

# Fortalecimiento de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal (UGAM) del Ayuntamiento de Las Terrenas.

(Plan de medidas)



**USAID**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMÉRICA





**Fortalecimiento Institucional para la Resiliencia Climática de la Unidad  
de Gestión Ambiental del Ayuntamiento de Las Terrenas**





# **Fortalecimiento Institucional para la Resiliencia Climática de la Unidad de Gestión Ambiental del Ayuntamiento de Las Terrenas**

**(Plan de medidas)**

Santo Domingo, D.N.  
Febrero 2019



Calle Wenceslao Alvarez #8, Zona Universitaria, Santo Domingo, D.N.  
República Dominicana  
☎ (809) 685-6200  
✉ info@pciudadana.org  
☑ pciudadana.org

Título:  
Fortalecimiento Institucional para la Resiliencia Climática  
de la Unidad de Gestión Ambiental del Ayuntamiento de Las Terrenas

Autora:  
Liliana Betancourt Fernández

Colaboradores:  
Alejandro Herrera Moreno  
José Antonio Chevalier

Ilustración:  
Cristian Hernández

Diseño y Diagramación:  
Jesús Alberto De la Cruz

Impreso en República Dominicana  
Editora Búho, S.R.L.

ISBN: 978-9945-9141-4-6

Año 2019



**Disclaimer:**

Este documento fue preparado por el patrocinio por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) en la República Dominicana bajo los términos del convenio de cooperación No. AID-517-A-15-00006 en el marco del programa Acción de la Sociedad Civil por la Justicia y la seguridad PASJ en su componente II Transparencia y Rendición de Cuentas en la Planificación Territorial Dominicana. El contenido y las opiniones expresadas aquí son responsabilidad de Participación Ciudadana y no necesariamente refleja las opiniones de la USAID.

## Contenido

Listado de acrónimos . . . . .	9
1. Introducción . . . . .	13
2. Metodología . . . . .	17
3. Marco legal de las Unidades de Gestión Ambiental (UGAMs) . . . . .	23
4. Herramienta de evaluación . . . . .	31
5. Aplicación de la herramienta de evaluación . . . . .	35
6. Análisis foda y plan de medidas . . . . .	43
7. Referencias . . . . .	53
ANEXO 1. Herramienta de evaluación de capacidades . . . . .	61
ANEXO 2. Recopilación de responsabilidades de los Ayuntamientos y sus UGAMs en la gestión ambiental (en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente y otras instancias) y de riesgos. . . . .	66
ANEXO 3. Resumen del mapa de actores con el cual la UGAM está llamada a establecer relaciones y alianzas de trabajo en la gestión ambiental y de riesgos climáticos. . . . .	69



## LISTADO DE ACRÓNIMOS

AMLT	Ayuntamiento Municipal de Las Terrenas
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CCNY	Universidad de la Ciudad de New York (Por sus siglas en Inglés)
CDES	Consejo para el Desarrollo Estratégico de Santiago
CLIMARED	Plataforma de Información Climática
CORAASAN	Corporación de Acueductos y Alcantarillados de Santiago
DGODT	Dirección General de Ordenamiento y Desarrollo Territorial
FEDOMU	Federación Dominicana de Municipios
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
GIRS	Gestión Integral de Residuos Sólidos
GPS	Sistema de Información Geoespacial (Por sus siglas en Inglés)
ICMA	Asociación Internacional de Gestión de Ciudades / Condados (Por sus siglas en Inglés)
INAPA	Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados
INDHRI	Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos
ITREE	Herramienta para manejo de bosques urbano
MEPyD	Ministerio de Economía Planificación y Desarrollo
ONG	Organización No Gubernamental
PASJ	Proyecto Acción de la Sociedad Civil por la Seguridad y la Justicia
PC	Participación Ciudadana
PMD	Plan Municipal de Desarrollo
PMOT	Plan Municipal de Ordenamiento Territorial
PNUD	Programa para el Desarrollo de las Naciones Unidas (Por sus siglas en Inglés)
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
PRODEM	Proyecto para el Desarrollo Municipal
PUCMMA	Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra
REDDOM	Desarrollo Rural y Agricultura Dominicana (Por sus siglas en Inglés)
UGAM	Unidad de Gestión Ambiental

---

UGAMyR	Unidad de Gestión Ambiental y Riesgos
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (Por sus siglas en Ingles)

---

# 1. Introducción



## 1. INTRODUCCIÓN

Transparencia y Rendición de Cuentas en la Planificación Territorial Dominicana, forma parte del Proyecto Acción de la Sociedad Civil por la Seguridad y la Justicia (PASJ), ejecutado por Participación Ciudadana (PC), con el auspicio de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID).

Transparencia y Rendición de Cuentas en la Planificación Territorial Dominicana, tiene como finalidad aumentar la transparencia y fortalecer las capacidades de las organizaciones de la sociedad civil, ejecutando acciones de monitoreo al Estado dominicano, a fines de garantizar una gestión eficiente de los recursos públicos en función de las prioridades del desarrollo nacional, mejorando la distribución del ingreso para una mayor cohesión y estabilidad social, que se desarrolla en los municipios de Santiago, Las Terrenas, San Pedro de Macorís, Jarabacoa y el Distrito Nacional. Este componente busca igualmente promover la resiliencia climática, que a la vez implica la adaptación al cambio climático, y la armonía en el uso adecuado del suelo y la potenciación de sus recursos.

Con el objetivo de fortalecer las capacidades de los gobiernos locales de varios municipios dominicanos para la gestión ambiental ante los desafíos del cambio climático. El presente estudio tuvo como objetivo de identificar las debilidades de las Unidades de Gestión Ambiental (UGAMs) de los municipios Las Terrenas, Santiago y Jarabacoa y emitir un diagnóstico de cada una de éstas, incluyendo un análisis FODA, con recomendaciones para su fortalecimiento.

Este documento ofrece los resultados obtenidos con una revisión del marco legal ambiental del Ayuntamiento de Las Terrenas, así como un diagnóstico sobre el comportamiento de la UGAM y los resultados de la evaluación de

capacidades, junto a la herramienta elaborada para tal propósito, a través de un plan de medidas y recomendaciones para el fortalecimiento institucional de la misma.

## **2. Metodología**



## 2. METODOLOGÍA

Para la elaboración de una herramienta que permitiera la evaluación de capacidades de las UGAMs seleccionadas se revisaron varios documentos sobre el tema, que brindan conceptos (USAID, 2011) y pautas para enfocar la evaluación, bien sea en una ruta metodológica (Rosas-Huerta, 2008) o en forma de guías para evaluar capacidades generales (PNUD 2007; USAID, 2009) y en cambio climático (USAID, 2015). A partir de las diferentes aproximaciones, la evaluación de capacidades de las UGAMs se realizó considerando varias componentes: a) capacidad técnica (conocimiento de temas y herramientas), b) capacidad de planeación (elaboración de planes de trabajo) y c) capacidad de ejecución (recursos, organización e implementación de tareas y eficiencia operacional).

Asimismo, se consideraron tres niveles de análisis: UGAM, ayuntamiento y municipio. El cuestionario final consta de secciones y preguntas (Anexo 1) organizadas por componentes y niveles, y sobre la base del contenido de las obligaciones y responsabilidades de las UGAM y los ayuntamientos en materia ambiental y en gestión de riesgos, derivado del estudio del marco legal. La Herramienta fue aplicada mediante entrevista a profundidad al responsable de la UGAM junto a su equipo de trabajo disponible, el 4 de septiembre al Ing. Riquelme Ortiz Bido en Las Terrenas. Toda la información obtenida se complementó con una revisión de sitios relevantes para la gestión municipal, tanto generales como de los territorios estudiados, especialmente el Sistema de Monitoreo de la Administración Pública (SISMAP, 2018).

Para la realización del análisis FODA, se implementó un taller con los equipos de la UGAM y actores relevantes de la gestión ambiental y de riesgos. De esta manera se pudo evaluar el trabajo de la Unidad desde diferentes perspectivas.

El análisis FODA es una herramienta que tiene su origen en el ámbito de la economía, pero que se emplea ampliamente en el análisis de las disciplinas más variadas; incluyendo planes estratégicos y de gestión de empresas, así como en centros educativos, ayuntamientos y comunidades autónomas. En este contexto, el análisis FODA ayudó a elaborar un diagnóstico de la situación actual de la UGAM, así como a diseñar los planes de gestión conducentes a una mejora progresiva de su situación. Este diagnóstico se realizó con un enfoque amplio y multisectorial, y sus resultados se resumieron en matrices considerando el doble enfoque que analiza los factores exógenos y endógenos que inciden en el trabajo de las UGAM, bajo los criterios que se indican en la Tabla 1.

**Tabla 1. Criterios para el análisis FODA.**

Factores	Definiciones
Internos	<p><b>Fortalezas:</b> Potencialidades, características propias de la UGAM que impactan sobre su gestión de manera favorable. Son cualidades útiles para fijar y cumplir sus objetivos.</p> <p><b>Debilidades:</b> Constituyen las principales características negativas o limitaciones de la organización, que de no superarse impedirán cumplir los objetivos de trabajo de la UGAM.</p>
Externos	<p><b>Oportunidades:</b> Posibilidades, influencias positivas del entorno. Son elementos que pueden manifestarse sin que sea posible influir sobre su ocurrencia pero que es posible aprovecharlos, si nos alineamos con ellos a favor del cumplimiento de la gestión de la UGAM.</p> <p><b>Amenazas:</b> Peligros e influencias negativas del entorno. Son los elementos naturales, humanos, administrativos u otros, que pueden manifestarse en el entorno, que no se pueden, impedir o provocar, pero si ocurren pueden afectar el cumplimiento de los objetivos de la UGAM.</p>

La organización del taller para realizar el análisis FODA se concibió en dos etapas. Tras las explicaciones ya indicadas se procedió al trabajo individual donde cada participante debía identificar y escribir las fortalezas (tarjeta verde), debilidades (tarjeta roja), oportunidades (tarjeta azul) y amenazas (tarjeta amarilla) que tiene la gestión ambiental del ayuntamiento, liderada por la UGAM. Posteriormente, tras colocar y organizar las tarjetas de cada tema y color de forma organizada en hojas blancas puestas en la pared, se pasó al trabajo en plenaria. Aquí se realizó el análisis colectivo de los factores externos e internos a través de las fortalezas, debilidades, oportunidades y

amenazas, se priorizaron las principales problemáticas y necesidades para la gestión ambiental del ayuntamiento, liderada por la UGAM y se propusieron las medidas correspondientes. El plan de medidas para el fortalecimiento institucional se realizó a partir de los datos de los análisis FODA y sobre la base de la síntesis de indicadores de la evaluación de capacidades. Las medidas estuvieron encaminadas a corregir las debilidades, afrontar las amenazas, mantener las fortalezas y explotar las oportunidades. El Anexo 2 es una compilación de las responsabilidades de las UGAMs y el Anexo 3 ofrece un resumen del mapa de actores y sus roles en la gestión ambiental y de riesgos climáticos que sirva de guía a las UGAMs para establecer relaciones y alianzas como parte de las medidas de coordinación interinstitucional.







