



Centro Regional Universitario de Colón, Universidad de Panamá

CIENCIAS
TECNOLOGÍA
NEGOCIOS



REVISTA

COLÓN
CIENCIAS
TECNOLOGÍA
NEGOCIOS



ISSN: 2313-7819

Publicación Semestral
Volumen 2 número 1
Julio 2015

1

FINANZAS

CONSIDERACIONES FINANCIERAS HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA PROVINCIA DE DARIÉN

Alaric L. Evans¹

¹Universidad de Panamá, Centro Regional Universitario de Colón, Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad, Colón, República de Panamá. Email: alaric.67@hotmail.com

Resumen

En la provincia de Darién existe una extensión de territorio de bosque tropical entre 100 y 160 km de longitud, esta va desde el Atlántico hasta el Pacífico, el cual no se puede atravesar por tierra. Dicha extensión de terreno se le conoce como el Tapón del Darién. La actividad turística ha mantenido un crecimiento constante en los últimos años y no es nocivo, ni afecta al medio ambiente, lo cual lo hace apropiado para integrar a la provincia de Darién en toda su extensión a esta actividad en la modalidad de turismo ecológico. Lo anterior bajará el nivel de deforestación ocasionado por la tala discriminada y la ganadería descontrolada. Esta investigación se basó en un método deductivo para analizar los factores inherentes a la región del Darién, lo cual se integró al objetivo de evaluar el efecto financiero de esta región en la actividad turística. Desde la perspectiva de los datos obtenidos, Se considera lógico y necesario el aprovechamiento de la región del Darién en actividades turísticas; pero bajo la coordinación de expertos ambientalistas de modo que se le haga el menor daño posible al ecosistema de la región de Darién.

Abstract

Darién, province of Panamá, has a tropical forest territory, well conserved, between 100 and 160 km that runs from Atlantic to Pacific borders of Panamá. This territory cannot be crossed via land and this land portion is known as Tapón del Darién. Tourism has grown steadily in recent years and it is not harmful or affect the environment, this fact is appropriate to integrate Darien totally to ecotourism activities. Developing ecotourism will lower the deforestation level caused by logging and uncontrolled livestock activities. This research was based on a deductive method to analyze the factors inherent in the Darien region, joined to the objective of evaluating the financial impact of this region in tourism. From the perspective of the data analyzed in this paper, is considered logical and necessary the use of the Darien region in tourism; but under coordination of environmental experts to avoid harms to the ecosystem of the region of Darien.

Keywords: Tapón del Darien, sustainable development, ecosystem, ecotourism

Citación: Evans, A.L. 2015. Consideraciones Financieras hacia la Construcción de un Modelo de Desarrollo Sostenible para la Provincia del Darién. Revista Colón Ciencias, Tecnología y Negocios 2 (1): 1-9

Recibido: 4 de diciembre de 2014 **Aceptado:** 25 de junio de 2015 **Publicado:** 31 de julio de 2015

Correspondencia al autor: alaric.67@hotmail.com (Alaric L. Evans)

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Palabras clave:

Tapón del Darién,
Desarrollo Sostenible,
Ecosistema,
Ecoturismo.

INTRODUCCIÓN

Es incuestionable la importancia que tiene para la humanidad la existencia de una región que consta de una diversidad de fauna y flora única en el mundo, así como la densidad de sus bosques que ayudan en gran medida a oxigenar al planeta, la cual conocemos como la región del Darién, ubicada en la provincia del Darién en la República de Panamá. No obstante, ni las organizaciones como las Naciones Unidas (ONU); ni la unión de países industrializados y económicos que son responsables de la alta contaminación (por medio de sus altas emisiones de dióxido de carbono) aportan económica, ni financieramente para el cuidado y protección de esta región. Es por ello que se considera importante que se integre a la actividad económica y financiera del país la región del Darién con la apertura de su medio ambiente, en donde se podrá incrementar la actividad turística, bajar el nivel de desempleo de la provincia y hacerle frente a las problemáticas ambientales existentes. (El Tapón del Darién uno de los frenos para mejorar, 2011). La investigación propuesta busca establecer la relación existente entre el crecimiento de la actividad turística y el medio ambiente existente en la provincia de Darién. Lo anterior identificando las características

que se puedan integrar a la actividad turística, así como destacar las principales problemáticas de la región que afectan de manera directa al ambiente.

Sin embargo, por medio del estudio de estadística pertinentes al nivel y progresión de la destrucción de bosques tropicales en la provincia de Darién, se ha considerado que la mejor opción, no sólo para la provincia del Darién, sino para el país en general, es proceder a la integración de la región del Darién; esto con el fin de integrarlo a la Economía Nacional, por medio de la actividad turística ecológica (Ecoturismo), la cual se encuentra en auge y logra que el turista deje o gaste más dinero en el país, lo cual minimizará el nivel de deforestación y ayudaría a bajar el nivel de pobreza de la provincia, por lo que el objetivo de esta investigación es el evaluar el efecto financiero que tendría la apertura del Tapón del Darién sobre la actividad turística de dicha región y su impacto en la economía del país.

Los aspectos concernientes al ambiente o adecuación del mismo en beneficio del desarrollo de una actividad económica específica resulta complejo de medir cuantitativamente de manera discreta. Es por ello que primero se establece criterios cualitativos por medio de la deducción o descripción de las situaciones, esto nos proporciona los datos e información necesaria para efectuar los resultados de manera cuantitativa a través de la realización de proyecciones. Lo anterior con la finalidad de establecer los posibles beneficios en el caso en que se habrá o se dé acceso al Tapón del Darién.

El principal atractivo que enmarca el Tapón del Darién es su gran variedad de flora y fauna, así como se belleza natural, lo cual es la base para desarrollar una actividad turística que beneficie a la región y a su vez al país. Según cifras recientes en el último año la República de Panamá, ha recibido unos 2.2 millones de turistas los cuales gastan en promedio unos B/1,500 balboas. Esto da por resultado unos ingresos de la actividad turística en el último año de B/3,300 millones de balboas.

Si a las cifras alentadoras de la actividad de turismo, lo podríamos integrar la región del Darién, sería un elemento que potenciaría esta actividad y a su vez, a sus problemáticas ambientales existentes en la provincia, estas son:

Tala discriminada de árboles y reducción de las masas forestales: Esto representa el principal problema ambiental que afronta la provincia del Darién, debido a que es una pérdida de 185 millones (promedio) anuales para la economía panameña desde el año de 1992, hasta la fecha, lo cual daría un monto de 4,070 millones, ya que el sector forestal incide en la agricultura, industria, construcción y transporte entre otros.

Ganadería y agricultura descontrolada: La falta de conocimientos y aplicación de tecnología para desarrollar eficiente y productiva de estas actividades. Lo anterior provoca el uso no apropiado de los suelos y terrenos desforestando los mismos a través de incendios (para preparar la siembra) y corte de los bosques (para darle espacio a los ganados).

De acuerdo a criterios particulares basados en datos estadísticos suministrados por la Contraloría General de la República, se estableció tasas de crecimientos cónsonas que incidiría agregar la región del Darién a la actividad turística. Lo anterior por medio de proyecciones financieras.

Después que se integre la región del Darién, se estima que el 10% de turistas que entran al país de Panamá optarán por realizar un turismo ecológico, el cual se podría efectuar dentro del área selvática del Darién. Lo anterior elevaría el gasto promedio de los turistas a unos B/3,000 balboas. Por otra parte, se considera que la apertura del Tapón del Darién no sólo abriría la opción de implementar un turismo ecológico, sino que incidiría de forma directa en el crecimiento de la actividad turística en la República de Panamá en pocos años. Dicho crecimiento lo podría estar en un 7% de manera conservadora, esto observando la tendencia de la actividad turística del país en los últimos diez años.

Con lo antes descrito se podrá realizar las siguientes dos (2) proyecciones financieras:

Proyección financiera #1: Crecimiento estimado de la actividad turística

Tabla 1. Crecimiento estimado de la actividad turística		
Variable	Descripción	Cantidad
A	Entrada anual de turistas al país, según (ATP,2014)	2.2 millones
B	El 10% del total de turistas optarían por el turista ecológico	220,000 turistas
C	Gasto promedio que realiza los turistas, según (ATP,2014)	B/ 1,500 balboas
D	Gasto mínimo estimado de cada turista en el ecoturismo, según PIB de Panamá en 2012-2013	B/ 3,000 balboas
E	Ingreso estimado del turismo ecológico (B x D)	B/ 660 millones
F	Ingresos reales de la actividad turística, según (ATP, 2014)	B/ 3,300 millones

G	Ingresos totales estimado de la actividad turística (F x 1.10)	B/ 3,630 millones
H	Crecimiento proyectado de la actividad turística (G – F)	B/ 330 millones
I	Ingreso real del resto de la actividad turística (G x 0.90)	B/ 2,970 millones

Si se analiza estas proyecciones podemos percibir que si se integra la región del Darién a la actividad turística a través del ecoturismo, en cifras conservadoras había un crecimiento del 10%. Este porcentaje se obtiene dividiendo los B/ 330 millones (resultado de la resta de ingresos estimados con los ingresos reales de la actividad turística en el último año. B/3,630 millones – B/3,300 millones = B/ 330 millones) con los ingresos reales de la actividad turística B/3,330 millones. Esto sería:

$$\frac{B/330}{B/3,330} \times 100\% = 10\% \text{ de crecimiento financiero}$$

$$B/3,330$$

Proyección Financiera #2: Crecimiento esperado del 7%

Variable	Descripción	Cantidad
A2	Entrada anual de turistas tradicionales al país	2.2 millones turistas
B2	Incremento de turistas esperado por ecoturismo (A2 x 0.07)	154,000 turistas
C2	Gasto promedio anual que realizan los turistas los turistas tradicionales, según (ATP, 2014)	B/1,500 balboas
D2	Gasto promedio anual que realizan los turistas en el ecoturismo, según (ATP,2014)	B/3,000
E2	Ingresos anuales de la actividad turística, según (ATP,2014)	B/3,300 millones
F2	Ingresos anuales de la actividad eco-turística (ATP,2014)	B/ 462 millones
G2	Ingresos totales estimados de la actividad turística	B/3,762 millones

En esta proyección financiera con un crecimiento prudente de turistas de un 7%, la actividad turística tendría un crecimiento financiero de un 14%. Esto es el resultado de la siguiente operación:

$$\frac{\text{Ingresos de la actividad turística ecológica} = 462 \text{ millones}}{\text{Ingresos de la actividad turística} = 3,300} \times 100\% = 14\%$$

Otros aspectos a considerar con la región del Darién serían la posible interconexión eléctrica con Colombia. Según el artículo “Interconexión eléctrica Colombia-Panamá, 2018” Con esto se pretende que disminuyan el costo de la tarifa eléctrica (sólo después del 2018); la construcción de un oleoducto de gas esto con la finalidad de abastecer a Panamá de este producto que se puede usar para producir electricidad. La interconexión eléctrica con Colombia permitirá a Panamá comprar energía al país sudamericano para suplir al mercado local en tiempos de escasez eléctrica por sequía o problemas con las plantas térmicas (Interconexión eléctrica en el 2018,2014). Pese a lo anterior existe la posibilidad que el país de Colombia, venda a Panamá energía generada a base de gas o carbón cuyo costo sería mucho menor que las térmicas. El proyecto de interconexión eléctrica con Colombia tendría un costo calculado de 450 millones de dólares con una producción de 400 megavatios (La interconexión con Colombia, 2014).

El otro aspecto a considerar es el incremento del ingreso mensual de los darienitas que se estima en unos B/300 balboas. Esto con la apertura de la región propuesta del Darién y el

desarrollo del turismo ecológico propuesto estará por encima de los B/500 balboas. Lo anterior respaldado por la mayoría de los darienitas de que se culmine la Vía Panamericana, que consideran que la obra aumentaría el tráfico del comercio y la competencia de precios, y se disminuirían el costo de los productos (la provincia de Darién, taponada y abierta, 2010) lo cual a su vez bajaría el nivel de personas no aseguradas en la provincia del Darién que se encuentra en 64.7% en la actualidad.

CONCLUSIÓN

Es inminente y necesaria la apertura del Tapón del Darién, sin embargo, se debe realizar bajo la coordinación de expertos ambientalistas con el fin de evitar el mayor daño posible al ecosistema que rodea toda la región objeto de estudio.

La apertura del Tapón del Darién debe darse considerando en primera instancia el beneficio financiero de la provincia del Darién y, por consiguiente, de la República de Panamá y no por presiones de grandes economías para sus beneficios comerciales. Se recomienda fomentar el turismo ecológico en el Darién, fundamentado en la biodiversidad de los bosques, disminuir la tala de árboles (contratando a los taladores, como guías turísticos).

Y establecer un porcentaje determinado de las ganancias que se obtendrían del ecoturismo (turismo ecológico) para programas de reforestación ambiental.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

TAPÓN DARIÉN, Consultado el 31 de marzo de 2014. Disponible en <http://laestrella.com.pa/opinion/entrelneas/tapon-darien/23447305>.

TAPÓN DARIÉN, Consultado el 17 de agosto de 2014. Disponible en <http://www.bbc.co.uk/140814-darien-panamerica-tapon-darien-find-h>.

TAPÓN DARIÉN, Consultado el 4 de agosto de 2014. Disponible en <http://www.panamerica.com.pa/lainterconexion-con-colombia>.

TAPÓN DARIÉN, Consultado el 8 de marzo de 2014. Disponible en https://viajerosdelsur.wordpress.com/.../el-tapon-del-darien-paso-de-colombia.

TAPÓN DARIÉN, Consultado el 23 de noviembre de 2013. Disponible en <http://www.viajeros.com> foro centroamericano y México.

TAPÓN DARIÉN, Consultado el 3 de septiembre de 2012. Disponible en <http://www.capital.com.pa/apertura-del-tapon-los-pros-y-los-contras> (3 de septiembre de 2012).

