



GERENCIA DE AUDITORÍAS SECTORIAL DESARROLLO, REGULACIÓN  
ECONÓMICA, INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA,  
RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES

DEPARTAMENTO DE AUDITORÍA  
RECURSOS NATURALES, AMBIENTE Y CULTURA (DERNAC)

AUDITORÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL A  
LA SUBCUENCA DEL RÍO GUACERIQUE

PRACTICADA A LA  
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LEPATERIQUE

INFORME  
N° 001-2017-DARNA-CRG-LEPATERIQUE-D

POR EL PERÍODO COMPRENDIDO  
DEL 11 DE ABRIL DE 2012  
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016

000002

**AUDITORÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL A LA SUBCUENCA DEL RÍO GUACERIQUE**



**PRACTICADA A LA  
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LEPATERIQUE**

**INFORME  
Nº 001-2017-DARNA-CRG-LEPATERIQUE-D**

**POR EL PERÍODO COMPRENDIDO  
DEL 11 DE ABRIL DE 2012  
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016**

**DEPARTAMENTO DE AUDITORÍA RECURSOS  
NATURALES, AMBIENTE Y CULTURA (DERNAC)**



## CONTENIDO ESTRUCTURA DEL INFORME

CARTA DE ENVÍO DEL INFORME  
RESUMEN EJECUTIVO  
ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

### CAPÍTULO I INFORMACIÓN INTRODUCTORIA

A. MOTIVOS DEL EXAMEN	1
B. OBJETIVOS DEL EXAMEN	1
C. ALCANCE DEL EXAMEN	1-3
D. METODOLOGÍA	3
E. ANTECEDENTES Y BASE LEGAL	3-11
F. MISIÓN, VISIÓN Y ATRIBUCIONES DE LA ENTIDAD	11-13
G. ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA ENTIDAD	13
H. FUNCIONARIOS Y EMPLEADOS PRINCIPALES	13

### CAPÍTULO II COMENTARIOS DEL EXAMEN

A. LOGROS DE LA INSTITUCIÓN AUDITADA	14
B. MEDICIÓN DE EFICIENCIA Y EFICACIA	14-15

### CAPÍTULO III CONTROL INTERNO

A. DEFICIENCIAS DE CONTROL INTERNO	16-21
------------------------------------	-------

### CAPÍTULO IV RESULTADOS DEL EXAMEN

A. HALLAZGOS POR INCUMPLIMIENTO A NORMAS, LEYES, REGLAMENTOS U OTROS	22-23
B. HALLAZGOS QUE DAN ORIGEN A LA DETERMINACIÓN DE RESPONSABILIDADES EN CASO QUE EXISTAN	24

### CAPÍTULO V

A. SEGUIMIENTO DE RECOMENDACIONES DE AUDITORÍAS ANTERIORES	25
------------------------------------------------------------	----

ANEXOS



Tegucigalpa, MDC 28 de noviembre del 2017

Oficio Presidencia N° 3414-2017-TSC

Señor  
**Andrés Avelino Servellón Lagos**  
Alcalde Municipal  
Alcaldía Municipal de Lepaterique  
Su Oficina

Señor Alcalde Municipal:

Adjunto encontrará el Informe N° 001-2017-DARNA-CRG-LEPATERIQUE-D de la Auditoría de Gestión Ambiental a la Subcuenca del Río Guacerique, por el período comprendido del 11 de abril de 2012 al 31 de diciembre de 2016, practicada a la Municipalidad de Lepaterique. El examen se efectuó en ejercicio de las atribuciones contenidas en el Artículo 222 reformado de la Constitución de la República y los Artículos 3; 4; 5 numeral 4; 42 numerales 1, 2 y 3; 43; 44; 45 numerales 3 y 6; y 46 numerales 1, 2 y 3 de la Ley Orgánica del Tribunal Superior de Cuentas y conforme a lo establecido en el Marco Rector de Control Externo Gubernamental.

Las recomendaciones formuladas en este informe fueron analizadas oportunamente con los funcionarios encargados de su implementación y aplicación, mismas que contribuirán a mejorar la gestión de la institución a su cargo. Conforme al Artículo 79 de la Ley Orgánica del Tribunal Superior de Cuentas, el cumplimiento de las recomendaciones formuladas es obligatorio.

Para cumplir con lo anterior y dando seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones, de manera respetuosa le solicito presentar dentro de un plazo de 15 días calendario a partir de la fecha de recepción de esta nota: (1) un Plan de Acción con un período fijo para ejecutar cada recomendación del informe; y (2) las acciones tomadas para ejecutar cada recomendación según el plan.

Atentamente,



**José Juan Pinola Varela**  
Magistrado Presidente

## RESUMEN EJECUTIVO



### A Naturaleza y Objetivos de la Revisión

La presente Auditoría de Gestión Ambiental a la Subcuenca del Río Guacerique se realizó en el ejercicio de las atribuciones conferidas en el Artículo 222 reformado de la Constitución de la República y los Artículos 3, 4, 5 numeral 4, 42 numerales 1, 2 y 3, 43, 44, 45 numerales 3, 5 y 6; y 46 numerales 1, 2 y 3 de la Ley Orgánica del Tribunal Superior de Cuentas y en cumplimiento del Plan de Auditorías del año 2017 y de la Orden de Trabajo N° 001 2017-DARNA de fecha 08 de septiembre de 2017.

#### Objetivo de la revisión.

- a) Verificar si la municipalidad de Lepaterique ha establecido las herramientas de gestión para la protección, gestión y manejo de la Subcuenca del Río Guacerique y uso racional de sus recursos.

### B Alcance y Metodología

#### 1. Alcance

El examen comprendió la revisión de documentos, informes y reportes de actividades realizadas, entrevistas a los empleados y visitas de campo para verificar las acciones concretas ejecutadas por la municipalidad de Lepaterique en la Subcuenca del Río Guacerique y la documentación de respaldo presentada por la municipalidad de Lepaterique, la cual cubrió el período del 11 de abril de 2012 al 31 de diciembre de 2016. Conforme a las siguientes líneas de investigación, de acuerdo a los programas y subprogramas estipulados en el plan de manejo integral de Subcuenca del Río Guacerique:

##### 1. Programa de Ordenamiento Territorial.

- 1.1 Subprograma de Límites Administrativos.
- 1.2 Subprograma de Delimitación Predial.

##### 2. Programa de Manejo Integrado de Recursos Naturales con Énfasis en los Recursos Bosque y Agua.

- 2.1 Subprograma de Protección Forestal.
  - 2.1.1 Componente de prevención y combate de incendios forestales.
  - 2.1.2 Componente de control de plagas y enfermedades.
  - 2.1.3 Componente de control de extracción ilegal de productos y subproductos forestales y productos pétreos.
- 2.2 Subprograma de Reforestación.
  - 2.2.1 Componente de plantaciones forestales.
  - 2.2.2 Componente de parcelas dendroenergéticas.
- 2.3 Subprograma de agricultura sostenible.
  - 2.3.1 Componente de catastro agrícola.
  - 2.3.2 Componente de asistencia técnica y buenas prácticas agrícolas.



- 2.3.3 Componente de procedimiento técnico–legal del sector agrícola.
- 2.3.4 Componente de sistemas agroforestales.

### **3. Programa de Extensión y Desarrollo comunitario.**

#### **3.1 Subprograma organización y/o fortalecimiento comunitario.**

- 3.1.1 Componente de organización.
- 3.1.2 Componente de tecnologías y destrezas apropiadas.
- 3.1.3 Componente de fondos crediticios.

#### **3.2 Subprograma saneamiento básico.**

- 3.2.1 Componente de letrinización.
- 3.2.2 Componente de sistemas de agua.
- 3.2.3 Componente de salud e higiene familiar.

#### **3.3 Subprograma educación ambiental.**

- 3.3.1 Componente de educación ambiental.
- 3.3.2 Componente de educación sanitaria.
- 3.3.3 Componente capacitación en protección forestal.
- 3.3.4 Componente capacitación en legislación ambiental.
- 3.3.5 Componente de capacitación.

#### **3.4 Subprograma de aprovechamientos no comerciales de productos y sub-productos Forestales.**

### **4. Programa de Compensación por Servicios Ambientales**

#### **4.1 Subprograma de proyección comunitaria**

### **5. Programa de Gestión de Riesgos.**

- 5.1 Subprograma análisis de riesgo.
- 5.2 Subprograma reducción de vulnerabilidad.
- 5.3 Programa de Compensación por Servicios Ambientales.
- 5.4 Subprograma de proyección comunitaria.

