

DEPARTAMENTO DE AUDITORÍAS SECTOR RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE

AUDITORÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL SOBRE EL SANEAMIENTO AMBIENTAL DE LA ISLA DE ROATAN, ISLAS DE LA BAHÍA

INFORME Nº 005-2012-DARNA-MUNI.JSG-A

POR EL PERÍODO COMPRENDIDO DEL 02 DE ENERO DE 2007 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2011

CONTENIDO ESTRUCTURA DEL INFORME

	PÁGINA
PORTADA TABLA DE CONTENIDO CARTA DE ENVIO DEL INFORME RESUMEN EJECUTIVO ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS CAPÍTULO I	
INFORMACIÓN INTRODUCTORIA	
A. MOTIVOS DEL EXAMEN B. OBJETIVOS DEL EXAMEN C. ALCANCE DEL EXAMEN D. METODOLOGÍA E. ANTECEDENTES Y BASE LEGAL F. OBJETIVOS DE LA ENTIDAD G. ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA ENTIDAD H. FUNCIONARIOS Y EMPLEADOS PRINCIPALES	1 1 2 2 3-15 15-16 16
CAPÍTULO II COMENTARIO DEL EXAMEN	
A. LOGROS DE LA INSTITUCIÓN AUDITADA B. MEDICIÓN DE EFICIENCIA, EFICACIA Y ECONOMÍA	17 18-23
CAPÍTULO III CONTROL INTERNO	
A. DEFICIENCIAS DE CONTROL INTERNO	24
CAPÍTULO IV RESULTADO DEL EXAMEN	
A. HALLAZGOS POR INCUMPLIMIENTO A NORMAS, LEYES, REGLAMENTOS Y OTROS	25-34
B. HALLAZGOS QUE DAN ORIGEN A LA DETERMINACIÓN DE RESPONSABILIDADES EN CASO DE QUE EXISTAN.	35
CAPÍTULO V	
A. SEGUIMIENTO DE RECOMENDACIONES DE AUDITORÍAS ANTERIORES	36
ANEXOS	

2012: Año de la Rendición de Cuentas y Participación Ciudadana



Tegucigalpa, M.D.C. 12 de septiembre de 2012. Oficio Nº 3967-2012-Presidencia

Señor **Perry Alfonzo Boddens** Alcalde Municipal de José Santos Guardiola Su Oficina.

Señor Alcalde Municipal:

Adjunto encontrarán el Informe Nº 005-2012-DARNA-MUNI DE JOSÉ SANTOS GUARDIOLA-A de la Auditoría de Gestión Ambiental practicada a la Municipalidad de José Santos Guadiola, sobre el saneamiento ambiental de Isla de Roatán, por el período comprendido del 02 de enero de 2007 al 31 de diciembre de 2011. 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 numeral 3, 43, 44, 45 numeral 6 y 46 de la Ley Orgánica del Tribunal Superior de Cuentas y conforme al Marco Rector de Control Externo Gubernamental.

Este informe contiene opiniones, comentarios y recomendaciones; los hechos que dan lugar a responsabilidad administrativa, se tramitarán individualmente en pliegos separados y los mismos serán notificados a los funcionarios y empleados en quienes recayere la responsabilidad.

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

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

Atentamente.

Abog. Daysi Oseguera de Anchecta Magistrada Presidente

RESUMEN EJECUTIVO

A. Naturaleza y Objetivos de la Revisión

La presente auditoría de gestión ambiental sobre saneamiento ambiental de la isla de Roatán, practicada a la Municipalidad de Roatán, 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 numeral 3, 43, 44, 45 numeral 6 y 46 de la Ley Orgánica del Tribunal Superior de Cuentas y en cumplimiento del Plan de Auditorías del año 2012 y de la Orden de Trabajo Nº 005-2012-DARNA de fecha 23 de abril de 2012.

Los principales objetivos de la revisión fueron los siguientes:

- 1. Identificar los proyectos/actividades de saneamiento ambiental durante el período 2007-2011 y evaluar su contribución a la conservación de los arrecifes.
- 2. Verificar las acciones realizadas para la ampliación y cobertura de las aguas servidas (residuales o cloacales) y su contribución a la conservación de los arrecifes.
- 3. Verificar las acciones realizadas para dar cumplimiento a la normativa legal que regula el desarrollo de la isla en materia de infraestructura (licenciamiento ambiental, monitoreo, control y seguimiento de proyectos) y verificar su contribución a la conservación de los arrecifes.
- 4. Comprobar las acciones realizadas para ampliar la cobertura y calidad de manejo de los residuos sólidos y su contribución a la conservación de los arrecifes.

B. Alcance y Metodología

El examen comprendió la revisión de las operaciones, registros y la documentación de respaldo presentada por los funcionarios y empleados de la Municipalidad de la Municipalidad de José Santos Guardiola, cubriendo el período comprendido del 02 de enero de 2007 al 31 de diciembre de 2011, con énfasis en las siguientes líneas de investigación: gestión de desechos sólidos, aguas residuales e Infraestructura.

Para el desarrollo de la Auditoría realizada sobre el saneamiento ambiental de la Isla de Roatán, se consideraron tres fases fundamentales: Planeamiento, Ejecución y la fase de elaboración del Informe.

Dentro de la Fase de Planeamiento, se realizó un análisis de varios documentos de estudios realizados sobre la problemática de las Islas de la Bahía, el Esquema Director elaborado por el Programa Manejo Ambiental de las Islas de la Bahía (PMAIB), marco legal ambiental en general y marco legal ambiental específico para el Departamento de Islas de la Bahía. Para conocer la problemática ambiental; posteriormente se realizó una visita previa con los Funcionarios y Empleados del

Instituto de Conservación Forestal, la SERNA, el Instituto Hondureño de Turismo (IHT) y la Secretaría de Salud para darles a conocer los objetivos de la auditoría; también se realizó una visita previa a la Isla de Roatán y se contactó a los Funcionarios y Empleados de las Municipalidades de Roatán y José Santos Guardiola y la Regional de Salud Nº 11 con el propósito de darles a conocer el objetivo de la auditoría se visitó el Ministerio Público de la ciudad de Roatán con el objeto de verificar el seguimiento que se les da a las denuncias ambientales se hicieron algunas visitas in situ muy puntuales para conocer los problemas generales de la isla, se visitó la ONG BICA, encargada de manejar las áreas protegidas de la Isla de Roatán. Se procedió a realizar entrevistas a los jefes de las Unidades Municipales Ambientales con el objetivo de conocer los principales procedimientos que utilizan para el manejo adecuado de los recursos naturales y el ambiente, e identificar los proyectos que mayor problema ambiental están ocasionando y a la vez recopilar la información previamente solicitada. Se determinó y programó la naturaleza, oportunidad, líneas de investigación y alcance de la muestra y procedimientos de la auditoría a ejecutar.

Como producto de ésta etapa se determinaron las siguientes tres líneas de investigación: cumplimiento de regulaciones sobre la infraestructura en la isla, el manejo de las aguas servidas (residuales o cloacales) y el manejo de los desechos sólidos, durante el período comprendido del 2007 al 2011. Elaboramos el plan de auditoría y el programa de acuerdo a cada línea de investigación.

Las Instituciones intervenidas en esta ocasión fueron seleccionadas considerando sus competencias en relación a las líneas de investigación elegidas, el Instituto Hondureño de Turismo a través del Programa de Manejo Ambiental de las Islas de la Bahía (PMAIB) en su componente II (UCP-BID-IHT/PMAIB), ICF, la Secretaría de Salud, a través de la Regional de Salud Nº 11, la SERNA y las Municipalidades de Roatán y José Santos Guardiola.

En la Fase de Ejecución, obtuvimos evidencias a través de los programas desarrollados de acuerdo a las líneas de investigación seleccionadas que nos permitieron obtener los resultados de la auditoría, los procesos fueron basados en hechos y evidencias físicas, documental, testimonial y analítica, tal como están establecidos en la guía metodológica para la auditoría ambiental realizada por las Entidades Fiscalizadoras Superiores de la OLACEFS, 2002. Por ser esta una Auditoría cuyo objetivo conlleva la evaluación de la gestión de más de una institución y debido a la complejidad del tema evaluado, se programó el trabajo a razón de realizar exámenes específicos a las entidades que poseen mayor incidencia y competencias sobre el objetivo general de la auditoría; mediante la aplicación de las técnicas y los siguientes procedimientos:

- a) Revisión analítica de la documentación soporte, leyes, reglamentos, códigos, normas y programas, correspondientes al período auditado.
- b) Evaluación de la eficiencia y la eficacia mediante el análisis de las metas programadas en los planes operativos anuales versus las metas cumplidas durante el período evaluado.

- c) Revisión y análisis de expedientes de solicitudes de permisos ambientales.
- d) Inspecciones in situ con el propósito de examinar en campo los problemas ambientales de acuerdo a las líneas de investigación seleccionadas.
- e) Aplicación de cuestionarios y guías de verificación in situ.

Seguidamente de haber desarrollado las etapas de planeación y ejecución, los resultados obtenidos de la auditoría realizada proporcionan insumos para efectuar observaciones orientadas a la formulación y aplicación de estrategias de fortalecimiento e integración de trabajo coordinado entre sectores, el fortalecimiento de las instituciones para cumplir con responsabilidades técnicas y legales en el ámbito de sus competencias y la aplicación de la legislación relacionada a las tres líneas de investigación todos contenidos en el informe elaborado como producto de la auditoría de gestión realizada.

C. Conclusiones y Opinión

En el desarrollo de la presente auditoría se encontraron algunas deficiencias que amerita la atención de las autoridades superiores de la Municipalidad de José Santos Guardiola y considerando que la problemática ambiental no se debe manejar de manera aislada, a continuación se detallan una serie de aspectos que se deben coordinar con otras instituciones. Los hallazgos plasmados en el presente Informe corresponden a la Municipalidad de José Santos Guardiola:

- 1. La Municipalidad de José Santos Guardiola no lleva a cabo acciones para eliminar la disposición de las aguas residuales sin tratamiento en las zonas costeras del municipio.
- 2. No se les da seguimiento a todos los contratos de medidas de mitigación y/o a las medidas pactadas en las licencias ambientales.
- 3. La Municipalidad de José Santos Guardiola no se cuenta con un archivo anual de las actividades que realiza (donde se encuentren los resultados de su gestión anual y los planes operativos).
- 4. Existe una inadecuada gestión de los desechos sólidos y las aguas residuales que se generan en la isla.
- 5. No se ha socializado de las regulaciones y normas de control para el desarrollo de la Isla y el involucramiento de las comunidades para mejorar la vigilancia, controles y el cumplimiento del articulado aprobado en cada una de estas.
- 6. No se han realizados los estudios pertinentes para determinar la capacidad de carga de la isla, el ordenamiento territorial y la delimitación de las áreas protegidas (marinas y terrestres), así como gestiones para la captación de recursos económicos para realizar dichas actividades. Siendo estos requerimientos la base necesaria para la toma de decisiones acertadas y así garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales con que cuenta la Isla.