TAPÓN DARIÉN, Consultado el 5 de mayo de 2011. Disponible en <http://www.eluniversal.com.co/.../el-tapon-del-darien-uno-de-los-frenos-para-mejorar>.

TAPÓN DARIÉN, Consultado el 9 de julio de 2010. Disponible en <http://foro.univision.com/foros/amigos/paisesyciudades/panamá>.

TAPÓN DARIÉN, Consultado el 7 de junio de 2014. Disponible en <http://www.portafolio.co/.../interconexion-electrica-colombia-panama> 2018.

INTERCONEXION ELÉCTRICA ESTARÍA EN 2018. Consultado el 26 de junio de 2014. Disponible en <http://www.prensa.com.pa/Interconexion-electrica-estaria-en-2018>.

LA PROVINCIA DE DARIÉN, TAPONADA Y ABIERTA consultado el 28 de septiembre de 2010. Disponible en <http://www.prensa.com.pa/La-provincia-de-Darien-taponada-y-abierta>.

2

EDUCACIÓN
AMBIENTAL

ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DESARROLLADAS EN EL PROYECTO "CONSTRUCCION DE UN PUENTE SOBRE EL CANAL EN EL SECTOR ATLANTICO

Yoveliz Y. Bennett¹ y Francisco Farnum Castro²

¹Universidad de Panamá, Centro Regional Universitario de Colón CRUC, Estudiante de Práctica Profesional Tel: (507) 6982-3593).E-mail: yovelys_04@hotmail.com.

²Universidad de Panamá, Profesor Tiempo Completo, Departamento de Botánica, tel: (507) 6675-1782.E-mail: frank0523@hotmail.com.

Resumen

Puente Atlántico, S. A. (PASA) actualmente es la empresa contratista del proyecto "Construcción del Puente sobre el Canal en el Sector Atlántico", cuyo promotor es la Autoridad del Canal de Panamá (ACP). PASA considera que la Gestión Ambiental es fundamental en todas sus actividades. Por ende se implementa la estrategia de educación ambiental desarrollada para evitar los posibles impactos ambientales teniendo en cuenta medidas de prevención y mitigación implementada dentro del proyecto con el objetivo de educar y concienciar a los trabajadores del proyecto para que puedan cumplir con las medidas de protección ambiental, guiándose por el marco de sostenibilidad ambiental establecidas por la Corporación Financiera Internacional y el Estudio de Impacto Ambiental categoría III.

El plan de educación ambiental busca minimizar el impacto ambiental capacitando a los colaboradores y así poder tener un balance entre el desarrollo y la conservación de los recursos naturales por medio de capacitaciones a los trabajadores del proyecto como inducciones y charla corta, desarrollar materiales didácticos de los temas del Programa de Educación Ambiental (PEA). Considerando lo mencionado el objetivo fue aplicar el programa de educación ambiental para que adquieran mayor sensibilidad y conciencia sobre el cuidado del ambiente. Los resultados destacaron la importancia del PEA logrando elevar el nivel de conocimiento e información, de sensibilización y concienciación por parte de los colaboradores motivándolos al cambio de actitudes frente a problemáticas ambientales.

Abstract

Puente Atlántico, SA (PASA) is currently the contractor of the project "Construction of the bridge over the canal in the Atlantic sector", whose sponsor is the Panama Canal Authority (ACP). PASA believes that environmental management is essential in all its activities. Thus environmental education strategy developed is implemented to avoid possible environmental impacts taking into account prevention and mitigation implemented within the project. The Environmental Management System aims to educate and raise awareness among project workers to enable them to comply with environmental protection measures, guided by the framework of environmental sustainability set by the International Finance Corporation and the Environmental Impact Study Category III.

The environmental education plan seeks the form of minimizing the environmental impact training employees so they can have a balance between development and conservation of natural resources. It was to apply the training of project workers as inductions and short talk, develop teaching materials of subjects Environmental Education Program (PEA). Considering the above, the objective was to apply the environmental education program to acquire greater sensitivity and awareness about caring for the environment. The results highlighted the importance of achieving PEA raise the level of knowledge and information, sensitization and awareness by motivating employees to changing attitudes towards environmental issues.

Keywords: Sustainable Development, Conservation, Attitudes, Organic Waste, Spill Control

Citación: Bennett, Y.Y. y F. Farnum Castro. 2015. Estrategias de educación ambiental desarrolladas en el proyecto "Construcción de un Puente sobre el Canal en el Sector Atlántico" Revista Colón Ciencias, Tecnología y Negocios 2 (1): 10-21

Recibido: 22 de marzo de 2015 **Aceptado:** 25 de junio de 2015 **Publicado:** 31 de julio de 2015

Correspondencia al autor: yovelys_04@hotmail.com (Yoveliz Y. Bennett)

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Palabras clave:

Desarrollo Sostenible,

Conservación,

Actitudes,

Desechos Orgánicos,

Control de Derrames

INTRODUCCIÓN

La formación ambiental es un proceso planificado para educar a la población, adquiriendo conocimiento de la problemática ambientales actual, mediante diversos procesos, se aclaran conceptos y se reconocen valores para fomentar las destrezas y actitudes que conducen a una relación equilibrada con el entorno ecológico y social para tomar decisiones y ejecutar las acciones (León, Manuel G., s/f).

La República de Panamá adopta la Ley N°41, Ley General del Ambiente del 1 de Julio de 1998, contempla como instrumento la Educación Ambiental dentro de su gestión ambiental y su implementación se instituye como un deber de Estado a través de la Ley n° 10 del 1 de julio de 1992 “Por la cual se adopta la educación ambiental como una estrategia nacional para conservar y desarrollar los recursos naturales y preservar el ambiente, y se dictan otras disposiciones (ANAM, 1992).

En tal sentido, la educación ambiental se divide en Educación Formal, No formal e Informal. La educación formal y no formal tiene como proceso educativo en lo que se aplican estímulos directamente educativos, estímulos ordenados intencionadamente de forma exclusiva para lograr un resultado educativo. La educación ambiental informal es proceso con estímulos no directamente educativos, tampoco ordenados intencionalmente para tratar de alcanzar un resultado educativo (González, 2004). En todo el país se desarrollan actividades que provocan cambios en el ambiente, unas por construcciones desenfrenadas y otras por necesidades de desarrollo. Tal es el caso del proyecto Construcción de un puente sobre el Canal en el sector Atlántico que por su magnitud,

involucra cambios considerables en el entorno ambiental asociado a alteraciones a la flora y fauna local; y por ende, está obligado a ejecutar un Plan de educación ambiental en que los trabajadores se capaciten en el cumplimiento de las actividades específicas y así evitar daños al ambiente que puedan suceder y afectar no solo al entorno sino a su integridad física, además, se le brindará al personal charla cortas en su área de trabajo (URS, 2011).

La construcción de un Puente Sobre el Canal de Panamá en el Sector Atlántico es un proyecto que surge en cumplimiento al compromiso adquirido por la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) de proveer un cruce permanente en el sector Atlántico (puente o túnel), como parte de la propuesta de construcción del Tercer Juego de Esclusas en el Canal de Panamá, la cual fue sometida al Órgano Ejecutivo y aprobada mediante Ley 28 del 17 de julio del 2006, el objetivo del proyecto es habilitar el cruce del Canal de Panamá independientemente de las operaciones de las esclusas en el lado Atlántico y proporcionar suficiente espacio libre para los buques que utilizan el Canal de Panamá. Este cruce también contribuirá al desarrollo de la provincia de Colón.

Dentro de este marco, el objetivo de este trabajo fue aplicar el programa de educación ambiental a los colaboradores del proyecto Puente Atlántico sobre conceptos básicos ambientales brindados bajo un sistema de gestión ambiental.

Dicho Plan consistió de los siguientes temas:

1. Control de la erosión y la sedimentación.
2. Extracción ilegal de los recursos naturales.
3. La caza furtiva.
4. La tala ilegal.
5. Gestión de residuos peligrosos y no peligrosos.
6. Hidrocarburos y control de derrames de productos químicos.
7. Aire, el agua y la contaminación del suelo.
8. Derrumbes, deslizamientos de tierra e inundaciones.
9. Identificación de los recursos culturales.
10. Vector y control de plagas.
11. Las leyes ambientales nacionales e internacionales.
12. Relaciones con las comunidades vecinas.
13. Plan de Manejo Ambiental del Proyecto (EMP).

14. Sanciones en Panamá para violaciones de derecho ambiental.

MATERIALES Y MÉTODOS

Descripción del Área de estudio

El área de influencia del Proyecto Construcción del Puente sobre el Canal en el Sector Atlántico, se ubica en la provincia de Colón, distrito de Colón y corregimiento de Cristóbal, específicamente al Norte de las actuales esclusas de Gatún. Limita al Norte con la Bahía Limón y la Ciudad de Colón, al Este con la Carretera Bolívar, al Sur con las Esclusas de Gatún, y la carretera Gatún por el Oeste (**Ver Figura 1**).



Figura 1. Ubicación del Proyecto Puente Atlántico **Fuente:** Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, 2011 (URS, 2011)

Metodología

El estudio se llevó a cabo dentro en un periodo de 4 meses del 19 de mayo al 19 de septiembre de 2014 consistió en aplicar el programa de educación ambiental a los trabajadores del proyecto por medio de inducciones ambientales, charlas cortas, capacitaciones específicas y campañas.

Todo personal que labora en el proyecto Puente Atlántico debe participar en el Programa de Educación Ambiental, que incluye catorce temas que son establecidos por el estudio de Impacto Ambiental categoría III del proyecto. En el Proyecto había 803 trabajadores de los cuales 589 tenían conocimiento previo de conceptos ambientales y 214 colaboradores nuevos sin conocimientos de conceptos ambientales. Considerando los trabajadores nuevos, se seleccionó como muestra a 110 trabajadores según la prioridad de necesidad de conocimientos para las tareas que realizaban.

A efectos de determinar los conocimientos iniciales de la muestra elegida, se les presentó un cuestionario (Pre-Test) sobre los 14 temas que contempla el Plan de Educación Ambiental del proyecto. El cuestionario consta de diez preguntas elaboradas a manera de selección múltiple (Ver Figura 2).

Para el logro de los objetivos propuestos, se llevó a cabo un programa de inducción acorde con las condiciones de trabajo y las características de los colaboradores. Las estrategias se desarrollaban cada lunes en período de 4 horas continuas, durante 4 meses (64 horas). Las actividades consistían en presentación dialogadas, talleres, presentación de videos, elaboración de dibujos y dinámicas de grupo.

ENCUESTA DE APRENDIZAJE
 PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DEL TERCER PUNTE SOBRE EL CANAL DE PANAMA EN EL LAGO ATLANTICO"
 PRACTICA PROFESIONAL SUPERVISADA - UNIVERSIDAD DE PANAMA
 TEMA: EDUCACION AMBIENTAL

Nombre: _____ Fecha: _____

Objetivo: Evaluar el grado de conocimiento de los conceptos básicos ambientales brindados bajo el programa de educación ambiental del Proyecto Puente Atlántico.

Toda legal

- Para realizar una actividad de tala de arboles a quien se le debe solicitar el permisos
 - ANAM
 - MOP
 - ACP
 - SINAPIROC
- Caza furtiva
 - Si un trabajador encuentra un animal en el área de trabajo ¿Qué es lo primero que debe hacer?
 - Llevarlo a su casa
 - Darle comida
 - Llamar al inspector ambiental o al jefe inmediato.
 - Si un trabajador extrae parte de la flora y/o fauna silvestre del proyecto ¿cuáles son las sanciones administrativas que se aplican?
 - Llamada de atención verbal, suspensión de 1 a 3 meses
 - Llamada de atención verbal, suspensión de 1 a 2 días.
 - Llamada de atención verbal, suspensión de 1 a 2 días y suspensión de 3 días o despido.
- Manejo de los Desechos peligrosos y no peligrosos
 - Los desechos no peligrosos se clasifican en:
 - Renovables y no renovables
 - Orgánicos e inorgánicos
 - Reciclable y no reciclable
 - Que significan las tres R:
 - Radioactivo, Receptores, Redicar
 - Reutilizar, Reciclar, Reducir
 - Recursos, Reutilizar, Reforestación.
- Cuales es el color del recipiente utilizado para el manejo de los desechos orgánicos generados en el proyecto:
 - Naranja
 - Gris
 - Azul.
- Control de Derrames de Hidrocarburos y químicos
 - Para evitar un derrame de hidrocarburo o químico ¿Cuales son las medidas preventivas que se deben tomar?
 - Tina de contención 100%, mantener la válvula cerrada, mantenimiento a los equipos.
 - Tina de contención al 110%, mantener la válvula cerrada, mantenimiento a los equipos y tener un kit de derrame.
 - Tina de contención al 90%, mantener la válvula cerrada, mantenimiento a los equipos y tener un kit de derrame.
 - Ninguna de las anteriores.
 - Si en su área de trabajo se presenta un derrame de hidrocarburo o químico ¿Cuál es la primera medida que se debe tomar?
 - Llamar al inspector ambiental
 - Pagar el derrame
 - Colocar el plástico
 - Poner paños absorbentes
- Identificación de recursos culturales
 - Si un trabajador encuentra un objeto en su área de trabajo que es lo primero que debes hacer?
 - Mover el objeto para avisar a su jefe inmediato o los inspectores o Gerentes (Ambientales, Seguridad y Control de calidad)
 - Avisar inmediatamente a su jefe inmediato o a los inspectores o Gerentes (Ambiente, Seguridad y control de Calidad) y detener la actividad.
 - Seguir trabajando y avisar inmediatamente a su jefe inmediato o los inspectores o Gerentes (Ambiente, Seguridad y control de Calidad).
- Reacciones Comunitarias
 - Cules son las comunidades ubicadas dentro del área de influencia del proyecto?
 - Cativa, la fena, la cresta, resumecón y Puerto escondido.
 - Davis, Ciudad del sol, Escobal, Mindi camp, Cherman.
 - Nuevo arco iris, cativa, escobal, la cresta.

