las que establecen las cantidades máximas de un contaminante que una fuente específica puede liberar, descargar o emitir a la atmosfera.
- n.) **ROCOLA.** Radiogramola, gramola o tragamonedas, mueble cerrado en forma de armario, que contiene un aparato receptor de radio y un gramófono eléctrico sin bocina exterior que les sirve de caja acústica.
- o.) **RUIDO.** Sonido confuso, desagradable y generalmente fuerte.
- p.) **SIMILARES:** Se refiere a otro tipo de aparatos para emisión de voz y sonido, modelos de utilidad e innovación de tecnología.
- q.) **SONIDO.** Vibraciones mecánicas que se expanden en los medios elásticos como ondas longitudinales (ondas acústicas) y producen una sensación de audición.
- r.) **VATIO:** Unidad de potencia y de flujo térmico en el sistema internacional de unidades; es la potencia capaz de desarrollar el trabajo.
- s.) **WATTS:** Nombre del vatio en la nomenclatura internacional.

#### Capítulo II

##### Requisitos para la obtención de la Licencia:

**Artículo 6. Licencia de Megáfonos o Equipos de Sonido a exposición al Público.** Para operar megáfonos o equipos de sonido, similares y otros destinados a la reproducción de música, la palabra o cualquier otro sonido, se requiere la licencia municipal otorgada por el Alcalde Municipal de Flores del departamento de Petén, para la utilización dentro de la circunscripción territorial de este municipio.

**Artículo 7. Solicitud de Licencia.** Los interesados deberán presentar solicitud por escrito para el otorgamiento de la licencia municipal que indica el artículo anterior al Concejo Municipal de Petén presentando la misma en la Unidad de Gestión Ambiental Municipal (UGAM); la solicitud deberá contener los siguientes datos:

- a. Solicitud dirigida al Alcalde Municipal.
- b. Nombre completo del propietario o representante legal, edad, estado civil, nacionalidad, profesión u oficio, residencia y domicilio, Código Personal de Identificación, número de teléfono, dirección de correo electrónico y fax si lo tuviera.
- c. Lugar para recibir notificaciones dentro del perímetro urbano del municipio de Flores.
- d. Días y horarios de funcionamiento.
- e. Identificación de los equipos de sonido, anotar el tipo, modelo, tamaño, serie, color, número de watts de salida de los equipos a utilizar, con la factura que ampare su propiedad o documento en que conste el arrendamiento. Si no tuviere factura declaración jurada del mismo.
- f. Nombre del comercio, establecimiento o negocio donde funcionarán los equipos y la dirección exacta, debiendo consignar el código de clasificación catastral.

FUENTE: Municipalidad Flores, Petén, 2013

- g. Si se trata de altoparlantes o megáfonos instalados en unidad móvil, deberá indicar los datos del vehículo y los lugares donde hará la publicidad, con el recorrido y horarios de trabajo.

Artículo 8. **Requisitos de la Licencia.** Toda solicitud deberá adjuntar como requisitos indispensables los siguientes documentos, los cuales estarán debidamente legalizados por Notario Público:

REQUISITOS	CLASE "A"	CLASE "B"	CLASE "C"	CLASE "D"	CLASE "E"	CLASE "F"	CLASE "G"
Fotocopia legible y completa del Documento Personal de Identificación	SI						
Fotocopia legible del nombramiento del representante Legal. (cuando aplique)	SI						
Fotocopia legible de la constitución de la persona jurídica. (cuando aplique)	SI						
Original y fotocopia de la forma 7-B especial.	SI						
Fotocopia legible de patente de comercio y de sociedad (esta última cuando aplique).	SI	SI	SI	SI		SI	SI
Fotocopia legible del boleto de omato y Solvencia Municipal.	SI						
Fotocopia legible de la constancia del número de identificación tributaria (NIT).	SI						
Licencia de Funcionamiento	SI						
Copia del instrumento de evaluación ambiental que corresponda presentado ante Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN).	SI						
Licencia Ambiental para todo comercio después de 1 año de haber sido autorizado.	SI						
Certificación reciente del Acta donde el COCODE, de anuencia para que funcione el establecimiento, de las cercanía, en donde se situara el establecimiento.	SI	SI					
Conciertos y actividades comerciales en la vía pública, copia del recibo de pago para realizar la limpieza y extracción de residuos sólidos y por otros servicios municipales que requieren como arrendamiento de piso plaza, energía eléctrica, agua y otros.	SI						
Recibo de Asociación de Escritores e Intérpretes (AEI)	SI	SI	SI			SI	