### **3. Marco Legal de las Unidades de Gestión Ambiental (UGAMs)**



### 3. MARCO LEGAL DE LAS UNIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL (UGAMs)

El marco legal directamente relacionado con las UGAMs incluye tres leyes marco y un decreto (Tabla 2). La instauración y funcionamiento de las UGAMs es responsabilidad de los ayuntamientos en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, si bien la Liga Municipal Dominicana tiene entre sus funciones ofrecer a éstos, así como a Juntas Distritales, asistencia técnica para la creación y operatividad de estas entidades (LMD, 2018).

**Tabla 2. Leyes y decretos relevantes a las UGAMs.**

Año	Leyes y decretos
2000	Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales. Ley 64-00
2002	Ley sobre Gestión de Riesgos en República Dominicana. Ley 147-02
2007	Ley del Distrito Nacional y los municipios. Ley 176-07
2009	Reglamento de Aplicación de la Ley 147-02. Decreto 874-09

Las Unidades de Gestión Ambiental Municipal (UGAMs) son estructuras creadas por la Ley 64-00 de Medio Ambiente y Recursos Naturales y ratificadas por la Ley 176-07 del Distrito Nacional y los Municipios, que se encuentran ubicadas en los ayuntamientos a fin de garantizar un desarrollo armónico de los asentamientos urbanos, la preservación de los recursos naturales y un medio ambiente sostenible. Las UGAMs tienen la responsabilidad de aplicar a nivel municipal, las disposiciones de la Ley 64-00, las normas ambientales elaboradas por el Ministerio de Medio Ambiente y las aprobadas por los Gobiernos Locales a través de normativas municipales. La Ley 64-00 ofrece un primer conjunto de responsabilidades de los ayuntamientos dominicanos en la gestión ambiental (en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente y otras instancias) que lógicamente se transfieren a sus

UGAMs (Tabla 3). Por otra parte, el Artículo 128 de la Ley 176-07 establece de manera mucho más precisa algunas atribuciones de las UGAMs, las cuales son ampliadas en el *Manual de gestión municipal* (PRODEM/DGODT/MEPyD, 2016), como se indica en la Tabla 4.

**Tabla 3. Resumen de responsabilidades de los ayuntamientos dominicanos y sus UGAMs en la gestión ambiental (en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente y otras instancias) según la Ley 64-00. Fuente: Material de orientación a los ayuntamientos del Programa EcoMar, Inc.**

Art.	Resumen del contenido
28	Incorporar la dimensión ambiental en la planificación del desarrollo en un proceso dinámico, permanente, participativo y concertado entre las diferentes entidades involucradas en la gestión ambiental municipal
43	Exigir su participación en las consultas en relación con los estudios de impacto ambiental de proyectos en su territorio en el marco del proceso de permisos y licencias ambientales administrado por el Ministerio de Medio Ambiente
41	Estar informado acerca de los proyectos o actividades que requieren la presentación de una evaluación de impacto ambiental.
55	Ayudar a establecer las medidas de seguridad en situaciones de emergencia ambiental en coordinación con el Ministerio de Salud Pública y el Ministerio de Medio Ambiente.
79	Emitir normas (de calidad ambiental, ecosistemas, vertidos de residuos líquidos y sólidos, emisiones a la atmósfera, ruido, contaminación visual y ubicación de actividades contaminantes o riesgosas) de aplicación en su ámbito territorial para resolver situaciones especiales, siempre que garanticen un nivel de protección al ambiente y la salud mayor que el provisto por las normas nacionales, con responsabilidad sobre el monitoreo y control de su cumplimiento.
92 , 93	Participar, junto a los Ministerios de Salud Pública y Medio Ambiente, en la regulación de acciones o factores que puedan causar deterioro y/o degradación de la calidad del aire y en la reglamentación del control de emisiones de gases y ruidos provocados por vehículos automotores, plantas eléctricas, otros motores de combustión interna, calderas y actividades industriales.
106	Operar sistemas de recolección, tratamiento, transporte y disposición de desechos sólidos no peligrosos en el municipio, observando las normas oficiales emitidas por el Ministerio de Medio Ambiente (Ver Ministerio Ambiente, 2014).

Art.	Resumen del contenido
109	Exigir los estudios ambientales correspondientes a los proponentes de proyectos de desarrollo y expansión urbana y suburbana, en su área de influencia, en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente, sin los cuales no podrán otorgarse autorizaciones ni permisos a nuevas obras civiles y de desarrollo, ni a modificaciones de las existentes.
111	Velar, en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente, porque los programas de desarrollo urbano pongan cuidado en la zonificación de los asentamientos humanos, delimitación de áreas industriales, servicios, residenciales, de transición urbano-rurales, de espacios verdes y contacto con la naturaleza
113	Prohibir y controlar en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente, que en torno a los sectores industriales se construyan viviendas, proyectos habitacionales o similares (o viceversa), para lo cual no se concederá ningún tipo de autorización
114	Regular en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente, la emisión de ruidos y sonidos molestos o dañinos al medio ambiente y la salud en zonas residenciales de áreas urbanas y rurales, así como el uso fijo o ambulatorio de altoparlantes.
117	Presentar sus opiniones al Ministerio de Medio Ambiente u otras instancias pertinentes previo al otorgamiento de permisos, concesiones y firmas de contratos de explotación racional de recursos naturales, para lograr la conservación, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, tanto terrestres como marinos
191	Participar en la aplicación de la política sobre medio ambiente y recursos naturales del Estado Dominicano en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente, el Ministerio de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional.

**Tabla 4. Resumen de funciones de la UGAMyR. Fuentes: 1. Artículo 128 de la Ley 172, 2. Manual de gestión municipal (PRODEM/DGODT/MEPyD, 2016). Fuente: Material de orientación a los ayuntamientos del Programa EcoMar, Inc.**

Funciones específicas y de coordinación	1	2
1. Fortalecer la capacidad institucional del ayuntamiento en las áreas de la administración, supervisión y control de la calidad ambiental del territorio municipal.		X
2. Elaborar e implementar programas de educación ciudadana para el manejo y tratamiento de los residuos sólidos domésticos, comerciales, hospitalarios, e industriales que se producen en el municipio, para su sometimiento al concejo municipal por el síndico/o alcalde	X	X
3. Supervisar la calidad y el eficiente funcionamiento de los servicios públicos que tienen que ver con el ambiente, tales como recolección de residuos sólidos, calidad del agua, limpieza de vías.		X

Funciones específicas y de coordinación	1	2
4. Elaborar, en coordinación con las otras instancias del ayuntamiento, los programas y planes para el aprovechamiento y uso adecuado de los espacios de dominio público como parques, plazas y áreas vedes municipales.		X
5. Emitir las opiniones técnicas correspondientes sobre los proyectos que le son sometidos al ayuntamiento y que requieren estudios y evaluaciones de impacto ambiental		X
6. Atender denuncias y solicitudes relacionadas con el ambiente y salud: emisiones de gases, partículas sólidas, malos olores, ruidos, entre otras		X
7. Elaborar las normativas para la preservación del medio ambiente y los recursos naturales del municipio tomando como base fundamental las disposiciones generales contenidas en la ley	X	
8. Realizar las recomendaciones correspondientes a los organismos municipales a los fines de que en el municipio se garantice el cumplimiento de la Ley General de Medio Ambiente y las resoluciones y reglamentaciones dictadas por los organismos nacionales para tales fines	X	
9. Realizar funciones de coordinación interdepartamental en el ayuntamiento, que velará por el cumplimiento de normas, regulaciones, prácticas ambientales, regulación de uso de suelo y en los programas, proyectos y actividades que ejecuta el ayuntamiento en el territorio.		X
10. Diseñar, coordinar y ejecutar en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y las ONGs un programa de educación ambiental en el municipio.		X
11. Coordinar con las diferentes instituciones y organizaciones existentes en el territorio (públicas, de todos los niveles, concejo de regidores, sector empresarial, sociedad civil, universidades, ONG's, entre otros) como parte del mecanismo de participación social en la gestión ambiental		X
12. Inventariar y mapear las actividades económicas que se llevan a cabo en el territorio, así como los servicios municipales que ofrece el ayuntamiento, para identificar los impactos ambientales que se generan en cada etapa del proceso de cada actividad y definir un plan de manejo y adecuación ambiental con las medidas preventivas y correctivas, con lo establecido en cada una de las normas ambientales relacionadas con el daño ambiental.		X
Dar seguimiento a la normativa establecida en la Ley 64-00 de Medio Ambiente y Recursos Naturales y demás disposiciones conexas		X
Adecuación de cañadas, protección de márgenes de cauces de agua, protección de fuentes de agua potable (en colaboración con el INAPA, INDRHI u otros entes desconcentrados o descentralizados de la administración pública), entre otras		X

Este manual propone que esta entidad incorpore a su trabajo el área de gestión de riesgo, pasándose a llamar Unidades de Gestión Ambiental Municipal y Riesgos (UGAMyRs) para facilitar a los ayuntamientos llevar a cabo las funciones indicadas en la Ley 147-02 de Gestión de Riesgos, en cuanto a la coordinación, prevención, control y seguimiento de los programas de ordenamiento orientados a reducir los riesgos del territorio.