Figura 2. Formulario de encuesta aplicada a los colaboradores como Pre-Test y Post-Test.

Al final del período de inducción, se volvió a aplicar el cuestionario (Post-Test) a todos los participantes para la evaluación de los resultados de la inducción (**Ver Figura 2**).

Con los datos obtenidos se realizaron pruebas de estadística descriptivas utilizando el programa Microsoft Excel versión 2010.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En lo concerniente al conocimiento sobre la solicitud de permiso para tala de árboles, el comportamiento de la muestra indica que antes y después de la inducción este conocimiento es un hecho asimilado. Así lo demuestra la Figura No. 3 en donde se observa que la mayoría de los encuestados (95% Pre-Test y 98% Post-Test) seleccionaron acertadamente a la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) como el ente responsable de otorgar los permisos de tala de árboles. El mismo hecho se observó para el procedimiento correcto al encontrar un animal, encontrar un objeto cultural dentro de su área laboral y sobre el conocimiento de las comunidades ubicadas dentro del área de influencia del proyecto; ya que la mayoría de los encuestados (97% Pre-Test y Post-Test), (80% Pre-Test y Post-Test) y (88% Pre-Test y 92% Post-Test) respectivamente, dominaban los protocolos y conceptos adecuados para dichos casos antes de las inducciones. (**Ver Figuras 4, 11 y 12**).

Sobre el entendimiento de las sanciones administrativas se observó que las respuestas variaron pero la mayoría, tanto antes y después de las inducciones (60% Pre-Test y 62% Post-Test), demostraron conocimiento sobre las sanciones que se aplican para el cuidado de la flora y fauna dentro del proyecto. (**Ver Figura 5**).

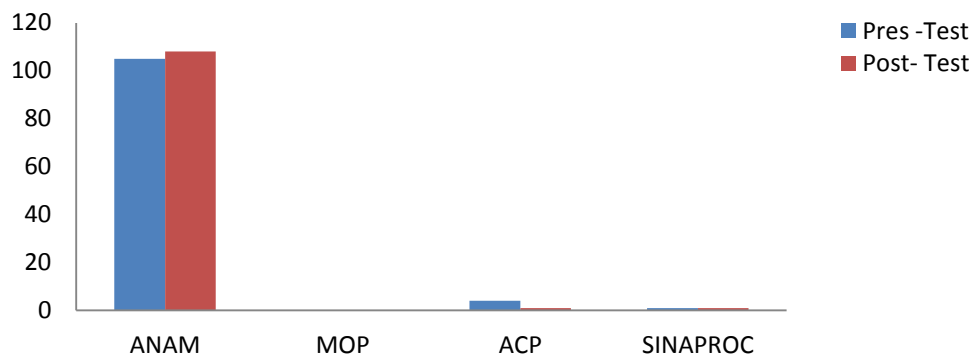


Figura 3. Pregunta 1. Para realizar una actividad de tala de árboles a quién se le debe solicitar el permiso. (ANAM: Autoridad Nacional del Ambiente; MOP: Ministerio de Obras Públicas; ACP: Autoridad del Canal de Panamá; SINAPROC: Sistema Nacional de Protección Civil).

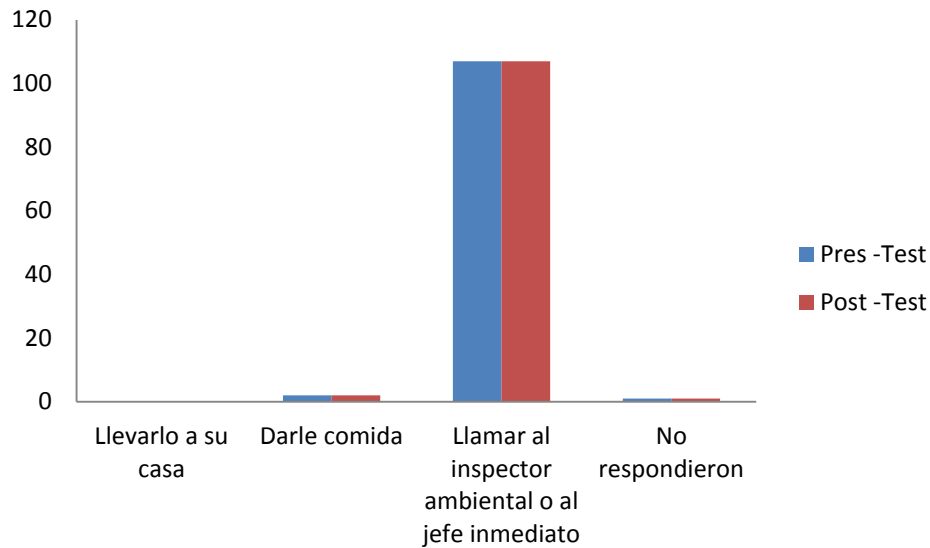


Figura 4. Pregunta 2. Si un trabajador encuentra un animal en el área de trabajo ¿Qué es lo primero que se debe hacer?

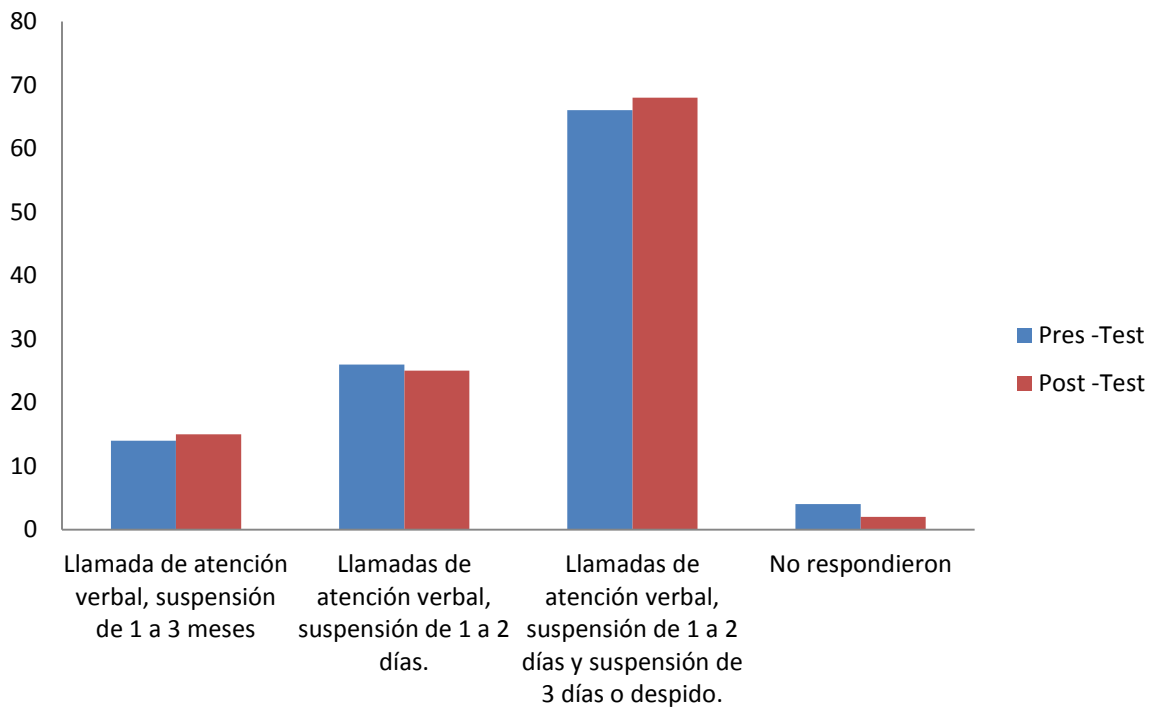


Figura 5. Pregunta 3. Si un trabajador extrae parte de la flora y/o fauna silvestre del proyecto ¿cuáles son las sanciones administrativas que se aplicarían?

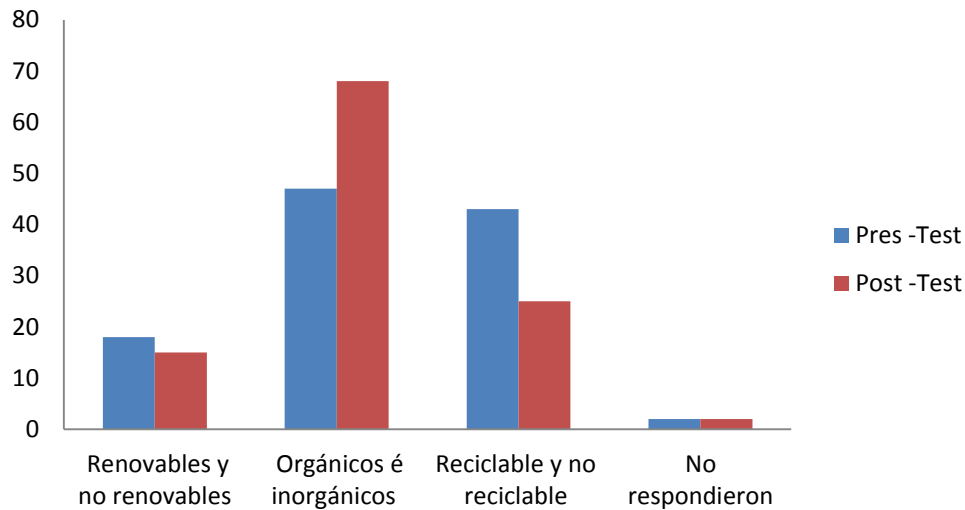


Figura 6. Pregunta 4. Clasificación de los desechos no peligrosos en el Proyecto

Al considerar los datos de la Figura 6, se observa que los trabajadores presentaron poco conocimiento en temas de desechos no peligrosos, ya que sólo 43% antes de la inducción conocía cómo clasificarlos y una vez realizada la inducción se logra mejorar este valor a 62% de la muestra.

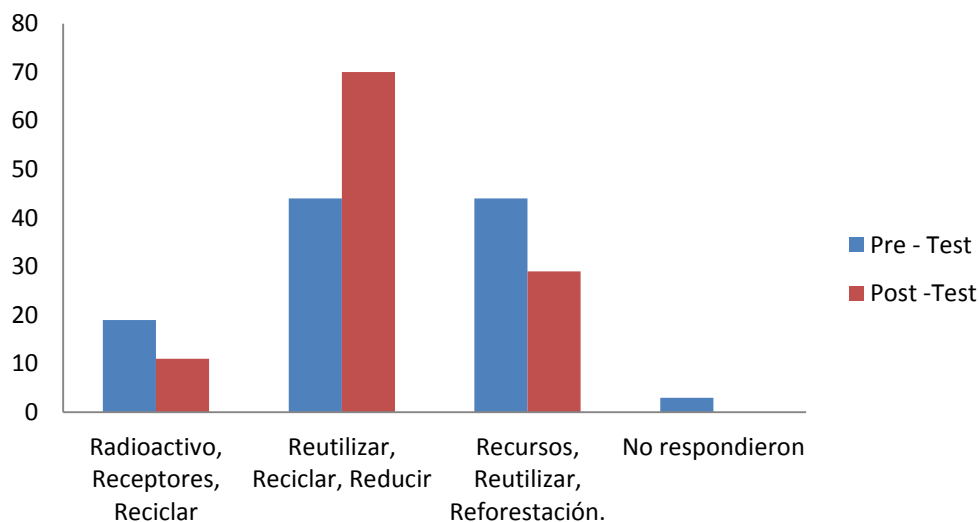


Figura 7. Pregunta 5. ¿Qué significan las tres erres? **R**: reutilizar, **R**: reciclar, **R**: reducir

Referente al mismo tema de gestión de desechos no peligrosos, el entendimiento de los conceptos de las tres erres que presentaron los trabajadores ante de la inducción era confuso 40%, una vez explicado el concepto de las tres erres en las inducciones, se logró mejorar el número hasta una mayoría de la muestra 64%. (Ver Figura 7).

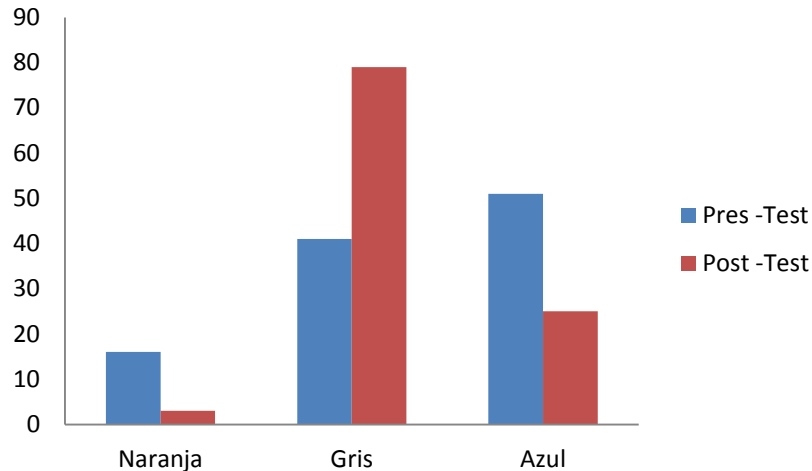


Figura 8. Pregunta 6. Cuáles es el color del recipiente utilizado para el manejo de los desechos orgánicos generados en el proyecto? Comentario: **Los colores fueron establecidos por la empresa promotora Autoridad del Canal de Panamá.**

Según la norma establecida en la ACP los desechos orgánicos deben ser depositados en un recipiente de color gris, la muestra estudiada según el Pre-Test no tenía clara esta información (37%) y a través de la inducción se logró afianzar este conocimiento hasta casi el doble de los capacitados (72%) (Ver Figura 8).

