



**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 AL
SERVICIO AUTÓNOMO NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS (SANAA)**

**INFORME
Nº 001-2017-DARNA-CRG-SANAA-A**

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

**SERVICIO AUTONOMO NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
(SANAA)**

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

**PRACTICADA AL
SERVICIOS AUTÓNOMO NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
(SANAA)**

**INFORME
Nº 001-2017-DARNA-CRG-SANAA**

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

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

ESTRUCTURA DEL INFORME

PÁGINA

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, BASE LEGAL Y DOCUMENTACIÓN REVISADA	3-11
F. MISIÓN VISIÓN Y ATRIBUCIONES DEL SANAA	11-12
G. ESTRUCTURA ORGÁNICA DEL SANAA	12-13
H. FUNCIONARIOS Y EMPLEADOS PRINCIPALES	13

CAPÍTULO II COMENTARIOS DEL EXAMEN

A. LOGROS DEL SANAA EN LA GESTION Y MANEJO DE LA SUBCUENCA DEL RÍO GUACERIQUE	14
B. MEDICIÓN DE EFICIENCIA Y EFICACIA	14-20

CAPÍTULO III CONTROL INTERNO

A. DEFICIENCIAS DE CONTROL INTERNO	21-23
------------------------------------	-------

CAPÍTULO IV RESULTADO DEL EXAMEN

A. HALLAZGOS POR INCUMPLIMIENTO A LEYES, REGLAMENTOS, CONVENIOS, NORMAS U OTROS	24-40
B. HALLAZGOS QUE DAN ORIGEN A LA DETERMINACIÓN DE RESPONSABILIDADES	41

CAPÍTULO V

A. SEGUIMIENTO DE RECOMENDACIONES DE AUDITORÍAS ANTERIORES	42
------------------------------------------------------------	----

ANEXOS

Tegucigalpa, MDC 29 de noviembre del 2017

Oficio Presidencia N° 3415-2017-TSC

Ingeniero

Roberto Zablah

Gerente General

Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA)

Señor Gerente General:

Adjunto encontrará el **Informe N° 001-2017-DARNA-CRG-SANAA-A** 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 al Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA). 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, 5 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 solicitó 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 Pineda 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.

Objetivos de la revisión

- a) Verificar las acciones realizadas por el SANAA en el cumplimiento del plan de manejo.
- b) Evaluar el cumplimiento de los programas de manejo establecidos en el Plan de Protección y Manejo Integral de la Subcuenca del Río Guacerique (PPMISCRG) y sus respectivos planes operativos anuales.
- c) Evaluar el convenio de cooperación interinstitucional entre el Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA) y el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF).

B. Alcance y Metodología

a) Alcance

El examen comprendió la revisión de documentos, informes y reportes de actividades realizadas, entrevistas a los empleados y visitas de campo para verificar acciones concretas ejecutadas por las instituciones que tienen injerencia en la Subcuenca del Río Guacerique en este caso por el SANAA y la documentación de respaldo presentada por los funcionarios del SANAA, la cual cubrió el período del 11 de abril de 2012 al 31 de diciembre de 2016. Conforme a las siguientes líneas de investigación:

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.

b) 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 del SANAA.
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 el SANAA.
3. **Técnica de Obtención de Evidencia documental:** mediante la lectura y análisis de documentos, normas y manuales técnicos, plan de manejo de la Subcuenca de 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 del SANAA como ser:

1. No existe coordinación efectiva entre las instituciones que interactúan en la Subcuenca del Río Guacerique.
2. No se elaboraron los planes operativos para la ejecución del Plan de Protección y Manejo Integral de la Sub Cuenca del Río Guacerique.
3. No se desarrollaron algunas responsabilidades conjuntas del Convenio de Cooperación entre ICF y SANAA.
4. No se ejecutaron algunas actividades plasmadas en el Plan de Protección y Manejo Integral de la Sub Cuenca del Río Guacerique, contempladas en los diferentes programas:
 - Programa de ordenamiento territorial.
 - Programa de recursos naturales con énfasis en el recurso agua y bosque.
 - Programa de extensión y desarrollo comunitario.
 - Programa compensación por servicios ambientales.
 - Programa de monitoreo e investigación.
 - Programa de gestión de riesgos.

Opinión

La Subcuenca Río Guacerique es una zona importante productora de agua, la cual es una de las que abastece a la ciudad de Tegucigalpa, y las diferentes

comunidades que se ubican en ambos municipios de Lepaterique y el Distrito Central, mismas que hacen uso de este importante recurso para satisfacer sus diferentes necesidades básicas. Es importante destacar la labor desempeñada por el SANAA en cuanto a la gestión y manejo de la Subcuenca, para asegurar de los diferentes bienes y servicios ecosistémicos que brinda esta importante fuente productora de agua.

Si bien es cierto existen herramientas orientadas a efectuar un manejo sostenible del área protegida, es significativo mencionar la poca voluntad política y financiera que existe hacia la temática ambiental en el país, lo cual conllevó a la ejecución de ciertos programas, subprogramas, componentes y actividades plasmados en el plan de manejo y el convenio de cooperación para la Subcuenca Río Guacerique, asimismo se destaca la gestión desarrollada por el SANAA en la búsqueda de cooperantes para poder ejecutar ciertas actividades plasmadas en las herramientas de manejo en pro de asegurar el recurso agua, suelo y bosque presentes en la Subcuenca. Sin embargo, la falta de coordinación y vinculación entre las diferentes entidades (instituciones, alcaldías) y sociedad civil organizada y no organizada dificulta el manejo y la gestión de la subcuenca, destacándose el poco apoyo recibido de parte del Estado hacia el SANAA para el cumplimiento de las herramientas de manejo creadas para la Subcuenca Río Guacerique, las cuales están orientadas a asegurar los recursos naturales presentes (agua, suelo y bosque), para que estos puedan ser utilizados tanto por las generaciones presentes como las futuras.

Tegucigalpa MDC, 29 de noviembre de 2017.

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

ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

AFE-COHDEFOR	Administración Forestal del Estado-Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal
AMH/E	Área de Manejo Hábitat por Especie
ANDAH	Asociación Nacional de Acuicultores de Honduras
AP	Áreas Protegidas
CCAD	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
CECOP	Comunicación, educación, concientización y participación
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre y apéndices
CTA	Comité Técnico Asesor
MIAMBIENTE	Secretaría de Energía, Recursos Naturales, Ambiente y Minas
COHDEFOR	Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal
CTNH	Comité Técnico Nacional de Humedales
DAP	Departamento de Áreas Protegidas
DIBIO	Dirección General de Biodiversidad
DIGEPESCA	Dirección General de Pesca y Acuicultura
DOC	Documento
FUNDESUR	Fundación para el Desarrollo de la Zona Sur
ICF	Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre
ONG	Organizaciones no Gubernamentales
PCC	Tierras bajas o planicies costeras del Caribe
PGR	Procuraduría General de la República
RAMSAR	Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas
SAG	Secretaría de Agricultura y Ganadería
SAM	Sistema Arrecifal Mesoamericano
SAPZSURH	Sub-Sistema de Áreas Naturales Protegidas de La Zona Sur de Honduras
SERNA	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente, ahora MIAMBIENTE
SINAPH	Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras
UMA	Unidad Municipal Ambiental
UMA'S	Unidades Municipales Ambientales

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 conforme a lo establecido en el Marco Rector de Control Externo Gubernamental.

B. OBJETIVOS DEL EXAMEN

a) 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.

b) Objetivos Específicos

- a) Verificar las acciones realizadas por el SANAA en el cumplimiento del plan de manejo.
- b) Evaluar el cumplimiento de los programas de manejo establecidos en el Plan de Protección y Manejo Integral de la Subcuenca del Río Guacerique (PPMISCRG) y sus respectivos planes operativos anuales.
- c) Evaluar el convenio de cooperación interinstitucional entre el Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA) y el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF).

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 acciones concretas ejecutadas por las instituciones que tienen injerencia en la Subcuenca del Río Guacerique en este caso por el SANAA y la documentación de respaldo presentada por el SANAA, la cual cubrió el período del 11 de abril de 2012 al 31 de diciembre de 2016. Conforme a las siguientes líneas de investigación:

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 letrización.
- 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.

7. Convenio de cooperación interinstitucional.

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 del SANAA.
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 que el SANAA ha realizado.
3. **Técnica de Obtención de Evidencia documental:** mediante la lectura y análisis de documentos, normas y manuales técnicos, plan de manejo de la Subcuenca del Río Guacerique.
4. **Técnicas de Obtención de Evidencia Física:** mediante visitas, observaciones e inspecciones *in situ*.

E. ANTECEDENTES, BASE LEGAL 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:



a. 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 km² y una superficie agrícola de 2.132 km², luego le sigue, el río Goascorán con 115 km de largo, cubriendo una cuenca de 1.920 km². 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.



b. 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.

c. 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.

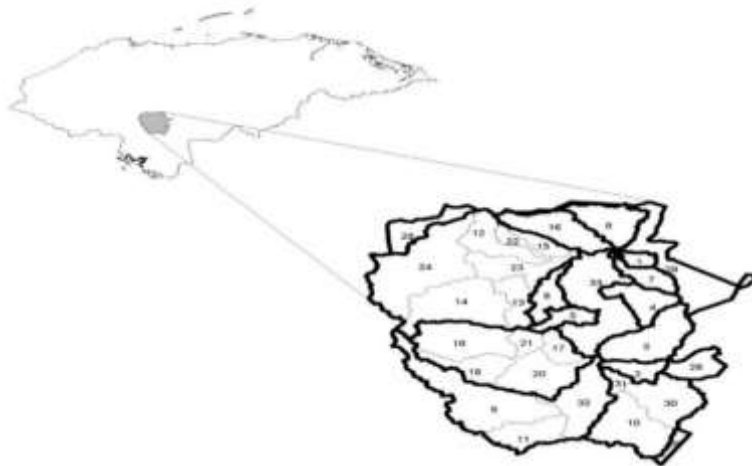
El informe Gestión Integral de Aguas Urbanas, estudio de caso Tegucigalpa realizado por el Banco Mundial en el año de 2012, indica que *“los servicios urbanos en Tegucigalpa son deficientes, con un nivel de cobertura nominal de 83% para suministro de agua, 68% para alcantarillado, 80% para residuos sólidos 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 m³ por año o cerca de 2 m³/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 km² 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.

Clase de Dinámica	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.

Existencias					
Guacerique	Clase de bosque	1993 (ha)	2008 (ha)	Diferencia (ha)	Perdida/Ganancia anual
		Latifoliado Alto	864.90	631.53	233.37
	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 aplicable y documentación revisada y analizada en relación al tema objeto de auditoría.