## **4. Herramienta de evaluación**



## 4. HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN

La herramienta elaborada contó con seis secciones y 54 campos que cumplen diferentes objetivos (Tabla 5). Estuvo concebida para obtener, a través de preguntas, la información del desempeño de la UGAM en función de sus responsabilidades en el contexto del ayuntamiento y municipio. La información se analiza y sintetiza a través de un conjunto de dieciséis indicadores básicos, que ofrecen una visión rápida de los aspectos generales y particulares del trabajo realizado (Tabla 6) para enfocar las medidas y recomendaciones para el fortalecimiento.

**Tabla 5. Secciones, objetivos y número de preguntas de la Herramienta de evaluación.**

Sección	Objetivo	Preguntas
I. Datos generales del ayuntamiento	Conocer el nivel de planificación y desarrollo del ayuntamiento como nivel desde donde la UGAM proyecta su trabajo.	6
II. Datos generales de la UGAM	Conocer la UGAM su situación actual y la evolución desde su creación	11
III. Recursos y preparación técnica	Conocer el nivel técnico, los recursos materiales y económicos con que cuenta para su trabajo y sus principales necesidades	8
IV. Gestión ambiental	Conocimiento del marco legal e institucional de la gestión ambiental municipal, sus responsabilidades y mecanismos de implementación	16
V. Gestión de riesgos	Conocimiento del marco legal e institucional de la gestión municipal de riesgos y su relación con la UGAM	11
VI. Educación climática y ambiental	Participación en actividades de educación en aspectos ambientales y de gestión de riesgos	2

**Tabla 6. Conjunto de indicadores para resumir el cumplimiento y desempeño de las UGAMs.**

Sección	Indicador
II	Tiempo al frente de la UGAM del responsable actual
II	Número de responsables de la UGAM en la última gestión (2016-2020)
II	Nivel profesional y profesión del responsable de la UGAM
III	Plantilla técnica de la UGAM
III	Recursos mínimos disponibles (local, computadora y medios de transporte)
III	Base de datos de información municipal (territorial, ambiental o climática)
III	Uso de sistema de Información Geográfica (GPS, mapas, programas)
III	Organización de tareas en planes operativos de trabajo (semanales o mensuales)
III	Elaboración de informes de cumplimiento en base a los planes de trabajo
IV	Conocimiento de las funciones de la UGAM bajo las leyes ambientales
IV	Participa a las decisiones de no objeción del ayuntamiento ante propuestas de nuevos desarrollos en el municipio
IV	Conocimiento de las leyes que rigen el trabajo ambiental de la UGAM
IV	Conocimiento de los aspectos ambientales en los planes estratégicos del ayuntamiento (PMD o PMOT)
V	Conocimiento de la legislación de Gestión de Riesgos y el papel de la UGAMyR
V	Participa la UGAM en el Comité Municipal de Prevención, Mitigación y Respuesta ante Desastres
VI	Actividades de educación ambiental con diferentes audiencias del municipio



## **5. Aplicación de la herramienta de evaluación**



• *Las Terrenas*

## 5. APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN

### 5.1. Municipio Las Terrenas

#### *Sección I. Datos generales del ayuntamiento*

La Ley No. 18-96, del 19 de septiembre de 1996, elevó a categoría de municipio al Distrito Municipal de Las Terrenas, entonces del municipio de Sánchez, provincia de Samaná. El municipio tiene una población de 18,829 habitantes, en una superficie de 111.9 km<sup>2</sup>. El presupuesto municipal de Las Terrenas para el año 2018 fue de RD\$67,301,435.00. La actual Alcaldía la ocupa Antonio García George, con un Concejo de Regidores de 5 miembros.

El organigrama del ayuntamiento cuenta con varios departamentos con diferentes funciones, entre ellos: Alcaldía, Vicealcaldía, Contraloría, Espectáculos públicos, Aseo y ornato, Planeamiento urbano, Obras municipales, Presupuesto participativo, Recursos Humanos, Deportes y juventud, Cultura y asistencia social, Compras y Contrataciones y Gestión Ambiental. Se trata de una institución con una edificación construida en el periodo 2006 al 2010, donde la falta de equipamiento (computadoras y muebles de oficina), el hecho de que varias direcciones (incluso no afines) ocupen un misma oficina, la falta de orden (por ejemplo estanterías para organizar los documentos y planos) ofrecen una imagen de desatención, improvisación e inmediatez en el abordaje de las actividades diarias, si bien el trato es afable y cordial.

El ayuntamiento cuenta con un Plan Municipal de Desarrollo 2013-2016 (AMLT, 2018), que debe ser actualizado y un Plan Municipal de Ordenamiento Territorial (ICMA/ICF/FEDOMU/AMLT (2017)). Para la gestión ambiental cuenta con escasas normativas generales pero no puede decirse

que el municipio tenga todas las regulaciones necesarias para garantizar la adecuada protección de los recursos en un territorio altamente sensible.

### ***Sección II. Datos generales de la UGAM***

La UGAM está dirigida por el Lic. Riquelme Ortiz, desde hace unos 18 meses (septiembre, 2018). El responsable es profesional en Administración de empresas, pertenece a la Asociación de Guías de Turismo de Las Terrenas y es nativo del municipio, con un buen conocimiento del territorio y sus habitantes. Durante el último periodo ha habido dos responsables en la UGAM.

### ***Sección III. Recursos y preparación técnica de la UGAM***

El responsable de la UGAM no tiene equipo de trabajo y se apoya en los responsables de otros tres departamentos: Planificación, Aseo y Limpieza, y Espectáculos públicos. La UGAM no posee una oficina propia; utiliza una oficina compartida con la Vicealcaldesa y la Dirección de Planificación. La oficina no está bien equipada, posee dos escritorios, tres sillas y una computadora que no funciona. Solo utiliza su teléfono celular para guardar documentos y/o darle seguimiento a las denuncias. La impresión de documentos la realiza en el centro de computación más cercano con recursos propios. No poseen GPS ni utilizan en su trabajo ningún programa de Sistema de Información Geográfica (SIG). No posee cámara fotográfica para documentar sus operativos, ni tampoco decibelímetro para la medición del ruido.

El responsable de la UGAM maneja los programas de Microsoft Office y no posee un conocimiento profundo de la legislación ambiental, así como de temas relacionados con la gestión de riesgo y cambio climático, pero participa en las reuniones del Comité Municipal de Prevención, Mitigación y Respuesta ante Desastres. El encargado de la UGAM solo ha recibido un curso de superación por parte de la Liga Municipal Dominicana en el marco del Programa Dominicana Limpia. Para su trabajo, no realiza un plan semanal o mensual, con la distribución de las actividades. El departamento no posee vehículo y las inspecciones las realiza en su propio motor, si bien el combustible es cubierto por el ayuntamiento. Su trabajo lo realiza con vocación y ha tenido el reconocimiento del equipo de trabajo y del alcalde por su desempeño.

#### ***Sección IV. Gestión ambiental de la UGAM***

El trabajo de la UGAM en el ayuntamiento se encuentra enfocado la atención de denuncias, las cuales están principalmente enfocadas en el control de construcciones no aprobadas; contaminación sonora; contaminación por aguas residuales a los cursos de agua; en colaboración con un inspector de la Dirección Provincial de Medio Ambiente. También colabora con otros departamentos, como el de Ornato, encargado de los residuos sólidos y el de Planificación y Espectáculos públicos, así como con el Departamento de Sanidad en los casos de denuncias por presencia de pocilgas de cerdos en lugares no permitidos y/o crianza de pollos, construcción de sépticos en las orillas de los ríos, así como las acciones en el matadero.

Este, participa en las consultas públicas de los estudios de impacto ambiental de los proyectos en su territorio y en las sesiones del Concejo de Regidores, para estos temas. Además, participa en la emisión de opiniones técnicas en las nuevas propuestas de desarrollo propuestas para el municipio. No obstante, no cuenta con un inventario y cartografía de las actividades que se llevan a cabo en el territorio para identificar los impactos ambientales que se generan. El conocimiento de la UGAM con respecto a la Ley 64-00 y la normativa que la acompaña es limitado, si bien conoce que debe coordinar múltiples actividades de gestión ambiental en colaboración con la Oficina Provincial de Medio Ambiente de Samaná. De hecho, mantiene buenas relaciones con esta instancia, y en general, con el resto de las instituciones con quien trabaja como el Ministerio de Turismo e INAPA. Además, participa en las reuniones con las Juntas de Vecinos, donde se actualiza de los problemas que tienen y lo incorpora a su trabajo.

#### ***Sección V. Cambio climático y gestión de riesgos en la UGAM***

En relación con la gestión de riesgos el ayuntamiento cuenta con una Evaluación de vulnerabilidad climática (ICMA/ICF/FEDOMU/AMLT, 2016) y un Plan municipal de medidas de adaptación (ICMA/ICF/FEDOMU/AMLT, 2017a), totalmente enfocado en clima y ambiente, aunque no se está haciendo uso de ellos. No está familiarizado con el marco legal e institucional de gestión de riesgos, ni las Comunicaciones Nacionales de Cambio Climático y desconoce que existe una propuesta para que la UGAM incorpore a su trabajo el área de gestión de riesgos, pasándose a llamar UGAMyR. El

responsable de la UGAM conoce las zonas de inundaciones del municipio, pero no ha participado en proyectos ni cuentan con preparación en los temas de vulnerabilidad y adaptación climática.

### ***Sección VI. Educación climática y ambiental de la UGAM***

Al presente, la UGAM no ha participado, ni tiene implementado programas de educación ambiental o de riesgos a la ciudadanía.