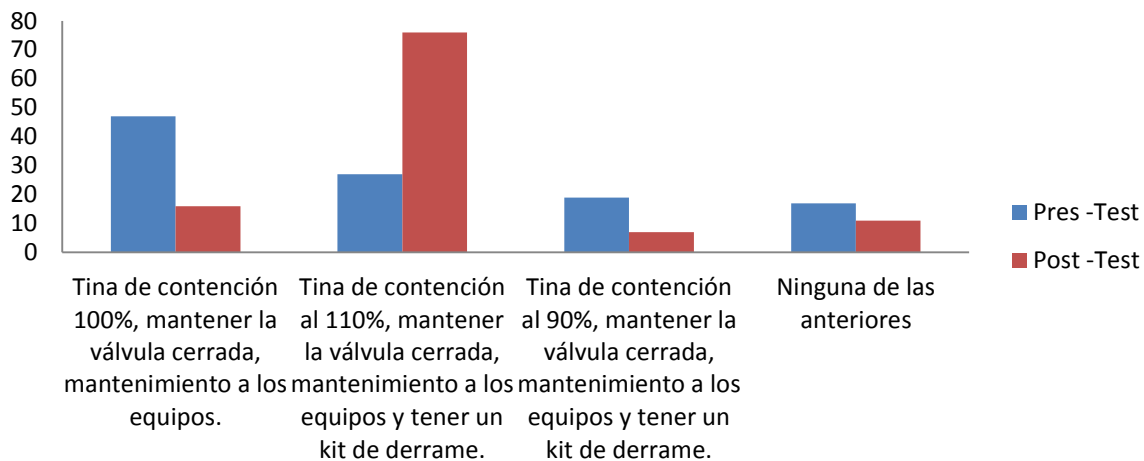


Figura 9. Pregunta 7. Para evitar un derrame de Hidrocarburo o químico ¿Cuáles son las medidas preventivas que se deben tomar?

Para el control de derrame de productos de hidrocarburos o químicos se deben de tomar unas series de medidas preventivas para evitar futuros accidentes, este conocimiento se mejoró con las inducciones hasta lograr que la mayoría tuviera precisión de los procedimientos correctos (24% Pre-Test y 69% Post-test) (Ver Figura 9).

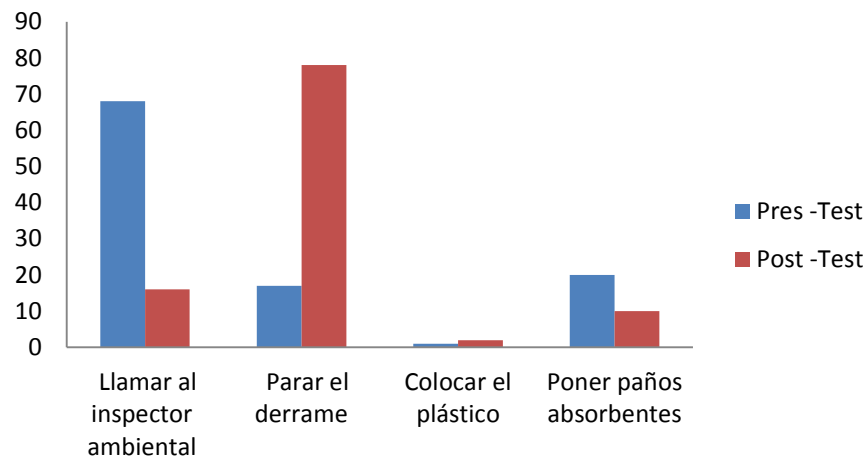


Figura 10. Pregunta 8. Si en su área de trabajo se presenta un derrame de hidrocarburo o químico ¿Cuál es la primera medida que se debe tomar?

La Figura 10, señala un hecho singular donde el cambio de conocimiento logrado a través de la inducción refleja un avance importante ya que se logró desarrollar desde una conocimiento muy básico (15%) hasta un conocimiento mayoritario de (71%) que indica la efectividad de las inducciones realizadas.

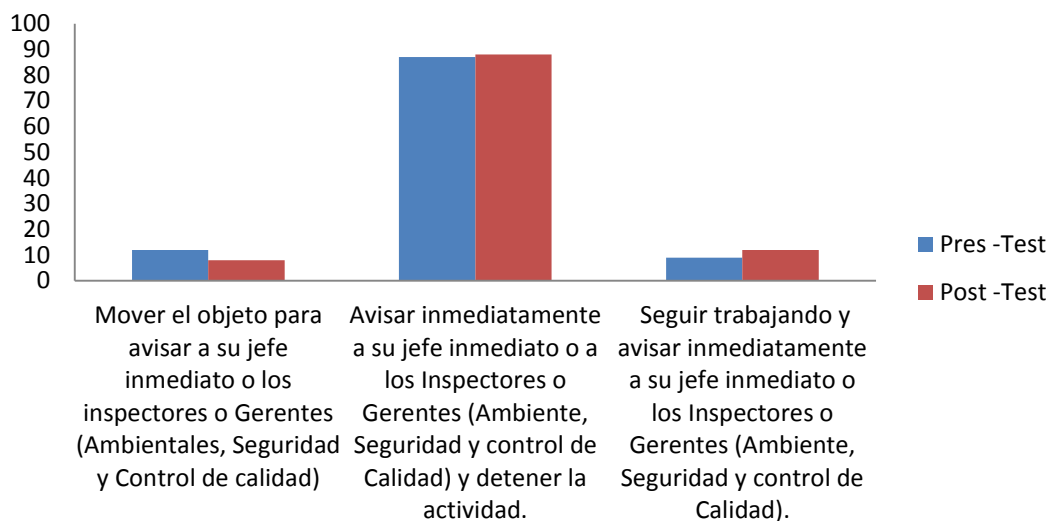


Figura 11. Pregunta 9. ¿Si un trabajador encuentra un objeto en su área de trabajo que es lo primero que debes hacer?

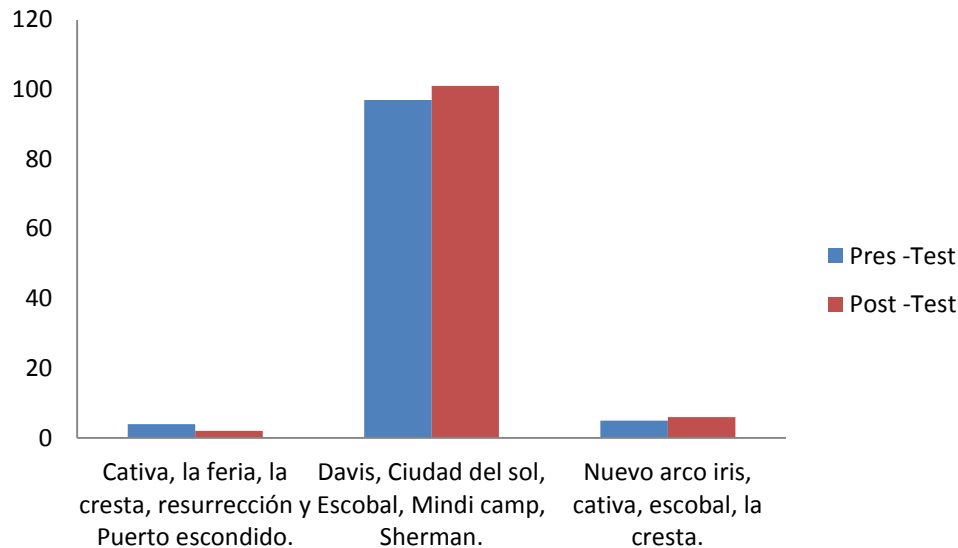


Figura 12. Pregunta 10. ¿Cuáles son las comunidades ubicadas dentro del área de influencia del proyecto? **Urbanización de la Provincia de Colón, Panamá: Davis, Ciudad del Sol, Escobal, Mindi Camp y Sherman**

Cabe señalar, que el número de participantes en el Programa de Educación Ambiental se mantuvo constante desde el inicio del mismo hasta el final pactado; a pesar que se desarrolló en el mismo lugar de trabajo y en horas laborables.

CONCLUSIÓN

La importancia de implementar un programa de educación ambiental para contribuir a solucionar los problemas ambientales y minimizar la mayor cantidad de impactos posibles generados por el Proyecto, fue validada ya que el 70% de los indicadores seleccionados por la Empresa fueron mejorados con el programa de inducciones desarrollado.

Tanto la Empresa como sus colaboradores están dispuestos a involucrarse con actividades de conservación del ambiente, siempre y cuando se les presenten las temáticas apropiadas y en condiciones cónsonas con sus necesidades particulares. El éxito de los logros de las estrategias en el Programa de Educación Ambiental, dependen grandemente de las adecuaciones que se hagan según las particularidades de la población objeto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE (ANAM). 1992. Recuperado el 21 de agosto de 2014, de Autoridad Nacional del Ambiente, Gaceta Oficial N°22068:

<http://www.anam.gob.pa>

GONZALEZ, A. E. 2004. **Aprender a Enseñar Fundamentos de Didáctica General.**

Universida de Castilla - La Mancha.

LEON, Manuel G. (s/f). *Eúphoros*. Recuperado el 20 de Agosto de 2014, de Conceptos y objetivos de la educacion ambiental: dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1181501.pdf

URS. (2011). **Estudio de Impacto Ambiental Categoría III.** Colón, Panamá

3

CONTABILIDAD

DIFERENCIA EN LA APLICACIÓN DE LA MATERIALIDAD EN LOS SECTORES PÚBLICO Y PRIVADO

María Feliz Valencia Alderete¹ y Javier Montoya del Corte²

¹Universidad de Panamá, Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad, E-mail: mvalenciaalderete@hotmail.com

² Universidad de Cantabria, Departamento de Administración de Empresas, E-Mail: javier.montoya@unican.es

Resumen

La materialidad es un concepto utilizado por contadores y auditores para determinar los errores de importancia relativa que podrían afectar a la fiabilidad de la información financiera. Si bien es cierto que este concepto es usado indistintamente por los profesionales de la Contabilidad y la Auditoría en el sector tanto privado como público, su aplicación es diferente de un sector a otro debido a los objetivos y alcance que les distingue. Con este trabajo se trata de profundizar en el estudio de las diferencias en este sentido.

Abstract

Materiality is a concept used by accountants and auditors to determine the misstatement that could affect the reliability of financial information. While this concept is interchangeably used by professionals in the accounting and auditing in both private and public sector, their application is different from one sector to another because the objectives and scope that distinguishes them. This work seeks to deepen the study of differences in this regard.

Keywords: Materiality, IFAC, INTOSAI, NIASS, ISSAI.

Citación: Valencia Alderete, M.F. y J. Montoya del Corte. 2015. Diferencia en la Aplicación de la Materialidad en los Sectores Público y Privado. Revista Colón Ciencias, Tecnología y Negocios 2 (1): 22-34

Recibido: 1 de julio de 2015

Aceptado: 25 de julio de 2015

Publicado: 31 de julio de 2015

Correspondencia al autor: mvalenciaalderete@hotmail.com (María Félix Valencia Alderete)

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Palabras clave:

Materialidad,

IFAC,

INTOSAI,

NIAS,

ISSAI.

INTRODUCCIÓN

La profesión de auditoría se ha vuelto más compleja y diversificada, con especialistas que se desempeñan tanto en el sector público como en el privado, teniendo cada área su experticia y ámbito de operación.

En el sector público, por ejemplo, *“las entidades deben rendir cuentas de su gestión y desempeño”* (ISSAI 100, párrafo 17) y el profesional de la auditoría, en ese sector, debe realizar su trabajo basado en las necesidades de la ciudadanía de estar informados del manejo de los fondos públicos. En cambio, en el sector privado *“el trabajo del auditor, en síntesis, es ofrecer una opinión sobre si las cuentas anuales reflejan o no la imagen fiel de la empresa”* (García Benau *et al.*, 2000).

No obstante, y sin importar en qué sector se desempeña el accionar del auditor, su meta debe ser el de prestar un servicio de calidad, objetivo, neutral e imparcial, que le permita

brindar una opinión o conclusión de la información financiera o del manejo de los fondos que audita, ya sea a los ejecutivos de las empresas o a la ciudadanía en general.

Existen conceptos que son utilizados en las diversas áreas de la auditoría, como el de materialidad o importancia relativa, un clásico en la auditoría; pero existe cierta controversia en su aplicación. Éste es el objeto central de este artículo, poniendo especial interés en las diferencias de su aplicación en los sectores privado y público.

El concepto de materialidad

Como lo señalan Messier y colaboradores (2005) *“La materialidad es un concepto clave entre la teoría y la práctica de la Contabilidad y Auditoría”* y por lo tanto, es aplicada por contadores y auditores.

Este concepto, por parte de los contadores, surge de la necesidad de presentar información financiera a un bajo costo. Es decir, que la preparación de los estados financieros sea efectiva y con datos que ayuden a los responsables o usuarios de la información a tomar decisiones en base a las cifras presentadas. De esta forma, los contadores no desperdician el tiempo en registrar cuentas poco significativas.

De esta forma, los contadores aplican el paradigma de utilidad *“que vincula reglas contables a propósitos alternativos como: Cuáles son las necesidades de los usuarios que deben satisfacerse con carácter prioritario y cuáles son las reglas más adecuadas para la satisfacción de esas necesidades”* (Tua Pereda, 1995).

Como señala Santa María Pérez 2001 (citado por Montoya del Corte, 2008) *“el concepto de materialidad está directamente vinculado con la vertiente utilitarista y comunicacional de la información contable, cuya finalidad principal es la utilidad que ésta tiene para los usuarios de la misma”*.

Para Meigs y colaboradores (2000) *“El término materialidad se refiere a la importancia relativa de un renglón o un evento. Un renglón es considerado material si su conocimiento pudiera influir razonablemente en las decisiones de los usuarios de los estados financieros. Los contadores deben estar seguros de que todos los renglones materiales son reportados apropiadamente en los estados financieros”*.