Ley	N° de Decreto	N° de Gaceta	Fecha de publicación
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 Solidos	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.	Decretó 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	N° de Decreto	N° de Gaceta	Fecha de publicación
Ley Constitutiva del SANAA	91-1961	17382	23/5/1961
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"> 1. Análisis de la sequía y alternativas de adaptación y mitigación en la Subcuenca del río Guacerique, Honduras, Trabajo Post grado del CATIE. 2. Experiencias de Agua Potable y Saneamiento con enfoque de Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Honduras. 3. Informe Nacional de Honduras Sobre Actividades Relacionadas al PHI. 4. Modelación Hidrológica para la Subcuenca 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. 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. 6. Estrategia Nacional de Cuencas Hidrográficas. 7. Plan de Protección y Manejo Integral de la Subcuenca de Guacerique. 8. Política Alimentaria 9. Política Hídrica.

F. MISION, VISION Y ATRIBUCIONES DEL SANAA

Misión: Somos una empresa pública que trabajamos con el agua, elemento fundamental para la salud el bienestar y el desarrollo del pueblo hondureño, siendo proveedores de servicios de agua potable, saneamiento y asistencia técnica.

Visión: ser una institución líder, altamente calificada con solidez financiera y un elevado compromiso hacia el sector, que presta servicios de asistencia para la obtención de calidad del agua potable y saneamiento, en armonía con el ambiente.

Atribuciones: Según la Ley Constitutiva del SANAA decreto número 91, artículo número 3 establece que para el cumplimiento de sus objetivos, el Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado SANAA desarrollará las siguientes atribuciones para el cumplimiento de sus objetivos:

- a) Estudiar los recursos hidráulicos y su adaptabilidad a los problemas de abastecimiento de agua potable y alcantarillados;
- b) Llevar a cabo la ejecución de proyectos realizados con la captación, conducción, almacenamiento, purificación y distribución de las aguas potables para las comunidades del país, así como los relacionados con la colección, tratamiento y disposición de las aguas negras y las aguas pluviales;

- c) Operar y administrar todas las instalaciones a su cargo;
- d) Comprar y vender todos los servicios relacionados con él;
- e) Adquirir instalaciones y vender servicios de los sistemas de agua y alcantarillado sanitario, que se consideren de beneficio;
- f) Intervenir en las actividades de abastecimiento de agua y de alcantarillados de empresas particulares, municipales y demás instituciones autónomas, a solicitud de ellas, o de las autoridades sanitarias o municipales;
- g) Adquirir propiedades para los fines inherentes al funcionamiento del Servicio;
- h) Determinar, fijar, alterar, imponer y cobrar tarifas, derechos, rentas y otros cargos por el uso de las facilidades del Servicio, por los servicios de agua, alcantarillado y otros artículos o servicios vendidos, prestados o suministrados por él, como en esta Ley se provee;
- i) Entrar, previa notificación a sus dueños o poseedores, o a sus representantes, en cualquier terreno, cuerpos de agua o propiedad, con el fin de hacer mediciones, sondeos y estudios;
- j) Mejorar y ampliar las instalaciones de agua y alcantarillado bajo su jurisdicción y proveer instalaciones adicionales de la misma clase;
- k) Disponer de sus propiedades, cuando lo crea conveniente, salvo de aquellas que constituyan reservas nacionales;
- l) Velar por la aplicación de las leyes existentes, correspondientes a la conservación forestal y las buenas condiciones sanitarias de las cuencas hidrográficas, de los sistemas de agua ya construidos o de los que se construyan en el futuro;
- m) Celebrar Convenios de colaboración con organismos creados para la administración, operación y mantenimiento de sistemas de agua potable o alcantarillado, sin que esto implique renuncia alguna a las facultades que por la ley le corresponden;
- n) Realizar todos los actos necesarios o convenientes para llevar a efecto los propósitos de esta Ley.

G. ESTRUCTURA ORGÁNICA DEL SANAA

La estructura organizacional del SANAA está constituida de la manera siguiente:

Nivel Directivo

1. Junta Directiva.
2. Gerente General.
3. Sub Gerente General.

Nivel de Coordinación

1. Coordinador CONASA.
2. Planeación Sectorial.
3. Sub Gerencia División de desarrollo.

Nivel de Apoyo/Administrativo

1. Unidad de Auditoría.
2. Secretario General.

3. Departamento Legal.
4. Transparencia e Información.
5. Sub Gerencia de Financiera Administrativa.
6. Sub Gerencia División Técnica.
7. Sub Gerencia División Metropolitana.
8. Dirección de Investigación y Análisis Técnico y Coordinación de Regionales.
9. Unidad Ejecutora Multisectorial.
10. Encargado de Unidades Ejecutoras.
11. Gerencia de Inversión y Desarrollo.

Nivel Operativo

1. Acueducto La Paz.
2. Acueducto La Esperanza.
3. División Regional Nor- Occidente.
4. División Regional Atlántico.
5. División Regional Norte.
6. División Regional Occidente.
7. División Regional Centro Oriente.

(Ver Anexo N° 1).

Estructura organizacional del departamento de Protección y Manejo Cuencas Hidrográficas del SANAA está constituida de la manera siguiente:

Nivel Directivo

1. Dirección.

Nivel Administrativo

1. Asistente Administrativo y Asistente Técnico.
2. Administrador.

Nivel Técnico Operativo.

1. Unidad de Manejo Forestal.
2. Unidad de Evaluación y Monitoreo.
3. Unidad de Gestión Ambiental.
4. Unidad de Promoción Social.

(Ver Anexo N° 2).

H. FUNCIONARIOS Y EMPLEADOS PRINCIPALES

Los funcionarios y empleados que fungieron durante el período examinado, se detallan en el **Anexo N° 3.**

CAPÍTULO II COMENTARIOS DEL EXAMEN

A. LOGROS DEL SANAA EN LA GESTIÓN DE LA SUBCUENCA DEL RÍO GUACERIQUE

En la actualidad, SANAA cuenta con el desarrollo de ciertas actividades que van en pro de la Subcuenca Río Guacerique entre las que podemos mencionar las siguientes:

1. Elaboración de cartografía esencial para el plan de manejo de la Subcuenca Río Guacerique.
2. Realización de campañas contra incendios forestales, que van desde elaboración de rondas, combate de incendios forestales, construcción de viveros, y reforestación de áreas degradadas por incendios ocurridos en la zona.
3. Identificación de sitios afectados por las plagas del gorgojo descortezador (Mapas).
4. Organización de los consejos de Subcuencas y microcuencas, identificación de líderes comunitarios, ejecución de talleres y seminarios para el fortalecimiento local de las comunidades dentro de la Subcuenca Río Guacerique.
5. Ejecución de proyectos de construcción de acueducto, línea de conducción y tanque de abastecimiento de agua para las comunidades asentadas dentro de los límites de la Subcuenca Río Guacerique.
6. Organización y rehabilitación de las juntas de agua.
7. Elaboración de actividades enfocadas a mejorar el bienestar de las comunidades y disminuir los impactos en el uso del recurso bosque tal es el caso de construcción de ecofogones, actividades de limpieza (recolección de residuos sólidos domésticos).
8. Coordinación con ICF en la gestión y manejo de la Subcuenca Río Guacerique para el cumplimiento de ciertas actividades del plan de manejo.
9. Delimitación actualizada de Subcuenca Río Guacerique.
10. Socialización del plan de manejo de la Subcuenca Río Guacerique con las diferentes comunidades locales, organizaciones civiles y otras instituciones involucradas en la gestión de los recursos agua y bosque.

B. MEDICIÓN DE EFICIENCIA, EFICACIA.

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:

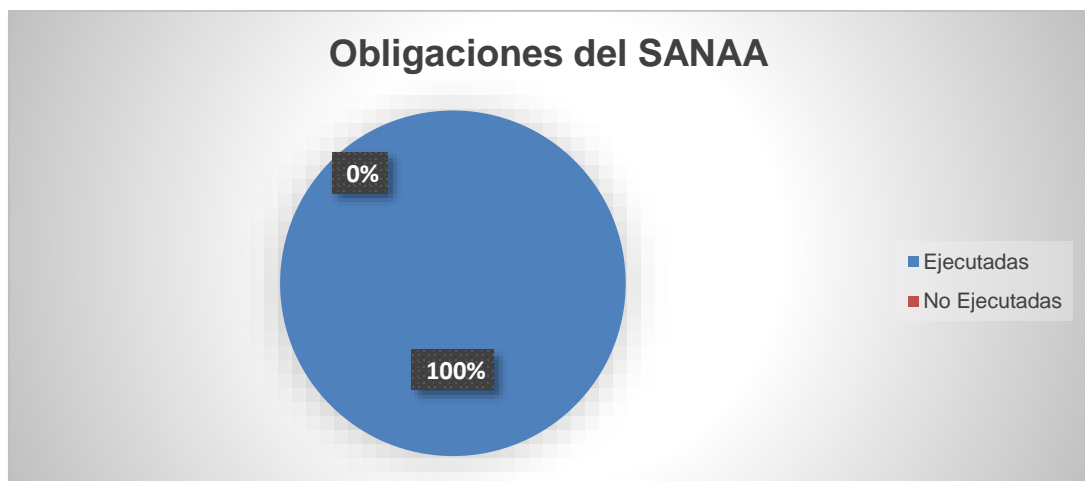
Eficiencia: Relación idónea entre los bienes, servicios u otros resultados producidos y los recursos utilizados para obtenerlos y su comparación con un estándar establecido.

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

Considerando que para asegurar la protección, manejo y uso racional que brinde sostenibilidad a una Subcuenca se utiliza como herramienta el plan de manejo, haciéndolo efectivo con los planes operativos anuales, en vista que en el período auditado tanto el SANAA como el ICF no elaboraron planes operativos para el cumplimiento de plan de manejo 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. No obstante el SANAA ha realizado diferentes actividades orientadas a la conservación y manejo, de la subcuenca y sus diferentes bienes ecosistémicos, de conformidad a las gestiones realizadas con los cooperantes internacionales, estas actividades de alguna manera están enmarcadas en el plan de manejo. Para la evaluación del plan de manejo se tomaron como base las actividades plasmadas en los programas, subprogramas y componentes; realizando un análisis de aquellos que están directamente relacionadas con la protección, manejo y conservación de la subcuenca, así como también el cumplimiento del convenio de cooperación entre SANAA e ICF.

A continuación se presentan las actividades realizadas y no realizadas por el SANAA como acciones dentro del convenio de cooperación y plan de manejo de la Subcuenca Río Guacerique.