## **5.2. Síntesis de la evaluación de capacidades**

Todos los criterios antes expuestos para cada uno de los municipios se han resumido en indicadores que sintetizan diferentes aspectos del cumplimiento y desempeño de las UGAMs en los tres ayuntamientos (Tabla 7). Seguidamente se ofrece un resumen del resultado de evaluación de capacidades para este municipio.

**Tabla 7. Indicadores de cumplimiento y desempeño de la UGAM (al momento de la entrevista en septiembre, 2018).**

Sección	Indicador	Las Terrenas
II	Tiempo al frente de la UGAM del responsable actual	18 meses
II	Número de responsables de la UGAM en la última gestión (2016-2020)	3
II	Nivel profesional y profesión del responsable de la UGAM	Administración de empresas
III	Plantilla técnica de la UGAM	0
III	Recursos mínimos disponibles (local, computadora y medios de transporte)	No
III	Base de datos de información municipal (territorial, ambiental o climática)	No
III	Uso de sistema de Información Geográfica (GPS, mapas, programas)	No
III	Organización de tareas en planes operativos de trabajo (semanal o mensual)	No

Sección	Indicador	Las Terrenas
III	Elaboración de informes de cumplimiento en base a los planes de trabajo	No
IV	Conocimiento de las funciones de la UGAM bajo las leyes ambientales	No
IV	Participa a las decisiones de no objeción del ayuntamiento ante propuestas de nuevos desarrollos en el municipio	Si
IV	Conocimiento de las leyes que rigen el trabajo ambiental de la UGAM	Regular
IV	Conocimiento de los aspectos ambientales en los planes estratégicos del ayuntamiento (PMD o PMOT)	No
V	Conocimiento de la legislación de Gestión de Riesgos y el papel de la UGAMyR	No
V	Participa la UGAM en el Comité Municipal de Prevención, Mitigación y Respuesta ante Desastres	Si
VI	Actividades de educación ambiental con diferentes audiencias del municipio	No

La UGAM de Las Terrenas lleva dieciocho meses de trabajo con el mismo responsable (septiembre 2018), autóctono de las Terrenas y con conocimiento del territorio y su población, con quien mantiene buenas relaciones, al igual que con el resto de las instituciones municipales. Sin embargo, varios factores limitan su desempeño. La falta total de recursos y la carencia de un equipo técnico hacen que el trabajo diario no pueda desarrollarse de manera planificada sino enfocarse en buscar soluciones rápidas a los problemas que surgen.

El escaso conocimiento de las leyes ambientales y de los múltiples planes estratégicos del municipio (desarrollo, ordenamiento y adaptación climática) no favorece el encauzamiento de un trabajo ambiental efectivo. Participa generalmente en la toma de decisiones de no objeción del ayuntamiento ante propuestas de nuevos desarrollos en el municipio y le representa en el Comité Municipal de Prevención, Mitigación y Respuesta ante desastres pero la gama de situaciones ambientales que se presentan en estos escenarios requiere que la UGAM sea capacitada con los criterios técnicos indispensables. Con una baja capacidad técnica, de planeación y ejecución a la UGAM de Las Terrenas le resulta difícil llevar adelante los retos del trabajo diario desde el ayuntamiento.

A la solución de todos los anteriores aspectos que merman la capacidad de trabajo de la UGAM se debe añadir la necesidad de que se desarrolle una base de datos de información municipal (territorial, ambiental o climática), algún sistema de Información Geográfica, se capacite en los temas de gestión ambiental, vulnerabilidad, adaptación y cambio climático. El entendimiento y abordaje de los complejos problemas ambientales de un municipio costero y de montaña, con una fuerte presión del turismo costero y la pesca artesanal requiere que la UGAM sea reforzada con los recursos esenciales y una fuerte capacitación.



## **6. Análisis Foda y Plan de Medidas**



## 6. ANÁLISIS FODA Y PLAN DE MEDIDAS

### 6.1. Proceso FODA en la UGAM del Ayuntamiento de Las Terrenas

El taller de Fortalecimiento institucional de la Unidad de Gestión Ambiental en el Ayuntamiento de Las Terrenas se celebró el miércoles 26 de septiembre de 2018, en el Salón de Actos de este ayuntamiento. Este evento contó con la participación de 35 asistentes, de los cuales 15 fueron mujeres y 20 hombres. Los participantes estuvieron en representación de varias instituciones públicas, como los Ministerios de Turismo, Salud Pública, Medio Ambiente, Educación, de la Mujer, Cruz Roja, INAPA, Programa Dominicana Limpia, como organizaciones comunitarias, Ayuntamiento Municipal; así como de organizaciones de la sociedad civil en los sectores de agricultura y juntas de vecinos. Todos los asistentes se integraron activamente al proceso de diagnóstico y análisis de la gestión de la UGAM y en las propuestas de medidas para su fortalecimiento. La Tabla 10 presenta los resultados de la matriz FODA en Las Terrenas a partir de los planteamientos de los participantes.



**Tabla 10. Matriz FODA del trabajo de la UGAM en Las Terrenas.**

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta inmediata ante las denuncias con acciones de concientización y educación</li> <li>• Buena forma de comunicación y trato con respeto con los munícipes</li> <li>• Alta capacidad y habilidad de convocatoria para los talleres y actividades de la UGAM</li> <li>• Buen desempeño en la coordinación con la comunidad y orientación para con los ciudadanos</li> <li>• Interés en participar en cursos de diferentes temas ambientales y de cambio climático.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de personal que forme un equipo de trabajo en la UGAM</li> <li>• Carencia absoluta de recursos y medios para trabajar (presupuesto, oficina, vehículo, combustible, equipos como impresora, computadora, cámara fotográfica, GPS y decibelímetro)</li> <li>• Conocimiento incompleto de la legislación ambiental la ley ambiental</li> <li>• Falta de concientización en el ayuntamiento acerca de la importancia de la UGAM</li> <li>• Falta de técnicos capacitados en los temas ambientales</li> <li>• Falta de organización institucional</li> <li>• No implementación de planes y/o cursos a los munícipes en beneficio del medio ambiente</li> <li>• Poco asesoramiento y/o apoyo técnico para realizar su trabajo</li> <li>• Desamparo en sus funciones.</li> </ul>
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relaciones con las inter-instituciones, organizaciones no gubernamentales y la comunidad en general</li> <li>• Aprovechar las instalaciones del ayuntamiento como espacio de nuclear a la población para capacitación</li> <li>• Aprovechar que hay muchas escuelas para capacitar</li> <li>• Instituciones integradas con la labor del ayuntamiento (defensa civil, bomberos, armada, etc.)</li> <li>• Integración al Programa Dominicana Limpia</li> <li>• Buena voluntad de algunos sectores</li> <li>• Integración a los cursos y talleres dirigidos al fortalecimiento de las funciones del Ayuntamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocimiento de la UGAM por parte de los munícipes</li> <li>• Falta de coordinación interinstitucional en el trabajo ambiental del municipio</li> <li>• Falta de educación y conciencia ambiental a nivel municipal en todos los sectores (población, pescadores, empresarios)</li> <li>• Falta de colaboración de los munícipes en los problemas ambientales (indisciplina social, apatía y falta de liderazgos)</li> <li>• Falta de conciencia de la sociedad de cumplir las leyes</li> <li>• Falta de aplicación de las leyes por parte de la Procuraduría Ambiental</li> <li>• Impactos ambientales y cambio climático.</li> </ul>



• *Participantes en el taller de fortalecimiento de la UGAM del Ayuntamiento de Las Terrenas.*

## **6.2. Plan de medidas para la UGAM del Ayuntamiento de Las Terrenas**

1. Contar y divulgar con una cartilla conteniendo todas las responsabilidades y deberes de la UGAM (Anexo 2), según las Leyes 64-00 y 176-07 y el Manual de gestión municipal (PRODEM/DGODT/MEPyD, 2016) para conocimiento del responsable actual y como documento base de sus funciones para el equipo técnico que debe ser creado para fortalecer la UGAM de Las Terrenas futuras incorporaciones.
2. Garantizar las condiciones mínimas en términos de personal (incorporación y capacitación de nuevos técnicos) y recursos (oficina, muebles, computadora, impresora) para que el profesional asignado por el ayuntamiento al frente de la UGAM pueda comenzar a funcionar y la UGAM se convierta en una institución reconocida y equipada para abordar de manera completa las múltiples problemáticas ambientales del municipio, incluido la proyección hacia la gestión de riesgos climáticos.

3. Iniciar el equipamiento físico del departamento de la UGAM con un GPS (con su adecuado entrenamiento) que permita la georreferenciación de puntos de interés ambiental (por ejemplo, sitios de extracción ilegal de arena, construcciones en zonas vulnerables o vertimiento de aguas residuales) para iniciar un inventario y cartografía de las actividades económicas que se llevan a cabo en el territorio y los impactos ambientales que se generan.
4. Desarrollar una base de datos de información municipal (territorial, social, ambiental y climática) sobre la base de un Sistema de Información Geográfica (SIG) como parte de la asesoría que para el ordenamiento territorial de los municipios debe ofrecer a la Dirección de Planeamiento Urbano del ayuntamiento el Instituto Geográfico Nacional José Joaquín Hungría Morell (IGN, 2018), articulado al Sistema Nacional de Información Territorial (SNIT).
5. Completar el equipamiento físico del departamento de la UGAM con un decibelímetro (con su adecuado entrenamiento) para la cartografía y el monitoreo de ruidos en sitios críticos y la adopción de medidas e imposición de sanciones sobre la base de la comprobación técnica de la violación de las normas de contaminación sónica, generada por el tránsito y los altos niveles de la música en bares y discotecas.
6. Elaboración de un Plan Operativo Anual (POA), en colaboración con la Oficina Provincial de Medio Ambiente de Samaná, encaminado a abordar las problemáticas ambientales fundamentales del municipio en planes mensuales (con sus correspondientes informes de cumplimiento) que permita ir más allá de la mera atención diaria de situaciones puntuales, informales o eventuales.
7. Participar, en representación del ayuntamiento, y como su autoridad ambiental en las consultas públicas de todos los estudios de impacto ambiental de todos los proyectos en su territorio e intervenir ofreciendo criterios técnicos para la toma de decisiones y la entrega de permisos, que solo están en manos del Ministerio de Medio Ambiente.
8. Conocer y mantener actualizado el mapa de actores municipales y sus roles sectoriales en el abordaje y solución de los problemas ambientales

del municipio a fin de realizar las coordinaciones adecuadas para las diferentes situaciones, crear alianzas estratégicas con instituciones relacionadas al manejo de recursos naturales o poder articular mesas de diálogo con los responsables en la toma de decisiones (Anexo 3).