Desde el punto de vista de los auditores, la materialidad los ayuda a revisar aquellas cuentas o partidas consideradas “importantes” que pueden variar la opinión de los usuarios de la información financiera. *“En la práctica los auditores usan la materialidad para identificar la necesaria precisión de las pruebas de auditoría y para identificar la cantidad de declaraciones erróneas que requieran ajustes en los estados financieros”* (Cho *et al.*, 2003).

“Partiendo de estas circunstancias, los auditores, bajo el contexto de la teoría de la agencia, son considerados como agentes encargados de legitimar la fiabilidad de los sistemas de información contable de la agencia que los contrata (empresa o Entidad), desde la confección hasta la evaluación de los estados financieros, mediante la emisión de una opinión plasmada en el informe o dictamen de auditoría” (Ramírez *et al.*, 2010).

Como se puede apreciar, la materialidad, por su forma de aplicación, tiene su génesis en los estados financieros; sin embargo, para este artículo haremos mención de su uso y aplicación en el campo de la auditoría, poniendo especial atención en los factores cualitativos.

Diferencias entre la aplicación de la materialidad en los sectores público y privado

“La materialidad permite a los auditores determinar la extensión del trabajo de auditoría, para evaluar los errores contables identificados por el auditor y finalmente expresar una opinión de la confiabilidad y sinceridad de los documentos contables” (Manita et al., 2011). Su objetivo es determinar el límite máximo de error que el auditor está dispuesto a aceptar para emitir su opinión o conclusión, ya sea en el dictamen o informe.

En ambos sectores, tanto público como privado, el auditor además de utilizar el criterio profesional para determinar la materialidad, aplica los factores cuantitativos y cualitativos. En el primero de los casos, necesita de umbrales numéricos que le permita determinar si los errores materiales son significativos. En la segunda, el auditor toma en cuenta aquellos errores de naturaleza cualitativa que puedan influir en sus conclusiones. Sin embargo, existen diferencias en cómo los auditores de los dos sectores aplican la materialidad en auditoría.

La ISSAI 1000, Introducción general a las directrices de auditoría financiera de la INTOSAI, en su párrafo 82 p.3, nos indica *“que las NIA que tratan de la materialidad establecen procedimientos para determinar los umbrales de la misma. En el sector público, los umbrales de materialidad pueden ser más bajos que los prescritos por las NIA debido*

al carácter sensible de algunos programas u operaciones, el interés público, la necesidad de una supervisión legislativa y una regulación eficaces y la naturaleza de la incorrección o la desviación (por ejemplo, si guarda relación con casos de fraude o corrupción)”.

En el sector privado, es común que los auditores muestren mayor interés en aplicar, en primer lugar, un porcentaje de 5% al ingreso neto (*rule of thumb*), seguido de las cuentas de patrimonio neto y activos. Esto se debe en gran medida a que en el sector privado el valor o desempeño de los estados financieros se refleja en una gran variedad de cuentas contables.

Sin embargo, “*en el sector gubernamental, los auditores se muestran más inclinados en considerar dos cuentas, ingresos y gastos*” (Zohou, 2012), por considerar que estas dos cuentas son representativas del ámbito gubernamental y de las leyes y reglamentos que deben cumplir, por ejemplo con ellas se puede examinar el seguimiento de la ejecución presupuestaria y el correcto uso de las partidas asignadas a cada institución pública.

Otro factor de diferencia radica en los umbrales utilizados, “*las normas de auditoría del sector público de la GAO, establecen que en las auditorías de los estados financieros de una entidad pública, los auditores deben considerar apropiado usar niveles de materialidad más bajos que en las auditorías del sector privado, a causa de la obligación de rendir cuentas, los diversos requerimientos legales y normativos y la sensibilidad de los programas, actividades y funciones gubernamentales*” (Chico et al., 2010).

Esto hace que las auditorías en el sector público sean más exhaustivas que en el sector privado, debido a que entre más bajo el nivel de materialidad más pruebas se deben aplicar,

por la acción de presentar a la ciudadanía una adecuada rendición de cuentas del manejo de los fondos públicos que se pagan con sus impuestos; principalmente, si la auditoría que se está realizando se encuentra bajo el escrutinio público, mientras que en el sector privado, esa rendición de cuentas está relacionada a un limitado grupo de accionistas y proveedores.

Como señala Zohou (2012), *“La auditoría de las corporaciones es para los proveedores financieros, tales como inversionistas, banqueros y acreedores, la auditoría gubernamental sirve a la nación y al pueblo. Los auditores de las corporaciones están para proveer seguridad de los estados financieros, así como para reducir el riesgo en las decisiones de los auditados, mientras que las oficinas de auditoría gubernamentales representan al público en el monitoreo de la conducta de los auditados”*.

En cuanto a los factores cualitativos, podría decirse que es donde existen mayores diferencias entre un sector y otro. Para los auditores del sector privado, estos factores si bien están siendo considerados con mayor interés, desde el llamado de Levit (1998) y las nuevas disposiciones emitidas por la IFAC en la NIA 450, su aplicación se ve limitada por los costos y el tiempo de las auditorías, que no permite realizar pruebas tan exhaustivas al encontrar factores cualitativos.

En el sector público, los factores cualitativos de la materialidad son de alta preponderancia por la rendición de cuentas y la naturaleza de las Entidades Fiscalizadoras Superiores, debido a que en las auditorías gubernamentales el aspecto de la “legalidad” (Cano, 1998) es uno de los factores que incide al momento de evaluar la materialidad.

Como base de lo antes planteado se presenta la base legal que faculta a la Contraloría General de la República de Panamá, su rol de fiscalización:

La Constitución de la República de Panamá, en su Artículo 280, numerales 2 y 4, faculta a la Contraloría General de la República para: Numeral 2. *“Fiscalizar y regular, mediante el control previo o posterior, todos los actos de manejo de fondos y otros bienes públicos, a fin de que se realicen con corrección, según lo establecido en la Ley.”*

Numeral 4. *“Realizar inspecciones e investigaciones tendientes a determinar la corrección o incorrección de las operaciones que afecten patrimonios públicos y, en su caso, presentar las denuncias respectivas.”*

De igual forma, la Ley 32 de 8 de noviembre de 1984, Orgánica de la Contraloría General de la República, establece en su artículo 1:

“La Contraloría General de la República es un organismo estatal independiente de carácter técnico, cuya misión es fiscalizar, regular y controlar los movimientos de fondos y bienes públicos, y examinar, intervenir y fenecer las cuentas relativas de estos.”

Es por la rendición de cuentas, el interés público y la fiscalización que ejercen los ciudadanos que *“en las fiscalizaciones públicas las incorrecciones cualitativas tienen especial relevancia en comparación con la auditoría privada. En especial respecto al control de legalidad”* (Chico et al., 2010), como el cumplimiento de leyes, normas y

programas que impacten o beneficien a la ciudadanía, aunque las cifras de los errores cuantitativamente puedan considerarse por debajo de los niveles de materialidad.

“En el sector público, la materialidad no se limita a las decisiones económicas de los usuarios. Los órganos legislativos y reguladores son con frecuencia los principales destinatarios de los estados financieros del sector público y pueden utilizarlos no sólo para tomar decisiones económicas sino también para pronunciarse sobre la continuación de determinados programas o financiamientos públicos. Los aspectos cualitativos de la materialidad son más importantes por lo general en el sector público que en el privado”
(ISSAI, 1000 párrafo 81).

Los auditores en el sector gubernamental deben contar con recursos, personal y tiempo para realizar sus funciones, por el interés público que generan las auditorías de programas, proyectos o entidades gubernamentales relacionadas con la seguridad social por ejemplo y por el mandato constitucional. El tiempo y costo de las auditorías no debe ser una limitante para que los auditores puedan realizar las pruebas necesarias que les ayude a determinar si aquellos factores cualitativos, que se analizan durante el examen, puedan ser errores de importancia relativa.

Esta es la diferencia más marcada entre el sector público y privado, sobre los factores cualitativos, el objetivo y el tipo de usuario de la información que proveen los informes de auditoría. Otra diferencia que tiene relación con la forma como aplican la materialidad los auditores de ambos sectores, son las investigaciones que se realizan sobre su uso.

En el sector privado son amplios los estudios que se han realizado desde el estudio de Wosley (1954), como tesis, artículos científicos, estudios documentales y experimentales, que han contribuido al conocimiento y al entendimiento de su aplicación, tal y como se puede apreciar en las recopilaciones realizadas por Messier *et al.* (2005) y Popa *et al.* (2011), así como variedad de libros de auditoría que hace mención de la materialidad.

Mientras que en el sector gubernamental, los estudios realizados y los libros que se han escrito son escasos, lo que constituye una limitación de la aplicación de la materialidad en este sector, por no tener suficiente investigaciones de tipo empírico o experimental que aporte al conocimiento, siendo un campo que debe ser más explorado por los auditores gubernamentales (Cuadro 1)

Las Entidades de Fiscalización Superior (EFS), deben brindar más apoyo y crear grupos de investigadores que puedan suplir el vacío de conocimiento sobre la materialidad y otros temas relacionados a la Auditoría y la Contabilidad.

Cuadro 1. Diferencias en la aplicación de la materialidad entre los Sectores Público y Privado

Aplicación de la Materialidad	Sector Público	Sector Privado
Determinación de porcentajes para determinar la materialidad cuantitativa.	Sí	Sí
Utilización del juicio profesional para determinar la materialidad.	Sí	Sí
Principal cuenta a la que se le aplica la materialidad.	Ingresos y gastos	Ingreso neto, patrimonio neto, activos totales.
Nivel de la materialidad.	Se recomienda más bajo que en el sector privado.	Normal
Umbrales establecidos	No se encuentran establecidos por	5% rule of thumb

	investigaciones previas	
Utilización de factores cualitativos.	Sí	Sí
Beneficiarios del examen de factores cualitativos.	La ciudadanía en general	Accionistas, proveedores, acreedores
Análisis de los Factores cualitativos	Más exhaustivos	Menos exhaustivos
Investigaciones sobre la materialidad	Escasas	Variados desde la década de 1950

CONCLUSION

En el sector público los umbrales de materialidad deberían ser más bajos que los prescritos por las NIA, debido al carácter sensible de algunos programas u operaciones y el interés público, mientras que en el sector privado es común que los auditores muestren mayor interés en aplicar en primer lugar un porcentaje de 5% al ingreso neto (*rule of thumb*) seguido de las cuentas de patrimonio neto y activos.

Para los auditores del sector privado, los factores cualitativos se ven limitados por los costos y el tiempo de las auditorías, que no permite realizar pruebas tan exhaustivas al encontrar factores cualitativos. En el sector público, los factores cualitativos de la materialidad son de alta preponderancia por la rendición de cuentas y la naturaleza de las Entidades Fiscalizadoras Superiores (EFS), debido a que en las auditorías gubernamentales el aspecto de la “legalidad” es uno de los factores que incide al momento de evaluar la materialidad. En el sector privado son amplios los estudios que se han realizado sobre la materialidad, mientras que en el sector gubernamental, los estudios realizados y los libros que se han escrito son escasos, lo que constituye una limitación de la aplicación de la materialidad en este sector, siendo un campo que debe ser más explorado por los auditores gubernamentales.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ARENS, A., ELDER, R., Y BEASLEY, M. 2007. **Auditoría, un Enfoque Integral**, Decimoprimera Edición, México: Editorial Prentice Hall.

CHICO MARTÍNEZ, F. Y CASES CAMPO, M. 2010. ¿El tamaño importa? Aspectos Cuantitativos y Cualitativos de la Materialidad, **Revista Auditoría Pública**, No.51, Septiembre, pp.13-20.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD. 2008. **Accounting Concepts No.2, Qualitative Characteristics of Accounting Information**.

INTERNATIONAL FEDERATION OF ACCOUNTANTS (IFAC) 2010. **Normas Internacionales de Auditoría y Control de Calidad**, Décima Edición, México: Editores e Impresiones FOC.

INTERNATIONAL FEDERATION OF ACCOUNTANTS (IFAC) 2003. **Norma Internacional de Contabilidad del Sector Público No.1 Presentación de Estados Financieros**.

LEVITT, A. 1998. **“The Number Game”**, Conferencia en la NYU Center for Law Business, New York.

LÓPEZ HERNÁNDEZ, A. 2013. Normas profesionales de la INTOSAI: directrices de auditoría. Aplicación a la actividad fiscalizadora de los Órganos Institucionales de Control Externos Autonómicos, **Revista Auditoría Pública**, No.61, Noviembre, pp.9-24.

MESSIER, W., MARTINOV-BERNIE N. Y EILIFSEN A. 2005. A review and integration of empirical research on materiality: Two decades later, **Auditing: A Journal of Practice & Theory**, Vol.24, No.2, November, pp.153-187.

MONTOYA DEL CORTE, J. 2008. **La Vertiente Cualitativa de la Materialidad en Auditoría: Marco Teórico y Estudio Empírico para el Caso Español**, España: Tesis doctoral Universidad de Cantabria.

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE ENTIDADES FISCALIZADORAS SUPERIORES (INTOSAI) 2009. **Normas Internacionales de las Entidades Superiores (ISSAI)**.

RAMÍREZ, S., MONTOYA, J. Y CARRASCO, P. 2011. **La nueva regulación sobre materialidad en auditoría y su impacto en la calidad de la información financiera. Evidencia empírica en México**,

(http://www.aeca1.org/pub/on_line/comunicaciones_aal2011/cd/69a.pdf) Última consulta
13 de enero de 2014.

RAMÍREZ, S. 2009 **La Materialidad en Auditoría Comparación entre la Normativa Internacional y las Normas Vigentes en Algunos Países de la Comunidad Iberoamericana de Naciones: Contrastación Empírica para el Caso de México**, España: Tesis doctoral Universidad de Cantabria.

SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION. 1999. **Staff Accounting Bulletin No.99 – Materiality**.

WALKER, D. 2002. El siglo XXI: retos y oportunidades. **Revista Internacional de Auditoría Gubernamental**. Vol.29 No.3, julio, USA, pp.1-2.