En términos generales se pudo concluir que la condición del arrecife es continuamente monitoreada por entidades internacionales, que como parte de sus acciones locales involucran a turistas en dichos procesos, a ello se suma el trabajo de ONG`s locales que velan por la conservación de estos ecosistemas lo cual contribuye (a largo plazo) a mejorar el estado en que actualmente se encuentran, pero es necesario un mayor apoyo hacia programas de protección, monitoreo, conservación y preservación de estos ecosistemas, ya que su fragilidad y resilencia¹ se ve afectada en la medida en que estos se ven continuamente expuestos a impactos tanto antropogénicos como naturales.

Se concluyó al final de este trabajo que es necesario tomar medidas interinstitucionales y de Estado para involucrar de manera directa al sector privado presente en la Isla, para que su proyección hacia la protección del medio ambiente local tenga impactos positivos a corto plazo, en la cual se integren y apliquen conceptos de Responsabilidad Social Empresarial que caracterice al sector por ser pioneros en la calidad ambiental de sus procesos, basados en la Política de Producción Más Limpia de Honduras (Acuerdo N°781-2008).

El futuro de la Isla es prometedor, siempre y cuando las acciones del Estado, a través de la administración pública, el sector privado y las comunidades orienten sus esfuerzos hacia un desarrollo económico-social y ambiental basado en procesos sostenibles, que garanticen la salud y calidad de vida de la ciudadanía y de los ecosistemas presentes en la Isla.

_

¹ Resiliencia de los ecosistemas es la capacidad de un ecosistema de recuperarse y volver a su estado natural, después de haber sufrido algunas alteraciones producto de acciones naturales o antropogénicas (causadas por el hombre).

ACRONIMOS Y ABREVIATURAS

AGA-IR Auditoría de Gestión Ambiental Isla de Roatán AGRRA Atlantic and Gulf Rapid Reef Assessment BICA Bay Island Conservation Association BID Banco Internacional de Desarrollo CETS Comisión Ejecutiva Turismo Sostenible²

CITES Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de

Fauna y Flora Silvestre

Crawfish Crowfish Rock

DARNA Departamento de Auditorías Sector Recursos Naturales y Ambiente

DO Desarrollo Organizacional

DS Desechos Sólidos

EFS Entidades Fiscalizadoras Superiores
EIA Evaluación de Impacto Ambiental

EsIA Estudios de Evaluación de Impactos Ambiental

French Harbour French Harbor

ICF Instituto de Conservación Forestal

ICMAS Informes de Cumplimiento de Medidas Ambientales

IHT Instituto Hondureño de Turismo

LEFPS Ley de Equilibrio Financiero y Protección Social

NOGECI Normas Generales de Control Interno

OLACEFS Organización Latinoamericana y del Caribe de Entidades Fiscalizadoras

Superiores

ONG Organización no Gubernamental

PMAIB Programa de Manejo Ambiental de las Islas de la Bahía

PNTS Política Nacional de Turismo Sostenible

POA Plan Operativo Anual RMP Roatan Marine Park

RSE Responsabilidad Social Empresarial SAM Sistema Arrecifal Mesoamericano

SERNA Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente

SINEIA Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental

SOCMON The Global Socioeconomic Monitoring Initiative for Coastal Management

TSC Tribunal Superior de Cuentas UCP Unidad Coordinadora de Proyectos

UMA Unidad Municipal Ambiental

UNICEF United Nations Children's Fund (Fondo de las Naciones Unidas para la

Infancia

ZOLITUR Zona Libre de Turismo

² Integrada por: Secretario de Estado en el Despacho de Turismo o su representante, Secretario de Estado en el Despacho de Recursos Naturales y Ambiente o su representante, Secretario de Estado en el Despacho de Gobernación y Justicia o su representante, los Alcaldes de los municipios que constituyen el Departamento de Islas de la Bahía, Gobernador departamental de Isla de la Bahía, un representante del sector privado turístico por cada municipio de Islas de la Bahía. (Acuerdo Presidencial N°005-2002)

CAPÍTULO I

INFORMACIÓN INTRODUCTORIA

A. MOTIVOS DEL EXAMEN

La presente auditoría se realizó en 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 numeral 3, 43, 44, 45 numeral 6 y 46 de la Ley Orgánica del Tribunal Superior de Cuentas, y en cumplimiento del Plan de Auditoría del año 2012 y de la Orden de Trabajo Nº 005-2012-DARNA de fecha 23 de abril de 2012.

B. OBJETIVOS DEL EXAMEN

a) Objetivos Generales

- 1. Verificar la gestión sobre el saneamiento ambiental llevado a cabo en la isla de Roatán, por las siguientes instituciones: Municipalidades de Roatán y José Santos Guardiola, Regional de Salud N° 11, el IHT a través del Programa de Manejo Ambiental de las Islas de la Bahía (PMAIB), el Instituto Nacional de Conservación Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) y la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA).
- 2. Lograr que todo servidor público, sin distinción de jerarquía, asuma plena responsabilidad por sus actuaciones, en su gestión oficial.
- 3. Promover el desarrollo de una cultura de probidad y de ética pública.
- 4. Fortalecer los mecanismos necesarios para prevenir, detectar, sancionar y combatir los actos de corrupción en cualquiera de sus formas.

b) Específicos

- Identificar los proyectos/actividades de saneamiento ambiental durante el período 2007-2011 y evaluar su contribución a la conservación de los arrecifes.
- 2. Verificar las acciones realizadas para la ampliación y cobertura de las aguas servidas (residuales o cloacales) y su contribución a la conservación de los arrecifes.
- 3. Verificar las acciones realizadas para ampliar la cobertura y calidad de manejo de los residuos sólidos y su contribución a la conservación de los arrecifes.

4. Verificar las acciones realizadas para dar cumplimiento a la normativa legal que regula el desarrollo de la isla en materia de infraestructura (licenciamiento ambiental, monitoreo, control y seguimiento de proyectos) y verificar su contribución a la conservación de los arrecifes.

C. ALCANCE DEL EXAMEN

El examen comprendió la revisión de las operaciones, registros y la documentación de respaldo presentada por los funcionarios y empleados de la Municipalidad de José Santos Guardiola, cubriendo el período comprendido del 02 de enero de 2007 al 31 de diciembre de 2011, con énfasis en las siguientes líneas de investigación: gestión de desechos sólidos, aguas residuales e Infraestructura.

En el curso de la auditoría se encontraron algunas situaciones que incidieron en la ejecución y el alcance del trabajo y que no permitieron efectuar otros procedimientos de verificación, entre estas situaciones se señalan las siguientes:

- 1. Por ser la primera intervención del Tribunal Superior de Cuentas (TSC) en esta materia a la isla de Roatán fue necesario seleccionar de una diversa gama de problemas ambientales que se presentan en la isla, los que permitieran concluir sobre objetivos previamente establecidos.
- 2. No se entregó información en tiempo y forma a la Comisión de Auditoría, afectando la planificación y ejecución del proceso de auditoría (información no proporcionada en tiempo e incompleta).
- 3. En las giras e inspecciones únicamente se contó con la participación de las instituciones intervenidas parcialmente.

Por ser una auditoría cuyo objetivo conlleva la evaluación de la gestión de más de una institución y debido a la complejidad del tema evaluado, se programó el trabajo a razón de realizar exámenes específicos a las entidades que poseen mayor incidencia y competencias sobre el objetivo general de la auditoría.

D. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la presente auditoría se utilizó la "Guía Metodológica para Auditorías de Gestión Ambiental" del Tribunal Superior de Cuentas.

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

1. **Técnicas de Verificación verbal:** entrevistas, reuniones y consultas

- con los diferentes representantes de cada institución y otras entidades colaboradoras, la ciudadanía en algunos casos puntuales.
- 2. **Técnicas de verificación escrita:** el examen de expedientes, verificación de archivos y registros, evaluación de informes, aplicación de cuestionarios sobre la gestión.
- 3. **Técnicas de verificación física:** visitas e inspecciones *in situ* a las áreas definidas bajo muestra.
- 4. **Técnicas de verificación documental:** Análisis de expedientes.

E. ANTECEDENTES Y BASE LEGAL DE LA ENTIDAD

a) ANTECEDENTES

El Departamento de Islas de la Bahía se encuentra en la zona litoral atlántica al norte de las costas de los departamentos de Atlántida y Colón, en el mar Caribe y comprende los municipios de Roatán, José Santos Guardiola, Guanaja y Utila.

Su ubicación geográfica es latitud norte 15° 52` y 16° 3` longitud oeste 85° 46` y 87° 00`. La extensión territorial del departamento es de 260.6 km² y está distribuida así:

Roatán	91.3 km ²
José Santos Guardiola	64.6 km ²
Guanaja	55.4 km ²
Utila	49.3 km ²

Roatán es la isla más grande de las cuatro que conforman el departamento insular del país. Debido a los ecosistemas presentes, en 1997 se definió esta zona insular como Parque Nacional Marino, bajo el Decreto N° 005-97 y con ello una serie de legislación especial nacional e internacional ha sido suscrita para el desarrollo de dicha región del país.

Esta isla se encuentra dentro del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM) que conforma la segunda barrera arrecifal viva más grande del planeta. En ella se puede apreciar una gran diversidad de especies marinas y costeras. Una de las más importantes de estas especies son los arrecifes coralinos. Pero, ¿Qué son los Arrecifes coralinos?: son estructuras rocosas sobre la plataforma submarina, que han sido formadas por los esqueletos de los corales y otros organismos marinos. Géneros como Acropora, Montastraea, Diploria, Porites y Agaricia, son algunos de los más representativos. (Ver Anexo Nº 1).

La localización de los arrecifes en las Islas de la Bahía frente a mar abierto, constituyen una barrera muy efectiva que absorbe la energía de las olas. Esta pared de corales frente al oleaje protege las costas (siendo este, uno de los muchos servicios ambientales que estos ecosistemas prestan a la sociedad isleña). (Ver Imagen N°1) y (Anexo N°1).

Imagen Nº 1 Algunas particularidades de los ecosistemas de arrecifes de coral



Imágenes Superiores. Vista panorámica de la zona de Coxen Hole. *Izquierda*. Montículos de coral. *Derecha*. Bosque mixto secundario. Imagen Inferior. Simbiosis entre las especies <u>Montastraea sp.</u> y <u>Spirobranchus giganteus</u>.



La alta diversidad de organismos que tiene el arrecife, lo convierte en un recurso natural para la pesca, especialmente la pesca artesanal tradicional. Aproximadamente un 75% de los peces y mariscos que se

capturan en las Islas de la Bahía provienen de los arrecifes. Porcentaje que ha mermado en los últimos años. (Ver Imagen N°2)

Imagen Nº 2 Actividades que se realizan en la isla de Roatán









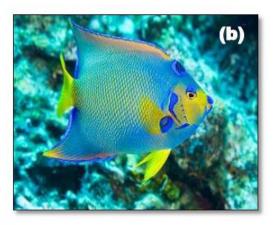
- (a) Pràctica de pesca artesanal en las cercanias de la isla.
- (b) Pescador nativo con mero (<u>Epinephelus</u> <u>sp.;</u> Familia: Serranidae)
- (c) Destace de productos del mar.
- (d) Programas de recreación y buceo.