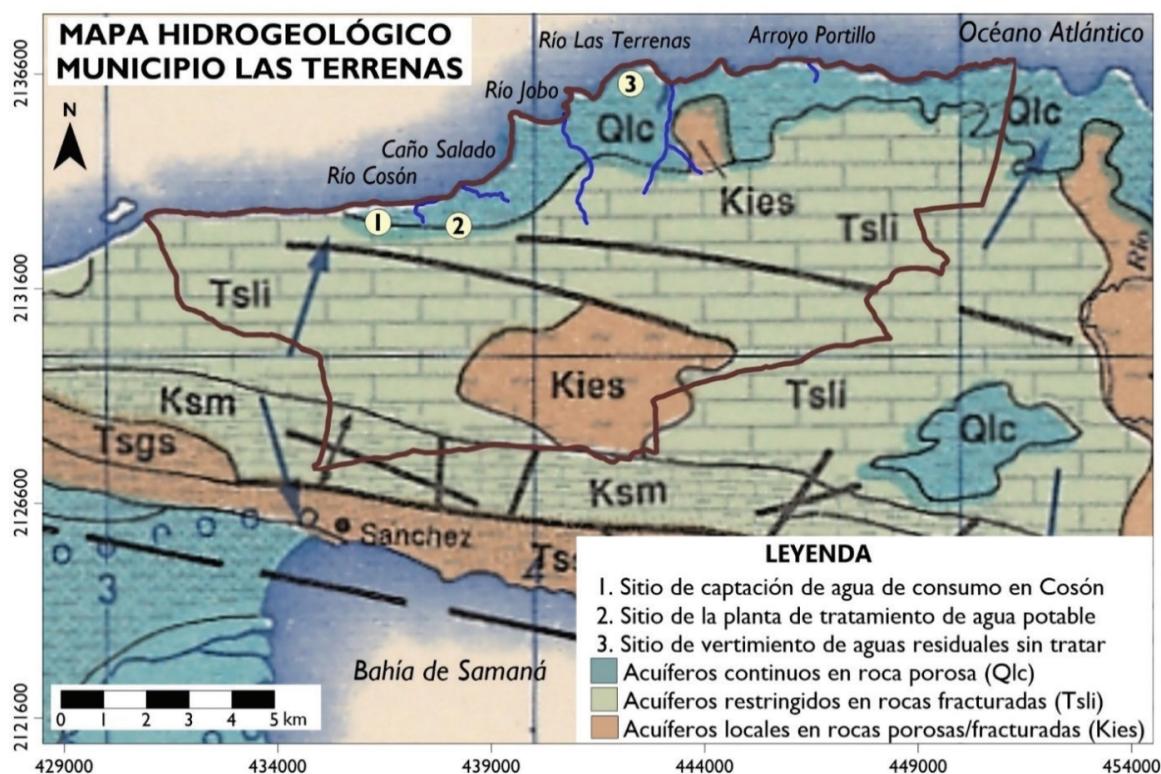
9. Búsqueda de proyectos nacionales e internacionales que aporten fondos para elaborar un diagnóstico actualizado de las vulnerabilidades climáticas del municipio y la elaboración de la cartografía de zonas vulnerables ante las diferentes amenazas del cambio climático, a partir de experiencias previas como la evaluación global de la vulnerabilidad climática municipal (ICMA/ICF/FEDOMU/AMLT (2016).
10. Participar en la elaboración y actualización del nuevo Plan Municipal de Desarrollo, a partir del PMD 2013-2016 (AMLT/FEDOMU, 2013) y en la implementación del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial garantizando que las componentes ambiental y climática estén debidamente incorporadas.
11. Impulsar, como parte de su papel líder en el Comité Municipal de Prevención, Mitigación y Respuesta ante Desastres, la elaboración de un Plan Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres o la divulgación y actualización del Plan Municipal de Adaptación Climática (ICMA/ICF/FEDOMU/AMLT, 2017).
12. Entrenamiento en el uso de la Guía metodológica para la formulación del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial (MEPyD/DGODT/PNUMA/PNUD, 2016) y la Guía metodológica para la elaboración del Plan Municipal de Adaptación Climática, como documentos claves para procesos participativos de ordenamiento territorial con enfoque de cambio climático.
13. Elaborar, en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente, una biblioteca virtual de gestión ambiental con la Ley 64-00, la normativa vigente y todas las resoluciones, reglamentos y ordenanzas municipales aprobados por el ayuntamiento.
14. Elaborar, en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente y el Consejo Nacional de Cambio Climático, una biblioteca virtual de ges-

ción de riesgos climáticos con la Política Nacional de Cambio Climático, las Comunicaciones Nacionales de Cambio Climático, el Plan Nacional de Adaptación y otros documentos programáticos y de aplicación práctica.

15. Participar junto al Ministerio de Medio Ambiente en la gestión de proyectos turísticos que amenacen la integridad de la zona costeras (especialmente los manglares de La Barbacoa) y garanticen un uso de la zona de playa acorde a lo establecido en las leyes ambientales y las nuevas normativas de uso propuestas en el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de las Terrenas.
16. Capacitación del personal de la UGAM en temas de uso del GPS y sistema de información geográfica en función de la gestión ambiental y la vulnerabilidad y adaptación al cambio climático.<sup>3</sup>
17. Establecer coordinaciones con el Ministerio de Medio Ambiente para canalizar acciones de capacitación a corto y largo plazo, para apoyar la formación en áreas de gestión ambiental, suelos y aguas, áreas protegidas y manejo costero.
18. Preparar e implementar, en coordinación con las escuelas y liceos locales, programas de educación ambiental encaminados a concientizar a la población en problemáticas fundamentales que afectan al municipio (por ejemplo, vertederos improvisados o crianza animal sin normas sanitarias).
19. Implementar, como parte de la atención a uno de los problemas ambientales más serios del municipio: la contaminación crónica del manto freático por las aguas residuales sin tratar (Figura 3), un plan de acción coordinado con INAPA y el MITUR enfocado directamente a la solución de este grave problema ambiental que compromete seriamente a Las Terrenas como destino turístico.
20. Tener una participación más activa en la gestión ambiental de los residuos sólidos municipales en el marco del Programa Dominicana Limpia, impulsando soluciones que se presentaron como preocupaciones en el taller: clasificación y disposición de los desechos hospitalarios, re-

ciclaje, dispersión y quema de basura o las inadecuadas condiciones del vertedero municipal.

21. Implementar, con el apoyo de las ONGs locales, una campaña ambiental educativa encaminada a la protección absoluta de los ecosistemas de Las Terrenas (lagunas costeras e interiores, bosques costeros y terrestres, playas arenosas, manglares, ciénagas y arrecifes coralinos) sobre la base de su valor turístico-recreativo como recursos paisajísticos costeros; o submarinos para el buceo; o como recursos pesqueros para la pesca deportiva y la oferta gastronómica local, además del valor intrínseco de los servicios ecosistémicos que proporcionan, al brindar protección contra la erosión, alimentación de las playas, regeneración de suelos, recarga de acuíferos, control de inundaciones, resguardo frente al oleaje o regulación climática, entre muchos otros.



Fragmento del Mapa Hidrogeológico Nacional del municipio Las Terrenas (borde carmelita). Se indican las formaciones hidrogeológicas, los principales cursos de agua (líneas azules) y los componentes del sistema municipal de suministro y tratamiento de agua (números 1 a 3) asentados sobre el acuífero del norte. Nota. La planta de tratamiento de aguas residuales (sitio 3) no funciona por lo que las aguas no tratadas se vierten directamente al suelo creando condiciones degradantes en el entorno y contaminando las aguas subterráneas. Fuente: ICMA/ICF/FEDOMU/AMLT (2017).

22. Aprovechar todos los mecanismos efectivos de comunicación para concientizar y divulgar aspectos ambientales relevantes del municipio, involucrando los medios electrónicos del ayuntamiento, la prensa radial, televisiva y escrita del municipio y por supuesto, las redes sociales.

## 7. Referencias



## 7. REFERENCIAS

- AMJ 2018a. Ayuntamiento del Municipio Jarabacoa. <http://ayuntamiento-jarabacoa.gob.do/>
- AMJ 2018. Plan Municipal de Desarrollo del Municipio Jarabacoa. En: <http://ayuntamientojarabacoa.gob.do/transparencia/wp-content/uploads/2018/05/Plan-Municipal-de-Desarrollo-2013-2016.pdf>
- AMLT/ FEDOMU. 2013. Plan de desarrollo municipal de Las Terrenas 2013–2016. Disponible en el Sitio Web: <http://fedomu.org.do/documentos/plan-de-desarrollo-municipal-las-terrenas/>
- AMS 2012. Ordenanza municipal Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio Santiago. Ayuntamiento Municipal de Santiago, 84 pp.
- AMS 2018. Ayuntamiento del Municipio Santiago. En: <https://santiagodeloscaballeros.gob.do/>
- BID/AMS/CDES 2015. CE 1. Estudio de mitigación de cambio climático. Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles. Banco Interamericano de Desarrollo, Ayuntamiento del Municipio de Santiago, Consejo para el Desarrollo Estratégico de la Ciudad y el Municipio de Santiago, Inc., Idom Ingeniería y Consultoría S.A. e Instituto de Hidráulica Ambiental IH Cantabria, 190 pp.
- BID/AMS/CDES 2015a. CE 2. Riesgos Informe Final (10/07/2015) Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles. Banco Interamericano de Desarrollo, Ayuntamiento del Municipio de Santiago, Consejo para el Desarrollo Estratégico de la Ciudad y el Municipio de Santiago, Inc.,

Idom Ingeniería y Consultoría S.A. e Instituto de Hidráulica Ambiental IH Cantabria, 212 pp.