### **6. Programa de Monitoreo e Investigación.**

- 6.1 Subprograma monitoreo de calidad de agua y análisis limnológico.
- 6.2 Subprograma de auditorías, control y seguimiento a establecimientos industriales y humanos.
- 6.3 Subprograma de sistemas de información geográfica.
- 6.4 Subprograma de inventario de flora y fauna.
- 6.5 Subprograma de Fortalecimiento de Red Hidrométrica y Climatológica.
- 6.6 Subprograma de valoración económica de los recursos naturales de la Subcuenca.

## **2. Metodología**

Las técnicas y herramientas estándares de Auditoría implementadas en la presente investigación fueron:



1. **Técnica Obtención de Evidencia Testimonial:** mediante las diferentes entrevistas, indagaciones, reuniones y consultas con los funcionarios y empleados de la Municipalidad de Lepaterique.
2. **Técnica de Obtención de Evidencia Analítica:** mediante el análisis, conciliación y confirmación de documentos y la aplicación de papeles de trabajo para evaluar la gestión realizada por la Alcaldía Municipal de Lepaterique en la Subcuenca del Río Guacerique.
3. **Técnica de Obtención de Evidencia Documental:** mediante la lectura y análisis de documentos, normas y manuales técnicos, plan de manejo Integral de la Subcuenca del Río Guacerique.
4. **Técnicas de Obtención de Evidencia Física:** mediante visitas, observaciones e inspecciones *in situ*.

## C Conclusiones y Opinión

### Conclusiones

En el desarrollo de la presente auditoría se encontraron deficiencias que ameritan la atención y acción inmediata de la Alcaldía Municipal de Lepaterique, como ser:

1. La Municipalidad no realizó algunas actividades enfocadas a la Protección, Conservación y Manejo de la Subcuenca del Río Guacerique
  - 1.1 No realizan actividades de reforestación en las áreas deforestadas en la Subcuenca del Río Guacerique en la jurisdicción de su municipio.
  - 1.2 La municipalidad no tiene programas, proyectos y/o planes de prevención, protección y mitigación de la ecología, ambiente y promoción de la reforestación para reducir los impactos en la Subcuenca del Río Guacerique.
  - 1.3 La Municipalidad de Lepaterique no tiene convenios suscritos con otras entidades descentralizadas, instituciones y organizaciones con las cuales concurren en la explotación de los recursos en los figuren las áreas de explotación, sistemas de reforestación y protección del medio ambiente y pagos que le corresponden.
  - 1.4 No ha emitido ordenanzas municipales enfocadas a controlar, reducir o prevenir cualquier actividad que genere un impacto negativo (manejo de residuos sólidos, uso de agroquímicos etc.) en la Subcuenca del Río Guacerique.
2. No existe coordinación efectiva entre algunas instituciones que interactúan en la Subcuenca del Río Guacerique.
3. Algunas inconsistencias encontradas en las inspecciones *in situ* realizadas en el área de influencia de la subcuenca del Río Guacerique, jurisdicción de la municipalidad de Lepaterique
  - 3.1 Se observó la instalación de una porqueriza situada en una pendiente, la cual cuenta para las descargas de las aguas residuales con una tubería de pvc de 4

(cuatro) pulgadas, direccionada hacia la quebrada, debido a lo inclinado de la pendiente y por lo denso de la maleza no se pudo observar la parte final de la tubería. Al momento de la inspección se observó que la porqueriza no está siendo utilizada. A continuación se muestran imágenes de la porqueriza.



Tubería de descargas de la porqueriza  
Aguas abajo son afluentes de la Subcuenca del Río Guacerique

- 3.2 En la comunidad de Junacate se visitaron áreas de cultivo de hortalizas, maíz, frijoles y frutas (repollo, culantro, remolacha, zanahoria, patate, perejil, brócoli, coliflor, perotes etc.), la producción es vendida a intermediarios que los distribuyen en los Supermercados de Tegucigalpa, se observó que los agricultores no hacen uso de buenas prácticas agrícolas como obras de conservación de suelos, ya que los cultivos están a favor de la pendiente.



Área por donde pasa la quebrada

Área de cultivo

- 3.3 En las comunidades de Escarbaderos y Junacate las familias que se visitaron habían sido favorecidas con la donación de estufas mejoradas, enfocadas a la reducción del consumo de leña, la incidencia de enfermedades respiratorias, sin embargo, la mayoría de familias visitadas también se les ha donado ecofogones de los que el gobierno actual ha estado donando a las comunidades, constatándose que no lo utilizan, la mayoría de las amas de casa lo usan como mesa.

3.4 Algunos de los beneficiarios se quejaron de que a menos del año de uso de los ecofogones, su eficiencia había mermado ya que por la plancha de cocción escapaba humo al grado que unos dejaron de usarlos.



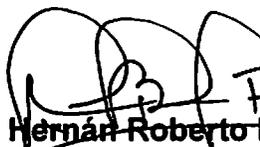
### Opinión

La Subcuenca Río Guacerique es importante como zona productora de agua que abastece a la ciudad de Tegucigalpa y las diferentes comunidades que se encuentran en el área de influencia de dicha Subcuenca, ubicadas en la jurisdicción de los municipios de Lepaterique y el Distrito Central, las cuales hacen uso de este importante recurso para satisfacer sus diferentes necesidades.

Por ser una las principales fuentes de agua que provee agua para la ciudad capital, el manejo y protección de la subcuenca lo ha rectorado el SANAA, sin embargo, en la misma intervienen diferentes actores de acuerdo a sus diferentes ámbitos de competencia y beneficiarios de la misma, por la diversidad de actividades que se generan como ser agrícolas, aprovechamientos forestales, producción de agua tanto potable como para riego y servicios ecosistémicos que brinda esta importante fuente productora de agua; además de las diferentes comunidades, batallones, hospitales e industrias que se encuentran ubicadas a lo largo de la subcuenca que ejercen cierta presión en los ecosistemas presentes en la zona.

El ICF como ente encargado de velar por áreas protegidas y las cuencas hidrográficas ha apoyado al SANAA en la elaboración del plan de protección y manejo integral de la subcuenca, sin embargo no ha habido una coordinación integral y efectiva con los diferentes actores que interactúan en la subcuenca, algunos actuando de manera indiferentes y por ende no se han involucrado en las obras de protección de la Subcuenca; lo cual se debe coordinar de manera integral tanto a las instituciones del Estado con sus diferentes roles en la protección de los recursos naturales, municipalidades, ONG, empresa privada, los batallones sociedad civil organizada, todos los actores con sus diferentes responsabilidades tanto desde el punto de vista de conservación, como beneficiarios de los diferentes servicios ecosistémicos que provee la subcuenca y los que de una u otra manera ejercen presión sobre los recursos naturales de la cuenca y que están contaminando tanto el agua como el suelo; que al final repercute en la cantidad y calidad de agua que produce esta importante fuente de agua.

Tegucigalpa MDC, 28 de noviembre de 2017.

  
**Ing. Hernán Roberto Bueso Aguilar**  
 Jefe del Departamento de Auditoría Sector  
 Recursos Naturales, Ambiente y Cultura



**ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS**

<b>SIGLAS</b>	<b>CONTENIDO</b>
AFE-COHDEFOR	Administración Forestal del Estado-Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal
AMDC	Alcaldía Municipal del Distrito Central
AP	Área Protegida
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
DC	Distrito Central
ENEE	Empresa Nacional de Energía Eléctrica
ERSAPS	Ente Regulador del Servicio Agua Potable y Saneamiento
ETP	Evotranspiración Potencial
HA	Hectárea o Hectáreas
ICF	Instituto Nacional de Conservación Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre
INE	Instituto Nacional de Estadísticas
Km	Kilómetros
Km <sup>2</sup>	Kilómetros cuadrados
l/s	Litros por Segundo
M <sup>3</sup>	Metros Cúbicos
M <sup>3</sup> /s	Metro cubico por segundo
MM	Milímetros
msnm	Metros Sobre el nivel del Mar
PAH	Plataforma Agua Honduras
PGR	Procuraduría General de la República
PHI	Potencial Hídrico
POA	Plan Operativo Anual
PPMISCRG	Plan de Protección y Manejo Integral de la Subcuenca del Río Guacerique
RAS-HON	Red Agua y Saneamiento de Honduras
SAG	Secretaría de Agricultura y Ganadería
SANAA	Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados
SINAPH	Sistema Nacional Áreas Protegidas de Honduras
SINEIA	Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental
SRG	Subcuenca Río Guacerique
UGA	Unidad de Gestión Ambiental
UMA	Unidad Municipal Ambiental

## CAPÍTULO I INFORMACIÓN INTRODUCTORIA



### A. MOTIVOS DEL EXAMEN

La presente Auditoría de Gestión Ambiental a la Subcuenca del Río Guacerique se realizó en el ejercicio de las atribuciones conferidas en el Artículo 222 reformado de la Constitución de la República; y los Artículos 3, 4, 5 numeral 4, 42 numerales 1, 2 y 3; 43, 44, 45 numerales 3, 5 y 6; y 46 numerales 1, 2 y 3 de la Ley Orgánica del Tribunal Superior de Cuentas y en cumplimiento del Plan de Auditoría del año 2017 y la orden de trabajo N° 001-2017-DARNA de fecha 08 de septiembre del 2017.