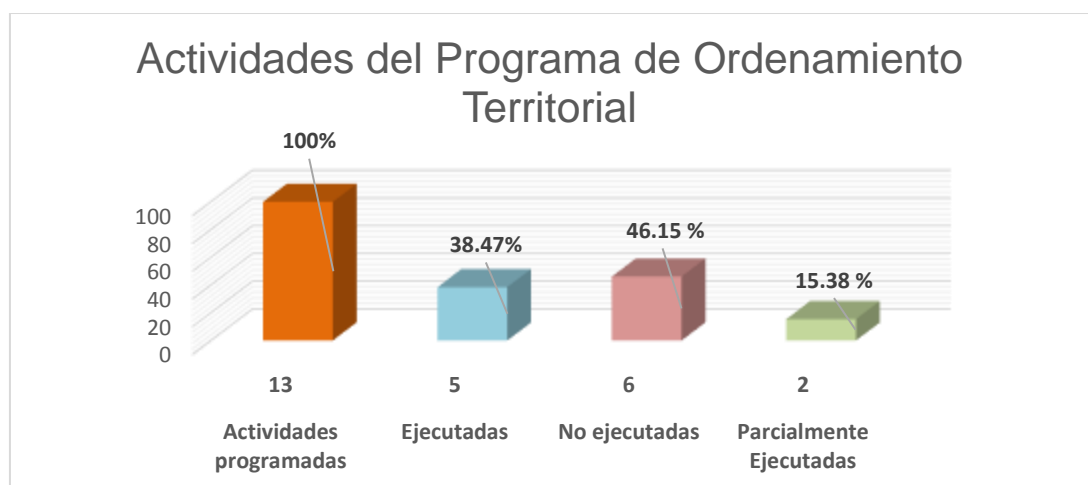
1. En el Convenio de Cooperación entre el SANAA e ICF de la Subcuenca Río Guacerique se evaluaron seis actividades de manejo de las cuales se ejecutaron seis (6) que representa el 100% y 0% no se realizaron, lo que constituye el 100% de las actividades u obligaciones del SANAA ejecutadas. **(Ver Anexo 4 Tabla 1).**



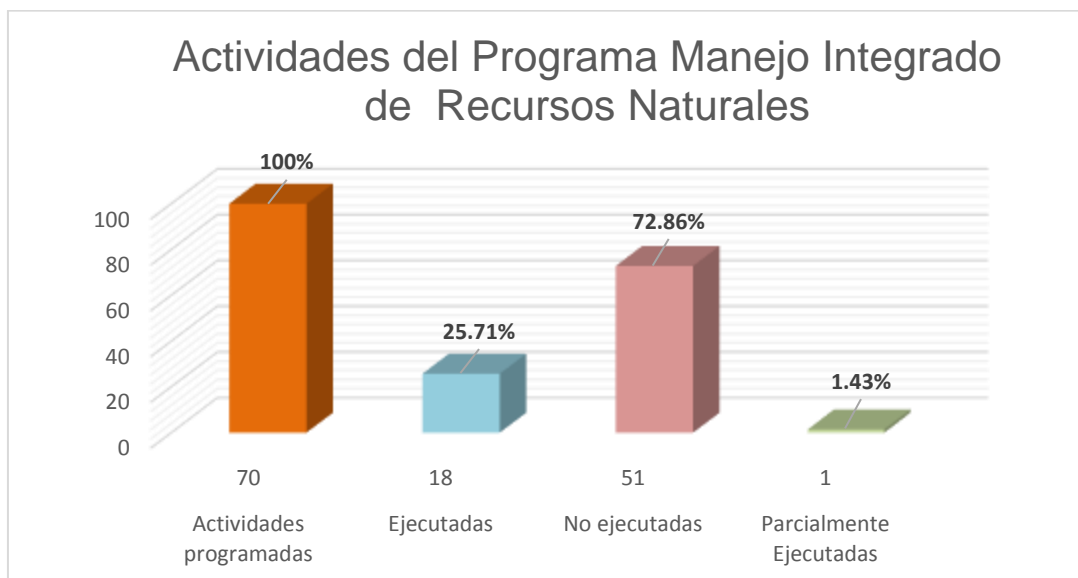
2. El convenio de Cooperación de la Subcuenca Río Guacerique también contiene obligaciones conjuntas (SANAA/ICF) se evaluaron 12 actividades de manejo de las cuales se ejecutaron nueve (9) que representa el 75 % y tres (3) no se realizaron, lo que constituye el 25%. **(Ver Anexo N°4 Tabla 2).**



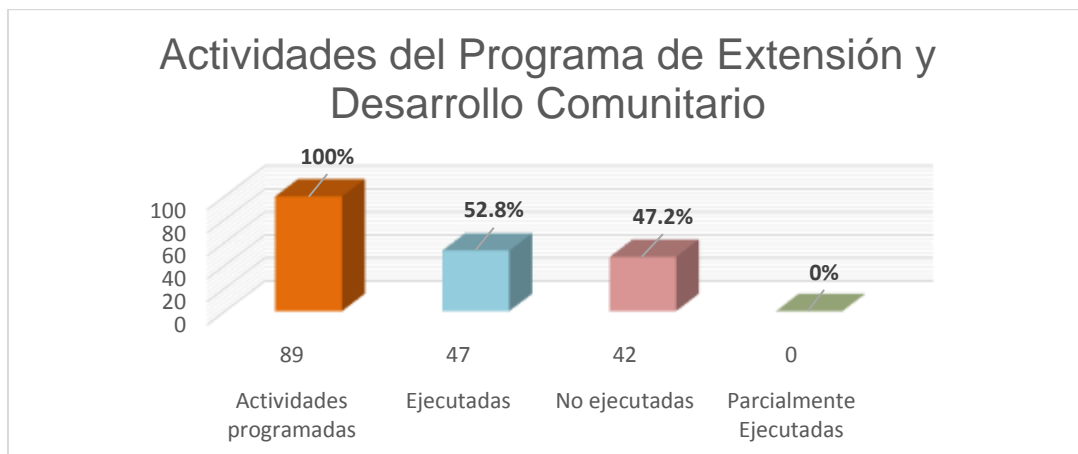
3. El plan de manejo de la Subcuenca Río Guacerique contiene varios programas y sub programas que son objeto de análisis en esta sección, el primer programa analizado es el de ordenamiento territorial, que incluye dos (2) subprogramas de los cuales se evaluaron 13 actividades de manejo; se ejecutaron cinco (5) que representa el 38.46 % y seis (6) no se ejecutaron, lo que constituye el 46.15% y dos (2) de ellas se ejecutaron parcialmente lo que representa 15.38%. **(Ver Anexo N°4 Tabla 3).**



4. El programa de manejo integrado de recursos naturales con énfasis en el recurso agua bosque, este contiene tres (3) subprogramas y nueve (9) componentes de los cuales se evaluaron 70 actividades de manejo donde se ejecutaron 18 que representa el 25.71% y 51 no se ejecutaron, lo que constituye el 72.81% y una (1) de ellas se ejecutó parcialmente lo que representa 1.43%. **(Ver Anexo N°4 Tabla 4).**

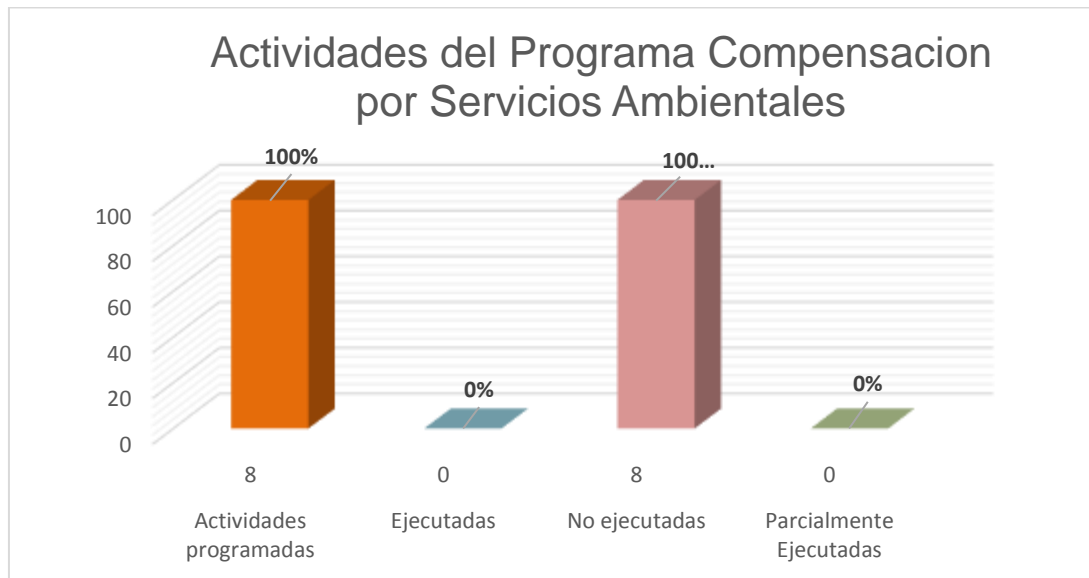


5. El programa de extensión y desarrollo comunitario el cual está conformado por cuatro (4) subprogramas y 11 componentes de los cuales se evaluaron 89 actividades de manejo donde se ejecutaron 47 que representa el 52.8 % y 42 no se ejecutaron, lo que constituye el 47.2% y parcialmente no se ejecutó ninguna actividad por lo que tiene un valor de 0%. **(Ver Anexo N°4 Tabla 5).**

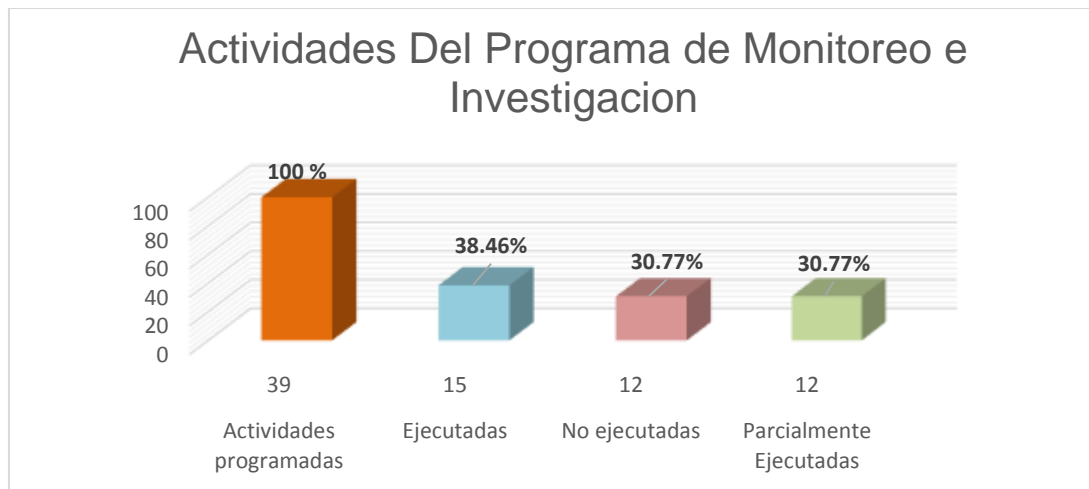


6. El programa de manejo Compensación por Servicios Ambientales, este contiene un subprograma y un componente de los cuales se evaluaron 8 actividades de manejo donde no se ejecutó ninguna actividad de este