BID/AMS/CDES 2015b. CE 3. Estudio de crecimiento urbano en Santiago de los Caballeros. Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles. Banco Interamericano de Desarrollo, Ayuntamiento del Municipio de Santiago, Consejo para el Desarrollo Estratégico de la Ciudad y el Municipio de Santiago, Inc., Idom Ingeniería y Consultoría S.A. e Instituto de Hidráulica Ambiental IH Cantabria, 315 pp.

BID/AMS/CDES 2015c. Atlas Cartográfico Informe Final Versión (12.05.2015) Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles. Banco Interamericano de Desarrollo, Ayuntamiento del Municipio de Santiago, Consejo para el Desarrollo Estratégico de la Ciudad y el Municipio de Santiago, Inc., Idom Ingeniería y Consultoría S.A. e Instituto de Hidráulica Ambiental IH Cantabria, 81 pp.

BID/AMS/CDES 2016. Santiago de los Caballeros Ciudad Sostenible. Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles. Banco Interamericano de Desarrollo, Ayuntamiento del Municipio de Santiago, Consejo de Desarrollo Estratégico de Santiago, Idom Ingeniería y Consultoría S.A. e Instituto de Hidráulica Ambiental IH Cantabria, 374 pp.

CCNY 2016. Temperatura y ondas de calor. Municipios Santo Domingo y Santiago. City College New York, programa de Información Climática, 2 pp.

CEJ, 2018. Escuela Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Cluster Ecoturístico de Jarabacoa. En: <http://www.jarabacoard.com/es/servicios/item/escuela-medio-ambiental>

CLIMARED, 2018. Plataforma de información climática. Fundación REDDOM. En: <http://climared.com/>

CORAASAN/CGC 2014. Plan Cuenca Santiago. Plan Estratégico Gestión-Intervención en Sistema de Cuenca, Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santiago y Consejo Gestión de Cuenca de Santiago, Santiago de los Caballeros, 176 pp.

- Domínguez, J. P. y J. Bauer 2016. Taller de introducción al uso práctico del Sistema de Posicionamiento Global (GPS) y Sistemas de Información Geográfica (SIG). Reporte preparado por el Servicio Forestal de los Estados Unidos para la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) en soporte al Instituto Dominicano de Desarrollo Integral, Inc. (IDDI) y el Proyecto CLIMA, 15 pp.
- Fundación REDDOM 2018. Taller sobre uso de Sistemas de Información Geográfico (SIG). En: <http://fundacionreddom.org/taller-uso-de-sistema-de-informacion-geografico-sig/>
- Herrera-Moreno, A y R. Lamelas, 2010. Caracterización ambiental de la provincia Santiago. Santo Domingo de Guzmán, 129 pp.
- ICMA/FEDOMU/REDDOM 2016. Evaluación de la vulnerabilidad climática del Municipio Jarabacoa. Asociación Internacional para la Gestión de Ciudades y Municipios, Federación Dominicana de Municipios y Fundación REDDOM. Documento elaborado por el equipo del Primer Curso Práctico de Evaluación de la Vulnerabilidad Climática Municipal. Programa Planificación para la Adaptación Climática de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), Santo Domingo, República Dominicana, 28 pp.
- ICMA/ICF/FEDOMU/AMLT 2016. Evaluación de la vulnerabilidad climática del municipio Las Terrenas para el Plan de Ordenamiento Territorial. Asociación Internacional para la Gestión de Ciudades y Municipios, ICF International, Federación Dominicana de Municipios y Ayuntamiento del Municipio Las Terrenas. Programa Planificación para la Adaptación Climática de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), Santo Domingo, República Dominicana, 42 pp.
- ICMA/ICF/FEDOMU/AMLT 2017. Plan de medidas de adaptación del municipio Las Terrenas en el marco de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial. Asociación Internacional para la Gestión de Ciudades y Municipios, ICF International, Federación Dominicana de Municipios y Ayuntamiento del Municipio Las Terrenas. Programa Planificación para la Adaptación Climática de la Agencia de los Esta-

dos Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), Santo Domingo, República Dominicana, 23 pp.

ICMA/ICF/FEDOMU/AMLT 2017. Plan Municipal de Ordenamiento Territorial Las Terrenas 2016-2028, Asociación Internacional para la Gestión de Ciudades y Municipios, ICF International, Federación Dominicana de Municipios y Ayuntamiento del Municipio Las Terrenas. Programa Planificación para la Adaptación Climática de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), Santo Domingo, República Dominicana, 37 pp.

ICMA/ICF/FEDOMU/AMS/CDES 2017. Plan de medidas de adaptación del municipio Santiago en el marco del Plan de ordenamiento territorial. Asociación Internacional para la Gestión de Ciudades y Municipios, ICF International, Federación Dominicana de Municipios, Ayuntamiento del Municipio Santiago y el Consejo para el Desarrollo Estratégico de Santiago. Programa Planificación para la Adaptación Climática de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), Santo Domingo, 26 pp.

ICMA/ICF/FEDOMU/CDES/AMS, 2016. Evaluación de la vulnerabilidad climática del Municipio Santiago para el Plan de Ordenamiento Territorial Municipal. Asociación Internacional para la Gestión de Ciudades y Municipios, ICF International, Federación Dominicana de Municipios, Consejo de Desarrollo de Santiago y Ayuntamiento del Municipio Santiago, Programa Planificación para la Adaptación Climática de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), Santo Domingo, República Dominicana, 38 pp.

IGN 2018. Instituto Geográfico Nacional José Joaquín Hungría Morell. En: <http://ign.gob.do/>

ITree 2018. Tools for Assessing and Managing Community Forests. En: <https://www.itreetools.org/>

Izzo, M. 2012. Análisis de la vulnerabilidad del cultivo del café, con énfasis en los productores del Clúster de Café de Jarabacoa. proyecto de Di-

versificación Económica Rural, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), 75 pp.

LMD 2018. Asistencia técnica y acompañamiento a las UGAMs. Liga Municipal Dominicana. En: <http://www.lmd.gob.do/index.php/servicios/item/266-asistencia-tecnica-y-acompanamiento-a-las-unidades-de-gestion-ambiental-municipal-ugam>

MEPyD/DGODT/PNUMA/PNUD, 2016. Guía metodológica para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial. Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, Dirección General de Ordenamiento y Desarrollo Territorial, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), República Dominicana, 104 pp.

Ministerio Ambiente, 2017. Crean comité para buscar salidas a problemas medio ambientales de Jarabacoa. En: [ambiente.gob.do/](http://ambiente.gob.do/)

Pimentel J. D., A. Martínez, V. Martínez, Á. García, F. Durán y N. Rodríguez 2015. Estudio de microzonificación sísmica de Santiago de Los Caballeros. Disponible en: [https://prezi.com/\\_vcffnrmylb9/estudio-de-microzonificacion-sismica-de-santiago-de-los-caballeros/](https://prezi.com/_vcffnrmylb9/estudio-de-microzonificacion-sismica-de-santiago-de-los-caballeros/)

Plan Yaque 2018. En: <http://www.planyaque.org/>

PNUD (2007) Capacity Assessment Methodology. User's Guide. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, 77 pp.

POT 2016. Espacio informativo del Plan de Ordenamiento Territorial de Santiago. Disponible en el Sitio Web: <http://blogdelpot.blogspot.com/>

PRODEM/DGODT/MEPyD 2016. Manual de gestión municipal. Equipo de la Unidad de Proyecto de Desarrollo Municipal, Dirección General de Ordenamiento Territorial y Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, Harti Supplies, SRL., Santo Domingo, 95 pp.

PRODEM/DGODT/MEPyD 2016. *Manual de gestión municipal*. Equipo de la Unidad de Proyecto de Desarrollo Municipal, Dirección General

de Ordenamiento Territorial y Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, Harti Supplies, SRL., Santo Domingo, 95 pp.

PUCCMA, 2018. Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra. En: <https://www.pucmm.edu.do/>

Rosas-Huerta, A. 2008. Una ruta metodológica para evaluar la capacidad institucional. Política y Cultura. Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26711160006>> ISSN 0188-7742

SISMAP 2018. Sistema de Monitoreo de la Administración Pública. En: <http://www.sismap.gob.do/>

Tapia B. Lourdes 2009. Investigación de la Contaminación por Ruido en la Ciudad de Santiago y su Impacto Potencial en la Calidad de Vida de los Estudiantes de la PUCMM. Vicerrectoría de Relaciones Interinstitucionales de Investigación e Innovación, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, Santiago, República Dominicana.

Tavarez, J. I. 2015. Propuestas Plan de Movilidad de Jarabacoa. Proyecto de diversificación de la clientela turística municipio Jarabacoa. Cluster Turístico de Jarabacoa, 112 pp. En: <http://www.competitividad.org.do/>

UAFAM 2018. Universidad Agroforestal Fernando Arturo de Meriño. En: <http://uafam.edu.do/>



# Anexos



## **ANEXO 1. Herramienta de evaluación de capacidades**

### **SECCION I. DATOS GENERALES DEL AYUNTAMIENTO**

1. Características generales: municipio, alcalde actual, organigrama, infraestructura y organización interna
2. ¿Cuenta el ayuntamiento con PMD?
3. ¿Cuenta el ayuntamiento con PMOT?
4. ¿Cuenta el Ayuntamiento con un Plan Municipal de Gestión de Riesgos?
5. ¿Cuenta el Ayuntamiento con medios electrónicos de comunicación con la ciudadanía y divulgación de mensajes?
6. ¿Cuáles son las principales resoluciones, ordenanzas y normativas de carácter ambiental emitidos por el Ayuntamiento?