### B. OBJETIVOS DEL EXAMEN

Los principales objetivos de la auditoría fueron los siguientes:

#### 1. Objetivos Generales

- a) Lograr que todo servidor público, sin distinción de jerarquía, asuma plena responsabilidad por sus actuaciones, en su gestión oficial.
- b) Promover el desarrollo de una cultura de probidad y de ética pública.
- c) Fortalecer los mecanismos necesarios para prevenir, detectar, sancionar y combatir los actos de corrupción en cualquiera de sus formas.

#### 2. Objetivos Específicos

- a) Verificar si la municipalidad ha establecido las herramientas de gestión para la protección, gestión y manejo de la Subcuenca del Río Guacerique y uso racional de sus recursos.

### C. ALCANCE DEL EXAMEN

El examen comprendió la revisión de documentos, informes y reportes de actividades realizadas, entrevistas a los empleados y visitas de campo para verificar las acciones concretas ejecutadas por la municipalidad de Lepaterique en Subcuenca del Río Guacerique y la documentación de respaldo presentada, la cual cubrió el período del 11 de abril de 2012 al 31 de diciembre de 2016. Conforme a las siguientes líneas de investigación de acuerdo a los programas y subprogramas estipulados en el plan de manejo integral de Subcuenca del Río Guacerique:

#### 1. Programa de Ordenamiento Territorial.

- 1.1 Subprograma de Límites Administrativos.
- 1.2 Subprograma de Delimitación Predial.

#### 2. Programa de Manejo Integrado de Recursos Naturales con Énfasis en los Recursos Bosque y Agua.

- 2.1 Subprograma de Protección Forestal.
  - 2.1.1 Componente de prevención y combate de incendios forestales.
  - 2.1.2 Componente de control de plagas y enfermedades.



- 2.1.3 Componente de control de extracción ilegal de productos y subproductos forestales y productos pétreos.
- 2.2 Subprograma de Reforestación.
- 2.2.1 Componente de plantaciones forestales.
- 2.2.2 Componente de parcelas dendroenergéticas.
- 2.3 Subprograma de agricultura sostenible.
- 2.3.1 Componente de catastro agrícola.
- 2.3.2 Componente de asistencia técnica y buenas prácticas agrícolas.
- 2.3.3 Componente de procedimiento técnico-legal del sector agrícola.
- 2.3.4 Componente de sistemas agroforestales.
- 3. Programa de Extensión y Desarrollo comunitario**
- 3.1 Subprograma organización y/o fortalecimiento comunitario.
- 3.1.1 Componente de organización.
- 3.1.2 Componente de tecnologías y destrezas apropiadas.
- 3.1.3 Componente de fondos crediticios.
- 3.2 Subprograma saneamiento básico.
- 3.2.1 Componente de letrinización.
- 3.2.2 Componente de sistemas de agua.
- 3.2.3 Componente de salud e higiene familiar.
- 3.3 Subprograma educación ambiental.
- 3.3.1 Componente de educación ambiental.
- 3.3.2 Componente de educación sanitaria.
- 3.3.3 Componente capacitación en protección forestal.
- 3.3.4 Componente capacitación en legislación ambiental.
- 3.3.5 Componente de capacitación.
- 3.4 Subprograma de aprovechamientos no comerciales de productos y sub-productos Forestales.
- 4. Programa de Compensación por Servicios Ambientales**
- 4.1 Subprograma de proyección comunitaria
- 5. Programa de Gestión de Riesgos**
- 5.1 Subprograma análisis de riesgo.
- 5.2 Subprograma reducción de vulnerabilidad.
- 5.3 Programa de Compensación por Servicios Ambientales.
- 5.4 Subprograma de proyección comunitaria.
- 6. Programa de Monitoreo e Investigación**
- 6.1 Subprograma monitoreo de calidad de agua y análisis limnológico.

- 6.2 Subprograma de auditorías, control y seguimiento a establecimientos industriales y humanos.
- 6.3 Subprograma de sistemas de información geográfica.
- 6.4 Subprograma de inventario de flora y fauna.
- 6.5 Subprograma de Fortalecimiento de Red Hidrométrica y Climatológica.
- 6.6 Subprograma de valoración económica de los recursos naturales de la Subcuenca.



#### D. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la presente auditoría se obtuvieron evidencias a través de los programas desarrollados de acuerdo a las líneas de investigación seleccionadas que permitieron obtener los resultados de la auditoría, los procesos fueron basados en hechos y evidencias físicas, documentales, testimoniales y analíticas.

Las técnicas y herramientas estándares de auditoría implementadas en la presente investigación fueron:

1. **Técnica Obtención de Evidencia Testimonial:** mediante las diferentes entrevistas, indagaciones, reuniones y consultas con los funcionarios y empleados de la Municipalidad de Lepaterique.
2. **Técnica de Obtención de Evidencia Analítica:** mediante el análisis, conciliación y confirmación de documentos y la aplicación de papeles de trabajo para evaluar la gestión realizada por la Alcaldía Municipal de Lepaterique en la Subcuenca del Río Guacerique.
3. **Técnica de Obtención de Evidencia Documental:** mediante la lectura y análisis de documentos, normas y manuales técnicos, plan de manejo Integral de la Subcuenca del Río Guacerique.
4. **Técnicas de Obtención de Evidencia Física:** mediante visitas, observaciones e inspecciones *in situ*.

#### E. ANTECEDENTES, BASE LEGAL APLICABLE Y DOCUMENTACIÓN REVISADA

##### 1. ANTECEDENTES

El Agua es un recurso renovable, vital para todos los seres vivos; sin el agua los seres vivos moriríamos en poco tiempo. Nuestro cuerpo está formado por un 75% de agua, por ese motivo tenemos que beber cerca de 2 litros de agua diarios para mantener nuestro cuerpo hidratado.

El planeta tierra posee un 71% de agua en su superficie, siendo la diferencia tierra firme. Toda esta cantidad de agua que forma el planeta no es apta para el consumo humano, la industria, la agricultura etc., ya que el 97,5 % es agua salada, lo restante es agua dulce sin embargo, el 75% de esta agua se encuentra inaccesible porque está en forma de hielo en los casquetes polares, en Groenlandia y en el

Océano Antártico. La minúscula proporción de agua dulce que nos queda es justo la que necesitamos para la vida y es la que resulta verdaderamente importante para los procesos vitales del planeta.

Cabe destacar que del agua dulce existente en el planeta dos tercios es agua congelada y un tercio es agua de lluvia. Estamos hablando de unos 70.000 millones de metros cúbicos de agua que se evaporan sin interrupción y que caen en cualquier parte del planeta en forma de lluvia.

Para una mejor comprensión de la disponibilidad de agua dulce para el consumo humano se demuestra con la siguiente imagen:



### 1.1 Hidrografía

La ley para el establecimiento de una Visión de País y la adopción de un Plan de Nación para Honduras, Decreto N° 286-2009 establece en el artículo 3 lo siguiente: "Para garantizar la seguridad económica y social de la Nación, se **declara el agua como un derecho humano y un recurso estratégico de prioridad nacional**. El agua es de alto valor para mantener la vida, el funcionamiento del hogar, la industria, producción de energía, riego, producción de alimentos y otros usos comerciales compatibles con la sostenibilidad ambiental, los cuales serán regulados por el Estado.