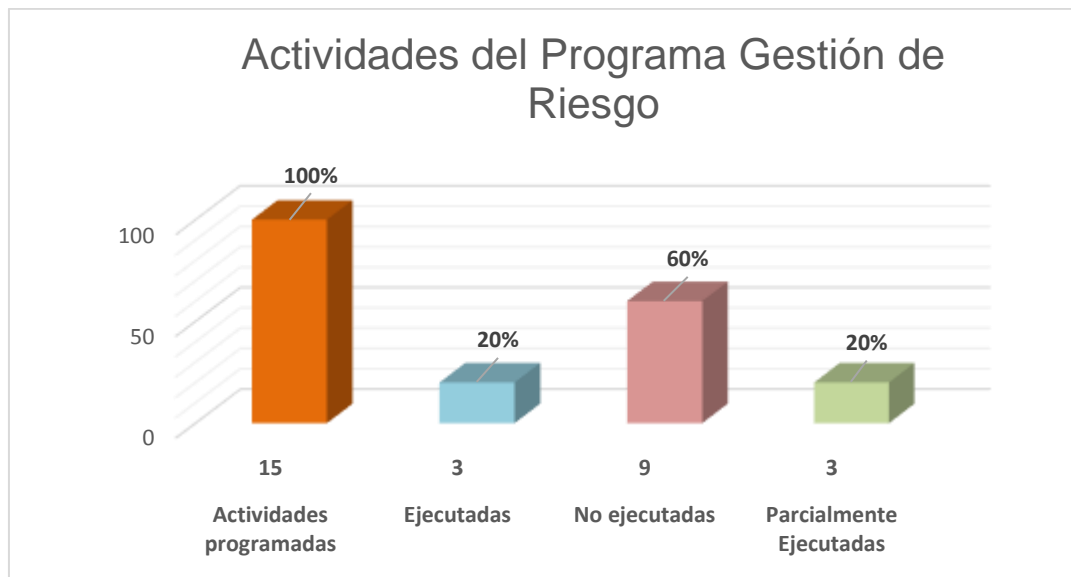
componente lo que representa un 100% de las actividades no desarrolladas. **(Ver Anexo N°4 Tabla 6).**



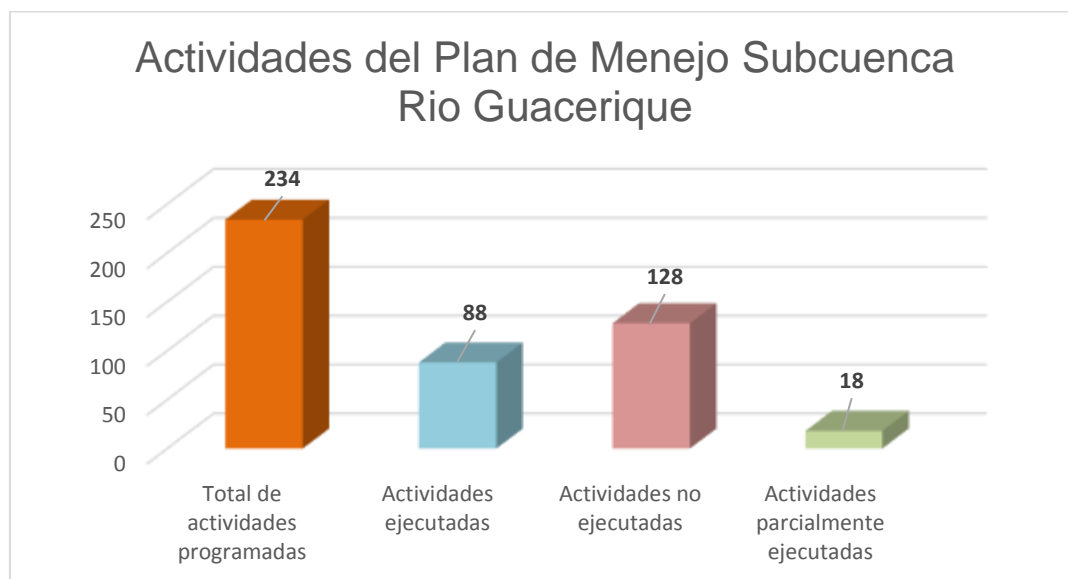
7. El programa de manejo, monitoreo e investigación, el cual está conformado por seis (6) subprogramas de los cuales se evaluaron 39 actividades de manejo donde se ejecutaron 15 que representa el 38.46 % y 12 no se ejecutaron, lo que constituye el 30.77% y 12 de ellas se ejecutaron parcialmente lo que representa 30.77%. **(Ver Anexo 4 Tabla 7).**



8. El último programa del plan manejo de la Subcuenca Río Guacerique es el denominado gestión de riesgos, el cual contiene dos (2) subprogramas de los cuales se evaluaron 15 actividades de manejo donde se ejecutaron tres (3) que representa el 20% y 9 no se ejecutaron, lo que constituye el 60% y tres (3) de ellas se ejecutaron parcialmente lo que representa 20%. **(Ver Anexo N°4 Tabla 8).**



A continuación se presenta un gráfico que muestra el total de las actividades establecidas, ejecutadas, no ejecutadas y parcialmente ejecutadas del plan de manejo de la Subcuenca Río Guacerique, así como también los diferentes factores que influyen en la baja ejecución de actividades las cuales se detallan a continuación:



- 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 Tegucigalpa, 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 recurso 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

DEFICIENCIAS DE CONTROL INTERNO

1. NO EXISTEN PLANES OPERATIVOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE PROTECCIÓN Y MANEJO INTEGRAL DE LA SUB CUENCA DEL RÍO GUACERIQUE.

Conforme a la investigación y el análisis documental realizado se constató que el Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA), no elaboró Planes Operativos Anuales (POA's) para la ejecución del PM de la Sub cuenca del Río Guacerique.

Incumpliendo con lo establecido en:

- Marco Rector de Control Interno Institucional de los Recursos Públicos, TSC-NOGECI IV-06 Gestión de Riesgos Institucionales, TSC-NOGECI V-01 Prácticas y Medidas de Control, TSC-NOGECI V-02 Control Integrado, TSC-NOGECI V-07 Autorización y Aprobación de Transacciones y Operaciones, y TSC-NOGECI V-09 Supervisión Constante.

Sobre el particular se solicitó la causa de las deficiencias anteriormente mencionadas al Gerente General del Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado (SANAA); según Oficio Presidencia N°-2107-2017-TSC de fecha 13 de julio de 2017, quien respondió mediante Oficio No-GG-278-2017 de fecha 01 de Agosto de 2017, lo siguiente: ***“Los Planes Operativos Anuales para el Cumplimiento Plan de Protección y Manejo Integral de la Subcuenca del Río Guacerique (2012-2017), no cuenta con Planes Operativos Anuales para la ejecución del mismo, ya que este se visualizó como un documento general para implementarse a largo plazo (6 años); sin embargo, con la gestión de fondos realizados con el PNUD/MiAmbiente, BCIE y CATIE se implementaron diversas actividades contempladas”.***

Al no elaborar el SANAA los planes operativos para cumplir con las actividades plasmadas en los programas, subprogramas y componentes de los planes de manejo, ocasiona que no se dé un fiel cumplimiento de las actividades establecidas en los PM para la conservación, protección y manejo de la Sub cuenca del Río Guacerique, por lo tanto no asegura que la misma esté siendo conservada de manera efectiva que asegure su sostenibilidad a largo plazo.

Recomendación N° 1

Al Gerente General del Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA):

- 1.1 Una vez aprobado el PM y antes de comenzar a ejecutarlo elaborar los Planes Operativos Anuales para dar fiel cumplimiento a las actividades plasmadas en el PM.
- 1.2 Después de aprobado el o los Planes Operativos Anuales, gestionar los fondos necesarios para dar cumplimiento a las actividades plasmadas en dichos (POA's); una posible fuente de financiamiento puede ser a través del programa agua, suelo y bosque que maneja el Estado.
- 1.3 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.

2. LA COORDINACIÓN ENTRE LOS ACTORES INVOLUCRADOS QUE INTERACTÚAN EN LA SUBCUENCA DEL RÍO GUACERIQUE NO HA SIDO EFECTIVA.

Conforme a la investigación efectuada, el análisis documental y las visitas in situ realizadas en el área de influencia de la Subcuenca del Río Guacerique se constató que la coordinación entre los actores involucrados que interactúan en la Subcuenca del Río Guacerique no ha sido efectiva.

Incumpliendo con lo establecido en:

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

Sobre el particular se solicitó la causa de las deficiencias anteriormente mencionadas al Gerente General del Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado (SANAA); según Oficio No.001-DARNA-AGASCRG-2017-TSC de fecha 08 de Agosto de 2017, quien respondió mediante Oficio -DDC -070-2017 de fecha 22 de agosto de 2017, lo siguiente: “...*debido a la falta de coordinación y a la carencia de logística y técnica.*”

Al no existir una coordinación efectiva con los diferentes actores, que interactúan en la Sub cuenca 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.

Recomendación N° 2

Al Gerente General del Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA):

- 2.1 Establecer un mecanismo de coordinación entre los diferentes actores involucrados en el manejo integral de la Sub Cuenca de Río Guacerique.
- 2.2 Durante la elaboración e implementación del plan de protección y Manejo Integral de la Subcuenca del Río Guacerique u otro instrumento de manejo de la Subcuenca, se debe involucrar a los diferentes actores que interactúan en dicha Subcuenca, conforme a las actividades que se estén desarrollando.
- 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. NO SE DESARROLLARON ALGUNAS RESPONSABILIDADES CONJUNTAS DEL CONVENIO DE COOPERACIÓN ENTRE ICF Y SANAA.