FUENTE: Municipalidad Flores, Petén, 2013

Recibo del Ministerio de Cultura y Deportes (Espectáculos Públicos)	SI	SI	SI			SI	
Recibo de IPSA.	SI	SI	SI		SI	SI	
Insonorización de los espacios cerrados de los Centros Nocturnos, Bares o Discotecas y conciertos, paredes, techos deberán contar con estructuras de insonorización. Evaluación del nivel será realizada por evaluador ambiental reconocido por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.	SI	SI	SI		SI	SI	SI
Título de Propiedad de las unidades motorizadas		SI					
Tarjeta de Circulación Vigente		SI					
Licencia de Conducir Vigente		SI					

### Capítulo III

#### Clasificación de establecimientos para la obtención de licencia:

Artículo 9. **Por el Impacto.** Dado por el impacto de las actividades sonoras que en ellos se desarrollan los establecimientos comerciales se clasifican en:

- a. Clase "A" se establece en esta:
  1. Clase A.1. Los Centros Nocturnos tipo Barra Show, y Bar-Prostíbulos.
  2. Clase A.2 Las Discotecas.
- b. Clase "B" se establecen en esta: Restaurantes, Cantinas, Café Bar, Café Internet, Centros Culturales, Salones Sociales alquilados para cualquier tipo de celebraciones, Unidades móviles publicitarias.
- c. Clase "C" se establecen en esta: Almacenes, Farmacias, Depósitos Comerciales, Expendios de Licores, Gasolineras y Establecimientos de Lavado de Vehículos.
- d. Clase "D" se establecen en esta: Cafeterías, Comedores, Tiendas de Barrio, Triciclos y similares con megáfonos o equipo de sonido.
- e. Clase "E" se establecen en esta:
  1. Clase E.1. Templos Religiosos, Casas de Oración y Retiros Espirituales.
  2. Clase E.2. Lugares de ensayo de conjuntos o grupos musicales religiosos y no religiosos.
- f. Clase "F" se establecen en esta:
  1. F.1 Conciertos o eventos especiales en recinto abierto o cerrado con aforo de hasta 1,000 personas.
  2. F.2 Conciertos o eventos especiales en recinto abierto o cerrado con aforo de 1,001 a 4,000 personas.
  3. F.3 Conciertos o eventos especiales en recinto abierto o cerrado con aforo de 4,001 personas en adelante.
  4. F.4 Toldos publicitarios con fines de lucro.
- g. Clase "G" se establecen en esta: Ferias, Mercados, Actividades Comerciales temporales y otros.

### Capítulo IV

#### De la Licencia de Megáfonos o Equipos de Sonido a Exposición al Público.

Artículo 10. **Declaración Jurada.** Declaración jurada del propietario (a) o representante legal del negocio o actividad que se trate, donde manifiesten que se respetaran y ajustaran a lo establecido en la Licencia que sea emitida por el Alcalde Municipal de Flores y que observan el presente reglamento Municipal.

Artículo 11. **Contenido esencial de la Licencia.** La Licencia, emitida por el Alcalde Municipal, deberá contener la información siguiente:

FUENTE: Municipalidad Flores, Petén, 2013

- a. Los datos generales del solicitante y/o responsable.
- b. Nombre y dirección exacta del establecimiento, actividad o evento.
- c. Período de tiempo para el cual fue autorizada.
- d. Horarios y días de servicio.

Artículo 12. **Presentación de licencia.** La licencia deberá permanecer en un lugar visible, debidamente protegida para evitar su deterioro: En el caso de las unidades móviles deberá conservarse en buen estado cuando se le requiera.

#### Capítulo V

##### Tasas y Vigencia de Licencia de megáfonos o equipos de sonido a exposición al público.

Artículo 13. **Vigencia.** El período de vigencia se establecerá de acuerdo a la solicitud planteada y la clase de establecimiento o actividad que se trate, para lo que regirá lo siguiente:

- a. Para las clases "A, B, C, D, E" se podrá emitir la Licencia para un período de un (1) año, prorrogable a petición del interesado.
- b. Para las clases "F, G" la Licencia tendrá la vigencia que el interesado manifieste en su solicitud, no debiendo ser mayor a un período 7 días, prorrogables a requerimiento del mismo.