El sistema hidrográfico de Honduras, está formado por 19 sistemas de ríos que nacen en el territorio nacional y desembocan en ambos océanos. En la vertiente del mar Caribe desembocan 13 sistemas, con longitudes entre 550 y 25 km cuyas cuencas representan el 82,72% del territorio nacional y en la vertiente del Pacífico a través del Golfo de Fonseca desembocan seis sistemas que representan el 17,28%. Los ríos de Honduras que desembocan en el mar Caribe son los más extensos y caudalosos del país: Chamelecón, Ulúa, Aguán, Lean, Tinto o Negro, Patuca, Plátano, Segovia entre otros. En el océano Pacífico desembocan los ríos Choluteca, Negro, Goascorán, y el

Nacaome, estos son pocos, pequeños, y menos caudalosos en comparación a los del Caribe. El más largo es el río Choluteca que recorre 250 km cubriendo una cuenca de más 7.500 km<sup>2</sup> y una superficie agrícola de 2.132 km<sup>2</sup>. Luego le sigue, el río Goascorán con 115 km de largo, cubriendo una cuenca de 1.920 km<sup>2</sup>. El Río Nacaome tiene 90 km de largo y el río Negro 85 km de longitud. El río Lempa cubre un área internacional de 5.612 km.



## MAPA DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS



### 1.2 Calidad del agua

La mayoría de los problemas asociados a la cantidad y calidad del agua están relacionados con el aprovechamiento irracional el ser humano hace de este recurso, quien para satisfacer sus necesidades de producción, ha sobreexplotado, deteriorado y contaminado las fuentes de agua. Entre los problemas más comunes se encuentran: las técnicas convencionales de producción agrícola, la ampliación de la frontera agrícola, la inseguridad en la tenencia de la tierra, la presión por el uso del agua y los procesos inadecuados de explotación forestal.

El estudio de calidad del agua subterránea en el ámbito nacional, realizado por el programa de asistencia técnica del Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado (SANAA), identificó características de la dureza del agua en algunos de los pozos en el ámbito nacional, problemas de calidad del agua en Choluteca, vulnerabilidad por contaminación del acuífero de Choluteca, de los manantiales en Copán y Ocotepeque, problemas de sabor

en pozos de Tegucigalpa, y deterioro de la calidad del agua en la zona Sur, Norte y Central del país, especialmente en el Valle de Comayagua y Choluteca, donde destacan: dureza, presencia de agroquímicos, metales pesados, salinidad y sulfatos.



### 1.3 Contaminación de los Cuerpos de Agua

#### Fuentes de contaminación:

- Aguas domésticas
- Aguas residuales industriales:
  - Descargas directas
  - Escorrentía superficial
- Agroquímicos

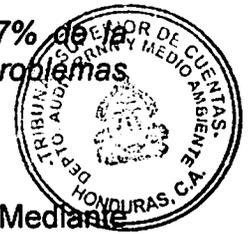
#### Tipos de contaminantes

- Físicos
- Químicos
- Biológicos

El informe Plataforma de Agua para Honduras (PAH) establece que en relación al tema del abastecimiento y calidad del uso del agua en Honduras existe una diferencia entre la disponibilidad, conforme a las áreas geográficas. La vertiente que desemboca en el océano Atlántico se caracteriza por ser un área que cuenta con disponibilidad del recurso agua tanto en época de lluvia como en época seca, no sucede así en la vertiente del Pacífico, la cual presenta deficiencias en la disponibilidad y distribución del agua superficial y subterránea, incrementada esta situación por un proceso de canícula prolongada, lo que ha llevado a la realización de programas y proyectos encaminados a minimizar dicha problemática, como es el caso del Plan de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y Sequía.

El informe Gestión Integral de Aguas Urbanas, estudio de caso Tegucigalpa realizado por el Banco Mundial en el año de 2012, indica que *“los servicios urbanos en Tegucigalpa son deficientes, con un nivel de cobertura nominal de 83% para suministro de agua, 68% para alcantarillado, 80% para residuos sólidos y solo 17% para tratamientos de aguas residuales. Los recursos hídricos no cubren la demanda de la ciudad; recientes cálculos muestran que el suministro de agua de la ciudad tiene un déficit cerca de 60 millones de m<sup>3</sup> por año o cerca de 2 m<sup>3</sup>/s (metro cubico por segundo), mayormente durante la estación seca (bordeando el 50% de la demanda total). Como resultado, se han impuesto severos programas de restricción de agua durante la mayoría de los veranos, lo que tiene como consecuencia un servicio de suministro de agua altamente discontinuo. Con relación al saneamiento, solo cerca del 68% de la población cuenta con conexiones al sistema de alcantarillado, mientras que el resto cuenta con tanques sépticos o las tradicionales letrinas. Tegucigalpa tiene únicamente 1 planta de tratamiento de aguas residuales que opera con una capacidad total de*

*cerca de 400 l/s (litros por segundo). Esta planta trata menos del 17% de la producción total de aguas residuales, una situación que exacerba los problemas ambientales de la ciudad”.*



### **Subcuenca de Guacerique**

Nuestra área de estudio es la Subcuenca del Río Guacerique, “declarada Mediante Acuerdo N° 03-73 del 02 de enero de 1973 como “Zona Forestal Protegida del Patrimonio Público Forestal Inalienable”, con una área de 210,63 km<sup>2</sup> ubicada al Oeste de la ciudad de Tegucigalpa, cuenta con tres (3) afluentes principales: Guajire, Quiscamote y Guaralalao, cubriendo el 25% de la demanda de agua a Tegucigalpa.

## **Area de Estudio**



“Es importante mencionar que dentro del Distrito Central (DC) se encuentran 2 áreas de pretensión; la primera entre el ejido de Quiscamote y título de Rincón de Dolores y segunda entre los ejidos de Crucificado de Concepción y Quiscamote.

Debido al crecimiento demográfico descontrolado dentro de la Subcuenca, ha incrementado la presión sobre los recursos, lo que ha llevado a una mala gestión de la tierra, malas prácticas agrícolas, la deforestación, incendios forestales, la inadecuada ubicación de las urbanizaciones, lo que hace aún más vulnerable y menos resilientes los ecosistemas de esta área ante los fenómenos naturales y antropogénicos. Según (CATIE-TROFFCA-SANAA, 2009) se han encontrado ciertos elementos a consideración:

- a) Existe una gran masa boscosa que no sufrió cambios en el período de 15 años. No obstante, la masa remanente ha quedado altamente fragmentada, y con una serie de zonas agrícolas dispersas que pueden seguir desestabilizando la continuidad espacial del sistema forestal. Existe presión desde distintos frentes de expansión, mismo que ha sido afectado por los brotes de plagas que afectó los bosques del país en los años 2015 y 2016.



- b) La vasta mayoría de las zonas deforestadas se encuentran en las zonas medias y altas, dando lugar incluso a nuevos conglomerados agrícolas de considerable tamaño. Esto tiene una implicación para el manejo de cuencas ya que se han convertido en zonas consolidadas en donde en muchos casos no se ejecutan prácticas apropiadas de conservación de suelos.
- c) Las zonas de degradación se concentran principalmente en la zona baja de Guacerique. Aquí las razones principales son la expansión urbana a costo de matorrales y pastizales. Asimismo, rodales de la clase latifoliado bajo, principalmente robledales xerofíticos que probablemente fueron sobreexplotados y ahora consisten principalmente de pastizales por la zona de la Laguna del Pedregal.
- d) Las transiciones que se han dado en las cercanías de los embalses han sido radicalmente negativas para "Los Laureles" en donde se incrementa el transporte de sólidos y materiales suspendidos.

Las magnitudes en términos de superficies se proveen en el cuadro siguiente para Guacerique; En rojo se resaltan aquellas transiciones que se consideran negativas para la regulación hidrológica, ya que con la pérdida de cobertura boscosa se pierden oportunidades de intercepción, infiltración y recarga del acuífero. Es notable que en la cuenca de Guacerique en un período de 15 años se haya perdido casi el 16% de la cobertura boscosa. El nivel de degradación se magnifica si a las cifras anteriores se adiciona el efecto de las tierras degradadas – transiciones de Bosque a Matorral o Pastizal, se puede especular que cerca del 23% de la cobertura boscosa original se ha modificado negativamente en Guacerique.

	Hectáreas	%
Cuerpos de agua	51.66	0.27
Deforestación a Agricultura y urbano	3019.95	15.79
Degradación: bosque a matorral y pastizal	1344.87	
Degradación: matorral- pastizal a agrícola y urbano	607.86	3.18
Restauración a bosque	443.79	
Restauración de pastizal y matorral	219.69	1.15
Sin cambio: agrícola y urbano	944.91	4.94
Sin cambio: bosque	11216.25	58.66
Sin cambio: pastizal y matorral	1264.77	6.61
Variaciones en el nivel del embalse	6.12	0.03

Fuente: Plan de Manejo de la Subcuenca Guacerique, 2012-2017

Aunque el cuadro anterior expone una situación crítica, debe rescatarse el hecho de que existen zonas que tuvieron algún tipo de restauración hidrológico-forestal. Guacerique, fue de un 1.52% anual para la tasa de deforestación bruta ((15.79 + 7.03)/15), pero al hacer el ajuste por las áreas de restauración entonces la tasa de

deforestación neta es de 1.36% lo que equivale a la pérdida de 260 hectáreas de área boscosa por año. El caso de Río Grande no deja de ser crítico, aunque no en la misma magnitud que Guacerique. Para este particular, la tasa de deforestación bruta fue de 1.14% anual  $((11.67+5.53)/15)$  y la neta de 0.99%.