En la investigación realizada por el equipo auditor en el departamento de Protección y Manejo de Cuencas Hidrográficas del SANAA se constató que no se desarrollaron algunas responsabilidades conjuntas establecidas en el convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) y el Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA), detalladas a continuación:

1. Definir y delimitar físicamente los linderos o mojones de las Subcuencas.
2. Elaborar conjuntamente las actividades para la elaboración de los planes de ordenación hidrológica y manejo de las Subcuencas abastecedoras de agua a las ciudades de Tegucigalpa y Comayagüela, enmarcados en los objetivos y procedimientos utilizados por el Departamento de Cuencas Hidrográficas y Ambiente del ICF.
3. Elaborar e implementar programas de educación ambiental aplicable a las cinco Subcuencas.

Incumpliendo lo establecido en:

- Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) y el Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA) Cláusula Tercera: Obligaciones Conjuntas, numerales 3, 11 y 12 (de fecha 10 de enero del 2011) e incisos c, k y l (convenio de fecha 29 de enero del 2016).

Sobre el particular se solicitó la causa de las deficiencias anteriormente mencionadas al Gerente General del Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado (SANAA); según Oficio N° Presidencia-TSC-2964-2017 de fecha 13 de octubre de 2017, quien respondió mediante oficio-DDC-096-2017 de fecha 27 de octubre de 2017, lo siguiente: “No se hizo la delimitación física de la Subcuenca Río Guacerique, por *falta de coordinación interinstitucional en cuanto a la asignación de recurso humano, técnico y presupuestario. No se elaboraron Planes de Ordenación Hidrológica: No hay un programa dentro del documento de Manejo de la Subcuenca que conlleve a un Plan de Ordenación Hidrológica, sin embargo, se cuentan estudios de caracterización hidrológica como insumos para tal fin. No establecieron y aplicaron los Programas de Educación Ambiental: por falta de coordinación interinstitucional para elaborar dicho Programa, debido a la No Asignación de recurso humano y presupuestario, sin embargo, por parte del Departamento de cuencas si se realizaron charlas y talleres.*”

La falta de coordinación entre el Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA) y el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) no ha permitido que se desarrollen estas responsabilidades conjuntas lo que no ha permitido que se ejecuten las actividades descritas anteriormente y que no se esté protegiendo la subcuenca del río Guacerique.

Recomendación N° 1

Al Gerente General del Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA):

- 1.1 Coordinar con el (ICF) el cumplimiento de los compromisos establecidos en el convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) y el Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA).
- 1.2 Crear un mecanismo entre ambas partes, de evaluación de cada una de las actividades descritas dentro del convenio de cooperación, y así velar por el cumplimiento de las mismas.
- 1.3 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.

2. ALGUNAS ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL PLAN DE MANEJO DE LA SUBCUENCA RÍO GUACERIQUE NO SE EJECUTARON.

El programa de ordenamiento territorial establecido en el Plan de Protección y Manejo Integral de la Subcuenca del Río Guacerique está conformado por dos subprogramas los cuales a la vez están constituidos por actividades, donde según las investigaciones realizadas se constató que ciertas de estas actividades no se ejecutaron, las cuales se detallan a continuación:

N°	Subprograma	Actividades no ejecutadas
1	Subprograma de Limites Administrativos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición de límites Municipales y de sitios en el campo. 2. Determinar la Tenencia Jurídica de la Tierra: Privado, Fiscal, Ejidal y Nacional.
2	Subprograma de delimitación predial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de Ficha Catastral. 2. Evaluación de Control de Calidad. 3. Documento Final. 4. Listado Propietarios

Incumpliendo con lo establecido en:

- Decreto Número 104-93, Ley General del Ambiente Artículos N° 28 inciso j) y Artículo N° 34.

- Decreto 180-2003, Ley de Ordenamiento Territorial Artículo N° 5, numeral 6 inciso iii.
- Acuerdo Ejecutivo Numero 031-2010, Reglamento de la ley Forestal áreas Protegidas y Vida Silvestre, Título VI, Capítulo I Régimen Hidrológico Forestal Artículo 250.
- Convenio de Cooperación interinstitucional entre el Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) y el Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado (SANAA), 10 de enero del 2011 vigente hasta 10 enero de 2011, Clausula primera numeral 2, Clausula tercera numeral 3.
- Convenio de Cooperación interinstitucional entre el Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) y el Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado (SANAA), 29 de enero del 2016 vigente hasta 29 enero de 2018, Clausula primera Inciso b, Clausula tercera Inciso c.
- Plan de Protección y Manejo Integral de la Subcuenca del Río Guacerique, numeral 7.1 Programa de Ordenamiento Territorial.

Sobre el particular se solicitó las causas de las deficiencias anteriormente mencionadas al Gerente General del Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado (SANAA); según Oficio Presidencia N°2964-2017-TSC de fecha 13 de octubre de 2017, quien respondió mediante Oficio-DDC-096-2017 de fecha 27 de octubre de 2017, lo siguiente:

<i>Programa de ordenamiento territorial</i>	
<i>Subprograma de Límites Administrativos</i>	
<i>"Definición de los Límites Municipales y de sitios en el campo."</i>	<i>"En el caso del primer ítem, esta información se obtuvo de la entidad competente, elaborándolo a nivel de gabinete sin verificación en campo, pero por la falta de voluntad y desconocimiento de las Autoridades Municipales para ser implementado a nivel de campo."</i>
<i>"Determinar la Tenencia de la Tierra de la Subcuenca Río Guacerique"</i>	<i>"Hasta la fecha no se cuantifico la Tenencia Pública y Privada, lo que se dispone es información a nivel de sitios o títulos, careciendo de asignaciones presupuestarias adicional a la idiosincrasia de la población en brindar la información fidedigna."</i>
<i>Subprograma de delimitación predial</i>	
<i>"Elaboración fichas catastrales Realizar evaluaciones para el control de calidad Elaborar un listado de los propietarios de los terrenos dentro de la sub cuenca Elaboración de documento final que contenga toda la información generada de este subprograma"</i>	<i>"No se realizó la actividad de delimitación predial por las razones expuestas en la pregunta anterior (ítem 1.1)"</i>

El no cumplimiento del programa de ordenamiento territorial, los subprogramas y actividades no permite el establecimiento de una planificación territorial ordenada

para la zona de influencia de la Subcuenca del Río Guacerique. Generando mayores impactos ambientales en los diferentes servicios ecosistémicos que brinda esta importante fuente productora de agua. Asimismo la no definición de los límites municipales en el campo encarece las acciones de protección y conservación que deben de desarrollar los gobernantes locales de las dos municipalidades a la que pertenece la Subcuenca Río Guacerique.

Recomendación N° 2

Al Gerente General del Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado (SANAA).

- 2.1 Incluir en la nueva herramienta de manejo de la Sub Cuenca Río Guacerique el componente de Ordenamiento Territorial.
- 2.2 Efectuar las diferentes actividades de ordenamiento territorial establecidas en el actual plan de protección y manejo de la Subcuenca del Río Guacerique en la nueva herramienta de manejo que se elabore para la protección y conservación de la Subcuenca Río Guacerique y sus diferentes bienes y servicios ecosistémicos. (Agua, suelo y bosque).
- 2.3 Verificar el cumplimiento de las recomendaciones planteadas anteriormente y que las mismas se documenten y archiven correctamente para futuros procesos de evaluación de la gestión de la Institución.

3. ALGUNAS ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE RECURSOS NATURALES CON ÉNFASIS EN EL RECURSO AGUA Y BOSQUE DEL PLAN DE PROTECCIÓN Y MANEJO INTEGRAL DE LA SUBCUENCA RÍO GUACERIQUE NO SE EJECUTARON.

El programa de recursos naturales con énfasis en el recurso agua y bosque establecido en el Plan de Protección y Manejo Integral de la Subcuenca del Río Guacerique está conformado por tres subprogramas y siete componentes los cuales a la vez están constituidos por actividades; según las investigaciones realizadas se constató que ciertas de estas actividades no se ejecutaron, las cuales se detallan a continuación:

N°	Subprograma	Componente	Actividad no ejecutadas
1	Subprograma de protección forestal	Componente de control de extracción ilegal de productos y subproductos forestales y productos pétreos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rotulación en sitios estratégicos. 2. Activar una caseta de vigilancia en la salida a San Matías para mantener un buen control. 3. Incorporar a FFAA y policía preventiva en patrullajes dentro de la subcuenca, con el objetivo de mantener presencia y respeto en la zona y actuar de forma inmediata en sitios donde se esté cometiendo el ilícito forestal.

N°	Subprograma	Componente	Actividad no ejecutadas
			4. Realizar inspecciones en la subcuenca con un equipo multidisciplinario, interinstitucional (FEMA, ICF, SANAA, SERNA, FFAA) y ejercen control en las postas policiales y retenes).

Ver Anexo N° 5, Tabla 1

Incumpliendo con lo establecido en:

- Decreto N° 65-1991, Código de Salud, Libro II de la Promoción y protección de la Salud, Título Saneamiento del Medio Ambiente, Artículo N° 29.
- Decreto N° 118-2003, Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento, Artículo N° 3.
- Decreto 180-2003, Ley de Ordenamiento Territorial, Artículo N° 5, numeral 6, Inciso iii.
- Plan de Protección y Manejo Integral de la Subcuenca del Río Guacerique, numeral 7.2 Programa de Recursos Naturales con énfasis en el recurso agua y bosque.
- Convenio de Cooperación interinstitucional entre el Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) y el Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado (SANAA), 10 de enero del 2011 vigente hasta 10 enero de 2014, Cláusula primera numeral 2.
- Convenio de Cooperación interinstitucional entre el Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) y el Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado (SANAA), 29 de enero del 2016 vigente hasta 29 enero de 2018, Cláusula primera Inciso b.