Artículo 14. **Tasas.** Por el uso de megáfonos o equipos de sonido se pagará anualmente cuando así se amerite o de acuerdo a la clase de establecimiento que se trate, en concepto de tasa municipal a favor de la municipalidad, de acuerdo a lo siguiente:

- a. Clase "A" le corresponde un pago de Q. 5,000.00.
- b. Clase "B" le corresponde un pago de Q. 2,500.00.
- c. Clase "C" le corresponde un pago de Q. 1,000.00.
- d. Clase "D" le corresponde un pago de Q. 800.00.
- e. Clase "E" se procederá de la siguiente manera:
  1. Clase E.1. Templos Religiosos, Casas de Oración y de Retiros Espirituales: cumplir con el proceso, exonerados de pago.
  2. Clase E.2. Lugares de ensayo de conjuntos o grupos musicales religiosos y no religiosos se le asigna un pago de Q. 250.00.
- f. Clase "F": se procederá de la siguiente manera:
  1. F.1. Q. 300.00 por evento.
  2. F.2. Q. 500.00 por evento.
  3. F.3. Q. 1,000.00 por evento.
  4. F.4. Q. 100.00 por evento.
- g. Clase "G" le corresponde un pago diario de Q. 10.00.

La emisión de la licencia Municipal tendrá un costo de Q.50.00 en concepto de trámite administrativo, además del pago de la tasa municipal que establece este artículo. Queda prohibido a los empleados y funcionarios municipales realizar otros cobros. Los comprobantes de estos pagos se agregaran a la licencia respectiva, dejando razón en el expediente del número de recibo y fecha de emisión. Las tasas autorizadas en este Reglamento serán revisadas y actualizadas anualmente.

#### Capítulo VI

##### Horarios para el uso de megáfonos o equipos de sonido a exposición al público:

Artículo 15. **Los horarios** que se fijan para el uso de megáfonos o equipos de sonido a exposición al público, de acuerdo a la clase de negocios establecidos en este reglamento son los siguientes:

- a) Clase "A" tendrán un horario de:
  1. Clase A.1. de 19:00 a 1:00 horas, de lunes a domingo.
  2. Clase A.2. de 19:00 a 1:00 horas, de lunes a domingo.
- b) Clase "B" tendrán un horario de 07:00 a 1:00 horas, de lunes a domingo, las unidades móviles publicitarias tendrán un horario de 08:00 a 18:00 horas, de lunes a domingo.
- c) Clase "C" tendrán un horario de 08:00 a 18:00 horas, de lunes a domingo.
- d) Clase "D" tendrán un horario de 08:00 a 18:00 horas, de lunes a domingo.
- e) Clase "E" tendrán un horario de:
  1. Clase E.1. de 19:00 a 22:00 horas de lunes a sábado; domingo de 07:00 a 22:00 horas.
  2. Clase E.2 de 08:00 a 18:00 horas de lunes a domingo.
- f) Clase "F" se establece de acuerdo a:
  1. Las Clases F.1, F.2, F.3, tendrán un horario de 19:00 a 24:00 horas, de lunes a domingo.

FUENTE: Municipalidad Flores, Petén, 2013

2. Clase F.4 Toldos y otros artículos publicitarios colocados eventualmente tendrán un horario de 08:00 a 18:00 horas, de lunes a domingo.
- g) Mercados y actividades comerciales temporales, tendrán un horario de 08:00 a 18:00 horas, de lunes a domingo.

#### **Capítulo VII Uso Exclusivo**

Artículo 16: **Uso exclusivo de la licencia.** La licencia emitida por el Alcalde Municipal será de uso exclusivo para el establecimiento o actividad para la que fue extendida y no podrá utilizarse para el funcionamiento de otros megáfonos o equipos de sonido no indicados en la misma.

#### **Capítulo VIII Inspecciones.**

Artículo 17. **Inspecciones.** La Policía Municipal, Policía Municipal de Tránsito, Unidad de Gestión Ambiental Municipal y el Juzgado de Asuntos Municipales serán los encargados de realizar las inspecciones de control y seguimiento para el buen uso de la Licencia, mismas que practicará de oficio periódicamente o a petición de parte conforme a las denuncias presentadas, rindiendo el informe respectivo. Para tal fin se implementará la capacitación y el equipo necesario para el cumplimiento de su deber en los horarios que consideren sea necesario.