Cuadro.17. pérdidas y ganancias en existencias por tipo de bosque en Guacerique.

	Clase de bosque	1993 (ha)	2008 (ha)	Diferencia (ha)	Pérdida/Ganancia anual	
<b>Guacerique</b>	Latifoliado Alto	864.90	631.53	233.37	1.8	
	Latifoliado bajo	2153.88	2864.51	-710.63	-2.20	0.33
	Mixto Alto	1522.08	1314.00	208.08	0.91	
	Mixto Bajo	3511.62	2008.89	1502.73	0.43	2.86
	Conífera	7521.57	4830.75	2690.82	2.38	

Fuente: plan de protección y manejo Integral de la Subcuenca Guacerique 2012-2017

Se reportan tasas de deforestación de hasta 2.8% para el Bosque Mixto y 2.38% para el bosque de Conífera. Estas tasas superan los promedios de deforestación nacional que han sido reportados en otros estudios (Rivera, 1998). Las tasas de deforestación tanto en bosque Latifoliado como en Conífera son mayores en Guacerique que en Concepción, aun así continúan siendo más altas que las reportadas a nivel nacional y comparables con las encontradas en otros estudios (Ver Hernández, 2005). Un elemento de gran importancia es que la mayoría de la agricultura principalmente hortícola se encuentran en la parte media alta de la Subcuenca y en específico en la zona ripariana, sin realizar obras de conservación de suelo y buenas prácticas agrícolas, esto último aunado al alto uso de químicos para la producción, bajo estos escenarios se ve afectada grandemente la regulación hidrológica, balance de aguas, causando así una inestabilidad estacional de flujos y en consecuencias sus implicaciones para la calidad y cantidad de agua que se puede almacenar en el embalse. Además de lo anterior este tipo de horticultura favorece a mayores pérdidas de agua por evaporación debido a la falta de protección de los cauces y de esta forma se obtiene un efecto integrador de caudales con mayor temperatura, menor cantidad y mala calidad. Considerando la vegetación ribereña como elemento amortiguador y regulador.

En este orden de ideas se contribuye al azolvamiento de los cauces y de la represa teniendo que hacer altas inversiones para su potabilización y luego suministrarla apta para el consumo humano. (Fuente: plan de manejo Subcuenca Guacerique 2012-2017).

## 2. BASE LEGAL APLICABLE Y DOCUMENTACIÓN REVISADA

A continuación se detalla toda la base legal revisada y la documentación analizada en relación al tema objeto de auditoría



Ley	N° de Decreto	N° de Gaceta	Fecha
Constitución de la República	Decreto N° 131-82	23,612	Lunes 11 de enero de 1982
Ley General del Ambiente Capítulo IV Recursos Marinos Costeros	Decreto N° 104-93	27,083	Miércoles 30 de Junio de 1993
Reglamento General de la Ley del Ambiente	Acuerdo 109-93	27,267	Sábado 05 de Febrero de 1994
Ley de Municipalidades	Decreto N° 134-90	26,292	Lunes 19 de Noviembre de 1990
Código de Salud	Decreto 65-1991	26,509	Martes 6 de Agosto de 1991
Reglamento de la Ley de Municipalidades	Acuerdo N° 018-93	26,975	Jueves 18/Febrero/1993
Ley Marco del Sector Agua potable y saneamiento	Decreto N° 118-2003	30,207	Miércoles 8 de Octubre de 2003
Reglamento de la Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento.	Acuerdo N° 006-2004	30,384	Sábado 8 de Mayo de 2004
Normas Técnicas de las Descargas de Aguas Residuales a Cuerpos Receptores y Alcantarillado Sanitario.	Acuerdo N° 058-97	28,438	Sábado 13 de Diciembre de 1997
Ley para el Desarrollo Rural Sostenible	Decreto 12-2000	29,163	Viernes 5 de mayo de 2000
Residuos Sólidos Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos	Acuerdo N° 378-2001	29,494	Lunes 4 de Junio de 2001
Ley de Ordenamiento Territorial	Decreto N° 180-2003	30,277	Martes 30 de Diciembre de 2003
Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial	Acuerdo N° 025-2004	30,497	Sábado 18 de Septiembre de 2004
Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre.	Decreto 98-2007	31,544	Martes 26 de Febrero 2008
Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SINEIA) Artículo 19	Acuerdo 189-2009	32,102	Jueves 31 de Diciembre de 2009
Ley General de Aguas	Decreto 181-2009	32,088	Lunes 14 de Diciembre de 2009
Reglamento de la Ley Forestal áreas Protegidas y Vida Silvestre	Acuerdo Ejecutivo N° 031-2010	32,342	Sábado 16 de Octubre de 2010
Manual de la Estrategia Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas en Honduras	Acuerdo 014-2011	32,572	Miércoles 20 de julio de 2011
Ley de Cambio Climático	Decreto N° 297-2013	33,577	Lunes 10 de Noviembre de 2014
Nuevo Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SINEIA)	Acuerdo Ejecutivo N° 008-2015	33,834	Lunes 14 de Septiembre de 2015
Plan de Protección y Manejo Integral de la Subcuenca del Río Guacerique			
Acuerdo Ejecutivo No. 3 del 2 de Enero de 193 (Declaratoria del Área)			5 de abril de 1973
Ley Constitutiva del SANAA	91-1961	17382	23/5/1961

Ley	N° de Decreto	N° de Gaceta	Fecha
Convenio de Cooperación Interinstitucional ICF, SANAA (fecha 29 de Enero 2016)			29/1/2016
Plan de Protección y Manejo Integral de la Subcuenca del Río Guacerique	Resolución N° PMCH-002-2012		12 junio de 2012



Documentación Revisada
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análisis de la sequía y alternativas de adaptación y mitigación en la Subcuenca del río Guacerique, Honduras, Trabajo Post grado del CATIE.</li> <li>2. Experiencias de Agua Potable y Saneamiento con enfoque de Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Honduras.</li> <li>3. Informe Nacional de Honduras Sobre Actividades Relacionadas al PHI.</li> <li>4. Modelación Hidrológica para la Sub cuenca de Río Guacerique por medio de la Herramienta ArcSwat, bajo escenarios de cambios en el uso de suelos y precipitación. Estudio Técnico: Diplomado en Cambio Climático y Recursos Hídricos, Universidad Nacional Autónoma de Honduras.</li> <li>5. Gestión Integral de Aguas Urbanas Estudio de Caso Tegucigalpa, elaborado por Global Water PartnerShip Centro América, Red de Agua y Saneamiento de Honduras (RAS-HON), Alianza para el agua.</li> <li>6. Estrategia Nacional de Cuencas Hidrográficas.</li> <li>7. Plan de Protección y Manejo Integral de la Cuenca de Guacerique.</li> <li>8. Política Alimentaria</li> <li>9. Política Hídrica</li> </ol>

## F. MISIÓN, VISIÓN Y ATRIBUCIONES DE LA MUNICIPALIDAD DE LEPATERIQUE

### 1) Misión

Fortalecer todos los mecanismos para desarrollar en las áreas de educación, salud, ambiente, cultural a los vecinos y la infraestructura del Municipio, crear mayores fuentes de trabajo, planificar la recaudación de impuestos y la ejecución de sus proyectos, fortalecimiento del Patrimonio Natural y Cultural.

### 2) Visión

El Municipio de Lepaterique tiene atractivo turístico y a futuro sus habitantes y vecinos de otros municipios estarán orgullosos del progreso del Municipio. Para el año 2021 seremos un municipio desarrollado en forma sostenible e integral con oportunidades de trabajo, participación social activa de todos los sectores productivos haciendo un buen uso de sus propios recursos para mejorar las condiciones de vida de los habitantes, logrando alianza estratégica con instituciones públicas y privadas.