Para la industria del turismo, los arrecifes de coral representan uno de los atractivos naturales más valiosos. Turistas de diferentes partes del mundo visitan las islas de Roatán y Utila con el único propósito de hacer buceo y así disfrutar de los arrecifes. (Ver Imagen N°3).

Imagen Nº 3 Atractivos turísticos derivados de la vida marina en la Isla de Roatán

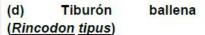






Imágenes.

- (a) Tortuga carey (Eretmochelys imbricata)
- (b) Pez (Holacantus ciliaris)
- (c) Especies de octocoral de la Familia <u>Gorgoniidae,</u> <u>Gorgonia ventalina</u>.

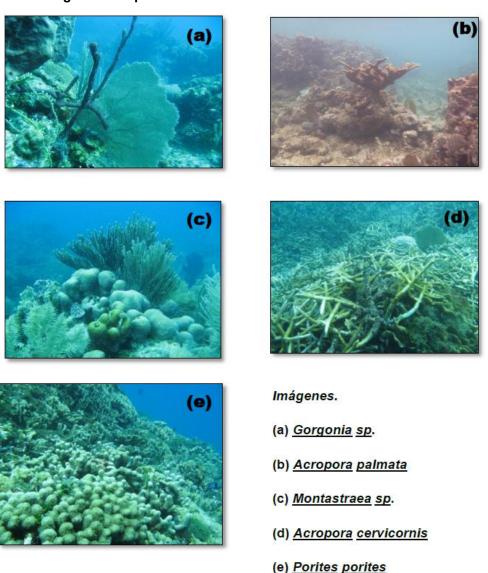




Los arrecifes también contribuyen de forma indirecta al turismo, por las playas de arenas blancas que se forman de los esqueletos de corales, conchas y algas que las hacen tan atractivas para los turistas.

A nivel mundial los científicos mantienen investigaciones constantes en diferentes laboratorios del mundo en búsqueda de productos naturales, substancias químicas producidas por organismos del arrecife, como esponjas, gorgonias, algas y tunicados, que puedan servir como medicamentos para los seres humanos. Por lo que los arrecifes de las Islas de la Bahía son una fuente potencial de medicamentos, como por ejemplo las prostaglandinas, que se utilizan en la actualidad para el tratamiento de desórdenes hormonales en los humanos, los cuales son extraídos de corales córneos y esponjas marinas. (Ver Imagen N°4).

Imagen Nº 4 especies de Arrecife de coral de interés científico



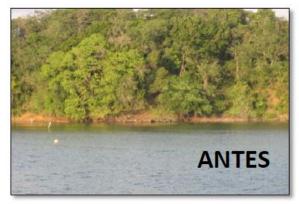
Según estudios sobre la situación de los arrecifes de corales³ en la región del SAM, los arrecifes se encuentran en peligro ya que se ven afectados por actividades que les causan graves daños, la mayoría, producto de la contaminación del agua y suelos, así como también por la deforestación del bosque y mangle (produciendo erosión del suelo), blanqueamiento del coral, sobrepoblación (migración), pérdida de biodiversidad, introducción de especies exóticas, etc. (Ver Imagen N°5).

Imagen № 5 Parte de la problemática de contaminación en la Isla de Roatán



³ http://reedsatrisk.wri.org

8





Zona de manglar afectada en la Isla, una práctica común en la Banda Norte como en la Banda Sur.

Apariencia del coral enfermo.



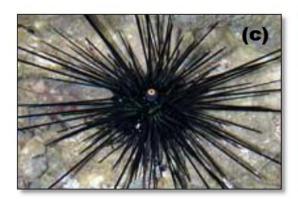
Los arrecifes coralinos proporcionan importantes bienes y servicios que sirven de sustento a la economía local y nacional, (Ver Imagen N°6) La degradación de estos puede provocar pérdidas importantes en la economía, por la pérdida de medios de subsistencia como la pesca, la malnutrición por falta de proteínas, la pérdida de ingresos generados por

el turismo, y el incremento de la erosión costera. La pesca, el turismo de buceo y los servicios de protección de la costa son algunos de los servicios que estos ecosistemas de arrecife prestan a la sociedad hondureña. Por lo que su protección y conservación es importante no solo para la comunidad local, sino para la sociedad nacional.

Imagen Nº 6 Especies de interés comercial y turístico











Imágenes.

- (a) Mycteroperca tigris (b) Panulirus argus (*)
- (c) <u>Diadema sp.</u>(*)
- (d)Strombus gigas(*)
- (e) Diploria strigosa

(*)Especies protegidas por Convenios Internacionales, CITES, CB, RAMSAR.

Como se refiere en el párrafo anterior el turismo es una de las actividades económicas relacionada directamente con los arrecifes, ya que los mismos son considerados como uno de los ecosistemas más visitados.

de las actividades humanas con los recursos naturales. Las actividades del sector turismo impactan los recursos en forma leve o no los afectan, en otros casos, los impactos son imperceptibles pero acumulados generan daños severos y en otras ocasiones los impactos son tan graves, que la gestión ambiental se hace prioritaria para proteger, recuperar o conservar los recursos que aún sobreviven. La tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.1 muestra la relación recurso-actividad y los tres tipos de impacto.

Tabla 1 - Relación recurso-actividad del sector turismo

	Crecimiento de la Población	Vertidos aguas residuales	Rellenos sanitarios	Hoteles y condominios	Transporte marino	Carreteras	Gasolineras y tanques
Agua							
Áreas Prot.		I. L					I. L
Cuencas					I. L	I. L	I. L
Manglares							
Playas							I. L
Arrecifes							
Suelos					I. L		I. L
Fauna			I. L				I. L
Espacio							
Públicos							
Bosque		I. L	I. L	I. L	I. L	I. L	I. L

Impactos leves pero que pueden ser acumulativos y deben ser mitigados a mediano plazo

Impactos leves o inexistentes

Impactos que requieren atención prioritaria

Al ser esta la primera intervención del TSC en las Islas de la Bahía en lo que se refiere a la gestión ambiental, fue necesario un preámbulo investigativo sobre las generalidades a la problemática ambiental de la isla. Ello permitió determinar líneas de investigación específicas, e identificar las competencias de cada institución intervenida, tomando una muestra aleatoria de los proyectos desarrollados bajo el período del alcance de la auditoría.

La problemática ambiental en general, y no siendo la excepción las situaciones observadas en la isla de Roatán, está integrada por aspectos de diversas ramas de estudio, aspectos legales, sociales, ambientales, económicos, administrativos y financieros que adicionan un abanico amplio de factores a ser considerados en cualquier investigación. Lo anterior no significa que debe ahondarse de modo exhaustivo en cada una de estas áreas, sino identificar y seleccionar los aspectos que permitan el logro de los objetivos planteados para la auditoría.

Temas de interés general que debiesen ser evaluados de forma integral: tenencia de tierras, evaluación del gasto público en programas de manejo

de las áreas protegidas, evaluación de las acciones para el control de la migración de tierra firme a la isla, cumplimiento de la legalidad internacional en materia de actividades como el turismo de cruceros y la introducción de especies exóticas, situación de las poblaciones de especies endémicas, la educación ambiental, como medida de combate a la problemática ambiental (su efectividad), por mencionar algunos.

Para definir las líneas de investigación para la auditoría, se tomaron como referencia análisis documentales, reportes técnicos y bibliográficos. Tal como lo indica la Tabla 1, los arrecifes se ven afectados por actividades como el vertido de aguas residuales, los rellenos sanitarios (o botaderos) y la infraestructura (construcción de hoteles, restaurantes, condominios), actividades que generan impactos que requieren atención prioritaria por parte de los entes gubernamentales y/o del sector privado.

b) BASE LEGAL

La gestión de las Islas de la Bahía ha sido enmarcada en una serie de convenios, leyes, reglamentos y normas. En esta zona insular la protección y conservación de la naturaleza es fundamental, por lo que la aplicación de la legislación ambiental nacional e internacional vigente es de suma importancia.

CONVENIOS INTERNACIONALES:

- Convención para la Diversidad Biológica 1992
- Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) 1973
- Agenda 21
 - Desechos Sólidos y Cloacales
 - Océanos
- Convenio de Basilea
- Convención de las Naciones Unidas de la Ley del Mar de 1982
- Convención para la Protección y Desarrollo del Ambiente Marino de la Región del Gran Caribe
- Protocolo de 1983 para la Cooperación para el Combate de Derrames de Petróleo en la Región del Gran Caribe
- Protocolo de 1990 para Áreas Especialmente Protegidas y Vida
 Silvestre de la Convención para la Protección y Desarrollo del Ambiente
 Marino de la Región del Gran Caribe
- Protocolo para la Contaminación Proveniente de Fuentes y Actividades Terrestres
- Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático 1992

Parte del trabajo que registra la Comisión de Ambiente de la UNICEF es la determinación del cumplimiento de los convenios ratificados por los países

del istmo. En el caso de Honduras, hay una deficiencia en cuanto a la ratificación y adquisición de compromisos legales internacionales relacionados con la protección de los arrecifes de coral, así:

TRATADOS INTERNACIONALES MÁS RELEVANTES PARA EL MANEJO DEL ARRECIFE

	Belice	México	Honduras	Guatemala
	Ratificaciones	Ratificaciones	Ratificaciones	Ratificaciones
Convención de las Naciones Unidas de la Ley del Mar de 1982	х	х	х	x
Convención para la Protección y Desarrollo del Ambiente Marino de la Región del Gran Caribe	х	х		х
Protocolo de 1983 para la Cooperación para el Combate de Derrames de Petróleo en la Región del Gran Caribe	х	х		х
Protocolo de 1990 para Áreas Especialmente Protegidas y Vida Silvestre de la Convención para la Protección y Desarrollo del Ambiente Marino de la Región del Gran Caribe	х			
Protocolo para la Contaminación Proveniente de Fuentes y Actividades Terrestres (incluye agua de desecho tratada)	х			
Internacional especilamente como Hábitat de Aves Acuáticas	х	х	х	x
Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático de 1992	х	х	х	x
Convención para la Diversidad Biológica de 1992	Х	х	х	X
Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres 1973	*X (S)	X (A)	X (A)	x
% PROMEDIO de RATIFICACIÓN	100%	78%	56%	789
PUNTAJE	5	3	1	3

puntuación : promedio de % de ratificación

Criteria-5= 95% +

4+ al menos 85%

3+ al menos 75%

2+ al menos 65% 1+ debajo de 64%

Terminología:

Ratificación/R= es un acto por el cual un Estado manifiesta un acuerdo para estar legalmente sometido a los términos de un tratado en particular. Para ratificar un tratado, el Estado firma por primera vez y después cumple sus propios requisitos legislativos nacionales.