Sobre el particular se solicitó las causas de las deficiencias anteriormente mencionadas al Gerente General del Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado (SANAA); mediante Oficio Presidencia N°2964-2017-TSC de fecha 13 de octubre de 2017, quien respondió mediante oficio-DDC-096-2017 de fecha 27 de octubre de 2017, lo siguiente:

<i>Programa de recursos naturales con énfasis en el recurso agua y bosque</i>	
<i>“Subprograma de protección forestal</i>	
<i>Componente de control de extracción ilegal de productos y subproductos forestales y productos pétreos.</i>	
<i>“Incorporar a FFAA y policía preventiva en patrullajes dentro de la subcuenca, con el objetivo de mantener presencia y respeto en la zona y actuar de forma inmediata en sitios donde se esté cometiendo el ilícito forestal. Activar una caseta de vigilancia en la salida a San Matías para mantener un buen control. La rotulación en sitios estratégicos en la zona de la Subcuenca del Río Guacerique. Realizar inspecciones en la Subcuenca con un equipo multidisciplinario e interinstitucional (FEMA, ICF,</i>	<i>“Dentro de este subprograma si se realizaron estas acciones de manera puntual aún debido a la falta de asignación presupuestaria y la falta de coordinación interinstitucional con los entes mencionados, en cuanto al apoyo logístico, humano y financiero.”</i>

SANAA, SERNA, FFAA) que ejercen control en las postas policiales y retenes.	
<i>Subprograma de reforestación</i>	
<i>Componentes de Plantaciones Forestales</i>	
<i>"Incorporación de la empresa privada, mediante proyectos de apadrinamiento."</i>	<i>"Las actividades de Reforestación si se realizan, sin embargo, carecen de un apadrinamiento por parte de las empresas privadas."</i>
<i>Componente de parcelas dendroenergéticas</i>	
<i>"Identificar las áreas comunales Determinar quién manejara las parcelas Organización de habitantes beneficiarios Selección de especies Establecimiento de vivero Cercado y limpieza de terreno Plantación y mantenimiento Sistemas de aprovechamiento Garantizar su sostenibilidad"</i>	<i>"No se realizó el análisis espacial para la localización de sitios óptimos, debido a la falta de existencia de áreas comunales y la poca aceptación de la población del poder energético a las especies adaptables a la Subcuenca por su rápido crecimiento".</i>
<i>Subprograma de agricultura sostenible</i>	
<i>Componente catastro agrícola</i>	
<i>"Elaborar la Ficha Catastral de la Sub-cuenca del Río Guacerique Realizar actividades de socialización con Alcaldías (AMDC- Lepaterique) Realizar trabajo de campo en levantamiento de límite de predios, llenado de Ficha Catastral y ploteo e Intentado en ortofotomapas. Realizar evaluaciones de Control de Calidad de la información generada. Elaboración de informes de todas estas actividades mencionadas anteriormente."</i>	<i>"Falta de coordinación institucional entre los actores afines, además de resistencia de productores al ordenamiento de este recurso, debido a fines lucrativos, existe un monopolio local que controla este sector, además la conservación de sus prácticas de cultivo tradicional."</i>
<i>Componente de Asistencia Técnica y buenas Prácticas Agrícolas</i>	
<i>"Organizar a los productores aledaños a la zona Sub-cuenca del Río Guacerique Realizar visitas a los productores de otras áreas a la parcela piloto Evaluaciones de transferencia de tecnología. Elaborar el catastro agrícola de la zona y en especial en la sub zona forestal se organizara la población productiva en asociaciones/organizaciones para el desarrollo y comercialización de sus productos. Socializar, aplicar e implementar las herramientas para la adopción y evaluación de buenas prácticas en agricultura sostenible. Establecer los mecanismos de seguimiento en relación a las herramientas seleccionadas y aplicadas. Establecer alianzas con las instituciones certificadoras para los distintos mercados a los cuales se tenga acceso. Conocer y establecer los principales mercados que son parte de las cadenas de producción en la zona de la Subcuenca. Promoción y establecimiento de alianzas con los mercados identificados y la organización de productores de la zona de la Subcuenca."</i>	<i>"Se realizaron talleres puntuales para la implementación de las buenas prácticas agrícolas, sin embargo, a nivel de predio no se implementaron debido a la resistencia de los productores al cambio de tecnología y nuevas prácticas, falta de voluntad de las autoridades locales para definir directrices claras para el manejo de este rubro."</i>

<i>Componente de Procedimiento Técnico-Legal del Sector Agrícola</i>	
<p><i>“Elaboración de un Diagnóstico agrícola (Catastro) entre:</i></p> <p><i>A. Productores</i></p> <p><i>B. Superficie</i></p> <p><i>C. Tipos de Cobertura</i></p> <p><i>D. Tenencia Jurídica</i></p> <p><i>E. Problemática</i></p> <p><i>Elaborar un documento del procedimiento Técnico-Legal:</i></p> <p><i>A. Coordinaciones Interinstitucionales, autoridades locales y sociedad civil.</i></p> <p><i>B. Metodología de mecanismos y Estrategias.</i></p> <p><i>C. Capacitación; sobre técnicas adecuadas y Legislación Ambiental.</i></p> <p><i>D. Restricciones; sobre: uso de agua para riego, estrangulamientos del curso de agua, Manejo seguro de plaguicidas y uso adecuado del fuego, prohibir la rosa y quema para cualquier ampliación y en especial al agrícola etc.”</i></p> <p><i>Establecer el Comité Interinstitucional de la Sub-cuenca del Río Guacerique.</i></p> <p><i>Socializar el procedimiento.</i></p> <p><i>Establecer parcelas pilotos dentro de la Sub-cuenca del Río Guacerique.</i></p> <p><i>Establecer las franjas de protección de la Sub-cuenca del Río Guacerique.</i></p> <p><i>Realizar las giras de evaluación de las actividades mencionadas anteriormente.”</i></p>	<p><i>“No se elaboró debido a la falta de coordinación interinstitucional de las instituciones afines y en especial con autoridades municipales, debido a que las políticas, reglamentación y ordenanzas a definir para la regulación de este sector agrícola vendrían a ser contraproducentes a intereses personales y políticos.”</i></p>
<i>Componente de Sistemas Agroforestales</i>	
<p><i>“Identificar las áreas para establecer las parcelas demostrativas</i></p> <p><i>Definir el sistema a establecer o utilizar para estas parcelas demostrativas (Agroforestales).</i></p> <p><i>Conservación de Suelos en estos sistemas agroforestales</i></p> <p><i>Establecer viveros</i></p> <p><i>Implementar alguna de estas parcelas en la Sub-cuenca del Río Guacerique</i></p> <p><i>Desarrollar acciones productivas orgánicas en la Sub-cuenca del Río Guacerique.</i></p> <p><i>Gestionar de Certificación productiva en estos sistemas agroforestales”</i></p>	<p><i>“No se han establecido debido a la poca aceptación del sector agrícola, el aplicar este sistema combinado agrícola-forestal, sin embargo se han establecido parcelas con la nominación de huertos familiares.”</i></p>

Al no desarrollar las diferentes actividades establecidas en los componentes y subprogramas establecidos en el programa de recursos naturales con énfasis en el recurso agua y bosque, genera efectos adversos en los diferentes bienes y servicios ecosistémicos que brinda esta importante fuente hídrica, además la extracción ilegal de productos forestales, el uso de leña para uso doméstico o comercial continué de manera acelerada, asimismo la agricultura migratoria, deforestación de bosques, incendios provocados, lavados de equipos de fumigación en las fuentes de agua y vertidos de residuos (sólidos y líquidos) a la

fuentes de agua, generando un impacto en el recurso agua y los ecosistemas, el medio ambiente afectando la calidad y cantidad de este recurso.

Recomendación N° 3

Al Gerente General del Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado (SANAA):

- 3.1 Incluir en la nueva herramienta de manejo para la protección y manejo de la Sub Cuenca Río Guacerique el componente de recursos naturales con énfasis en el recurso agua y bosque.
- 3.2 Al elaborar la nueva herramienta para el manejo, protección y conservación de la Subcuenca del Río Guacerique y/o de las cuencas abastecedoras de agua del Distrito Central, se debe considerar y efectuar las diferentes actividades del componente recursos naturales con énfasis en el recurso agua y bosque de la Subcuenca Río Guacerique y sus diferentes bienes y servicios ecosistémicos. (Agua, suelo y bosque).
- 3.3 Verificar el cumplimiento de las recomendaciones planteadas anteriormente y que las mismas se documenten y archiven correctamente para futuros procesos de evaluación de la gestión de la Institución.

4. EN EL PROGRAMA DE EXTENSIÓN Y DESARROLLO COMUNITARIO NO SE EJECUTARON TODAS LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN EL MISMO.

En las evaluaciones realizadas por el equipo auditor al SANAA se corroboró que en el programa de extensión y desarrollo comunitario no se ejecutaron algunas de las actividades descritas en el mismo, detalladas a continuación:

N°	Subprograma	Componente	Actividad no ejecutadas
1	Sub programa de Organización y Desarrollo Comunitario	Componente de tecnologías y destrezas apropiadas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promover talleres, para intercambiar experiencias; sobre las opciones de proyectos orientados a tecnologías apropiadas. 2. Identificar Proyectos. 3. Organización de Comités de amas de casa o lo que se requiera de acuerdo al proyecto. 4. Identificación de Instituciones que pudiesen apoyar. 5. Mantener apoyo permanente de la Institución SANAA, como capital semilla. 6. Evaluación del Proyecto.
		Componentes de fondos crediticios	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organización y capacitación de grupos productivos a nivel comunitario.

N°	Subprograma	Componente	Actividad no ejecutadas
			2. Ubicación y creación de cajas rurales. 3. Identificación de fuentes de Financiamiento. 4. Auditorías de las cajas de crédito.

Ver Anexo N° 5, Tabla 2

Incumpliendo con lo establecido en:

- Plan de Protección y Manejo Integral de la Subcuenca del Río Guacerique, numeral 7.3 Programa de Extensión y Desarrollo Comunitario.
- Decreto Número 104-93, Ley General del Ambiente Artículos N° 9 inciso e)
- Acuerdo Número 109-93, Reglamento de la Ley General del Ambiente Título V, Capítulo II Educación Ambiental Artículo N° 93.
- Decreto 158-2009 Ley Especial de Educación y Comunicación Ambiental, Capítulo I, Artículo N° 1.