Artículo 18. **Coordinación Interinstitucional.** Para los efectos de armonizar la actuación inspectora, la Municipalidad solicitará el apoyo a los entes del Estado competentes en el resguardo de la protección de los bienes, de las personas y de las buenas costumbres para darle cumplimiento al presente reglamento.

Artículo 19 **Objeto de la Inspección.** Las inspecciones tendrán como objeto velar por el buen uso de la licencia, el control de los niveles de sonido, ruidos, vibraciones transmitidas y otras medidas establecidas en el presente Reglamento.

Artículo 20. **Contenido del acta en formulario de la inspección practicada.** En este formulario de acta se deberá consignar lo siguiente:

- a. Lugar, fecha y hora de inicio de la inspección.
- b. Nombre del establecimiento o negocio y dirección.
- c. Nombre del propietario o responsable del negocio o actividad.
- d. Nombre del responsable de la licencia.
- e. Nombre de la persona que practica la inspección.
- f. Descripción de los megáfonos o equipos de sonido en funcionamiento.
- g. Cantidad en decibeles en escala de ruido que sean leídas en el decibelímetro (el sonido no debe exceder de los 80 decibeles en la escala de ruido medido al exterior del establecimiento, a un (1) metro de la puerta de acceso, la que deberá estar abierta, de forma que el sonido no trascienda las paredes del negocio.
- h. Las unidades móviles en movimiento no podrán exceder de 100 decibeles y estacionadas deberán regular su sonido en una escala de decibeles a 80.
- i. Observaciones.
- j. Lugar, fecha y hora de finalización de la inspección.
- k. Firmas.

Artículo 21 **Dictamen de la Inspección.** El informe resultante de la inspección realizada por el órgano competente, podrá indicar según el caso:

- a) Dictamen Positivo: Cuando el resultado de la inspección determine que el nivel sonoro o de vibración es igual o inferior al permitido y no infringe el presente reglamento.
- b) Dictamen condicionado: Cuando el resultado de la inspección determine un exceso sobre el nivel sonoro permitido o se incumpla alguno de los artículos regulados en el presente reglamento que pueda ser subsanado inmediatamente y no haya reincidencia.
- c) Dictamen Negativo: Cuando el resultado de la inspección determine un exceso sobre el nivel sonoro permitido superior e infrinja el presente reglamento, o ser reincidente.

Artículo 22. **Rendición de informe.** Las Unidades Municipales encargadas de la supervisión enviarán su informe conteniendo el dictamen respectivo para su conocimiento a la Unidad de Gestión Ambiental Municipal, quien remitirá al Juzgado de Asuntos Municipales los que contengan dictamen condicionado y negativo para los efectos legales correspondientes.

#### **Capítulo IX De las Prohibiciones**

Artículo 23. **Las prohibiciones.** Queda terminantemente prohibido:

FUENTE: Municipalidad Flores, Petén, 2013

- a) Utilizar megáfonos o equipos de sonido a exposición al público sin la Licencia Municipal.
- b) Contravenir o alterar el contenido de la Licencia.
- c) No tener la licencia a la vista.
- d) Utilizar la licencia fuera del horario autorizado.
- e) Utilizar la licencia en un establecimiento distinto al autorizado.
- f) Exceder de 80 decibeles al exterior del establecimiento, medidos a un (1) metro de la puerta de acceso, la que deberá permanecer abierta.
- g) Que el sonido trascienda las paredes del negocio.
- h) Utilizar megáfonos o equipos de sonido, con licencia vencida.
- i) Agregar amplificadores o alta voces, para que estos funcionen en el exterior e interior de los establecimientos.
- j) Instalar megáfonos o equipos de sonido, amplificadores, bocinas en el exterior de los establecimientos.
- k) Utilizar megáfonos o equipos de sonido distintos a los consignados en la licencia.
- l) Utilizar la Licencia en unidades móviles no autorizadas.
- m) Utilizar la licencia para un fin distinto al autorizado.
- n) Transferir, heredar, subarrendar, ceder, negociar o dar en administración la Licencia.

**Capítulo X  
De Las Sanciones:**

**Artículo 24. Procedimiento sancionador.** Cualquier persona o dependencia podrá denunciar al Juzgado de Asuntos Municipales con relación a las infracciones cometidas al presente reglamento, con dicha denuncia el Juzgado de Asuntos Municipales, procederá de inmediato a iniciar el expediente administrativo, de conformidad con lo que establece el Código Municipal imponiendo la sanción correspondiente si procediere la misma.