Adquisición/A= un acto por el cual un Estado manifiesta su acuerdo en estar legalmente sometido a los términos de un tratado en particular. Tiene los mismos efectos jurídicos que la ratificación, pero no está precedido por un acto de firma.

Sucesión de Estados/S-la sustitución de un Estado por otro en la responsabilidad de las relaciones internacionales de un territorio

FUENTE: http://www.unicef.org/crc/files/Definitions.pdf

LEYES GENERALES

- Constitución de la República
- Ley del Tribunal Superior de Cuentas y su Reglamento
- Ley General del Ambiente y su Reglamento
- Ley de Municipalidades y su Reglamento
- Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre y su Reglamento.

- Ley de Turismo y su reglamento
- Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental
- Ley de Ordenamiento Territorial
- Esquema Director de las Islas de la Bahía
- Estrategia Nacional de Turismo Sostenible

LEYES ESPECIFÍCAS AGUAS

- Código de Salud y Reglamento de Salud Ambiental Acuerdo N° 0094 del 11 de junio 1997
- Reglamento General de la Ley Marco Sector Agua Potable y Saneamiento, Acuerdo N° 006
- Norma Técnica para la Calidad del Agua Potable, Acuerdo No. 084
- Norma Técnica para la Descarga de Aguas Residuales a Cuerpos Receptores y Alcantarillado Sanitario, Acuerdo N° 058

DESECHOS SÓLIDOS

 Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos, Acuerdo Nº 378-2001

LEYES ESPECÍFICAS PARA EL MANEJO Y PROTECCIÓN DE LAS ISLAS DE LA BAHÍA

- Ley para la Adquisición de Bienes Urbanos en las Áreas que delimita el Artículo 107 de la Constitución de la República, Decreto 90-90
- Ley de la Zona Libre Turística de Islas de la Bahía, Decreto 181-2006
- Ley especial de las Áreas Protegidas de las Islas de la Bahía, Decreto 75-2010
- Normas Generales para el Control y Desarrollo de las Islas de la Bahía, Acuerdo Ejecutivo 002-2004
- Descentralización del Proceso de Licenciamiento Ambiental, Decreto Nº 181-2007
- Convenio Interinstitucional de apoyo a la Administración y Manejo del Parque Nacional Marino Islas de la Bahía.
- Creación de la Zona de Turismo del Departamento de Islas de la Bahía, Acuerdo Ejecutivo Nº 087-82 del 30 de marzo 1982
- Zona de Conservación Ecológica Acuerdo ministerial Nº 213 del 21 de septiembre 1989
- Programa Manejo Ambiental de Islas de la Bahía, Decreto 6 del 20 marzo 2003
- Comisión Ejecutiva Turismo, Acuerdo Ejecutivo Nº 005-02 del 6 de agosto 2002.

Si bien es cierto, el Estado de Honduras por si solo no tiene la capacidad financiera para lograr una administración adecuada para sus áreas protegidas y parques nacionales, este, si puede crear los espacios de financiamiento con organismos internacionales de colaboración como ya se ha logrado en algunos casos, cediendo la administración de las áreas protegidas a ONG´s locales.

Algunos de los factores por los cuales la aplicabilidad de la legislación ambiental no ha logrado tener impactos significativos en la realidad de la Isla de Roatán son:

- La mayoría de las normas que se han emitido en materia ambiental, son difíciles de aplicar, pues no hay "sistemas vigilantes" que se encarguen de verificar las regulaciones emitidas.
- La falta de información y de capacitación de las mismas autoridades locales en materia de legislación ambiental, obstaculiza el adecuado desarrollo y la protección del área protegida.
- La centralización del Estado en materia ambiental
- Limitados recursos económicos, logísticos, humanos (personal competente), para el buen funcionamiento de las UMAS en las municipalidades, obstaculiza y retrasa la aplicación de la normativa ambiental.

F. OBJETIVOS DE LA ENTIDAD

Las actividades de la Municipalidad de José Santos Guardiola, Departamento de Islas de la Bahía se rigen por la Constitución de la República, Ley de Municipalidades y su Reglamento, Ley del Presupuesto, Disposiciones Generales del Presupuesto, Ley de Contratación del Estado y demás disposiciones legales vigentes aplicables.

De conformidad con lo que establece el artículo 14 de la Ley de Municipalidades vigente, los objetivos de la institución son los siguientes:

- 1. Velar porque se cumplan la Constitución de la República y las Leyes;
- 2. Asegurar la participación de la comunidad en la solución de los problemas del municipio
- 3. Alcanzar el bienestar social y material del municipio, ejecutando programas de obras públicas y servicios
- Preservar el patrimonio histórico y las tradiciones cívico culturales del municipio; fomentarlas y difundirlas por sí o en colaboración con otras entidades públicas o privadas
- 5. Propiciar la integración regional
- 6. Proteger el ecosistema municipal y el medio ambiente
- 7. Utilizar la planificación para alcanzar el desarrollo integral del municipio; y.

8. Racionalizar el uso y explotación de los recursos municipales, de acuerdo con las prioridades establecidas y los programas de desarrollo nacional.

Con relación a la Misión y la Visión de la Municipalidad no se tienen definidas oficialmente.

G. ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA ENTIDAD

La estructura organizacional de la institución está constituida de la manera siguiente:

Nivel Directivo: Corporación Municipal Nivel Ejecutivo: Alcalde, Vice Alcalde

Nivel de Apoyo: Unidad Municipal Ambiental, Secretaría, Tesorería,

Administración Tributaria, Catastro, Contabilidad,

Organigrama de la entidad (Ver Anexo N° 2)

H. FUNCIONARIOS Y EMPLEADOS PRINCIPALES

Los funcionarios y empleados que laboraron durante el período examinado, se detallan en el (Anexo Nº 3)

CAPÍTULO II

COMENTARIOS DEL EXAMEN

A. LOGROS GENERALES DE LA GESTIÓN EN MATERIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL DE LA ISLA DE ROATÁN

A continuación se presentan los principales logros que en saneamiento ambiental de la isla de Roatán se identificaron en el desarrollo de la auditoría:

- 1. El Esquema Director elaborado por el Programa de Manejo Ambiental de las Islas de la Bahía ha sido utilizado como herramienta básica de gestión ambiental para la zona insular en los últimos 10 años, en él se encuentran una serie de directrices claves para un desarrollo sostenible de la Isla, donde la capacidad de carga turística y el concepto de ciclo de vida del producto turístico, mantienen una relación sinérgica que perfila un marco más viable para la gestión ambiental y turística
- 2. Aprobación de la Ley Especial de las áreas protegidas de las Islas de la Bahía, Decreto 75-2010
- 3. Aprobación de las Normas Generales para el Control y Desarrollo de las Islas de la Bahía, Acuerdo Ejecutivo Nº 002-2004 del 13 de enero 2005
- 4. Declaración de Banco Cordelia como sitio de protección de la vida silvestre
- 5. Declaración del Santuario Bioceánico de Tiburones sobre toda la zona económica exclusiva (240 mil km² en las aguas del Océano Pacífico y el Mar Caribe) de la República de Honduras. (Decreto N° 107-2011, del 18 de julio del 2011).

Actividades locales:

- a) Consultoría para realizar la conformación de microempresas de reciclaje
- b) Construcción del tanque de almacenamiento de agua en el patio de la escuela Fausto Miguel Álvarez, ubicado en Brick Bay, French Harbour
- c) Elaborados 8 mapas temáticos con la información recopilada en la encuesta de saneamiento en la comunidad de West End
- d) Apoyo técnico para la Implementación del Subcomponente Incentivos del Sector Privado para el Turismo Sostenible (PMAIB/00012899/0233-2005) el cual incluye:
 - Base de Datos del Sector Turístico de la Isla
 - Programa de Comunicación (Elaboración de Boletines Informativos)
 - Elaboración de página WEB (http://www.cyan-animatica.com/honduras/esp_spn/index.html)
 - Manual de Buenas Prácticas Ambientales para establecimientos turísticos de las Islas de la Bahía (español/ingles)

- Evaluaciones y auditorías ambientales
- Borrador de Código de Conducta para Negocios Turísticos en las Islas de la Bahía

B. MEDICIÓN DE LA EFICIENCIA Y EFICACIA

La medición de la eficiencia, eficacia y economía 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.

En la presente auditoría no se pudo determinar la eficiencia y eficacia de la gestión que realizó la Municipalidad de José Santos Guardiola sobre el saneamiento ambiental en la isla de Roatán, para el logro de los objetivos y metas de la institución, ya que en el período auditado (2007 al 2011), no se presentó información adecuada para evaluar planes operativos anuales (POA`s) e informes de actividades.

La cuantificación de los daños a los arrecifes es compleja ya que involucra el registro de tendencias a largo plazo de factores e indicadores. Las variaciones en la dinámica del oleaje, en las zonas de termoclinas, las concentraciones de nutrientes y las variaciones en el clima (temperatura, salinidad, concentraciones minerales), son algunos de los factores que constantemente están modificando estos ecosistemas.

Para la evaluación de la gestión, se determinaron impactos a nivel cualitativo mediante la aplicación de diferentes metodologías: consultas con expertos, aplicación de entrevistas a responsables técnicos de las instituciones que colaboraron con el equipo de auditoría, registros bibliográficos, comentarios durante las entrevistas e inspecciones (terrestres y marinas), aplicación de formatos de evaluación, entre otros.

Con los métodos anteriores se concluyó que entre algunos de los impactos negativos que requieren atención prioritaria para protección de los arrecifes de coral en la isla de Roatán, están los siguientes:

Directos	Indirectos
	La sedimentación proveniente de
embarcaciones	áreas de dragado o limpieza de
 Daño físico a consecuencia de 	terrenos (construcción de
personas practicando buceo	edificaciones)
scuba, buceo libre y natación	 Flujos de nutrientes provenientes
■ Colecta de organismos para	de aguas servidas
acuarios	 Incremento en la turbidez producto

Directos	Indirectos	
	de la eliminación de la vegetación	
	costera (mangle)	

Para contrarrestar los impactos negativos que se presentan en la isla, es importante la identificación y socialización de los sitios puntuales y no puntuales de afectación. De los impactos bajo análisis se determinó que la sedimentación que proviene de áreas de dragado o limpieza de terrenos, el flujo de nutrientes provenientes de aguas servidas y el incremento en la turbidez producto de la eliminación de la vegetación costera, son tres de los mayores problemas alrededor de la isla para mantener la calidad de las zonas litorales.4

La gestión institucional resultó inaceptable sobre las tres líneas de investigación, ya que en los proyectos evaluados, se observaron deficiencias sobre el manejo, control y aplicación de las regulaciones de las aguas servidas, desechos sólidos y en el cumplimiento de normativas y regulaciones específicas para la isla, tal como se detalla en el capítulo de hallazgos del presente informe de auditoría.