### 3) Atribuciones de las Municipalidades

Según el artículo 13 de la ley de Municipalidades: las municipalidades tienen las atribuciones siguientes:

- 1) Elaboración y ejecución de planes de desarrollo del municipio;



- 2) Control y regulación del desarrollo urbano, uso del suelo y administración de tierras municipales, ensanchamiento del perímetro de las ciudades y mejoramiento de las poblaciones de conformidad con lo prescrito en la Ley;
- 3) Ornato, aseo e higiene municipal;
- 4) Construcción de redes de distribución de agua potable, alcantarillado para aguas negras y alcantarillado pluvial, así como su mantenimiento y administración;
- 5) Construcción y mantenimiento de vías públicas por si o en colaboración con otras entidades;
- 6) Construcción y administración de cementerios, mercados, rastros y procesadoras de carnes, municipales;
- 7) Protección de la ecología, del medio ambiente y promoción de la reforestación;
- 8) Fomento y regulación de la actividad comercial, industrial, de servicios y otros;
- 9) Suscripción de convenios con el Gobierno Central y con otras entidades descentralizadas con las cuales concurra en la explotación de los recursos, en los que figuren las áreas de explotación, sistemas de reforestación, protección del medio ambiente y pagos que les correspondan.

Las entidades con las que las Municipalidades acuerden los convenios mencionados, otorgarán permisos o contratos, observando lo prescrito en los convenios;

- 1) Promoción del turismo, la cultura, la recreación, la educación y el deporte;
- 2) Prestación de los servicios públicos locales. y mediante convenio, los servicios prestados por el Estado o instituciones autónomas, cuando convenga a la municipalidad;
- 3) Celebración de contratos de construcción, mantenimiento o administración de los servicios públicos u obras locales con otras entidades públicas o privadas, según su conveniencia, de conformidad con la ley. Cuando las municipalidades otorguen el contrato para la construcción de obras o prestación de servicios municipales a empresas particulares con recursos de éstas, podrán autorizarlas a recuperar sus costos y obtener una utilidad razonable, por medio del sistema de cobro más apropiado, sin perjuicio de los derechos que correspondan a la municipalidad;

- 4) Coordinación e implantación de las medidas y acciones higiénicas que tienden a asegurar y preservar la salud y bienestar general de la población, en lo que al efecto señala el Código de Salud;
- 5) Coordinación de sus programas de desarrollo con los planes de desarrollo nacionales.



Además, el artículo N° 14 establece que: la Municipalidad es el órgano de gobierno y administración del municipio, dotada de personalidad jurídica de derecho público y cuya finalidad es lograr el bienestar de los habitantes, promover su desarrollo integral y la preservación del medio ambiente, con las facultades otorgadas por la Constitución de la República y demás leyes; son sus objetivos los siguientes:

- 1) Velar porque se cumplan la Constitución de la República y las Leyes;
- 4) Preservar el patrimonio histórico y las tradiciones cívico-culturales del Municipio; fomentarlas y difundirlas por si o en colaboración con otras entidades públicas o privadas;
- 6) Proteger el ecosistema municipal y el medio ambiente;
- 7) Utilizar la planificación para alcanzar el desarrollo integral del Municipio, y;
- 8) Racionalizar el uso y explotación de los recursos municipales, de acuerdo con las prioridades locales y los programas de desarrollo nacional.

#### **G. ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA MUNICIPALIDAD DE LEPATERIQUE**

La estructura organizacional de la Alcaldía Municipal Lepaterique está constituida de la manera siguiente:

**Nivel Directivo:** Corporación Municipal

**Nivel Ejecutivo:** Alcalde Municipal

**Nivel de Asesoría:** Secretaría General

**Nivel Operativo:** Unidad Municipal Ambiental y Unidad Forestal

**Nivel de Apoyo:** Sección de Desarrollo Comunitario, Educación, Salud Cultura y Deporte, Organización, Capacitación y Participación Comunitaria, Sistema de Alerta Temprana

(Ver Organigrama Anexo N° 1).

#### **H. FUNCIONARIOS Y EMPLEADOS PRINCIPALES**

Los funcionarios y empleados que fungieron durante el período examinado, se detallan en el Anexo N° 2.

## CAPÍTULO II COMENTARIOS DEL EXAMEN



### A. LOGROS QUE HA OBTENIDO LA MUNICIPALIDAD DE LEPATERIQUE

En la actualidad, la Municipalidad de Lepaterique cuenta con el desarrollo de ciertas actividades que van en pro de la conservación del ambiente y sus recursos, podemos mencionar las siguientes:

1. Formación de cuadrillas para control de incendios en las cuales involucran a la mujer.
2. Realización de actividades de Reforestación y capacitación a las comunidades que se encuentran en la subcuenca sobre uso de agroquímicos con los agricultores.
3. Desarrollo de proyecto de letrinización, techos, y piso de cemento en las comunidades de Potocolo, Guajire, las Gradas y Junacate.
4. Delimitación y declaración en conjunto con el ICF, de la microcuenca de Pacaya 1 y Pacaya II.

### B. MEDICIÓN DE LA EFICIENCIA, EFICACIA Y ECONOMÍA.

La medición de la eficiencia, eficacia, implica una conducción adecuada de las actividades organizacionales, haciendo un uso apropiado de los recursos disponibles y atendiendo las mejores prácticas y el ordenamiento jurídico, lo que idealmente debe conducir al logro de los objetivos al menor costo.

El artículo N° 2 de la Ley Orgánica del Tribunal Superior de Cuentas, define:

**Eficiencia:** Relación idónea entre los bienes, servicios u otros resultados producidos y los recursos utilizados para obtenerlos y su comparación con un estándar establecido.

**Eficacia:** Cumplimiento de los objetivos y metas programadas en un tiempo establecido.

Para asegurar la protección, manejo y uso racional que brinde sostenibilidad a una subcuenca se utiliza como herramienta el plan de manejo en la que deben participar los diferentes actores que interactúan en todo el área, haciendo efectivo el cumplimiento del plan de manejo con los planes operativos anuales, en vista que en el período auditado no se elaboraron planes operativos para el cumplimiento del plan de protección y manejo integral de la Subcuenca Río Guacerique; para evaluar la eficiencia y eficacia se consideraron actividades aisladas que se han realizado, verificando que las mismas están incluidas en el plan de manejo de la subcuenca, por lo tanto no se puede realizar un análisis de la eficiencia y eficacia sin tener los datos de los mismos.

Existen diferentes factores que influyen en la baja ejecución de actividades establecidas en los programas del plan de manejo como ser:

- La falta de financiamiento o de fondos para la ejecución de las actividades programadas en el plan Manejo de la Subcuenca Río Guacerique.
- No existe una coordinación interinstitucional eficaz en las acciones de manejo, donde se debe de involucrar a todas las instituciones gubernamentales especializadas en cada área específica ambiental, realizando un trabajo en conjunto en pro de la Subcuenca Río Guacerique.
- Falta de coordinación y apoyo de la empresa privada y sociedad civil organizada, en el involucramiento del manejo, protección y conservación de los diferentes bienes y servicios ecosistémicos que nos brinda la Subcuenca Río Guacerique.
- La no elaboración de los planes operativos anuales para el cumplimiento del plan de manejo y así cada una de las actividades establecidas en sus programas, subprogramas y componentes.
- Falta de voluntad política de parte de los tomadores de decisiones para brindar los recursos necesarios para la sostenibilidad ambiental de la Subcuenca Río Guacerique, importante fuente hídrica del municipio de Lepaterique y la ciudad de Tegucigalpa.



Por las razones antes descritas las actividades plasmadas en el plan de manejo de la Subcuenca Río Guacerique en su mayoría no se pudieron realizar, lo que trae como consecuencia un deterioro de los diferentes bienes y servicios ecosistémicos que brinda esta importante fuente hídrica para las comunidades locales del municipio de Lepaterique y del Distrito Central, el no cumplimiento de estas actividades vuelve aún más vulnerable esta área protegida ante las diferentes presiones de carácter antropogénico y no antropogénico (cambio climático, plaga del gorgojo) que afectan de manera directa el recursos agua, bosque y biodiversidad (flora y fauna) presente en la Subcuenca Río Guacerique, donde su principal objeto de conservación (agua) se ve cada día más afectado tanto en calidad y cantidad, que finalmente repercute en la salud de las personas.

Por lo tanto se concluye que el manejo de la Subcuenca del Río Guacerique no ha sido eficaz, eficiente, efectivo y mucho menos podemos hablar de economía ya que conforme a la evaluación realizada se constató que existieron los fondos para la elaboración del plan de protección y manejo integral de la subcuenca del Río Guacerique como instrumento para manejar dicha subcuenca, sin embargo, no se asignaron los fondos para la ejecución del mismo; y al no elaborar los planes operativos para la ejecución de dicho plan de manejo, no se definió un rumbo para brindar un manejo sostenible de la Subcuenca.