### **SECCIÓN II. DATOS GENERALES DE LA UGAM**

1. Nombre del responsable actual de la UGAM
2. Género
3. Fecha de creación de la UGAM
4. Tiempo en el cargo
5. Nivel educativo
6. Nombre de los responsables anteriores
7. Tiempo en los cargos y niveles escolares

### SECCIÓN III. RECURSOS Y PREPARACIÓN TÉCNICA

1. ¿Cuál es la plantilla técnica de la UGAM?
2. Recursos con que cuenta para su trabajo:
  - Oficina
  - Computadora (tipos de programas que maneja)
  - Material de oficina
  - Transporte
  - GPS
  - Archivos de bases de datos (físico o electrónico)
3. ¿Cuenta con un plan de trabajo operativo mensual o anual?
4. ¿Manejan información territorial, ambiental o climática?
5. ¿Cuenta con capacidades en Sistemas de Información Geográfica?  
¿Qué equipos están usando?
6. ¿Ha recibido alguna capacitación en el tema de gestión ambiental, cambio climático y gestión de riesgos de desastres? (cursos, talleres, diplomados)
7. ¿Qué tipo de capacitación necesitarían?

### SECCION IV. GESTIÓN AMBIENTAL

1. ¿Cuál es la relación entre la UGAM y la Dirección Provincial del Ministerio de Medio Ambiente? ¿Y con la Liga Municipal Dominicana?
2. ¿Conoce la Ley-64-00 y la normativa que la acompaña?
3. ¿Conoce que bajo la Ley-64-00 el Ayuntamiento los ayuntamientos deben coordinar múltiples actividades de la gestión ambiental municipal con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales bajo el mandato de la Ley 64-00?
4. ¿Participa en la supervisión de la calidad y el funcionamiento de los servicios públicos que tienen que ver con el ambiente (recolección de residuos sólidos, calidad del agua, limpieza de vías)?
5. ¿Participa en los programas para el aprovechamiento de los espacios de dominio público como parques, plazas y áreas verdes municipales para garantizar el adecuado manejo ambiental?
6. ¿Participa en las consultas públicas de los estudios de impacto ambiental de proyectos en su territorio en el marco del proceso de permisos y licencias ambientales administrado por el Ministerio de Medio Ambiente?

7. ¿Tiene la oportunidad de emitir opiniones técnicas en los estudios y evaluaciones de impacto ambiental sobre los proyectos que le son sometidos al ayuntamiento?
8. ¿Ha revisado estudios e informes ambientales de los proyectos del municipio?
9. ¿Cuenta con un inventario y la cartografía de las actividades económicas que se llevan a cabo en el territorio para identificar los impactos ambientales que se generan?
10. ¿Participa en la atención a las denuncias y solicitudes relacionadas con el ambiente y salud (emisiones de gases, partículas sólidas, malos olores, ruidos, entre otras)?
11. Coordinación con las diferentes instituciones y organizaciones existentes en el territorio (instituciones públicas, de todos los niveles, concejo de regidores, sector empresarial, sociedad civil, universidades, ONG's, entre otros) como parte del mecanismo de participación social en la gestión ambiental.
12. Participación en planes, programas y proyectos municipales en el marco de políticas nacionales (Dominicana Limpia)
13. ¿Ha participado la UGAM en la elaboración e implementación del PMD o el PMOT?
14. ¿Cuál es la participación de la UGAM para garantizar el cumplimiento de la dimensión ambiental y de gestión de riesgos en estos planes?
15. ¿Participa en las sesiones del Concejo de Regidores cuando se trata de elaborar normativas para la preservación del medio ambiente y los recursos naturales<sup>1</sup> del municipio?
16. ¿Participa en el monitoreo y control del cumplimiento de estas normativas?

## **SECCION V. GESTION DE RIESGOS**

1. ¿Quién se ocupa de la gestión de riesgos en el ayuntamiento?
2. ¿Está familiarizado con la Ley 147-02 sobre Gestión de Riesgos y su Reglamento de Aplicación en el Decreto 874-09?

---

1 Normativas de calidad ambiental y de los ecosistemas, de vertidos de residuos líquidos y sólidos, emisiones a la atmósfera, ruido y contaminación visual y ubicación de actividades contaminantes o riesgosas de aplicación en su ámbito territorial.

3. ¿Conoce que bajo la Ley 147-02 el Ayuntamiento es responsable de varias actividades y operaciones de planificación, organización y ajuste presupuestario relacionadas con la gestión municipal de riesgos?
4. ¿Conoce Usted que el *Manual de gestión municipal* propone que la UGAM incorpore a su trabajo el área de gestión de riesgos, pasándose a llamar UGAMyR, para facilitar a los ayuntamientos llevar a cabo las funciones indicadas en la Ley 147-02?
5. ¿Ha participado en la formulación y concertación del Plan Municipal de Gestión de Riesgos y el Plan de Emergencias para su municipio como parte de los Comités Municipales de Prevención, Mitigación y Respuesta ante Desastres?
6. ¿Ha participado en proyectos para la identificación y sistematización de amenazas, vulnerabilidades y riesgos en el municipio con fines de prevención y mitigación?
7. ¿Conoce usted las amenazas, las áreas de riesgo ante desastres naturales (por ejemplo zonas costeras, llanuras fluviales, zonas de pendiente) y las comunidades vulnerables de su municipio?
8. ¿Cuenta la UGAM con experiencias concretas de participación e intervención durante desastres naturales (por ejemplo, inundaciones) ocurridos en el territorio del municipio?
9. ¿Conoce Usted las Comunicaciones Nacionales de Cambio Climático de República Dominicana?
10. ¿Ha participado o ha sido consultado el ayuntamiento en el proceso de elaboración de alguna de las Comunicaciones Nacionales, por ejemplo, como suministrador de datos de su territorio?
11. ¿Está familiarizado con el marco institucional de cambio climático, con instituciones como la Dirección de Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente y el Consejo Nacional de Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio?

## **SECCION VI. EDUCACIÓN CLIMÁTICA Y AMBIENTAL**

1. ¿Participa la UGAM, en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y las organizaciones no gubernamentales, en programas de educación ambiental a la ciudadanía, sobre manejo de residuos sólidos (domésticos, comerciales, hospitalarios, e industriales) u otros temas?

2. ¿Ha participado en programas de sensibilización pública o programas educativos para preparación en caso de desastres en las comunidades locales?

## **ANEXO 2. Recopilación de responsabilidades de los Ayuntamientos y sus UGAMs en la gestión ambiental (en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente y otras instancias) y de riesgos.**

Fuentes: Ley 64-00, Artículo 128 de la Ley 176-07 y Manual de gestión municipal (PRODEM/DGODT/MEPyD, 2016).

### **Responsabilidades de la UGAMyR**

Incorporar la dimensión ambiental en la planificación del desarrollo en un proceso dinámico, permanente, participativo y concertado entre las distintas entidades involucradas en la gestión ambiental municipal

Exigir su participación en las consultas en relación con los estudios de impacto ambiental de proyectos en su territorio en el marco del proceso de permisos y licencias ambientales administrado por el Ministerio de Medio Ambiente

Estar informado acerca de los proyectos o actividades que requieren la presentación de una evaluación de impacto ambiental.

Ayudar a establecer las medidas de seguridad en situaciones de emergencia ambiental en coordinación con el Ministerio de Salud Pública y el Ministerio de Medio Ambiente.

Emitir normas (de calidad ambiental y de los ecosistemas, de vertidos de residuos líquidos y sólidos, emisiones a la atmósfera, ruido y contaminación visual y ubicación de actividades contaminantes o riesgosas) de aplicación en su ámbito territorial de competencia para resolver situaciones especiales, siempre que garanticen un nivel de protección al ambiente y la salud mayor que el provisto por las normas nacionales, con responsabilidad total sobre el monitoreo y control de su cumplimiento.

Participar, junto al con el Ministerio de Salud Pública y el Ministerio de Medio Ambiente, en la regulación de acciones o factores que puedan causar deterioro y/o degradación de la calidad del aire y en la reglamentación del control de emisiones de gases y ruidos provocados por vehículos automotores, plantas eléctricas, otros motores de combustión interna, calderas y actividades industriales.

## Responsabilidades de la UGAMyR

Operar sistemas de recolección, tratamiento, transporte y disposición de desechos sólidos no peligrosos en el municipio, observando las normas oficiales emitidas por el Ministerio de Medio Ambiente.

Exigir los estudios ambientales correspondientes a los proponentes de proyectos de desarrollo y expansión urbana y suburbana, en su área de influencia, en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente, sin los cuales no podrán otorgarse autorizaciones ni permisos a nuevas obras civiles y de desarrollo, ni a modificaciones de las existentes.

Velar, en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente, porque los programas de desarrollo urbano pongan cuidado en la zonificación de los asentamientos humanos, delimitación de áreas industriales, servicios, residenciales, de transición urbano-rurales, de espacios verdes y contacto con la naturaleza

Prohibir y controlar en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente, que en torno a los sectores industriales se construyan viviendas, proyectos habitacionales o similares (o viceversa), para lo cual no se concederá ningún tipo de autorización

Regular en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente, la emisión de ruidos y sonidos molestos o dañinos al medio ambiente y la salud en zonas residenciales de áreas urbanas y rurales, así como el uso fijo o ambulatorio de altoparlantes.

Presentar sus opiniones al Ministerio de Medio Ambiente u otras instancias pertinentes previo al otorgamiento de permisos, concesiones y firmas de contratos de explotación de recursos naturales, para lograr la conservación, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, tanto terrestres como marinos.

Participar en la aplicación de la política sobre medio ambiente y recursos naturales del Estado Dominicano en coordinación con los Ministerios de Medio Ambiente, de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional.

Fortalecer la capacidad institucional del ayuntamiento en las áreas de la administración, supervisión y control de la calidad ambiental del territorio municipal.

Elaborar e implementar programas de educación ciudadana para el manejo y tratamiento de los residuos sólidos domésticos, comerciales, hospitalarios, e industriales que se producen en el municipio, para su sometimiento al concejo municipal por el síndico/o alcalde

Supervisar la calidad y el eficiente funcionamiento de los servicios públicos que tienen que ver con el ambiente, tales como recolección de residuos sólidos, calidad del agua, limpieza de vías.