El análisis de la gestión institucional sobre las tres líneas de investigación abordadas en la auditoría, determinó tres indicadores sobre la gestión:

- 1. Gestión inadecuada
- Gestión adecuada
- Gestión excelente

A nivel institucional la gestión ambiental realizada por la municipalidad de José Santos Guardiola en su municipio durante el período 2007-2011, según las líneas de investigación, ésta es inadecuada e insuficiente, necesitando mejorar la aplicación de la legislación que le compete, y mayor presencia institucional local.

Las fortalezas, debilidades y recomendaciones determinadas, sobre la gestión ambiental en la Isla de Roatán, se detallan a continuación:

Fortalezas

- Los miembros de las instituciones locales que participan en el SINEIA, son profesionales técnicos altamente capacitados
- 2. Se cuenta con legislación ambiental especial para la isla
- Proceso de declaratoria de nuevos sitios como áreas especiales de protección y conservación

⁴ Los proyectos evaluados cercanos a la zona costera alrededor de la Isla.

- 4. Excelente coordinación entre las diferentes ONG's co-manejadoras del Parque Marino
- 5. La biodiversidad en la isla es propicia para ejecutar programas científicos y captación de mercados bajo la categoría de turismo sostenible
- 6. Se cuenta con un Programa Regional, que es aplicado en los ecosistemas de arrecifes presentes en la isla (sistema de monitoreo Atlantic and Gulf Rapid Reefs Assessment (AGRRA)), en el cual se hacen muestreos de los diferentes parámetros ambientales que definen la calidad de estos ecosistemas, como ser: abundancia de corales pétreos, octocorales, algas, esponjas, peces de arrecifes, etc.
- 7. Se cuenta con una línea base de la isla de Roatán, PMAIB
- 8. Declaración de Banco Cordelia como sitio de protección de la vida silvestre
- Declaración del Santuario Bioceánico de Tiburones sobre toda la zona económica exclusiva (240 mil km² en las aguas del Océano Pacífico y el Mar Caribe) de la República de Honduras. (Decreto N° 107-2011, del 18 de julio del 2011).

Debilidades

- 1. La convocatoria por parte del SINEIA a las instituciones miembros en Roatán, no siempre se realiza con suficiente antelación, que les permita programar la participación en el mismo
- 2. No se tiene definida la capacidad de carga de la isla
- 3. No se cuenta con un censo actualizado
- 4. La gestión de los desechos sólidos necesita ser priorizada en todas las comunidades de la isla, no solo en los sitios turísticos
- 5. La gestión de las aguas residuales es deficiente
- 6. No se realiza monitoreo al estado de los ecosistemas terrestres presentes en la isla
- 7. El control y seguimiento a los proyectos de desarrollo es insuficiente
- 8. Educación ambiental insuficiente
- 9. Limitada participación del sector privado en la solución de los problemas ambientales
- Apoyo insuficiente del gobierno central a las entidades locales de la isla
- 11. Los diagnósticos y estudios de impacto ambiental realizados para los proyectos bajo la muestra en la isla, presentan información somera, carecen de interpretación y análisis ecosistémicos, carecen de información actualizada sobre factores claves (índices de turbidez, salinidad, abundancia de corales, algas, peces, esponjas, entre otros), presentando en su mayoría únicamente inventarios de flora y fauna
- 12. El sentido de pertenencia de los recursos naturales y específicamente de los recursos marino costeros, no está arraigado en la población local
- 13. Falta de conocimiento en la población local de la legislación ambiental específica para la isla

- 14. No contar con regulaciones específicas (convenios entre países aledaños a la barrera arrecifal Región Caribe) resobre la contaminación que llega a la isla por vías alternas (por el mar, por el aire)
- 15. No existen sistemas de tratamiento de productos contaminantes.
- 16. Aprovechamiento incipiente en la isla de sus recursos para la producción de energía limpia
- 17. No se presentó informes de efectividad que el ICF haya realizado a las ONGs co-manejadoras de la isla (BICA y Roatan Marine Park)
- 18. No se cuenta en las ONG's con información de las inspecciones y supervisiones que la SERNA les realiza en base a las funciones delegadas
- 19. No se cuenta con boyas para los veleros y otras embarcaciones en la zona del Parque Marino
- 20. Falta de coordinación por parte de las instituciones del gobierno central (ICF, IHT, SERNA, Fiscalía Especial del Medio Ambiente, Procuraduría del Ambiente, etc.), a las denuncias ambientales sobre incumplimientos a la aplicación de la legislación ambiental vigente
- 21. La vigilancia de las áreas protegidas, es una actividad diaria que debe planificarse y coordinarse involucrando a todos los ciudadanos (a través de los patronatos, juntas de agua, asociaciones, sector privado y sector público como ente director), para poder registrar, informar y sustentar los delitos ambientales que se den en la isla, y para que los mismos no sea desvanecidos al carecer de pruebas.
- 22. No se cuenta con datos estadísticos de tendencias a largo plazo de los ecosistemas de arrecife de coral alrededor de la isla
- 23. No existe una planificación sistemática en materia ambiental de parte de las instituciones estatales y autónomas intervenidas, donde se establezcan metas con sus respectivos presupuestos.
- 24. La mayor parte de los proyectos existentes en la isla, no han considerado la responsabilidad social empresarial y promoción del turismo ecológico (ecoturismo) para velar por la conservación, protección, restauración y manejo sostenible del ambiente de los recursos naturales.

Recomendaciones

- 1. Las convocatorias de los SINEIAS deben planificarse y darse a conocer a los involucrados con la suficiente antelación
- 2. Una vez finalizado el SINEIA en cada proyecto, se debe hacer un consenso con las instituciones involucradas en la temática ambiental para que de este consenso se obtenga un solo dictamen como resultado del SINEIA, el cual determine el otorgamiento o no de las constancias, autorizaciones o licencias, ambientales
- 3. Es necesario hacer campañas de difusión sobre artículos claves de la legislación especial para la isla, con el fin de hacer partícipe a la población en el control del desarrollo de la misma.(socialización)

- 4. Es necesario dar mayor apoyo a los programas de monitoreo que anualmente realizan las diferentes ONG's con presencia en la isla
- 5. Se deben establecer trabajos conjuntos entre las instituciones y organizaciones presentes para definir la capacidad de carga de la isla
- 6. Trabajar en la gestión, tanto de los desechos sólidos como de las aguas residuales en todas las comunidades, considerando la importancia de la calidad ambiental para los ciudadanos locales y turistas
- 7. Se debe elaborar una planificación periódica que permita realizar controles y seguimiento a los proyectos presentes en la isla
- 8. Las instituciones locales deben buscar la forma de integrar el sector privado para llevar a cabo proyectos de educación ambiental en la isla
- 9. Se deben realizar a nivel nacional, acciones orientadas hacia la consolidación y arraigamiento en la ciudadanía, el sentido de pertenencia de los recursos naturales y turísticos presentes en la isla
- 10.Las instituciones locales deben ejecutar acciones para promover la aprobación de leyes que vengan a regular la contaminación que llega a la isla por vías alternas
- 11.Las instituciones locales deben dar seguimiento a las denuncias ambientales para que las mismas sean subsanadas.
- 12.Las instituciones locales deben realizar acciones para la obtención y puesta en marcha de sistemas de tratamiento de productos contaminantes, aplicando nuevas tendencias y tecnologías.
- 13.El ICF y la SERNA deben realizar inspecciones y supervisiones a los trabajos delegados a las co-manejadoras, registrando lo anterior en los informes de efectividad y entregando una copia a cada co-manejadora y a las municipalidades
- 14. Deben ejecutarse acciones para que los veleros y otras embarcaciones cuenten con zonas de anclaje donde no afecten el ecosistema presente
- 15.Las instituciones de gobierno, tanto locales como nacionales, deben dar seguimiento a las denuncias ambientales impuestas ante las entidades competentes, considerando la importancia de una efectiva gestión sobre las denuncias, por ser esta una zona de alta fragilidad y sensibilidad ambiental
- 16. Es necesario contar con personal suficiente para las acciones de vigilancia de los ecosistemas frágiles presentes en la isla
- 17. Es necesario tomar acciones para tener datos estadísticos de tendencias a largo plazo, de los ecosistemas de arrecifes de coral alrededor de la isla
- 18. Coordinar acciones con los principales actores de la isla (instituciones estatales, municipalidades, sector privado, ONG's y establecer alianzas estratégicas para solventar los problemas sobre el manejo de las aguas residuales, los desechos sólidos y todos aquellos impactos ambientales que están ejerciendo algún tipo de presión sobre los ecosistemas terrestres y marinos.
- 19. Exigir que en cada nuevo proyecto a desarrollar en la isla lleve implícito en su Diagnóstico Ambiental Cualitativo (DAC) o en su Estudio de Impacto

- Ambiental (EIA) la responsabilidad social empresarial (exigir a los proyectos existentes) y la promoción del ecoturismo para la protección, conservación, restauración y manejo sostenible del ambiente y de los recursos naturales.
- 20. Definir, consensuar y poner en práctica un esquema de financiamiento para las Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) que se dedican a la protección de recursos marino costeros. Este esquema deberá ser multisectorial, pudiendo ser abastecido el mismo de fondos nacionales, municipales y privados, teniendo como ente controlador/fiscalizador un tercero internacional (con excelentes referencias de manejo de fondos) y una Junta Directiva conformada por un representante de las siguientes instituciones: Municipalidades, Roatán Marine Park, BICA Roatán, BICA Utila, ICF, SERNA, ZOLITUR, IHT, etc, según corresponda. (ver Anexo N° 5, por Drysdale, I. y Myton J. 2012)
- 21. Asegurarse que los fondos que entran a las Arcas Nacionales por medio de ZOLITUR sean invertidos en las Islas de la Bahía, en temas de medio ambiente, seguridad y educación (Artículo 2 Decreto 181-2006 de ZOLITUR)
- 22. Firmar y Ratificar la Convención de Cartagena, específicamente el Protocolo LBS (Fuentes de Contaminación Provenientes de Tierra Firme / Land Based Sources of Contamination). Con el fin de aumentar las Normas de Calidad de Aguas para Cuerpos Receptores, basados en Aguas Tipo I, las cuales son mas estrictas cuando hay presencia de arrecifes coralinos y otros ecosistemas frágiles. Este Protocolo permite el acceso a fuentes de financiamiento internacionales para la creación de infraestructura para el tratamiento de aguas servidas.
- 23. Establecer y operar, en la Isla de Roatán, oficinas de DECA/SERNA e ICF, con el fin de mejorar la pronta respuesta de estos entes gubernamentales en cuanto a permisos ambientales y evaluación y control de los contratos de medidas de mitigación/compensación.
- 24. Desarrollar un programa de incentivos fiscales dirigido a todo nivel de proveedores de recreación turística en las Islas de la Bahía, con el fin de promover la adopción e implementación de Estándares de Mejores Practicas. Adoptar "Mejores prácticas de manejo", "Códigos de conducta", "Eco-etiquetas" y otros mecanismos que reduzcan los impactos ambientales de acuerdo a los Criterios Globales de Turismo Sustentable y/u otros estándares similares.