4

ESTADÍSTICA

SINDROME DE DESGASTE PROFESIONAL EN LOS PROFESORES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ: UN ANÁLISIS CORRELACIONAL

Estelina Ortega-Gómez¹, Carmen C. Rodríguez² y Gonzalo Carrasco²

¹Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología Departamento de Estadística, [tel:\(507\)-6613-1658](tel:(507)-6613-1658), E-mail: estelinao@hotmail.com

²Universidad de Panamá, Fac .de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología. Departamento de Estadística

Resumen

En este artículo se estudia la incidencia del Síndrome de Burnout (desgaste profesional) evaluado mediante el MBI (Maslach y Jackson, 1981) en una muestra de profesores de la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología de la Universidad de Panamá. Los resultados indican un nivel alto de burnout en las dimensiones Despersonalización y Agotamiento Emocional en algunos de los departamentos de la facultad y de alta Autoestima Profesional en otros. Variables como estado civil, edad, tener o no hijos, no están relacionadas con el grado de burnout. En cuanto a factores del perfil docente como los Años de Docencia y el Grado Académico tampoco están relacionados con el grado de desgaste.

Abstract

This article studies the incidence of the Burnout Syndrome assessed by the MBI (Maslach & Jackson, 1981) in a sample of professors from the College of Natural and Exact Sciences and Technology at the University of Panama. The results indicate a high level of burnout in the dimensions of Depersonalization and Emotional Exhaustion in some departments of the College, and High Professional Self-esteem in others. Variables such as marital status, age, having children or not, are not related to the degree of burnout. In regards to factors such as Years of Teaching and Academic degree, these are not related to the degree of burnout

Keywords: Burnout, Professional Burnout, Occupational Stress, University teachers.

Citación: Ortega-Gómez, E.; C.C. Rodríguez y G. Carrasco. 2015. Síndrome de Desgaste Profesional en los Profesores de la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología de la Universidad de Panamá: Un Análisis Correlacional. Revista Colón Ciencias, Tecnología y Negocios 2 (1): 35-44.

Recibido: 17 de noviembre de 2014 **Aceptado:** 2 de julio de 2015 **Publicado:** 31 de julio de 2015

Correspondencia al autor: estelinao@hotmail.com (Estelina Ortega -Gómez)

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Palabras clave:

Burnout,

Desgaste Profesional,

Estrés Ocupacional,

Docentes Universitarios

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología de la Universidad de Panamá, es una de las unidades académicas que contempla las primeras áreas de formación superior e investigación que ofrecía desde sus inicios la Universidad de Panamá. En la actualidad, esta facultad conjuga un amplio número de departamentos académicos, escuelas de formación y unidades de investigación los cuales son liderados por un cuerpo docente de alta trayectoria en docencia e investigación.

El objetivo general de esta investigación es evaluar la estructura latente en los profesores de la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología de la Universidad de Panamá con respecto al nivel de manifestación del Síndrome de Desgaste Profesional. El cual se desglosa de la siguiente manera: Describir las características sociodemográficas, laborales y el nivel de desgaste profesional de los profesores de la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología de la Universidad de Panamá y Correlacionar por medio de las Técnicas HJ-Biplot las variables sociodemográficas y laborales estudiadas con la posible existencia del Síndrome de Desgaste Profesional en los profesores de la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología de la Universidad de Panamá.

El Síndrome de Desgaste Profesional, también conocido como síndrome del quemado, síndrome del estrés crónico laboral, síndrome del estrés laboral asistencial o síndrome de Burnout es “un estado de cansancio físico y emocional resultante de las condiciones del trabajo o sobrecarga profesional” (Freudenberger, 1974). Quienes sufren de este síndrome, al mismo tiempo de encontrarse cansados, desilusionados, malhumorados e inclusive agresivos, se tornan de forma gradual en trabajadores deficientes.

La definición más reconocida es la que Maslach y Jackson dieron en 1981. Los mismos lo definen como un síndrome que constituye fundamentalmente de tres dimensiones que son: el agotamiento emocional, la despersonalización y la baja autoestima profesional.

El agotamiento emocional es un cansancio físico y/o psicológico que se manifiesta como la sensación de falta de recursos emocionales, y el sentimiento que embarga al trabajador de que nada puede ofrecer a otras personas a nivel afectivo.

La despersonalización es lo que se conoce como actitudes inhumanas, aisladas, negativas, frías, cínicas y duras, que da la persona a los beneficiarios de su propio trabajo.

La baja autoestima conocida también como falta de realización personal en el trabajo, sentimiento de inadecuación personal o falta de logros personales, se refiere a la existencia de un sentimiento de ausencia de logros propios de las personas en las labores habituales, se presenta un rechazo de sí mismo.

El Síndrome de Desgaste Profesional tiene un impacto directo en el ejercicio del profesor a nivel superior; sin embargo, el efecto inmediato se evidencia en los estudiantes quienes son los receptores de esta desmotivación e insatisfacción transmitida por quienes tienen la responsabilidad primaria de proyectar un modelo a seguir.

En el caso de los Profesores universitarios, el deterioro va a incidir directamente en la formación de los estudiantes y, por tanto, su influencia en las futuras generaciones es evidente; además el rendimiento de la institución y el prestigio de la misma, se verán claramente disminuidos.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación es de tipo descriptivo correlacional, el cual nos permitirá describir los aspectos sociodemográficos y se evaluará la correlación entre los niveles de agotamiento e individuos

El instrumento se aplicó a los profesores de la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología de la Universidad de Panamá según la plantilla docente de la coordinación de planificación correspondiente al año 2013, la cual corresponde a 351 docentes.

Dadas las características del estudio se aplicó el muestreo *aleatorio estratificado proporcional* fijando 5 estratos que corresponderían a cada área de estudio de la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología. De un total de 351 profesores, se seleccionó una muestra de 101 encuestados como mínimo con un nivel de confianza del 95%, estratificada de la siguiente manera; en el área de Biología 35, en el área de Estadística 6; Química 19, Física 25 y en el área de Matemáticas 25.

Para lograr el análisis general de la información se realizó una descripción de las características generales de la muestra estudiada categorizándola en términos de edad, sexo, estado conyugal y dedicación. Los análisis de frecuencia para cada una de estas categorías se presentarán en tablas y gráficos, los cuales permitirán identificar algunos patrones y comportamientos entre las variables estudiadas utilizando Excel.

Para el análisis correlacional se aplicó un HJ-Biplot propuesto por Galindo (1986) con una transformación de doble centrado, además se utilizó el método de descomposición en valores singulares a la matriz de datos para obtener la representación conjunta ente los niveles de agotamiento y las áreas de estudio. Se utilizó el programa MultiBiplot desarrollado por Vicente – Villardón (2010), programa orientado a matrices MATLAB.

El instrumento utilizado es Maslach Burnout Inventory (1981), el cual consta de 22 ítems bajo la escala Likert. Para el desarrollo del estudio, se agruparon los 22 ítems en tres grupos (Cuadro 1).

Desgaste Profesional	Número de Ítems	Ítems
TOTAL	22	
Agotamiento Emocional (AE)	9	1,2,3,6,8,13,14,16 y 20
Despersonalización (DP)	5	5,10,11,15 Y 22
Realización Personal (RP)	8	4,7,9,12,17,18,19 Y 21

Donde el grupo de Agotamiento Emocional (AE) está formado por nueve ítems y de Despersonalización (DP) por 5 ítems donde ambos grupos identifica el grado directo con la intensidad de Burnout, mientras que el grupo de Realización Personal (RP) formado por ocho ítems identifica el grado indirecto con la intensidad de Burnout.

RESULTADOS

En el análisis descriptivo de las características generales de la muestra se reflejó que según el sexo de los profesores (Cuadro 2), la mayor concentración de los encuestados son del sexo masculino la cual representa el 60% de la muestra. Es de aclarar que el número de formularios recibidos fue mayor que a los esperados, obteniendo un total de 110 participantes.

Departamentos	Total	Masculino	Femenino
Total	110	66	44
Botánica	2	0	2
Ciencias Ambientales	3	2	1
Ciencias del Mar	16	15	1

Estadística	10	5	5
Física	11	10	1
Fisiología	12	6	6
Matemática	14	9	5
Microbiología	7	2	5
Química	24	11	13
Zoología	11	6	5

Además se observa en la figura 1 que el 94% de los profesores encuestados mantienen una dedicación completa a la labor docente.

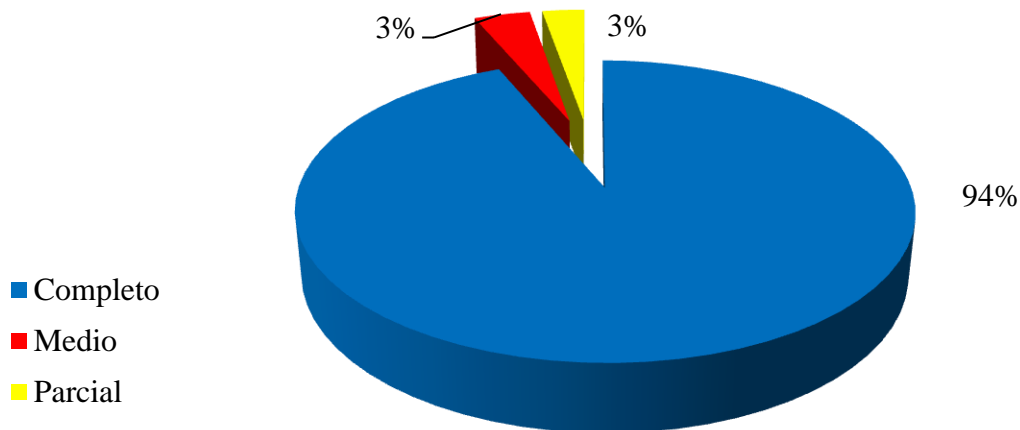


Figura 1. Distribución de la muestra según la dedicación laboral

Para el análisis del HJ-Biplot se trabajará con una matriz de datos $X_{10 \times 3}$ (10 individuos representados por los departamentos de la Facultad y 3 variables). Obteniendo como resultado tal como muestra el Cuadro 3, se puede retener 2 ejes los cuales explican el 87.89% de la variabilidad de la información, donde solo el primer eje aporta el 71.7% y el segundo el 16.19%, donde se logró una buena inercia acumulada que permitirá caracterizar

los profesores de la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas en relación al tipo de indicador de acuerdo al nivel de intensidad de Burnout.

Eje	Valores Propios	Inercia	Inercia Acumulada
Eje 1	19.359	71.701	71.70
Eje 2	4.37	16.186	87.89
Eje 3	3.271	12.113	100.00

De acuerdo a los resultados obtenidos en base a las contribuciones del factor al elemento para las columnas (Cuadro 4), y considerando las mayores de 300 encontramos que el Agotamiento emocional (AE), Despersonalización (DP) está asociado al eje 1 por otro lado la Realización personal (RP) aun cuando posee mayor valor en las contribuciones en el eje 1, lo analizaremos en el eje 2 ya que permite en este eje una mejor visualización. De esta forma las dos variables quedan bien representadas en los dos primeros ejes.

Dimensión	Eje 1	Eje 2	Eje 3
Agotamiento Emocional (AE)	755	37	208
Realización Personal (RP)	667	326	7
Despersonalización (DP)	729	123	148

Analizando el gráfico 2 representado en el plano 1-2, vemos que los vectores corresponden a las afectaciones de desgaste profesional y los departamentos por las cruces (+).

Se observa que la afectación que mejor discrimina con respecto al eje 1 es el agotamiento emocional además que presenta una alta variabilidad. De esta forma podemos decir que los profesores que pertenecen al departamento de Ciencias Ambientales, Ciencias del Mar,

Física y Química presentan un alto nivel de Agotamiento Emocional y Despersonalización. Por el contrario de los profesores que pertenecen a los departamentos de Estadística y Zoología marcan alto niveles de Realización Personal, mientras que los profesores del departamento de Matemáticas presentan bajos niveles en dicho factor (RP). Los profesores del departamento de Fisiología marcan niveles de desgaste relacionados con el Agotamiento Emocional.

Al identificar a los profesores del departamento de Botánica y Microbiología observamos que no manifiestan ningún nivel de desgaste profesional, situación que puede haberse dado debido a la baja participación de los profesores, de estas unidades, en el estudio.

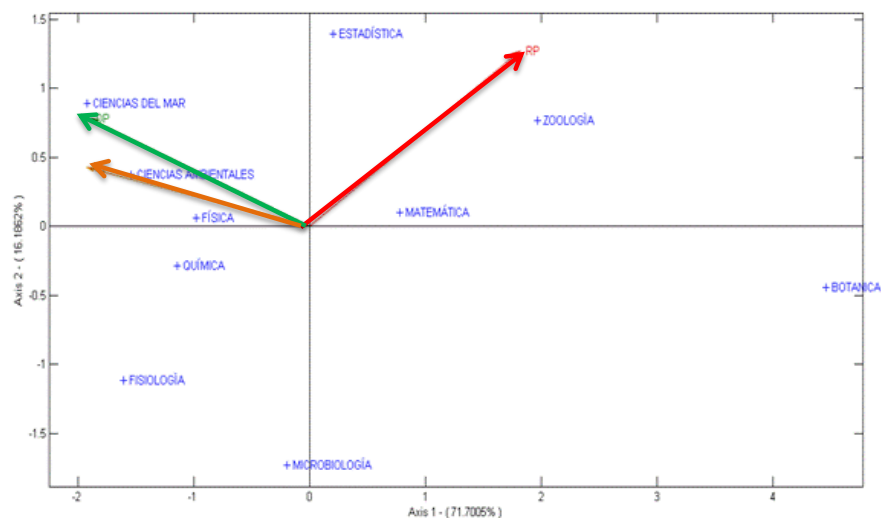


Figura 2. Representación factorial obtenida del HJ-Biplot. Plano 1-2

DISCUSIÓN

En el proceso de investigación encontramos que diferentes autores han descrito las consecuencias de este síndrome a nivel individual (De la Fuente 2002, Gil-Monte y Peiró, 1997) el cual lo clasificar en: Síntomas emocionales, Síntomas cognitivos, Síntomas conductuales, Síntomas sociales, Síntomas psicósomáticos.