Elaborar, en coordinación con otras instancias del ayuntamiento, los programas y planes para el aprovechamiento y uso adecuado de los espacios públicos como parques, plazas y áreas verdes municipales.

Emitir las opiniones técnicas correspondientes sobre los proyectos que le son sometidos al ayuntamiento y que requieren estudios y evaluaciones de impacto ambiental

Atender denuncias y solicitudes relacionadas con el ambiente y salud: emisiones de gases, partículas sólidas, malos olores, ruidos, entre otras

## Responsabilidades de la UGAMyR

Elaborar las normativas para la preservación del medio ambiente y los recursos naturales del municipio tomando como base fundamental las disposiciones generales contenidas en la ley

Realizar las recomendaciones correspondientes a los organismos municipales a los fines de que en el municipio se garantice el cumplimiento de la Ley General de Medio Ambiente y las resoluciones y reglamentaciones dictadas por los organismos nacionales para tales fines

Realizar funciones de coordinación interdepartamental en el ayuntamiento, que velará por el cumplimiento de normas, regulaciones, prácticas ambientales, regulación de uso de suelo y en los programas, proyectos y actividades que ejecuta el ayuntamiento en el territorio.

Diseñar, coordinar y ejecutar en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y las organizaciones no gubernamentales un programa de educación ambiental en el municipio.

Coordinar con las diferentes instituciones y organizaciones existentes en el territorio (instituciones públicas, de todos los niveles, concejo de regidores, sector empresarial, sociedad civil, universidades, ONG's, entre otros) como parte del mecanismo de participación social en la gestión ambiental

Inventariar y mapear las actividades económicas que se llevan a cabo en el territorio, así como los servicios municipales que ofrece el ayuntamiento, para identificar los impactos ambientales que se generan en cada actividad y definir un plan de manejo y adecuación ambiental con las medidas preventivas y correctivas, con lo establecido en cada una de las normas ambientales relacionadas con el daño ambiental.

Dar seguimiento a la normativa establecida en la Ley 64-00 de Medio Ambiente y Recursos Naturales y demás disposiciones conexas.

Participar en la adecuación de cañadas, protección de márgenes de cauces de agua, protección de fuentes de agua potable (en colaboración con el INAPA, INDRHI u otros entes desconcentrados o descentralizados de la administración pública), entre otras.

### **ANEXO 3. Resumen del mapa de actores con el cual la UGAM está llamada a establecer relaciones y alianzas de trabajo en la gestión ambiental y de riesgos climáticos.**

Fuente. Ampliado a partir de los actores del Comité Municipal de Prevención, Mitigación y Respuesta del Decreto 874-09 a los cuales los municipios deben incorporar sus actores locales.

Tipo	Institución	Funciones en el gestión ambiental y de riesgos
Municipales	Liga Municipal Dominicana	Ofrecer asistencia técnica a los ayuntamientos y juntas distritales para la creación y operatividad de las UGAM y promover campañas de participación comunitaria e información pública con el apoyo de ONGs relacionadas con la protección del medio ambiente y la adaptación climática.
Sectoriales	Ministerio de Agricultura	Garantizar una agricultura sostenible, ofrecer la experiencia para evaluar la vulnerabilidad climática del sector agrícola municipal y elaborar y tomar responsabilidad de las medidas de adaptación del sector
Sectoriales	Ministerio de Cultura	Ofrecer la experiencia para la evaluación de la vulnerabilidad climática del patrimonio municipal histórico: cultural (museos de arte e historia), construido (monumentos, edificios y casas históricas) o intangible (carnavales, expresiones artísticas y saberes tradicionales); identificarse y fungir como responsable de las medidas de adaptación encaminadas a la protección del patrimonio ante las amenazas del cambio climático.

Tipo	Institución	Funciones en el gestión ambiental y de riesgos
Sectoriales	Ministerio de Economía y Planificación y Desarrollo	Orientar a los ayuntamientos en la incorporación de la gestión ambiental y la adaptación en el ordenamiento territorial y a las instituciones públicas en los aspectos programáticos y presupuestales para cumplir sus responsabilidades a través de programas y proyectos de inversión
Sectoriales	Ministerio de Educación	Garantizar la educación ambiental y climática con programas, proyectos y currículos educativos para diferentes audiencias en los temas de cambio climático, vulnerabilidad, adaptación, conservación de los recursos naturales y ordenamiento territorial a todos los niveles del municipio,
Sectoriales	Ministerio de Industria y Comercio	Identificación de medidas para que las actividades comerciales e industriales no causen impactos ambientales y ofrecer la experiencia para la evaluación de la vulnerabilidad climática de sus sectores
Sectoriales	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales	Liderar todas las actividades ambientales del municipio, con transversalidad sectorial, garantizar la aplicación consecuente de la legislación ambiental e impulsar las acciones bajo su responsabilidad: planes de manejo de áreas protegidas, proyectos de restauración ecológica y reforestación, promoviendo la protección de los recursos naturales y la adaptación basada en ecosistemas como fundamentos de la resiliencia municipal.
Sectoriales	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Apoyar el uso de tecnologías ambientalmente sostenibles y la adaptación climática en las edificaciones, obras de infraestructura y redes viales del municipio aportando normas en el diseño y construcción acorde a las particularidades ambientales del municipio y los escenarios climáticos
Sectoriales	Ministerio de Relaciones Exteriores	Orientar la cooperación internacional con misiones científicas que aporten experiencias de gestión ambiental, vulnerabilidad y cambio climático y puedan ofrecer ayuda técnica y económica para proyectos.

Tipo	Institución	Funciones en el gestión ambiental y de riesgos
Sectoriales	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	Ofrecer la experiencia para atender los problemas ambientales sanitarios que atentan contra la salud pública y colaborar en la evaluación de la vulnerabilidad climática del sector salud y la identificación de medidas de adaptación que aborden las amenazas derivadas de olas de calor, enfermedades sensibles a los cambios del clima, refuercen la vigilancia y control epidemiológico y mejoren los servicios de emergencia y saneamiento.
Sectoriales	Ministerio de Turismo	Garantizar un desarrollo turístico del municipio acorde a la vocación del territorio y su conservación, identificarse y fungir como responsable de las medidas de adaptación encaminadas a mantener y desarrollar el turismo como fuente de recursos económicos en armonía con la conservación de los recursos naturales ante las amenazas del cambio climático.
Servicios	Corporación Dominicana de Electricidad	Garantizar el servicio eléctrico a la población aportar la experiencia para la evaluación de vulnerabilidad climática del sistema eléctrico en todas sus componentes (generación, transporte y distribución de la energía eléctrica); identificarse y fungir como responsable de las medidas encaminadas a reducir el riesgo en las redes y la infraestructura del sector.
Servicios	Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados y Corporaciones de Acueductos y Alcantarillados	Garantizar el manejo ambiental racional y la calidad del servicio de suministro de agua (captación, fuentes de agua, tratamiento, almacenamiento y distribución) y gestión de aguas residuales (generación, recolección, tratamiento y disposición final); identificarse y fungir como responsable de las medidas encaminadas a solucionar los problemas de estos servicios (ampliaciones, solución de fugas o inundaciones de aguas residuales) y lograr una gestión más eficiente con beneficios para el ambiente.

Tipo	Institución	Funciones en el gestión ambiental y de riesgos
Servicios	Instituto Nacional de la Vivienda	Adoptar programas especiales para estimular procesos de intervención o reubicación preventiva de asentamientos humanos en sitios vulnerables ocupados y participar en censos de población, vivienda y situación económica de estas comunidades que contribuyan a limitar su expansión y reducir la vulnerabilidad inherente a asentamientos en áreas de riesgo.
Servicios	Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos	Garantizar el manejo ambiental racional de los recursos hídricos, vigilancia y monitoreo hidrológico e hidráulico; promover la elaboración de planes de manejo preventivo y planes de contingencia de presas y otras líneas vitales afines, aportando información básica sobre la vulnerabilidad municipal: mapas de amenazas por inundación y potencial inestabilidad del suelo en cuencas municipales.
Técnicas	Dirección General de Minería	Generar información técnica ambiental y mapas de vulnerabilidad las zonas de explotación donde pueden generarse impactos ambientales y zonas proclives a deslizamientos para la cartografía de vulnerabilidad.
Técnicas	Instituto Cartográfico Militar	Facilitar la base para la cartografía de los recursos naturales y la vulnerabilidad municipal: mapas (municipales, temáticos, históricos y fisiográficos) hojas topográficas, cartas náuticas y fotos aéreas).
Técnicas	Oficina Nacional de Meteorología	Trabajar cercanamente con el ayuntamiento y aportar al diagnóstico territorial de vulnerabilidad la información meteorológica municipal para descripción del clima actual del territorio y la proyección de escenarios ante las amenazas del cambio climático.
Técnicas	Instituto Geográfico Nacional José Joaquín Hungría Morell	Colaborar con el ayuntamiento para la instalación y capacitación de una oficina de Sistema de Información Geográfica del municipio, adscrita a la Dirección de Planeamiento Urbano y su integración al Sistema de Información y Gestión Territorial Municipal.

Tipo	Institución	Funciones en el gestión ambiental y de riesgos
Sociedad civil	Representantes de la sociedad civil y sus asociaciones	Participar en todas las actividades de protección y conservación ambiental y aportar sus experiencias como protagonistas activos de los eventos climáticos y sus consecuencias para ayudar a identificar o validar áreas de inundación y deslizamientos, aportar información sobre impactos históricos del clima sobre sus espacios (sectores y barrios), su vida laboral (asociaciones gremiales) y su condición económica (sensibilidad); y cuáles son sus fortalezas para enfrentar las amenazas del cambio climático



Esta primera edición de  
FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA  
RESILIENCIA CLIMÁTICA DE LA UNIDAD DE GESTIÓN  
AMBIENTAL DEL AYUNTAMIENTO DE LAS TERRENAS  
se terminó de imprimir en febrero de 2019  
en los talleres gráficos de Editora Búho, S.R.L.  
Santo Domingo, República Dominicana.



ISBN: 978-9945-9141-4-6



9 789945 914146