CAPÍTULO III

CONTROL INTERNO

A. DEFICIENCIAS DE CONTROL INTERNO

En relación a las líneas de investigación no se encontró deficiencias de control interno en las áreas examinadas.

CAPITULO IV

RESULTADOS DEL EXAMEN

- A) HALLAZGOS POR INCUMPLIMIENTO A NORMAS, LEYES, REGLAMENTOS Y OTROS.
 - 1. LA MUNICIPALIDAD DE JOSÉ SANTOS GUARDIOLA NO CUENTA CON PLANES OPERATIVOS ANUALES PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LA ISLA DE ROATÁN

Al analizar la documentación proporcionada por la municipalidad de José Santos Guardiola, con la finalidad de determinar la eficacia y eficiencia en la gestión ambiental municipal, se encontró que para el año 2007, la Unidad Municipal Ambiental (UMA), no había sido creada oficialmente sino hasta el año 2008, por lo que en este período no contó con dicho documento, los asuntos ambientales se atendieron bajo un esquema de atención de la demanda local; para el año 2009 y 2010, se evaluó un documento de planificación presentado por la municipalidad, observando que el mismo no hace una descripción cuantitativa de metas físicas y financieras; para el año 2011 no se formuló POA.

Incumpliendo lo establecido en:

- Ley de Municipalidades, Artículos Nº 12, numerales 4 y 5; Nº 14, numeral 7; N° 47, numeral 1; Nº 92 y Nº 93 numeral 1.
- Reglamento General de la Ley de Municipalidades, Artículos Nº 39, numeral 3, inciso c; Nº 168, Nº 170, Nº 172, Nº 176, numerales 1, Nº 178, Nº 180 y Nº 184.
- Marco Rector del Control Interno Institucional de los Recursos Públicos, TSC-NOGECI-IV 02 Planificación, TSC-NOGECI-IV 03 Indicadores mesurables de desempeño, TSC-NOGECI-IV 04 Divulgación de los Planes, TSC-NOGECI-V 01 Prácticas y Medidas de Control, TSC-NOGECI-V 08, Documentación de Procesos y Transacciones, TSC-NOGECI-V 13 Revisiones de Control y TSC-NOGECI-VII 02 Evaluación del Desempeño Institucional.

Mediante Oficio Nº 57-2012 Comisión AGA-IR, del 31 de mayo de 2012, se solicitó al señor Perry Alfonzo Boddens, Alcalde de José Santos Guardiola, la causa del porque no se cuenta con planes operativos anuales para la gestión ambiental; quien contestó textualmente, mediante nota del 01 de junio de 2012, lo siguiente: "En respuesta a este pliego le expreso que en efecto no hemos contado con una planificación anual en la parte ambiental, esto debido a que no hemos contado con un presupuesto para la contratación de un profesional del área ambiental y justo este año dimos ese paso contratando a un Ing. Forestal quien está trabajando en dicha

planificación para este año y de una vez se trabaja en el plan a implementar el año próximo,...".

COMENTARIO DEL AUDITOR: No es posible determinar si la gestión ambiental llevada a cabo en la municipalidad, fue eficiente y eficaz, debido a que en algunos años no se cuenta con planificación anual de actividades, y de los POA's presentados no existe patrón de medida de comparación de metas y/o actividades programadas y ejecutadas que permita emitir una opinión sobre el porcentaje de cumplimiento de las mismas.

La Planificación es una de las herramientas claves para el desarrollo sostenible de la gestión ambiental de cualquier lugar. No contar con herramientas de planificación en un destino turístico (como ser planes operativos y reportes o informes de cumplimiento de metas y objetivos) impiden el monitoreo y seguimiento a las actividades planificadas, lo que da como resultado ir evacuando el trabajo de forma irregular o según demanda diaria o mensual. El no contar con una planificación anual adecuada imposibilita la trazabilidad de las acciones por parte de los gestores ambientales sean estos públicos o privados lo cual conlleva a una inversión con un horizonte incierto, por lo que los riesgos a fracasar en la gestión son mayores.

Recomendación Nº 1 A la Corporación Municipal de José Santos Guardiola

Girar instrucciones a quien corresponda:

- 1.1 Dar a la mayor brevedad posible el cumplimiento de los artículos mencionados anteriormente y realizar todas las actividades necesarias para que al momento de solicitar información a dicha institución sobre su gestión, la misma pueda, de manera ágil e inmediata, presentar documentación fehaciente y verificable.
- 1.2 Se proceda a elaborar informes trimestrales en cada una de las unidades o departamentos, reflejando estos las actividades y los costos realizados para el cumplimiento de objetivos programados.
- 1.3 Establecer una planificación anual de actividades con detalle de metas físicas y presupuestales para la UMA de acuerdo a la problemática y recursos ambientales que posee el municipio.
- 1.4 Elaborar los indicadores de desempeño para evaluar el cumplimiento de las metas establecidas a corto, mediano y largo plazo.
- 1.5 Verificar que las instrucciones giradas para el cumplimiento de las

recomendaciones planteadas anteriormente se realicen, se documenten y archiven correctamente para futuros procesos de evaluación de la gestión de la Institución.

2. NO EXISTE TRATAMIENTO DE LOS VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES EN EL MUNICIPIO DE JOSÉ SANTOS GUADIOLA

En la inspección efectuada en la comunidad de Punta Gorda, ubicada en la isla de Roatán, específicamente en el municipio de José Santos Guardiola, se constató que no existe tratamiento de aguas residuales para resolver la problemática de contaminación directa por las descargas de estas a las fuentes de agua que llegan al mar o las que son descargadas en forma directa en el mismo, resultantes de actividades domésticas, agropecuarias, industriales y/o turísticas.

Incumpliendo lo establecido en:

- Ley General del Ambiente, Artículo Nº 32
- Reglamento General de la Ley del Ambiente, Artículo Nº 112, incisos n y ñ
- Código de Salud Artículo Nº 41.
- Reglamento General de Salud Ambiental Artículo N° 37
- Lev General de Aguas, Artículo Nº 44.
- Normas Técnicas de las Descargas de Aguas Residuales a Cuerpos Receptores y Alcantarillado Sanitario, Artículos Nº 1, incisos a y b; Nº 4 y Nº 19
- Ley General de la Administración Pública Decreto Número 146-86
 Artículo N° 29 numeral 13

Se solicitó al señor Perry Alfonzo Bodden, Alcalde Municipal la causa de lo anterior, mediante oficio N° 43-2012 Comisión AGA-IR, de fecha 31 de mayo del 2012, quien contestó mediante nota de fecha 1 de junio del año 2012 lo Siguiente: "...En el municipio se cuentan con fosas sépticas de dos y tres cámaras, mismas que sirven para que no existan descargas directas hacia quebradas o directamente al mar, este es de un impacto positivo por lo mismo, que no existen vertidos de aguas residuales, estas fosas, en conjunto con los patronatos, se hacen inspecciones de las mismas, y estos, en su defecto el presidente del patronato, al momento de estar llena una fosa, se contrata un camión cisterna para que haga la succión de la misma, y este camión traslada los residuos hacia el municipio vecino, para que sean tratadas en las lagunas de oxidación de la comunidad de Coxen Hole; mencionar que este municipio, cabe por ser росо demográficamente, no se han realizado proyectos de esta magnitud porque no es viable el tener lagunas de oxidación, aparte que no se cuenta con servicios de alcantarillado como se explicó en el inciso anterior, entonces, no es viable la construcción de este sistema; sí estamos en la ubicación de

un sitio para la disposición final y tratamiento más eficaz de las aguas residuales (que son pocas) para un futuro, pero esto dependerá del crecimiento del municipio, que por ahora, crece a un ritmo desacelerado".

COMENTARIO DEL AUDITOR: en el Municipio de José Santos Guardiola la planta turística necesaria para un desarrollar sostenible no ha sido construida.

En relación a la falta de sistemas para el tratamiento de aguas residuales es necesario que la ciudadanía de este Municipio cuente con sus propios sistemas de tratamiento de aguas y no depender del servicio que les preste el Municipio de Roatán; Sistemas que a largo plazo deberán ser construidos para prevenir cualquier tipo de contaminación derivada de estos residuos altamente contaminantes. Es necesario que las autoridades de este Municipio doten a las comunidades de la infraestructura necesaria para que al momento de la llegada de inversión privada al Municipio se cuente con los servicios públicos básicos. Si es viable las lagunas de oxidación únicamente se deben ubicar estratégicamente en lugares asignados mediante estudios de expertos.

Al no tener un tratamiento de las aguas residuales en el municipio, estas son depositadas directamente a las quebradas que desembocan en el mar, o directamente en el mismo, siendo que su recorrido es relativamente corto no permite un proceso de descontaminación natural de la carga orgánica, mediante el proceso de oxigenación, y llegan a desembocar al mar con importantes cantidades de contaminantes, generando un impacto considerablemente negativo en la barrera de arrecifes existentes en la Isla.

Recomendación N° 2 A la Corporación Municipal de José Santos Guardiola

Girar instrucciones a quien corresponda:

- 2.1 Verificar cada uno de los puntos en donde las aguas residuales son descargadas directamente a las quebradas y/o al mar, para tener geo referenciado estos puntos y así gestionar acciones como la compra de filtros, construcción de sistemas de tratamiento previo a la disposición final, captadores de aguas lluvias, plantas y filtros de aceite, según corresponda, para mitigar los impactos.
- 2.2 Gestionar fondos para la creación y ejecución de proyectos de plantas de tratamientos de aguas residuales en zonas previamente definidas por profesionales conocedores de las características y bondades de los suelos en el Municipio.
- 2.3 Verificar que las instrucciones giradas para el cumplimiento de las recomendaciones planteadas anteriormente se realicen, se

documenten y archiven correctamente para futuros procesos de evaluación de la gestión de la Institución.

3 EN EL MUNICIPIO DE JOSÉ SANTOS GUARDIOLA NO SE HA CUMPLIDO CON CIERTAS ESPECIFICACIONES PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS

Al realizar la investigación sobre el manejo de los desechos sólidos (DS), en el municipio de José Santos Guardiola se encontró lo siguiente:

Fase de recuperación y tratamiento:

- a) No se ha adoptado un sistema de tratamiento como el compostaje (abono orgánico) y/o recuperación (incluye reutilización y el reciclaje).
- b) En el sitio del botadero y en las cercanías del mismo existen ciudadanos (pepenadores) que han tomado como actividad la recolección y almacenamiento de botellas plásticas y otro tipo de basura; a quienes la municipalidad de José Santos Guardiola no brinda ningún tipo de colaboración como organizarlos y buscarles mercados para la basura que recogen, incentivarlos con programas de educación ambiental enfocado al reciclaje y coordinar con el hospital y la regional de salud y establecer un programa de vacunas para prevenir enfermedades.