### CAPÍTULO III CONTROL INTERNO



#### A. DEFICIENCIAS DE CONTROL INTERNO

##### 1. ALGUNAS INCONSISTENCIAS ENCONTRADAS EN LAS INSPECCIONES IN SITU REALIZADAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA SUBCUENCA DEL RÍO GUACERIQUE, JURISDICCIÓN DE LA MUNICIPALIDAD DE LEPATERIQUE

Durante la inspección in situ realizada en las comunidades del Escarbadero y Junacate, ubicadas en el área de influencia de la Subcuenca del Río Guacerique, de la municipalidad de Lepaterique se observaron algunas inconsistencias, las cuales se detallan a continuación:

1. Se observó la instalación de una porqueriza situada en una pendiente, la cual cuenta para las descargas de las aguas residuales con una tubería de pvc de 4 (cuatro) pulgadas, direccionada hacia la quebrada, debido a lo inclinado de la pendiente y por lo denso de la maleza no se pudo observar la parte final de la tubería. Al momento de la inspección se observó que la porqueriza estaba siendo utilizada. A continuación se muestran imágenes de la porqueriza.

Imágenes de la porqueriza en la Comunidad de Escarbaderos,  
Lepaterique



Instalación de la porqueriza



Tubería de descargas de la porqueriza  
Aguas abajo son afluentes de la Subcuenca del Río Guacerique

2. En la comunidad de Junacate se visitaron áreas de cultivo de hortalizas, maíz, frijoles y frutas (repollo, culantro, remolacha, zanahoria, patate, perejil, brócoli, coliflor, perotes etc.), la producción es vendida a intermediarios que los distribuyen en los Supermercados de Tegucigalpa, se observó que los agricultores no hacen uso de buenas prácticas agrícolas como obras de conservación de suelos, ya que los cultivos están a favor de la pendiente.



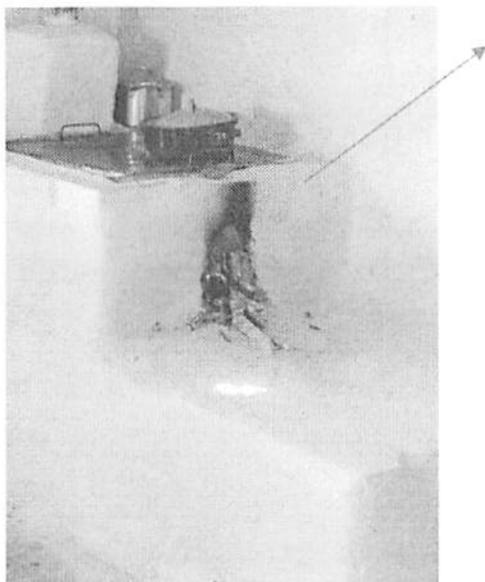
Área por donde pasa  
la quebrada

Área de cultivo

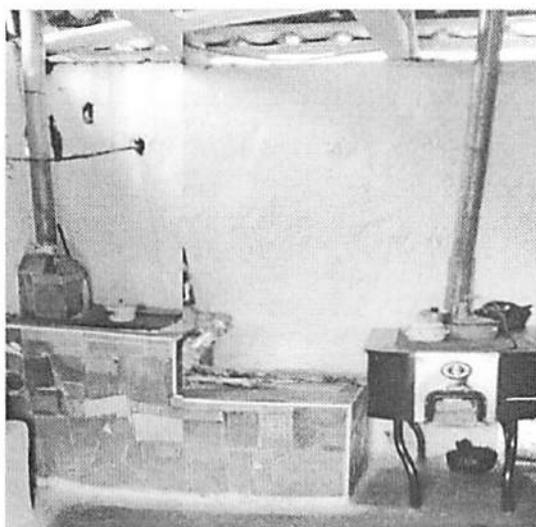
3. Las comunidades de Escarbaderos y Junacate las familias que se visitaron habían sido favorecidas con la donación de estufas mejoradas, enfocadas a la reducción del consumo de leña, la incidencia de enfermedades respiratorias, sin embargo, la mayoría de familias visitadas también se les ha donado ecofogones de los que el gobierno actual ha estado donando a las comunidades,

constatándose que no lo utilizan, la mayoría de las amas de casa lo usan como mesa.

4. Algunos de los beneficiarios se quejaron de que a menos del año de uso de los ecofogones, su eficiencia había mermado ya que por la plancha de cocción escapaba humo al grado que unos dejaron de usarlos.



Estufas mejoradas



Ecofogón, que no utilizan

Estufa mejorada

Incumpliendo lo establecido en:

- Marco Rector de Control Interno de los Recursos Públicos, TSC-NOGECI VI-01 Obtención y Comunicación Efectiva de Información.

- Marco Rector de Control Interno de los Recursos Públicos, TSC-PRECI-01 Planeación, TSC-NOGECI III-06 Acciones Coordinadas.

En relación al numeral 1 se le consultó al Jefe de la Unidad Municipal Ambiental (UMA) si conocía la existencia de la porqueriza y si ésta tenía permiso, quien manifestó *"que no tiene permiso y que desconocía de la existencia de la misma"*



Con respecto al numeral 2 se le consultó a uno de los agricultores si recibían capacitación sobre uso adecuado de suelos y mejores prácticas de cultivo, quien manifestó *"que sí, pero que las personas no aplican lo que se les enseña"*.

Con relación al numeral 3 se desconoce el procedimiento y los criterios que utilizaron para seleccionar a los beneficiarios para hacer la entrega de los ecofogones, porque existen familias que tienen la necesidad de los mismos y sin embargo, no se les consideró y existen familias que tienen fogones mejorados y también ecofogón".

Al desarrollar actividades o proyectos en el área de influencia de la Subcuenca del Río Guacerique sin los permisos establecidos como ser la licencia ambiental que establece las medidas de mitigación a ejecutar para evitar que ocasione daños al ambiente, en este caso contaminación de fuentes de agua, malos olores etc.

En relación al numeral 2 al no hacer un uso adecuado de suelos y buenas prácticas en los cultivos al llover, el agua arrastra la tierra y produce asolvamiento en quebradas y ríos y contaminando el agua con los agroquímicos.

Con respecto al numeral 3 el uso de estufas mejoradas o ecofogones ayuda a reducir el uso leña y por ende aminora la deforestación, pérdida de ecosistemas y reduce la incidencia de enfermedades respiratorias en las personas que se ven expuestas al humo, al no estar usando los ecofogones o que ya tienen estufas mejoradas y también ecofogones, no se está cumpliendo con el objetivo socio ambiental de reducir el consumo de leña y mejorar la salud de las personas.

#### **Recomendación N° 1**

##### **Al Señor Alcalde Municipal de Lepaterique:**

- 1.1 Exigir al propietario de la porqueriza la aplicación de buenas prácticas ambientales durante el uso de la porqueriza.
- 1.2 Realizar las inspecciones pertinentes e identificar la contaminación que está generando y requerirle el cumplimiento de las medidas ambientales pertinentes.
- 1.3 Levantar un registro de los agricultores que se encuentran en el área de influencia de la Subcuenca del Río Guacerique y conforme a ello establecer

un plan de capacitación, sobre aspectos ambientales y usos adecuados agroquímicos.



- 1.4 Solicitar y coordinar con los actores (ICF, SAG) que interactúan en la Subcuenca del Río Guacerique para que les capacite a los agricultores que están ubicados en el área de influencia de la Subcuenca del Río Guacerique sobre, buenas prácticas agrícolas, conservación de suelos entre otros.
- 1.5 Supervisar periódicamente los cultivos para constatar que están cumpliendo con las actividades de protección y uso de suelos.
- 1.6 Previo a construir y/u otorgar estufas mejoradas y ecofogones, o cualquier otra actividad social-ambiental, elaborar un diagnóstico de las necesidades de las personas para que estos sean entregados a los que realmente lo necesitan y no permitir que los recursos se pierdan.
- 1.7 Verificar el cumplimiento de las recomendaciones planteadas anteriormente y que las mismas se documenten y archiven correctamente para futuros procesos de la evaluación de la gestión.

## **2. NO EXISTE COORDINACIÓN EFECTIVA CON ALGUNAS INSTITUCIONES QUE INTERACTUAN EN LA SUBCUENCA DEL RÍO GUACERIQUE.**

Conforme a la investigación efectuada, el análisis documental y las visitas in situ realizadas con los diferentes actores involucrados en la gestión integral de la Subcuenta del Río Guacerique se constató que no existe coordinación efectiva entre los diferentes actores que interactúan en la misma.