Los resultados obtenidos confirman la estructura de los factores del Síndrome de desgaste profesional, donde el Agotamiento Emocional y la Despersonalización mantienen altas correlaciones es decir ambos factores mantienen una relación directa con los niveles de Burnout mientras que la el factor de Realización Personal presenta una relación inversa con los factores de Agotamiento Emocional y Despersonalización.

CONCLUSIÓN

La técnica HJ-Biplot ha resultado útil para medir las correlaciones entre los niveles de desgaste profesional en profesores universitarios.

Los profesores de los departamentos de Ciencias del Mar, Ciencias Ambientales, Física y Química muestran altos niveles de desgaste profesional, mientras que los profesores de las unidades de Estadística y Zoología mantienen un alto nivel de realización personal.

La mayoría de las investigaciones sobre el síndrome se han centrado en la docencia. Se recomienda extender este tipo de estudio en el personal que coordina o gestiona tareas afines y que prestan otros servicios, es decir a directores de departamentos, vicerrectores y cargos directivos de los cuales no se han realizado investigaciones sobre desgaste profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

GALINDO, M.P. 1986. “Una aplicación de representación simultanea: HJ-Biplot”. **Question**, 10(1), pp: 13-23.

GREEN, D.; WALKEY, F. 1988. ‘A Confirmation of Three Factor Structure of Maslach Burnout Inventory’. **Educational and Psychological Measurement** (48): 579-585.

GUERRERO, E. 1998. '**Burnout o desgaste psíquico y afrontamiento del estrés en el profesorado universitario**'. Tesis doctoral. Universidad de Extremadura.

LOPEZ, H; PEDROSA, I; VICENTE, P; SUAREZ-ALVAREZ, J; GALINDO-VILLARDÓN, P; GARCIA-CUETO, E. 2014. Multivariate analysis of Burnout Syndrome in Latin American Priests. **Psicothema** (26): 227 - 234

MANZAO, G. 1998. '**Estrés en Personal de Enfermería**'. Tesis Doctoral, Universidad de Deusto.

MASLACH, C.; JACKSON, S. 1981a. '**Maslach Burnout Inventory**'. Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press.

MASLACH, C.; JACKSON, S. 1981b. 'The Measurement of Experienced Burnout'. **Journal of Occupational Behavior** (2): 99-113.

MASLACH, C.; JACKSON, S. 1986. '**Maslach Burnout Inventory**'. Manual. (2da ed). Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press.

MCINTYRE, T. 1983. 'The Effect of Class Size on Perceptions of Burnout by Special Education Teachers'. **Mental Retardation and Learning Disability Bulletin**. 11 (3): 142-145.

PAREDES, M. 2001. '**Caracterización Multivariante del Síndrome de Burnout en la plantilla docente de la Universidad de Salamanca**'. Tesis doctoral. Universidad de Salamanca.

PINES, A., ARONSON, E., KAFRY, D. 1981. '**Burnout: from Tedium to Personal Growth**'. New York: Free Press.

VILORIA, H. 2000. '**Estudio del Síndrome de Burnout en los Profesores de la Universidad de Los Andes**'. Trabajo de Ascenso. Mérida: Universidad de Los Andes.

5

BIOLOGIA

DEFENDAMOS ISLA MARGARITA “PATRIMONIO NATURAL E HISTORICO DE COLÓN, PANAMÁ”

Gloria Batista de Vega^{1,2}

¹ Profesor, Universidad de Panamá, Centro Regional de Colón, E-mail: gloriaba@cwpanama.net

² Investigador visitante, Smithsonian Tropical Research Institute, E-mail: batistag@si.edu

Resumen

Isla Margarita, localizada en la Provincia de Colón, fue la primera instalación militar de Estados Unidos que revertió a manos panameñas en 1979, a través de los Tratados Torrijos-Carter de 1977. La autora pretende enmarcar las estrategias legales que se utilizaron a través de los Tratados más importantes firmados entre Estados Unidos y Panamá, que justificaban la acción militar, manejo y conservación de los recursos costeros de esta área, las iniciativas legales por parte de la sociedad civil, grupos de conservación de la República de Panamá para la protección y el uso de Isla Margarita para la educación ambiental, así como propuestas de manejo ambiental y sociocultural de Isla Margarita.

Abstract

Isla Margarita, located in the province of Colon, was the first US military facility that reverted to Panamanian control in 1979 through the 1977 Torrijos-Carter Treaties. The author aims to frame the legal strategies used by of the most important treaties signed between the United States and Panama, that justified military action, management and conservation of coastal resources in this area, the legal initiatives by civil society, conservation groups of the Republic of Panama to protect and using Margarita Island for environmental education as well as proposals for environmental, social and cultural management in that place.

Keywords: Isla Margarita, Torrijos-Carter Treaties, Historical Heritage, Colon.

Citación: Batista de Vega, G. 2015. Defendamos Isla Margarita “Patrimonio Natural e Histórico de Colón, Panamá. Revista Colón Ciencias, Tecnología y Negocios 2 (1): 45-81

Recibido: 29 de junio de 2015 **Aceptado:** 15 de julio de 2015 **Publicado:** 31 de julio de 2015

Correspondencia al autor: gloriaba@cwpanama.net (Gloria Batista de Vega)

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Palabras clave:

Isla Margarita,

Tratados Torrijos-Carter,

Patrimonio Histórico,

Colón

INTRODUCCIÓN

La Isla Margarita, el antiguo Fort Randolph, localizada en el corregimiento de Cristóbal, Distrito y Provincia de Colón, fue la primera instalación militar de Estados Unidos que revertió a manos panameñas en 1979, a través de los Tratados Torrijos-Carter de 1977. Posteriormente, en virtud de la Ley 19, de 29 de septiembre de 1983, Isla Margarita pasó a ser propiedad del Municipio de Colón, bajo la administración del Alcalde Mario Vlieg.

Este artículo pretende dar prioridad a las estrategias legales que se utilizaron a través de los Tratados más importantes firmados entre Estados Unidos y Panamá, que justificaban la acción militar, manejo y conservación de los recursos costeros de esta área y las iniciativas legales por parte de la sociedad civil, grupos de conservación de la República de Panamá para la protección y el uso de Isla Margarita para la educación ambiental.

De igual forma nos referiremos a proyectos que podrían afectar en gran parte las fortificaciones históricas y el ecosistema terrestre y marino de Isla Margarita. También aludiremos a circunstancias ocurridas en la Isla Margarita, que dan fe del deterioro de los patrimonios naturales e históricos. Además, queremos expresar nuestra tristeza de que la Isla Margarita ha sido completamente vedada a los habitantes de la República de Panamá, negándoseles el derecho de entrar a ella.

Finalmente queremos presentar al Gobierno de turno, una vez más, una propuesta que nos dé la pauta para elaborar un Anteproyecto de Ley que permita que en la Isla Margarita se establezcan proyectos ambientales de monitoreo costero, conservación y educación ambiental que garanticen el cuidado de esta zona costera de gran interés económico.

ASPECTOS HISTÓRICOS Y JURÍDICOS DE ISLA MARGARITA

Iniciada la construcción del Canal de Panamá en 1904 por los Estados Unidos, después de haber comprado los derechos y propiedades de la Compañía del Canal Francés a un costo de 40 millones de dólares, comenzó también la construcción del Fuerte Randolph en la Isla Margarita, convirtiéndola en una península mediante un relleno hecho por las fuerzas armadas de Estados Unidos, como parte integral del sistema de defensa del Canal de Panamá. Fort Randolph lleva ese nombre en honor al mayor Wallace Randolph, que participó en la guerra civil de los Estados Unidos de América entre 1861 y 1865.

Entre 1911 a 1914, Fort Randolph (Isla Margarita) fue un puesto de guarnición en donde se localizaron cuatro tipos de baterías: Webb, Weed, Tidball y Zalinski. Las baterías poseían una infraestructura de cemento armado, luces de reconocimiento, armas automáticas, globos de contención, entre otros instrumentos necesarios para la protección y defensa del Canal, que veremos con más detenimiento en el capítulo II.

En mayo de 1944, el personal dedicado a la defensa del Canal retornó a los Estados Unidos, con el propósito de proseguir las luchas de la Segunda Guerra Mundial, cambiando el estatus de la Isla Margarita, y convirtiéndose, en 1945, en un centro de recreación al servicio del personal civil estadounidense, donde los ciudadanos americanos pudieron disfrutar la belleza escénica y tranquila de sus playas.

Posteriormente, en 1952 inicia la Guerra Fría; Fort Randolph (Isla Margarita) sufre una nueva organización derivada de un acuerdo firmado entre la armada, la marina y la fuerza aérea. Un año después, en 1953, casi toda la isla queda bajo el control de la marina estadounidense hasta 1978, año en que fue desalojada la ínsula completamente para ser entregada a manos panameñas en 1979.

A menos de dos años de entrar en vigencia los Tratados Torrijos-Carter, en 1977, se da el surgimiento de grupos conservacionistas organizados de la Ciudad de Panamá y Colón, con la colaboración de la Refinería Panamá, la Universidad de Panamá, el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, las escuelas oficiales y particulares, que

unificaron sus ideales y consolidaron sus esfuerzos con la finalidad de crear programas de educación ambiental, recreación e historia del rico patrimonio que posee la Isla Margarita y que relataremos detenidamente en el numeral IV de este capítulo.

Con la creación de la Ley 19, de 29 de septiembre de 1983, la Isla Margarita pasa a ser propiedad del Municipio de Colón, dando como resultado varias iniciativas de anteproyectos de leyes presentados por la sociedad civil y grupos de conservación de Panamá y Colón; que solicitaban la conservación y manejo de la Isla Margarita para proyectos de educación ambiental.

Sin embargo, los ecosistemas, que componen la Isla Margarita y alrededores, han estado amenazados por ventas ilegales, proyectos industriales y similares que podrían finalizar con la destrucción de las barreras naturales que componen la línea costera, que protege la Ciudad de Colón de las inundaciones y fuertes impactos provenientes de las grandes tormentas tropicales típicas del Caribe (Cubit *et al*, 1985).

TRATADOS

En 1903, después de la separación de Panamá de Colombia, el 3 de noviembre de 1903, Panamá y los Estados Unidos firmaron el tratado Hay-Bunau Varilla, mediante el cual los Estados Unidos emprendieron la construcción de un Canal interoceánico a través del Istmo de Panamá. Este Tratado le permitió, a los Estados Unidos, la construcción de

fortificaciones, como Fort Randolph en Isla Margarita, con el objetivo de proteger el Canal de Panamá durante guerras futuras como la Primera y Segunda Guerra Mundial, por ejemplo.

Posteriormente, el 7 de septiembre de 1977 se firman los Tratados Torrijos-Carter, y se elimina la perpetuidad pactada en 1903 en el Tratado Hay-Bunau Varilla y se estipula el fin de la presencia estadounidense en el corazón de nuestro territorio el 31 de diciembre de 1999.

Isla Margarita fue la primera instalación que revierte a Panamá en 1979, gracias a los Tratados Torrijos-Carter y, en virtud de la Ley 19, de 29 de septiembre de 1983, pasó a ser propiedad del Municipio de Colón.

Tratado Hay-Bunau Varilla

En los primeros años del siglo XX, firmado el Tratado Hay-Bunau Varilla, el 18 de diciembre de 1903, se dio inicio a la regulación de las relaciones canaleras entre los Estados Unidos de América y la República de Panamá. Se mediatiza la creación del Estado Panameño y se inicia la construcción del Canal de Panamá por parte de los Estados Unidos.

Respecto de la defensa del Canal, el artículo XXIII de este tratado le permitía a los Estados Unidos el uso de la policía, fuerzas navales, armadas y terrestres; además de construir

fortificaciones cuando el Canal, a consideración estadounidense, estuviese inseguro; lo que viene a constituir un derecho de intervención en el Istmo, que Panamá, mediante este Tratado, le concedía a los Estados Unidos con el objetivo de salvaguardar el orden público y de proteger la entrada del Canal de Panamá, específicamente en la Primera y Segunda Guerra Mundial.

El Doctor Carlos Bolívar Pedreschi define el término fortificación en su ensayo titulado **Canal Propio vs Canal Ajeno** como un conjunto de obras de defensa que refuerzan un lugar a fin de poder resistir los ataques del enemigo.

La isla Margarita gozó durante casi un siglo de un manejo estratégico y singular, manteniéndola alejada de toda intervención humana controlando al máximo el paso por tierra y vigilando 24 horas sus zonas costeras aledañas. Esto dio como resultado la conservación de una gran variedad de biodiversidad y la creación de hecho de una gran cantidad de santuarios naturales (*Defacto suantuario*) donde se albergan los huevos de las especies comerciales más importantes de la Región del Caribe, tales como peces, cangrejos, camarones, tortugas, entre otros (Batista, 1992).

Tratado Torrijos-Carter

No cabe duda de que, con la firma de los Tratados Torrijos-Carter en Washington, el 7 de septiembre de 1977, se consigue un logro extraordinario para la época del imperialismo

estadounidense, logrando la promesa de la devolución total de la Zona del Canal a los panameños en 1999; y, por ende, de lugares privilegiados como Isla Margarita.

PROGRAMAS DESARROLLADOS POR ASOCIACIONES CIVILES, GRUPOS CONSERVACIONISTAS, GOBIERNO NACIONAL, UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES INTERNACIONALES

Desde 1977, al florecer numerosos grupos conservacionistas formados por asociaciones cívicas, asociaciones estudiantiles, grupos religiosos y entidades gubernamentales y privadas de la Provincia de Colón, se establecieron una variedad de proyectos en la Isla Margarita de los que mencionaremos los más relevantes. Estos propiciaron la educación ambiental acentuando la gran importancia ecológica, económica y social de los ecosistemas marinos y terrestres que presenta la Isla Margarita.