**Artículo 25. Sanciones.** Las infracciones al presente Reglamento serán sancionadas administrativamente por el Juzgado de Asuntos Municipales de este municipio de la manera siguiente:

- a) A la persona que opere cualquier aparato de sonido, megáfonos o similar sin tener para ello la debida licencia, o la misma ya hubiere vencido, o infringiere cualquiera de las prohibiciones contempladas en el presente reglamento se le impondrá una multa de quinientos quetzales (Q.500.00) a cincuenta mil quetzales (Q.50,000.00) en caso de reincidencia se duplicara la multa y el o los megáfonos o equipos de sonido serán confiscados. Las multas señaladas se impondrán sin perjuicio de las sanciones de orden penal que corresponde imponer a las autoridades judiciales, debiendo el Juzgado de Asuntos Municipales certificar lo conducente al Ministerio Publico.
- b) Si en los establecimientos abiertos al público, con licencia para el funcionamiento de megáfonos o equipos de sonido, se produjere algún desorden o escándalo que perturbe la tranquilidad del vecindario, sin perjuicio de las sanciones de orden penal que corresponde imponer a la autoridad judicial debiendo certificar lo conducente, el Juzgado de Asuntos Municipales suspenderá temporal o definitivamente la licencia, según lo estimare conveniente, pero en caso de reincidencia de tales hechos, la cancelación de la licencia se hará sin más trámite y obligadamente.
- c) Los empleados o funcionarios públicos que cobraren o exigieren algún pago por extender la licencia a que se refiere este Reglamento, o la extendiere en forma distinta a la prevista en el mismo, se le iniciara procedimiento administrativo en su contra, sin perjuicio de presentar denuncia o querrela ante los órganos jurisdiccionales competentes.

**Artículo 26. Pago de multas.** Las multas que se impongan se harán, efectivas en un plazo no mayor de 5 días hábiles después de notificadas efectuando dicho pago en la oficina de Recaudación de ingresos de pagos municipales.

**Capítulo XI  
Disposiciones Finales:**

**Artículo 27. Disposiciones Finales:**

- a) La presentación de la solicitud no constituye autorización para el uso de megáfonos o equipos de sonido.
- b) Se revoca cualquier disposición municipal relacionada al funcionamiento de megáfonos o equipos de sonido y similares que contravenga lo preceptuado en el presente reglamento.

FUENTE: Municipalidad Flores, Petén, 2013

- 
- c) El Concejo Municipal aprobara en el Presupuesto Anual los recursos tanto humanos como materiales necesarios a las dependencias municipales que tengan competencia, para dar fiel cumplimiento a este reglamento.
  - d) Los propietarios de establecimientos que por su naturaleza estén abiertos al público que utilizan megáfonos o equipos de sonido a exposición al público y que por lo tanto requieren la Licencia para el uso de tales equipos, tendrán un plazo de 2 meses contados a partir de la publicación del presente Reglamento, para regularizar su situación ante la Municipalidad.
  - e) En caso de festividades tradicionales que requieran el uso de megáfonos o equipos de sonido, los interesados podrán solicitar con la debida antelación la autorización correspondiente al Alcalde Municipal.
  - f) Las residencias particulares están exentas del trámite de la Licencia para el uso de megáfonos o equipos de sonido a exposición al público del Municipio y Departamento de Peten por el uso de aparatos electrodomésticos propios del menaje de casa, debiendo ser el sonido moderado de forma que no afecte a los vecinos, debiendo no exceder de los 80 decibeles autorizados en el presente reglamento.

Artículo 28. **De su Vigencia:** este reglamento entrara en vigencia y surtirá efectos legales ocho días después de su publicación en el diario de Centro América. Dado en el Palacio Municipal de Flores, Petén, a los catorce días del mes de febrero del dos mil trece.

El Secretario Municipal certifica que tiene a la vista las firmas ilegibles de todos los miembros del Concejo Municipal que con su voto resolvieron aprobar el presente reglamento.

Dr. Edgar Armando Aragón González  
Alcalde Municipal

P.A.P. José Francisco Razo  
Secretario Municipal

FUENTE: Municipalidad Flores, Petén, 2013