Incumpliendo con lo establecido en:

- Marco Rector de Control Interno de los Servicios Públicos, TSC-PRECI-01: Planeación, TSC-NOGECI III-06 Acciones Coordinadas.

sobre el particular se solicitó la causa de lo antes descrito al Señor Alcalde Municipal de Lepaterique, mediante oficio Presidencia N° 3034-2017-TSC de fecha 20 de octubre de los corrientes, quien a la fecha (13 de noviembre de 2017) no dado respuesta.

Al no existir una coordinación efectiva con los diferentes actores, que interactúan en la Subcuenca del Río Guacerique ocasiona que se realicen actividades aisladas, duplicación de esfuerzos, pérdida de interés e involucramiento de los diferentes actores, falta de credibilidad y compromiso en el manejo de la subcuenca; generando problemas de gobernanza afectando directamente los ecosistemas, además del incremento de la presión sobre la Subcuenca por el incremento de las actividades antropogénicas generando contaminación y reducción del caudal.

**Recomendación N° 2**  
**Al Señor Alcalde Municipal de Lepaterique:**

- 2.1 Incorporarse y coordinar con los diferentes actores involucrados en el manejo integral de la Sub Cuenca de Río Guacerique.
- 2.2 Durante la elaboración del instrumento de conservación de la Subcuenca del Río Guacerique y/o las cuencas abastecedoras de agua del Municipio de Lepaterique socializar con los diferentes actores que interactúan en las mismas.
- 2.3 Verificar el cumplimiento de las recomendaciones planteadas anteriormente y que las mismas se documenten y archiven correctamente para futuros procesos de la evaluación de la gestión.



**CAPÍTULO IV  
RESULTADOS DEL EXAMEN**



**A. HALLAZGOS POR INCUMPLIMIENTO A LEYES, REGLAMENTOS, CONVENIOS, NORMAS, Y OTROS**

**1. LA MUNICIPALIDAD NO REALIZÓ ALGUNAS ACTIVIDADES ENFOCADAS A LA PROTECCIÓN, CONSERVACIÓN Y MANEJO DE LA SUB-CUENCA DEL RÍO GUACERIQUE**

Conforme lo establecido en el marco legal ambiental las municipalidades tienen la potestad de velar por la "protección y conservación de las fuentes de abastecimiento de agua a las poblaciones, incluyendo la prevención y control de su contaminación y la ejecución de trabajo de reforestación", constatándose que la municipalidad de Lepaterique no realizó algunas actividades que le manda el marco legal ambiental para la protección, conservación y manejo de la Subcuenca del Río Guacerique, algunas de las cuales se detallan a continuación:

1. No realizan actividades de reforestación en las áreas deforestadas en la Subcuenca del Río Guacerique en la jurisdicción de su municipio.
2. La municipalidad no tiene programas, proyectos y/o planes de prevención, protección y mitigación de la ecología, ambiente y promoción de la reforestación para reducir los impactos en la Subcuenca del Río Guacerique.
3. La Municipalidad de Lepaterique no tiene convenios suscritos con otras entidades descentralizadas, instituciones y organizaciones con las cuales concurren en la explotación de los recursos en los figuren las áreas de explotación, sistemas de reforestación y protección del medio ambiente y pagos que le corresponden.
4. No ha emitido ordenanzas municipales enfocadas a controlar, reducir o prevenir cualquier actividad que genere un impacto negativo (manejo de residuos sólidos, uso de agroquímicos etc.) en la Subcuenca del Río Guacerique.

Incumpliendo con lo establecido en:

- Ley de Municipalidades Decreto 134-90, Artículos N° 13, N° 14 numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.
- Ley General del Ambiente Decreto N° 104-93, Artículo N° 29 incisos b) y g).
- Reglamento de Salud Ambiental Acuerdo 0094-98, Artículos N° 19 y N° 24
- Ley de Ordenamiento Territorial, Decreto 180-2003, Artículo N° 27 inciso c).

Sobre el particular se solicitó la causa de lo antes descrito al Señor Alcalde Municipal de Lepaterique, mediante oficio Presidencia N° 3034-2017-TSC de fecha 20 de octubre de los corrientes, quien a la fecha (13 de noviembre de 2017) no dado respuesta.

Al no existir una protección, conservación y manejo de la sub-cuenca del Río Guacerique que garantice la sostenibilidad de la misma que asegure la cantidad y calidad de agua que abastece a las comunidades que están dentro del área de

influencia en la jurisdicción del municipio de Lepaterique ocasiona el deterioro acelerado de cuenca, reduciendo su capacidad de captación y por ende la cantidad de agua que suministra acrecentando el déficit de agua que se le provee a la población.



### **Recomendación N°1**

#### **Al Señor Alcalde Municipal de Lepaterique:**

- 1.1 Coordinar con los diferentes actores que manejan la Subcuenca del Río Guacerique para involucrarse en las diferentes actividades que contempla el instrumento del manejo integral de la Subcuenca y Cuencas abastecedoras de agua el Municipio de Lepaterique, como ser actividades de reforestación, prevención, protección y mitigación de la ecología, ambiente, obras de conservación del suelo, uso de plaguicidas, reducción de los aprovechamientos ilegales de madera, avance de la frontera agrícola para reducir los impactos en la Subcuenca del Río Guacerique y otras cuencas o subcuencas del municipio.
- 1.2 Realizar las gestiones de los fondos necesarios para realizar proyectos y/o planes de prevención, protección y mitigación de la ecología, ambiente y promoción de la reforestación para reducir los impactos en la Subcuenca del Río Guacerique.
- 1.3 Establecer convenios o alianzas estratégicas con otras entidades descentralizadas, instituciones y organizaciones con las cuales concurren en la explotación de los recursos en los figuren las áreas de explotación, sistemas de reforestación y protección del medio ambiente para reducir la presión que recibe la Subcuenca del Río Guacerique.
- 1.4 Emitir ordenanzas municipales u otro mecanismo en el cual se obligue a los habitantes a controlar, reducir o prevenir cualquier actividad que genere un impacto negativo (manejo de residuos sólidos, uso de agroquímicos etc.) en la Subcuenca del Río Guacerique.
- 1.5 Verificar el cumplimiento de las recomendaciones planteadas anteriormente y que las mismas se documenten y archiven correctamente para futuros procesos de la evaluación de la gestión.

**B. HALLAZGOS QUE DAN ORIGEN A LA DETERMINACIÓN DE RESPONSABILIDADES**

Conforme a las líneas de investigación establecidas para ésta auditoría, en esta ocasión no se encontraron hallazgos que den origen a la determinación de responsabilidades.



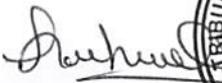
**CAPÍTULO V**  
**SEGUIMIENTO DE RECOMENDACIONES DE AUDITORÍAS ANTERIORES**



**A. SEGUIMIENTO DE RECOMENDACIONES DE AUDITORÍAS ANTERIORES**

Por ser la primera vez que se realiza una auditoría a la Subcuenta del Río Guacerique; no existen informes de auditorías sobre este tema que el Tribunal Superior de Cuentas haya realizado, ni de ninguna firma de auditoría privada o auditoría interna de las instituciones auditadas, por lo tanto, no se realizó ningún tipo de seguimiento de recomendaciones de auditorías anteriores.

Tegucigalpa, M.D.C, 28 noviembre de 2017.

  
**Lilian Yaneth Mendoza Corrales**  
Auditor II

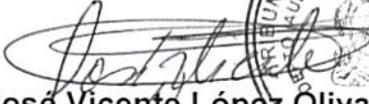


  
**Carmen Patricia Banegas Lainez**  
Auditor II



  
**Luis Fernando Mejía Arguño**  
Auditor Ambiental I



  
**José Vicente López Oliva**  
Auditor Ambiental I



  
**Francisco Edgardo Tercero**  
Auditor Ambiental II  
Jefe de Equipo



  
**Lourdes Lorena Rivera**  
Supervisora de Auditoría



  
**Hernán Roberto Bueso Aguilar**  
Jefe del Departamento de Auditoría  
Sector Recursos Naturales, Ambiente y Cultura



  
**VºBº Lic. Edwin Arturo Guillén Fonseca**  
Gerente de Auditorías Sectorial Desarrollo, Regulación Económica,  
Infraestructura Productiva, Recursos Naturales y Ambientales