Fase de disposición final:

- a) Existe en el municipio un relleno sanitario que no se le está dando uso
- El perímetro del botadero no esta debidamente cercado, lo que permite el ingreso al predio de vehículos, animales y personas no autorizadas, además no existe ningún tipo de restricción de horarios de operación y funcionamiento.
- c) La municipalidad no cuenta con el personal suficiente y capacitado para el mantenimiento y supervisión del botadero.
- d) No se cuentan con una báscula, caseta de control y estacionamiento y oficinas administrativas.
- e) El municipio cuenta con un sitio de disposición final de los desechos, pero el mismo no cumple con los requerimientos básicos definidos en el Reglamento de Desechos sólidos según acuerdo 378-2001 (Ver Anexo N° 4).

Además el botadero a cielo abierto existente teóricamente se ha

clausurado, porque en la práctica se sigue utilizando; se constató que existe un relleno sanitario que fue construido en el año 2008, financiado con fondos del PMAIB, el cual no está siendo utilizado porque aún no se han llevado a cabo las actividades previas para poner en operación el mismo.

Incumpliendo con lo establecido en:

- Código de Salud, Artículos Nº 52, N° 53, N° 54, y Nº 57
- Reglamento General de Salud Ambiental, Artículos Nº 63, N° 64, N° 65, N° 67 y N° 75
- Reglamento de Desechos Sólidos (N°378-2001), Artículos Nº 2, Nº 10,
 Nº 23, Nº 31, Nº 37, Nº 43 inciso i, Nº 46 incisos c y d
- Ley de Municipalidades, Artículos N° 13 numerales 3) y 16).
- Reglamento de Municipalidades Artículo N°152 inciso a) numeral 1)
- Guía practica para la operación de celdas diarias en rellenos sanitarios Pequeños y medianos Sistema de Gestión para el Medio Ambiente Introducción al Concepto de Relleno 4, Normativa 4.4 y Gestión Integral 4.5

Mediante Oficio N°45-2012 Comisión AGA-IR, de fecha 31 de mayo del año 2012, se le solicitó la causa de lo anterior, al señor Perry Alonzo Bodden, alcalde municipal de José Santos Guardiola, quién contestó mediante nota de fecha 01 de junio del 2012 lo siguiente: "Fase de Recuperación y Tratamiento a. No se ha adoptado un sistema de tratamientos como: Compostaje, (abono orgánico) y/o recuperación incluye reutilización y el reciclaje. Únicamente se realiza la separación de plástico y vidrio por personas de la comunidad, lo cual les permite un apoyo económico, ya que son vendidos en el otro municipio. Todavía no se aplican métodos de elaboración de abono a partir del material orgánico dispuesto en el botadero. Esta medida se adoptara una vez que el relleno sanitario este en funcionamiento, mediante la capacitación de personas de la comunidad al tener un mercado que garantice la comprar de este tipo de abono orgánico. 2. Fase de disposición final. a. Todavía el Relleno Sanitario no está en funcionamiento, se requiere un alto presupuesto inicial para la compra del equipo respectivo y contar con un presupuesto anual que garantice la funcionalidad del mismo. Esta en cartera como un proyecto de inversión

- **b.** Se cuenta con un vigilante del botadero y un horario de trabajo que regula el ingreso de las personas y camiones que entran al mismo.
- **c.** En el botadero se han facilitado caminos internos que permite el ingreso ordenado de los camiones que dejan la basura. El terreno presenta un desnivel que permite que el agua fluya de manera natural.
- d. Está previsto construir una caseta de vigilancia, por ahora la vigilancia la realiza en el lugar mismo. La casa donde vive el vigilante con su familia cuenta con los servicios básicos de una vivienda típica de la zona.
- e. Por ahora el relleno sanitario solo cuenta con un vigilante.

prioritaria por parte de la Municipalidad.

f. La infraestructura para oficina ya eta construida en el predio a la entrada del Relleno Sanitario."

COMENTARIO DEL AUDITOR: En relación al inciso b), no se puede garantizar un control total ya que al no estar cercado y contar únicamente con un vigilante difícilmente se puede asegurar si existe tránsito o no de vehículos, animales o personas sin autorización.

El manejo inadecuado de los residuos sólidos produce contaminación de suelos, el agua, el aire y por ende genera un impacto negativo en los ecosistemas presentes en la isla. Al no contar con un manejo adecuado de la basura en este municipio se pone en riesgo la calidad ambiental y la salud de sus habitantes y la de los turistas.

Recomendación Nº 3

A la Corporación Municipal de José Santos Guardiola

Girar instrucciones a quien corresponda:

- 3.1 incluir en el Plan de Inversión un proyecto para el tratamiento de la basura en el cual se incluya compostaje (abono orgánico) y/o recuperación (reutilización y reciclaje)
- 3.2 Velar porque los pepenadores que han tomado como actividad la recolección y almacenamiento de botellas plásticas en su municipio cuenten con los recursos, materiales y equipos necesarios para seguir prestando este servicio a la comunidad, el cual no es remunerado por la Municipalidad siendo esta la responsable de dicha actividad.
- 3.3 Gestionar fondos para capacitar al personal para empezar a operar el relleno sanitario, para adecuar la caseta de vigilancia, y el área administrativa de oficinas, la adquisición de una báscula con capacidad de pesar los carros y camiones que ingresan al botadero y/o relleno sanitario para un mejor control de la cantidad de desechos generados en el municipio.
- 3.4 Una vez en funcionamiento el relleno sanitario, dar cumplimiento al Artículo 82 del Reglamento de Desechos sólidos Decreto 378-2001 y todos los demás relacionados.
- 3.5 Gestionar, documentar y archivar toda la información que permita corroborar las acciones que la Municipalidad lleva a cabo en materia del manejo de los desechos sólidos en el Municipio

- 3.6 Gestionar ante las autoridades pertinentes proyectos de asistencia técnica y manejo de los residuos sólidos generados por las actividades propias del municipio de José Santos Guardiola
 - 3.7 Dar a la mayor brevedad el cumplimiento de los Artículos mencionados anteriormente y realizar todas las actividades necesarias para que al momento de solicitársele información a dicha institución sobre su gestión, la misma pueda, de manera ágil e inmediata, presentar documentación fehaciente y verificable.
 - 3.8 Verificar que las instrucciones giradas para el cumplimiento de las recomendaciones planteadas anteriormente se realicen, se documenten y archiven correctamente para futuros procesos de evaluación de la gestión de la Institución.

4 ALGUNAS DE LAS COMUNIDADES QUE PERTENECEN AL MUNICIPIO DE JOSÉ SANTOS GUARDIOLA NO CUENTAN CON UN MANEJO ADECUADO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

Al realizar las inspecciones in situ a 6 comunidades de las 12 existentes en el municipio de José Santos Guardiola, para verificar el manejo de los residuos sólidos, se constató que no existe un manejo adecuado de los mismos; el 58% de todo el municipio presenta un manejo inaceptable de los desechos sólidos. La fase de recuperación y tratamiento y la disposición final no se realiza conforme a la normativa existe en pro de la salud y el ambiente: a continuación se detallan las comunidades visitadas:

Nº	COMUNIDAD	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO
1	JUTICALPA	JOSÉ SANTOS GUARDIOLA	ISLAS DE LA BAHÍA
2	PUNTA GORDA	JOSÉ SANTOS GUARDIOLA	ISLAS DE LA BAHÍA
3	OAK RIDGE	JOSÉ SANTOS GUARDIOLA	ISLAS DE LA BAHÍA
4	DIAMOND ROCK	JOSÉ SANTOS GUARDIOLA	ISLAS DE LA BAHÍA
5	CALABASH BIGHT	JOSÉ SANTOS GUARDIOLA	ISLAS DE LA BAHÍA
6	CARIBB POINT	JOSÉ SANTOS GUARDIOLA	ISLAS DE LA BAHÍA

Incumpliendo con lo establecido en:

Reglamento para el Manejo de Residuos Sólidos, Artículo Nº 10

- Código de Salud, Artículo Nº 52
- Reglamento General de Salud Ambiental, Artículo Nº 63
- Ley de Municipalidades, Artículos N° 13 numerales 3) y 16).

Sobre el particular, mediante Oficio N° 46-2012 Comisión AGA-IR de fecha 31 de mayo del año 2012, se le solicitó las causas de lo anteriormente descrito al Señor Perry Alonzo Bodden, alcalde municipal de José Santos Guardiola, quién contestó mediante nota de fecha 01 de junio del 2012 lo siguiente: "En respuesta a esta explicación sobre las comunidades que pertenecen al municipio de José Santos Guardiola no cuentan con un manejo adecuado de los residuos sólidos. Referente al inciso a y b.

- a. Fase de Recuperación y Tratamiento no es aceptable ya que no se realizan actividades técnicas para su tratamiento. Si bien es cierto la Municipalidad ha realizado un enorme esfuerzo por disponer de un tren de aseo que procura la recolección de los residuos sólidos en las comunidades del municipio, incluso dispone de un mecanismo de recolección por lancha a fin de cubrir cada una de las comunidades por muy distantes que se encuentren. Todavía hace falta que la población local tome conciencia de la clasificación de los desechos sólidos desde la casa, no obstante la municipalidad ha fabricado cajas recolectoras en las comunidades donde la población perfectamente puede iniciar el proceso de tratamiento. Igualmente, las actividades técnicas para el tratamiento de los desechos sólidos por ahora han sido incipientes por la falta de presupuesto municipal y por la poca población que existe esto nos dificulta una recaudación suficiente para hacer más frecuente los recorridos en cada comunidad para brindar un mejor servicio que conlleve todos los componentes necesarios para el buen manejo de los desechos sólidos.
- b. Fase de Disposición Final. Se cuenta con un botadero municipal el cual da el servicio de disposición final de desechos sólidos para las comunidades del municipio, el cual es manejado por la municipalidad quien da el manejo adecuado de acuerdo a sus capacidades técnicas y económicas.

Está previsto realizar el cierre de este botadero una vez que se obtenga el financiamiento para la operación del Relleno Sanitario por parte de la Municipalidad. Para ello se contempla un intercambio técnico y de conocimiento con el relleno sanitario de la ciudad de la Ceiba, a fin de permitir el fortalecimiento de las capacidades técnicas de esta municipalidad en el manejo de los desechos sólidos".

COMENTARIO DEL AUDITOR: al realizar las inspecciones in-situ, en el municipio de José Santos Guardiola logramos constatar que no se cubre en

la totalidad la etapa de recolección de desechos sólidos, en las comunidades que forman el Municipio, entre algunas de estas: Juticalpa, Punta Gorda, Oak Ridge, Diamond Rock, Calabash Bight, Caribb Point.

El manejo inadecuado de los residuos sólidos produce contaminación de suelos, el agua, el aire y por ende genera un impacto negativo en los ecosistemas presentes en la isla. Al no contar con un manejo adecuado de la basura en este municipio se pone en riesgo la calidad ambiental y la salud de sus habitantes y la de los turistas.

Recomendación Nº 4 A la Corporación Municipal de José Santos Guardiola.