Sobre el particular se solicitó las causas de las deficiencias anteriormente mencionadas al Gerente General del Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado (SANAA); según Oficio N° Presidencia-TSC-2964-2017 de fecha 13 de octubre de 2017, quien respondió mediante oficio N°- DDC-096-2017 de fecha 27 de octubre de 2017, lo siguiente:

Consulta Oficio Presidencia N°2964-2017-TSC	Respuesta de Causa oficio-DDC-096-2017 de fecha 27 de octubre de 2017
3.1 Subprograma Organización y/o Fortalecimiento Comunitario	
No se cumplieron algunas actividades de los subprogramas de Extensión y Desarrollo Comunitario 1. Componente de Tecnologías y destrezas apropiadas 1.1 Promover talleres, para intercambiar experiencias sobre las opciones de proyectos orientados a las tecnologías apropiadas. 1.2 Identificación de Proyectos 1.3 Organizar los Comités de amas de casa o lo que se requiera de acuerdo a los proyectos. 1.4 Identificar Instituciones que pudiesen apoyar 1.5 Mantener apoyo permanente de la Institución SANAA, como capital semilla. 1.6 Evaluar los Proyectos	<i>"No se realizó debido a la carencia de presupuesto y poco apoyo interinstitucional para promover este tipo de proyecto, por lo que la unidad del SANAA competente se enfocó a realizar otras actividades enmarcadas dentro del Plan de Manejo, con fondos provenientes del Proyecto Fondo de Adaptación orientados a actividades específicas."</i>
2. Componentes de Fondos Crediticios	
2.1 Organizar y capacitar los grupos productivos a nivel comunitario. 2.2 Ubicar y crear cajas rurales 2.3 Identificar fuentes de Financiamiento. 2.4 Realizar Auditorías de las cajas de crédito.	<i>"No se desarrolló debido a que no se ha encontrado el aliado estratégico que proporcione fondos y asistencia técnica que permita desarrollar esta actividad".</i>
3.2 Subprograma de Saneamiento Básico	
3. Componente de Salud e Higiene Familiar	
3.1 Elaborar diagnósticos socioeconómicos a nivel comunitario.	<i>"Dentro de este Subprograma se realizaron ciertas actividades con</i>

Consulta Oficio Presidencia N°2964-2017-TSC	Respuesta de Causa oficio-DDC-096-2017 de fecha 27 de octubre de 2017
3.2 Seleccionar a las familias por prioridad. 3.3 Programar las acciones a implementar. 3.4 Mejoramiento de vivienda. 3.5 Manejo de basura. 3.6 Tratamiento de agua. 3.7 Brindar asistencia médica. 3.8 Dar seguimiento de la familia, mediante evaluaciones y visitas periódicas.	<i>Fondos préstamos del BCIE, aquellas que no se realizaron fue debido a que se dependía de la coordinación con otras instituciones”.</i>
1. Componente de Educación Ambiental	
4.1 Si se ha elaborado el pensum de temáticas a incluir en la capacitación como ser: A. Importancia y cuidados del Recurso Hídrico, Aire, Suelo. B. Protección de las Cuencas Hidrográficas, Fauna y Flora. C. Actividades que dañan las Cuencas. D. Medidas a implementar para la protección de la Cuenca. 4.2 Elaboración de un plan de actividades. 4.3 Implementación de un comité infantil ambiental en cada escuela capacitada, así como un comité ambiental conformado por líderes de las comunidades.	<i>“Se realizaron capacitaciones mediante charlas y talleres con fondos propios y del proyecto Fondo de Adaptación (PNUD) como insumos que forman parte del Subprograma de Educación Ambiental”.</i>
5. Componente de Educación Sanitaria	
5.1 Realizar diagnósticos para conocer la situación sanitaria de las comunidades. 5.2 Elaboración de planes de capacitación de educación sanitaria. 5.3 Organizar los comités ambientales (organizados para la protección del ambiente y educación sanitaria) tanto de las escuelas como de las comunidades. 5.4 Capacitar sobre: A. Higiene personal. B. Saneamiento de la vivienda C. Agua para tomar y uso y mantenimiento de las letrinas D. Además se incluyen los temas de organización comunitaria, género y autoestima. 5.5 Monitoreo y evaluación del proceso de capacitación. 5.6 Elaboración de informes conforme a este componente.	<i>“Este componente se realizó a través de talleres y charlas a nivel de aula, sin embargo, lo que compete a las organizaciones y monitoreo, no se realizaron debido al poco interés de la población”.</i>
6. Componente de Capacitación Forestal	
6.1 Elaboración de Planes de Capacitación anuales sobre Protección Forestal. 6.2 Identificar centros educativos y organizaciones locales a capacitar por cada comunidad. 6.3 Coordinar actividades con las diferentes instituciones afines. 6.4 Capacitar a los alumnos de los centros educativos y líderes de organizaciones locales de las comunidades de las sub cuenca. 6.5 Brindar material didáctico sobre protección forestal para que los maestros de los centros educativos	<i>“Lo realizado en este Componente fue mínimo y mediante la utilización de fondos de cooperación externa, limitándose a nivel escolar y a la contratación de cuadrillas directas para la protección y conservación forestal. Teniendo como limitante principal la carencia de presupuesto para su implementación”.</i>

Consulta Oficio Presidencia N°2964-2017-TSC	Respuesta de Causa oficio-DDC-096-2017 de fecha 27 de octubre de 2017
<p>verificar que sigan capacitando a sus alumnos en el cuidado del bosque.</p> <p>6.6 Brindar seguimiento a las capacitaciones, reforzando los temas si fuere necesario.</p>	
1. 7. Componente de Capacitación en Legislación Ambiental	
<p>1.1 Elaboración de Planes de Capacitación sobre Legislación Ambiental.</p> <p>1.2 Elaboración de planes de capacitación sobre legislación ambiental.</p> <p>1.3 Elaboración de materiales educativos (rota folios, afiches, trífolios y folletos educativos).</p> <p>1.4 Realizar visita a centros educativos y organizaciones comunales para coordinar las capacitaciones.</p> <p>1.5 Involucrar el comité ambiental de las comunidades (niños y adultos) en el proceso de capacitación.</p> <p>1.6 Impartir capacitaciones en las comunidades.</p> <p>1.7 Monitorear y dar seguimiento para verificar la aplicación de los conocimientos.</p>	<p><i>“Se trabajó en ciertas actividades como complemento, sin embargo, la mayoría de actividades no se desarrollaron por falta de coordinación interinstitucional y a la carga de actividades que se tenía en ese momento cubriendo los compromisos con la cooperación externa”.</i></p>

El no ejecutar las actividades descritas en este programa del plan de manejo, incide en no exista conciencia en la población a todos los niveles de la importancia de los recursos naturales, fortalecimiento educativo de conocimientos en diversos ámbitos que promueva un desarrollo socioeconómico de las comunidades, obtención de apoyo total o parcial de Instituciones a través de su autogestión, además no se permite establecer proyectos enfocados a satisfacer las necesidades básicas tanto sociales, económicas y ambientales de las comunidades ubicadas en la Subcuenca.

Recomendación N° 4

Al Gerente General del Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado (SANAA):

- 4.1 Incluir en la nueva herramienta de manejo para la conservación y protección de la Sub Cuenca Río Guacerique las actividades del programa de extensión y desarrollo comunitario.
- 4.2 Una vez creado el instrumento de manejo de la subcuenca, gestionar fondos para la ejecución del programa antes mencionado.
- 4.3 Una vez obtenidos los fondos, analizar, ejecutar y evaluar las actividades descritas en el Programa.
- 4.4 Verificar el cumplimiento de las recomendaciones planteadas anteriormente y que las mismas se documenten y archiven correctamente para futuros procesos de evaluación de la gestión de la Institución.

5. EN EL PROGRAMA COMPENSACIÓN POR SERVICIOS AMBIENTALES NO SE REALIZARON ALGUNAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN EL MISMO.

En las evaluaciones realizadas por el equipo auditor al SANAA se verificó que en el programa compensación por servicios ambientales no se ejecutaron algunas de las actividades descritas en el mismo, detalladas a continuación:

N°	Subprograma	Componente	Actividad no ejecutadas
1	Subprograma de proyección comunitaria	Componente Beneficios sociales a nivel comunitario	1. Estudio de valorización de los servicios ecosistémicos proporcionados por la Subcuenca del río Guacerique. 2. Creación de plataforma interinstitucional que analice los servicios ecosistémicos ofrecidos por la Subcuenca del Río Guacerique, para el establecimiento de un cañón que sirva como ente financiero para implementar mecanismos de compensación de servicios ambientales.

Ver Anexo N°5, Tabla 3

Incumpliendo con lo establecido en:

- Plan de Protección y Manejo Integral de la Sub Cuenca del Río Guacerique, numeral 7.4 Programa Compensación por Servicios Ambientales.

Sobre el particular se solicitó las causas de las deficiencias anteriormente mencionadas al Gerente General del Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado (SANAA); según Oficio N° Presidencia-TSC-2964-2017 de fecha 13 de octubre de 2017, quien respondió mediante oficio N°- DDC-096-2017 de fecha 27 de octubre de 2017, lo siguiente:

Consulta Oficio Presidencia N°2964-2017-TSC	Respuesta de Causa oficio-DDC-096-2017 de fecha 27 de octubre de 2017
No se cumplieron algunas actividades de los subprogramas del Programa de Compensación por Servicios Ambientales:	
4.1 Subprograma de Proyección Comunitaria	
1. <i>Beneficios Sociales a nivel comunitario</i> 1.1 <i>Estudio de Valorización de los servicios ecosistémicos proporcionados por la SCRG.</i> 1.2 <i>Plataforma interinstitucional que analice los servicios ecosistémicos ofrecidos por la Subcuenca del Río Guacerique, para el establecimiento de un canon que sirva como ente financiero para implementar mecanismos de compensación de</i> 1.3 <i>Implementación del canon del agua (Tarifa del Agua) a través del cual, los usuarios aguas abajo de la Subcuenca del Río Guacerique, compensen a los dueños de fincas aguas arriba con el fin que estos últimos adopten usos de la tierra que limiten la deforestación. De esta manera asegurando el aumento la calidad, y en muchos casos también la cantidad, del</i>	<i>“No se determinó ningún mecanismo financiero ni protocolo para la valorización de los servicios ecosistémicos. Existió una iniciativa de Fondo de Agua promovida por TNC (THE NATURE CONSERVACY), misma que no se concluyó por razones de ausencia de una estructura administrativa que rectore dichos servicios”.</i>

Consulta Oficio Presidencia N°2964-2017-TSC	Respuesta de Causa oficio-DDC-096-2017 de fecha 27 de octubre de 2017
<p><i>agua y se disminuya a la vez la erosión del suelo, el riesgo de inundaciones, etc.</i></p> <p>1.4 <i>Desarrollaron los talleres para conocer las necesidades de proyectos para las comunidades.</i></p> <p>1.5 <i>Determinar necesidades a nivel escolar:</i></p> <p><i>A. Infraestructura.</i></p> <p><i>B. Material Didáctico.</i></p> <p><i>C. Huertos escolares.</i></p> <p>1.6 <i>Determinar y ejecutar necesidades comunitarias como ser:</i></p> <p><i>A. Mejoramiento de vías de acceso</i></p> <p><i>B. Fogones</i></p> <p><i>C. Puentes</i></p> <p><i>D. Saneamiento Básico</i></p> <p><i>E. Asistencia Técnica y de Salud.</i></p> <p><i>F. Cajas de crédito (Productivo).</i></p> <p><i>G. Involucrar en Planes Operativos Anuales dichos proyectos por institución.</i></p> <p><i>H. Coordinación Interinstitucional.</i></p> <p><i>I. Elaboración, desarrollo y financiamiento de proyectos de apicultura, u otros proyectos alternativos que puedan ser viables en la zona.</i></p>	

La no ejecución de este programa dentro de la Subcuenca productora de agua para diversos usos, trae consigo situaciones que alteran la producción de la misma, debido a que el recurso se vuelve de vital importancia según su uso, ya que existe una población significativa y con diversas actividades productivas que hacen uso de los recursos tanto para consumo como para cultivos y no se recibe ningún ingreso para la protección de los Recursos Naturales.

Recomendación N° 5

Al Gerente General del Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado (SANAA):

- 5.1 Considerar las diferentes actividades establecidas en el programa Compensación por Servicios Ambientales en la nueva herramienta de manejo que se elabore para la valoración y compensación de los servicios ambientales que genera la subcuenca.
- 5.2 Una vez creado el instrumento de manejo de la subcuenca, gestionar fondos para la ejecución del programa antes mencionado.
- 5.3 Verificar el cumplimiento de las recomendaciones planteadas anteriormente y que las mismas se documenten y archiven correctamente para futuros procesos de evaluación de la gestión de la Institución.

6. ALGUNAS ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE MONITOREO E INVESTIGACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DE LA SUBCUENCA RÍO GUACERIQUE NO SE EJECUTARON.

Uno de los programas del Plan de Protección y Manejo Integral de la Subcuenca del Río Guacerique es el Monitoreo e Investigación, el cual está conformado por seis subprogramas, los cuales a su vez tienen varias actividades, donde según las investigaciones realizadas se constató que ciertas de estas actividades no se ejecutaron, las cuales se detallan a continuación:

N°	Subprograma	Actividades no ejecutadas
1	Subprograma de calidad de agua y análisis limnológico.	1. Establecimiento de laboratorio de limnología a la brevedad

Ver Anexo N° 5, Tabla 4

Incumpliendo con lo establecido en:

- Decreto N° 118-2003, Ley Marco del Sector agua Potable y Saneamiento, Artículo N° 2, numerales 2 y 3, Artículo N°3.
- Decreto N° 65-1991, Código de Salud Artículos N°29 y N°36.
- Convenio de Cooperación interinstitucional entre el Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) y el Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado (SANAA), 10 de enero del 2011 vigente hasta 10 enero de 2014 Clausula tercera numeral 4.
- Convenio de Cooperación interinstitucional entre el Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) y el Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado (SANAA), 29 de enero del 2016 vigente hasta 29 enero de 2018 Clausula tercera, Inciso m.
- Plan de Protección y Manejo Integral de la Subcuenca del Río Guacerique, numeral 7.5 Programa de Monitoreo e Investigación.

Sobre el particular se solicitó las causas de las deficiencias anteriormente mencionadas al Gerente General del Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado (SANAA); según Oficio N° Presidencia-TSC-2964-2017 de fecha 13 de octubre de 2017, quien respondió mediante oficio N°- DDC-096-2017 de fecha 27 de octubre de 2017, lo siguiente:

<i>Programa de monitoreo e investigación</i>	
<i>Subprograma de Calidad de Agua y Análisis Limnológico</i>	
<i>"Laboratorio de limnología"</i>	<i>"Falta de conocimiento técnico inherente en las gerencias y los puestos de dirección, aunado a limitaciones presupuestaria (infraestructura, personal, logístico, humano)."</i>
<i>Subprograma de Auditorías Control y Seguimiento a Establecimientos</i>	

<p>“Realizar muestreos de suelo en establecimientos para verificar la presencia de metales. Establecer alianzas estratégicas con todos los establecimientos. Realizar auditorías ambientales por año en cada establecimiento Cuantificar los desechos sólidos producidos por concepto de actividad industrial y verificar la cadena de custodia hasta la disposición final.”</p>	<p>“No se realizó debido a la carencia de recursos presupuestarios, logísticos y de coordinación interinstitucional.”</p>
<p>Subprograma de Monitoreo de Flora y Fauna</p>	
<p>“Base de datos de las especies en peligro de la zona Base de datos de las especies de importancia ecológica Estimación de la abundancia relativa de las especies de importancia ecológica”</p>	<p>“No se realizó debido a la carencia de recursos presupuestarios, logísticos y de coordinación interinstitucional.”</p>
<p>Subprograma de Valoración Económica de los Recursos Naturales de la Subcuenca</p>	
<p>“Identificación de los recursos naturales según su uso y según su importancia y de qué forma. Elaboración de un diagnóstico que permita hacer un análisis del crecimiento demográfico, valorizando el uso de los productos forestales para el consumo de los hogares. Diagnóstico que determine la disponibilidad de pagar por la prestación del servicio turístico que da la Subcuenca Guacerique mediante la utilización del recurso hídrico. Cuantificado el Valor Económico del recurso hídrico para uso de producción agrícola (riegos).”</p>	<p>“No se determinó ningún mecanismo financiero ni protocolo para la Valorización de los Servicios Ecosistémicos.”</p>

La no ejecución de los diferentes subprogramas y actividades que conforman el programa de monitoreo e investigación no permite tener un panorama claro del estado de conservación de los diferentes recursos presentes en la Subcuenca del Río Guacerique, asimismo estos vacíos de información generan que no se desarrollen las actividades necesarias para contrarrestar aquellos impactos ambientales que pueden ser producto de las actividades humanas o aquellos impactos por fenómenos naturales.

Recomendación N° 6

Al Gerente General del Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado (SANAA):

6.1 Incluir en la nueva herramienta de manejo de la Sub Cuenca Río Guacerique y/o de las cuencas que abastecen de agua potable al Distrito Central el componente de Monitoreo e Investigación.

6.2 Evaluar, analizar y/o efectuar las diferentes actividades de monitoreo e investigación establecidas en la nueva herramienta de manejo que se elabore para la protección y conservación de la Subcuenca Río Guacerique y sus diferentes bienes y servicios ecosistémicos. (Agua, suelo y bosque).

6.3 Verificar el cumplimiento de las recomendaciones planteadas anteriormente y que las mismas se documenten y archiven correctamente para futuros procesos de evaluación de la gestión de la Institución.

7. NO SE EJECUTARON ALGUNAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN EL PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGOS.

En las evaluaciones realizadas por el equipo auditor al SANAA se constató que en el programa de gestión de riesgos no se ejecutaron algunas actividades descritas en el mismo, detalladas a continuación:

N°	Subprograma	Actividad no ejecutadas
1.	Subprograma de reducción de la vulnerabilidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Considerar los códigos y normas de construcción requeridos. 2. Organización y/o fortalecimiento de los CODELES u organizaciones existentes (llámense como llamen). 3. Establecer Proyectos de Control de erosión y Estabilidad de taludes. 4. Implementación de Sistema de Alerta Temprana (SAT a inundaciones). 5. Taller de capacitación en Vigilancia y control de las epidemias de enfermedades transmisibles que puedan surgir en caso de desastres. 6. Capacitación sobre medidas preventivas en salud ambiental. 7. Diseño y ejecución de programas formales y no formales de educación en prevención y mitigación. 8. Taller de actualización y promoción de la vigencia de las normas sobre uso del suelo con base en las vulnerabilidades. 9. Elaboración de estrategias y planes (perfiles de proyectos) de reducción de vulnerabilidad que abarquen el sector salud, seguridad alimentaria, educación, asentamientos humanos (Viviendas), sector agrícola, medio ambiente.

Incumpliendo con lo establecido en:

- Ley del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos, Artículo N° 4 numerales 3, 5 y 7; y Artículo N°5.
- Plan de Protección y Manejo Integral de la Subcuenca del Río Guacerique, numeral 7.6 Programa de Gestión de Riesgos.

Sobre el particular se solicitó las causas de las deficiencias anteriormente al Gerente General del Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado (SANAA); según Oficio Presidencia-TSC-2964-2017 de fecha 13 de octubre de 2017, quien respondió mediante oficio-DDC-096-2017 de fecha 27 de octubre de 2017, lo siguiente:

Consulta Oficio Presidencia N°2964-2017-TSC	Respuesta de Causa oficio-DDC-096-2017 de fecha 27 de octubre de 2017
No se cumplieron algunas actividades del programa Gestión de Riesgos:	
6.1 Subprograma de Reducción de la Vulnerabilidad	
1.1 Aplicación de la legislación ambiental vigente. 1.2 Considerar los códigos y normas de construcción requeridos en los proyectos existentes en el área. 1.3 Organizar y/o fortalecer los CODELES u organizaciones existentes. 1.4 Proyectos de Control de Erosión y Estabilidad de Taludes. 1.5 Implementación de Sistemas de Alerta Temprana (SAT a inundaciones). 1.6 Talleres de capacitación en vigilancia y control de las epidemias de enfermedades transmisibles que puedan surgir en caso de desastres. 1.7 Capacitaciones sobre medidas preventivas en salud ambiental. 1.8 Diseño y ejecución de Programas Formales y No Formales de Educación en Prevención y Mitigación. 1.9 Realización de Talleres de Actualización y Promoción de la Vigencia de las Normas sobre el suelo con base en Vulnerabilidad.	<i>“Debido a razones presupuestarias y de recurso humano, este Departamento consideró que de acuerdo a su capacidad el realizar un proceso de caracterización de amenazas (base de datos)”.</i>

El no ejecutar actividades que describe el programa anteriormente mencionado permite que siga habiendo en la subcuenca intervenciones severas por acción del hombre, lo que representa una fragilidad o susceptibilidad a diversos riesgos, producto de varios factores tanto humanos como naturales.

Recomendación N° 7

Al Gerente General del Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado (SANAA):

- 7.1 Considerar e incluir en la nueva herramienta que se elabore para el manejo, protección y conservación para la Sub Cuenca del Río Guacerique o fuentes de agua que abastecen el Distrito Central las actividades del programa Gestión de Riesgos.
- 7.2 Una vez creado el instrumento de manejo de la subcuenca, gestionar fondos para la ejecución del programa antes mencionado.
- 7.3 Una vez obtenidos los fondos, analizar, evaluar y ejecutar las actividades descritas en el Programa.
- 7.4 Verificar el cumplimiento de las recomendaciones planteadas anteriormente y que las mismas se documenten y archiven correctamente para futuros procesos de evaluación de la gestión de la Institución.

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 Subcuenca Río Guacerique; no existen informes de auditorías anteriores por parte del Tribunal Superior de Cuentas, ni de ninguna firma de auditoría privada o auditoría interna de las instituciones, 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 Láinez
Auditor II

José Vicente López Oliva
Auditor Ambiental II

Luis Fernando Mejía Arguijo
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
Recursos Naturales, Ambiente y Cultura

Lic. Edwin Guillen
Gerente de Auditorías Sectorial Desarrollo, Regulación Económica,
Infraestructura Productiva, Recursos Naturales y Ambientales