Girar instrucciones a quien corresponda:

- 4.1 Gestionar fondos para desarrollar proyectos enfocados a implementar un sistema adecuado de manejo de residuos sólidos, que incluyan el cumplimiento de las fases de almacenamiento, recolección, transporte, recuperación, tratamiento y disposición final, incluyendo la educación ambiental y poner en marcha el relleno sanitario.
- 4.2 Realizar un análisis técnico sobre la situación actual del botadero y así tomar las decisiones para el uso del relleno sanitario.
 - 4.3 Apoyar el fortalecimiento de las capacidades técnicas de esta municipalidad en el manejo de los desechos sólidos.
 - 4.4 Verificar que las instrucciones giradas para el cumplimiento de las recomendaciones planteadas anteriormente se realicen, 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

No encontramos hallazgos que den origen a responsabilidades

CAPÍTULO V

SEGUIMIENTO DE RECOMENDACIONES DE AUDITORÍAS ANTERIORES.

A. SEGUIMIENTO DE RECOMENDACIONES DE AUDITORÍAS ANTERIORES

En vista que es la primera vez que se realiza una Auditoría de Gestión sobre el Saneamiento ambiental en la Isla de Roatán; no existen informes de auditorías anteriores.

Tegucigalpa, M.D.C. 12 de Septiembre de 2012

Claudia Lucía Cortés Cardona Jefe de equipo Lourdes L. Rivera Rodríguez
Supervisor

Hernán Roberto Bueso Aguilar Jefe de Departamento de Auditorías Sector Recursos Naturales y Ambientes

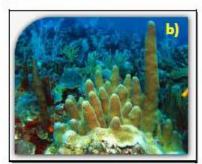
ANEXOS

ANEXO Nº 1. Pólipos de coral











- a) Contraídos
- b) Distendidos

Especies de Coral

- a) Porites astreoides.
- b) Acropora palmata
- c) Dendrogyra cylindrus



Algunos Proyectos auditados:

Caribeean Brezze Villas hotel Infinity Bay hotel Henry Morgan Comunidad Flower Bay

Mayan Villas Marina Gibson Bight La Selva Botadero Municipal Mahogany Bay Col. Santa Maria Comunidad Los Fuertes Eco Pristine Bay Mariscos Hybur Hotel Fantasy Island Media Luna Santos Guardiola

Comunidad Punta Gorda Relleno Sanitario Gran Manglar del Este



INSPECCIONES MARINAS

a) Zona Inspeccionada durante la etapa de Ejecución. West Bay



b) Zona Inspeccionada durante la etapa de Ejecución de West End



c) Ubicación Zona de Protección para la vida Silvestre Banco Cordelia



d) Puntos de inversión en la zona de Banco Cordelia y cercanías



Especie de coral (



Organismo en simbiosis con el Coral (....



Población de Acropora cervicornis



<u>Acropora cervicornis</u>, con indicios de blanqueamiento.



Banco de Peces, Acanthurus coeruleus



Mutualismo entre el coral y los peces de arrecife



Banco de Préstamo. Véase la supresión de la cobertura vegetal (deforestación)



Véase el fondo del mar afectado por actividades de Dragado

MUNICIPALIDAD JOSE SANTOS GUARDIOLA



MUNICIPALIDAD JOSE SANTOS GUARDIOLA

AñO 2007 LISTADO DE EMPLEADOS DE MANDOS ALTOS E INTERMEDIOS

MUNICIPALIDAD JOSE SANTOS GUARDIOLA

NOMBRE DE EMPLEADO	No. IDENTIDAD	CARGO DESEMPEÑADO	FECHA DE INGRESO	FECHA DE CESANTIA	DIRECCION COMPLETA	No. TELEFONO
PERRY ALONZO BODDEN STANLEY	1103-1970-00103	ALCALDE MUNICIPAL	26/01/2006		EL CAYO OAK RIDGE	95082883
HERNAN AUGUSTO ACOSTA PAGOADA		VICE-ALCALDE	26/01/2006	25/01/2006	B. LEMPIRA CALLE P.	96149564
BARRY REX GOUGH COOPER	1103-1961-00064	AUDITOR INTERNO	30/01/2006		OAK RIDGE EL CENTRO	24352169
MARILYN DIANA ELWIN	1103-1963-00063	SECRETARIA MUNICIPAL	26/01/2006	31/08/2010	JONES VILLE LA PUNTA	
CLAUDIO ROLLINS		ASESOR LEGAL	2006	2007	LA CEIBA ATLANTIDAD	
SIRIA JANINA WEBSTER		JEFA DE URBANISMO	2006	2007	LA CEIBA ATLANTIDAD	
SOFIA YOLANDA DEBBE		JEFA RECURSOS HUMANOS	2006	2008	OAK RIDGE EL CENTRO	33894389
VIANTA DEL CARMEN CARTAJENA		JEFE DE CATASTRO	07/01/2007	15/12/2007	SANTA ROSA DE COPAN	
NISIA ODDEB FLORES AVILA	1103-1972-00047	TESORERA MUNICIPAL	26/01/2006	13/05/2009	PUNTA GORDA	32091307

SANTOS TULIO RIVERA	0801-1984-02713	CONTADOR	03/01/2006	2010	LA CEIBA ATLANTIDAD	
ELMER ADAN LEMUS SANTOS		JEFE DE CONTROL TIBUTARIO	07/08/2008	2008	JUTICALPA	
ELBOR OMAR MARTINEZ ROCHEZ	1103-1974-00132	DIRECTOR DE JUSTICIA	26/01/2007	2010	PUNTA GORDA	
WILSON JOEL ALVAREZ GONZALES	1103-1988-00232	JEFE DE UMA	16/12/2007	31/08/2010	PUNTA GORDA	99657117
PEDRO ERNESTO MELENDEZ RUSSEL	0801-1973-09685	JEFE DE CATASTRO	16/12/2007	2010	COXEN HOLE PALOS ALTOS	

AñO 2008 LISTADO DE EMPLEADOS DE MANDOS ALTOS E INTERMEDIOS

MUNICIPALIDAD JOSE SANTOS GUARDIOLA

NOMBRE DE EMPLEADO	No. IDENTIDAD	CARGO DESEMPEÑADO	FECHA DE INGRESO	FECHA DE CESANTIA	DIRECCION COMPLETA	No. TELEFONO
BARRY REX GOUGH COOPER	1103-1961-00064	AUDITOR INTERNO	30/01/2006		OAK RIDGE EL CENTRO	24352169
FELIPE NOEL OGALDEZ CATRO	1103-1974-00084	JEFE DE RECURSOS H.	04/01/2008		PUNTA GORDA	
HERNAN AUGUSTO ACOSTA PAGOADA		VICE-ALCALDE	26/01/2006	25/01/2010	B. LEMPIRA CALLE P.	96149564
MARILYN DIANA ELWIN	1103-1963-00063	SECRETARIA MUNICIPAL	26/01/2006	31/08/2010	JONES VILLE LA PUNTA	
NISIA ODED FLORES VAILA	1103-1972-00047	TESORERA	26/01/2006/	13/04/2009	PUNTA GORDA	
ORLANDO JAVIER CABRERA	0107-1988-00312	ASESOR LEGAL	2007	2007	PROGREOS YORO	
PEDRO ERNESTO MELENDEZ	0801-1973-09685	JEFE DE CATASTRO	16/12/2007/	20010	COXEN HOLE	

AÑO 2009 LISTADO DE EMPLEADOS DE MANDOS ALTOS E INTERMEDIOS

MUNICIPALIDAD JOSE SANTOS GUARDIOLA

NOMBRE DE EMPLEADO	No. IDENTIDAD	CARGO DESEMPEÑADO	FECHA DE INGRESO	FECHA DE CESANTIA	DIRECCION COMPLETA	No. TELEFONO
BARRY REX GOUGH COOPER	1103-1961-00064	AUDITOR INTERNO	30/01/2006		OAK RIDGE EL CENTRO	24352169
FELIPE NOEL OGALDEZ CATRO	1103-1974-00084	JEFE DE RECURSOS H.	04/01/2008		PUNTA GORDA	
HERNAN AUGUSTO ACOSTA		VICE-ALCALDE	26/01/2006	25/01/2010	B. LEMPIRA CALLE P.	96149564
MARILYN DIANA ELWIN	1103-1963-00063	SECRETARIA MUNICIPAL	26/01/2006	31/08/2010	JONES VILLE LA PUNTA	
ORLANDO JAVIER CABRERA	0107-1988-00312	ASESOR LEGAL	2007	2007	PROGREOS YORO	
PEDRO ERNESTO MELENDEZ	0801-1973-09685	JEFE DE CATASTRO	16/12/2007/	20010	COXEN HOLE	
PERRY ALONZO BODDEN	1103-1970-00103	ALCALDE MUNICIPAL	26/01/2006		EL CAYO OAK RIDGE	95082883
SHURN VERONICA BODDEN	1103-1982-00017	JEFE DE URBANISMO	26/01/2006	31/08/2010	OAK RIDGE PUNTO	
SANTOS TULIO RIVERA	0801-1984-02713	CONTADOR	03/01/2006	15/04/2010	LA CEIBA	
DINORAH SOFIA MARTINEZ	1103-1976-00046	JEFA DE CONTROL T	16/01/2008	2010	PUNTA GORDA	33869301
ELBOR OMAR MARTINEZ	1103-1974-00132	DIRECTOR DE JUSTICIA	07/09/2007	2010	PUNTA GORDA	

WILSON JOSELL ALVAREZ	1103-1988-00232	JEFE DE UMA	16/12/2007	31/08/2010	PUNTA GORDA	99657117
NOLASCO DARIO RODRIGUEZ	1103-1985-00099	TESORERO	26/01/2007	2010	PUNTA GORDA	
PERRY ALONZO BODDEN STANLEY	1103-1970-00103	ALCALDE MUNICIPAL	26/01/2006		EL CAYO OAK RIDGE	95082883
SHURN VERONICA BODDEN	1103-1982-00017	JEFE DE URBANISMO	26/01/2006	31/08/2010	OAK RIDGE PUNTO	
SANTOS TULIO RIVERA	0801-1984-02713	CONTADOR	03/01/2006	15/04/2010	LA CEIBA	
DINORAH SOFIA MARTINEZ	1103-1976-00046	JEFA DE CONTROL T	16/01/2008	2010	PUNTA GORDA	33869301
ELBOR OMAR MARTINEZ	1103-1974-00132	DIRECTOR DE JUSTICIA	07/09/2007	2010	PUNTA GORDA	
WILSON JOSELL ALVAREZ	1103-1988-00232	JEFE DE UMA	16/12/2007	31/08/2010	PUNTA GORDA	99657117





- a) Botadero Clausurado de José Santos Guardiola
- b) Los desechos solidos son quemados y enterrados
- Este camión de la basura no tare la viene sin su respectivo todo
- d) Dentro del predio se observo ciudadanos y animales que no se les limité su entrada.
- e) Esta vivienda esta ubicada a la par del botadero de José Santos Guardiola es la casa donde vive el vigilante con su familia. La cual es utilizada como la caseta del vigilante
- f) En el Municipio de José Santos Guardiola, lugares que no entra el tren de la basura, la recolección se hace en lancha