Planes presentados al Gobierno Nacional desde 1977 por Asociaciones Cívicas y Grupos Conservacionistas de la Provincia de Colón

Con la entrega de la Isla Margarita a manos panameñas en 1979, se iniciaron desde 1977 serios movimientos conservacionistas en la Provincia de Colón; con la esperanza de instalar en la Isla una serie de proyectos que incluían la educación y la conservación ambiental, gracias a un plan maestro que abarcaba recreación y esparcimiento para los colonenses.

Así surgen diversos grupos ambientalistas, tales como el Grupo Pro-Conservación de Isla Margarita (GPCIM), Asociación Pro-Recursos Marinos (APROREMAR), la Asociación Estudiantil para la Conservación de la Naturaleza (AECAP), a semejanza de otras asociaciones cívicas y asociaciones de escuelas secundarias oficiales y particulares de la Provincia de Colón, las que, en colaboración con el Arzobispado de Guna Yala, tomaron la decisión de afrontar el reto a la protección de su extraordinario patrimonio natural e histórico de la Isla Margarita. Para lograr dicha finalidad, se desarrollaron numerosas reuniones, talleres y giras al área, con el propósito de consolidar sus propuestas y objetivos, dentro de las cuales están:

- a. Fomento de políticas de protección y conservación a escala regional y nacional.
- b. Creación de programas de educación ambiental y capacitación dirigidos a la población; y muy especialmente a estudiantes colonenses a nivel secundario.
- c. Estudio y divulgación de la flora y fauna existentes en el área.
- d. Incorporación de la población colonense en el programa de conservación.

Estos proyectos comenzaron a desarrollarse con muy buenos pasos y años después fueron prosperando de manera progresiva hasta fundarse la Sociedad Civil de Colón en 1996.

Establecimiento de Programas de Educación Ambiental desde 1979 con énfasis en los recursos marinos del Caribe por el Departamento de Recursos Marinos del Ministerio de Comercio e Industrias

En 1979, grupos conservacionistas de la Provincia de Colón, tales como la Asociación Pro-Recursos Marinos (APROREMAR), el Grupo Pro-Conservación de Isla Margarita (GPCIM), la Sociedad Audubon de Panamá, la Asociación Estudiantil para la Conservación de la Naturaleza (AECAP) y la Fundación Amistad, creada por la señora Eleonor Robson, mujer norteamericana que vivió en Panamá desde principios del Siglo XX y dedicó su vida a proporcionar estudios de doctorado y especialización a hombres y mujeres panameños que mostraron interés en superarse. Estos grupos estaban convencidos de la riqueza natural e histórica de la Isla Margarita, por lo que lograron desarrollar un programa de educación ambiental a nivel de escuelas secundarias oficiales y particulares de la Provincia de Colón y Panamá.

Los programas de educación ambiental fueron desarrollados con la finalidad de motivar a los estudiantes a la búsqueda de juicios de valores y de criterios mucho más críticos e innovadores relacionados a temas ambientales en la Provincia de Colón, pues existía un convencimiento muy marcado, en los promotores de este proyecto, de que el medio más eficaz para promover y consolidar los cambios necesarios, en el estudiantado colonense, consistía en promover un aumento de la conciencia de todos los estudiantes sobre el valor de un ambiente sano, seguro y ecológicamente equilibrado, así como de proveerlos de la formación necesaria para impulsar y mantener los cambios requeridos.

Estos cambios estaban dirigidos a la transformación de los modelos sociales, económicos, y culturales que llevasen a desarrollar nuevos criterios, y que obligaban, a los promotores y

fundadores de los programas de educación ambiental, a trabajar en función de la democratización del saber ambiental, a la construcción colectiva de una ética de la acción humana y la formación de individuos y comunidades participativos y solidarios, que fuesen capaces de construir sociedades sostenibles basados en sus propias maneras, capacidades, ideales y particularidades culturales (proyectos presentados por La Fundación Amistad, 1986 a 1996).

Proyecto de Investigación y Desarrollo Pesquero para el Caribe por el Departamento de Recursos Marinos del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI)

El Proyecto de Investigación y Desarrollo Pesquero para el Caribe, desarrollado en 1981 por el Departamento de Recursos Marinos del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), tenía como objetivo principal el desarrollo de tecnologías apropiadas y eficaces de pesquerías, con una elaboración y mercado de productos y subproductos marinos, de tal forma que permitieran elevar el nivel socio-económico y la calidad de vida de la comunidad colonense; ofreciendo nuevas alternativas de explotación y comercialización de los productos marinos.

Dicho Proyecto de Investigación y Desarrollo Pesquero para el Caribe promovió la creación de un Centro de Investigación y Desarrollo Pesquero, el cual se dedicaría a las siguientes funciones:

- a. Realización de investigaciones de especies con potencial comercial y levantaría un inventario con la ubicación y la evaluación de dichas especies.
- b. Aplicación de nuevas técnicas, más eficaces y de bajo costo, para el desarrollo de maricultivos y pesca extractiva, así como de tecnologías para la elaboración de productos marinos.
- c. Entrenamiento y capacitación de las técnicas desarrolladas a los pescadores, a través de entrenamientos en técnicas de acuicultura y pesca artesanal.

Proyecto de un Parque Recreativo Natural en Isla Margarita elaborado por el Departamento de Ingeniería del Municipio de Colón

En noviembre de 1982 se dio inicio al Proyecto Isla Margarita, que consistía en la realización de un Parque Recreativo Natural en esta área; que fue propuesto por Daniel Chen, Director del Departamento de Ingeniería del Municipio de Colón y grupos conservacionistas de la zona aludida, tales como: la Asociación Estudiantil para la Conservación de la Naturaleza (AECAP), la Sociedad Amigos de la Naturaleza, la Fundación Ciencias Marinas, El Movimiento La Sallista, el Grupo Pro-Conservación de Isla Margarita (GPCIM), la Sociedad Audubon de Panamá, entre otros grupos.

Este proyecto comprendía 77 hectáreas, principalmente de superficie plana; al norte estaba bordeado de plataformas de arrecifes coralinos; al este, por un manglar que ocupaba ambos

ecosistemas; al oeste contenía playas arenosas y playas de piedras coralinas; y el resto del proyecto estaba compuesto por vegetación donde predominaba la vida silvestre.

El proyecto implicaba programas de trabajos concretos y de acción inmediata, en cuanto a la divulgación, mantenimiento, usos, mejoramiento y aprovechamiento educativo en el área. El mismo establecía propuestas de gran relevancia en diferentes aspectos, dentro de los cuales estaban:

a. Recreación:

- Mejoramiento de las playas, con el propósito de promover la natación, el buceo y la pesca. Igualmente se le daría promoción al ciclismo, atletismo, entre otros deportes afines.
- Establecimiento de campamentos en la zona, con el objetivo de que los participantes en el mismo obtuviesen un mayor contacto con la naturaleza y pudiesen observar con mayor detenimiento los recursos marinos y terrestres de la Isla.

b. Conservación:

- Promoción de la conservación de los recursos naturales y la protección de los hábitats de especies que estuviesen en peligro de extinción en la Isla, a través de estudios de factibilidad de varios modelos de mantenimiento del área.

- Establecimiento de senderos ecológicos en las áreas de mayor interés ecológico; además de un lugar de observación de aves migratorias y no migratorias que se encuentre en la zona.
- Creación del servicio de guardabosques, quienes tendrán, como función principal, vigilar constantemente las áreas de mayor interés.

c. Turismo:

- Divulgación y publicidad del Proyecto, con el objetivo de que los pasajeros de buques y cruceros, que arriben al Puerto de Cristóbal, puedan visitar la Isla.
- Servicios de botes a través de canales y lagunas de manglares, para la observación de la flora y fauna de la Isla Margarita.

Es importante señalar que este proyecto contaba con el apoyo y colaboración del Municipio de Colón; la Guardia Nacional de Colón; el Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables (INRENARE), hoy Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM); el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), a través de la Dirección Nacional de Acuicultura; entre otras instituciones gubernamentales de la República de Panamá.

Creación de un Laboratorio Marino en Isla Margarita por el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) y Grupos Conservacionistas de la Provincia de Colón

En 1986, a petición de la Asociación Pro-Recursos Marinos (APROREMAR) y de la Dirección Nacional de Acuicultura, del Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), se logró concretar el Acuerdo No. 101-40-8, de 5 de agosto de 1986, por medio del cual el Alcalde del Distrito de Colón establece ceder a la Dirección Nacional de Acuicultura, del Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), el uso de 20 hectáreas de terreno de Isla Margarita y el área de manglares para uso exclusivo de la instalación y funcionamiento de un Laboratorio Marino para la realización de investigaciones científicas y la conservación de la flora y la fauna de dicha región.

Creación de una Comisión para la Protección de las Áreas Costeras con la colaboración de la Comisión Nacional de Ambiente del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)

En una Carta fechada el 23 de febrero de 1988, y dirigida al Alcalde del Municipio de Colón, Juan Fidel Macías, y a los Representantes de Corregimiento del Municipio de Colón, los grupos ambientalistas, Asociación Pro-Recursos Marinos (APROREMAR), la Asociación Estudiantil para la Conservación de la Naturaleza (AECAP), el Grupo Pro-Conservación de Isla Margarita (GPCIM) y la Sociedad Audubon de Panamá solicitaron la creación de una Comisión para la Protección de las Áreas Costeras; estableciendo, como primera labor de dicha Comisión, la rendición de un informe de impacto ambiental que causaría la urbanización de la Isla Margarita y la formulación de alternativas para el desarrollo económico y social cónsono con la realidad ambiental del área.

La Comisión para la Protección de las Áreas Costeras tendría como función principal la protección de los inversionistas, a través del asesoramiento de adaptabilidad de terrenos costeros que conlleven beneficios para la comunidad colonense, y que sean utilizados para usos específicos, evitando, de esa manera, errores costosos e irreparables para el inversionista y para el país.

Dicha Comisión estaría integrada por el Municipio de Colón, el Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables (INRENARE), hoy Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM); la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAAN), el Ministerio de Salud (MINSA) y grupos conservacionistas de la Provincia de Colón, que tengan relación directa con proyectos ambientales y conservacionistas.

PROYECTOS PRESENTADOS POR EMPRESARIOS EN ISLA MARGARITA

Entre 1989 y 1990, Panamá pasó rápidamente a convertirse en un gobierno democrático, después de haber estado por muchos años sometido a un gobierno militarista.

Durante este período, los esfuerzos conservacionistas en pro de la defensa de la Isla Margarita fueron ignorados completamente, debido al gran interés económico que generaba la Isla para el sector privado. Esta situación trajo como consecuencia, la venta desordenada de varias parcelas de terrenos de Isla Margarita. La mayoría de estas ventas fueron

justificadas por una serie de proyectos que tenían como objetivo el impulso de la economía en la provincia de Colón.

Paralelamente a estos acontecimientos, se elaboró en la Universidad de Berkeley, California, un estudio relacionado con la protección de los ecosistemas de esta región, en donde se incluía principalmente las actividades económicas y la influencia de la población local. Este estudio fue realizado con la colaboración de la Compañía Texaco y el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales.

Dentro de los proyectos más sobresalientes presentados por el sector privado en la Isla Margarita están:

Proyecto ISLA MARGARITA DEVELOPMENT INC.

ISLA MARGARITA DEVELOPMENT INC., era un proyecto multisectorial para la exportación que se desarrollaría en la Provincia de Colón; es decir, era la primera zona procesadora para la exportación de Panamá.

Esta empresa pertenecía al grupo de empresas que ya había iniciado operaciones desde el año 1985, al establecer la empresa PANAMATEX GARMENT FACTORY en el área de Coco Solo.

Con la finalidad de desarrollar el proyecto de zona procesadora para la exportación se llevaron a cabo la construcción de infraestructura y edificios del proyecto.

En 1987, el grupo estableció las empresas GALATEX GARMENT FACTORY, NORWEST GARMENT FACTORY, S.A. y CARIBBEAN INDUSTRIAL FACTORY. Este grupo de empresas empleaban al año a unas 900 personas las cuales se especializan en las diferentes tareas de la industria de la confección de ropa; es decir, el proyecto de zona procesadora para la exportación de Panamá pasó a convertirse en un proyecto textilero.

Ulteriormente, la empresa ISLA MARGARITA DEVELOPMENT INC. es denunciada en una importante reunión con miembros de la Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ANCON), en la que, además, estuvo presente el Segundo Vicepresidente de la República de Panamá, de ese entonces, Guillermo Ford; ya que dicha empresa estaba reduciendo a la mínima expresión la fauna y la flora marina de Isla Margarita. Todo esto a pesar del Acuerdo Municipal previo, No. 101-40-6, de 29 de diciembre de 1988, el cual prohíbe terminantemente la construcción de hangares, galeras, depósitos, barracas o cualquier otro tipo de edificación en Isla Margarita (**La Prensa**, 9 de junio de 1990).

Proyecto de Construcción de un Centro de Acopio y Despacho de Combustible y Derivados del Petróleo por la empresa COLON OIL AND SERVICES

En el año 2000, se desata otra tempestad, pese al rechazo de la sociedad civil de Colón, relacionada al proyecto COLON OIL AND SERVICES, en la Bahía de Margarita, ya que la referida empresa pretendía emplear 14 hectáreas en el mar, ubicadas dentro del Rompeolas, lado este de Isla Margarita; y 18 hectáreas en la costa para actividades de despacho y manejo de derivados del petróleo; lo que hace un total de 32 hectáreas utilizadas para dicho proyecto (**La Prensa**, 22 de julio de 2001).

De acuerdo a lo estipulado en la Ley 21, de 9 de julio de 1980, por la cual se dictan normas sobre la contaminación del mar y aguas navegables, se establece que toda empresa en el negocio de los productos derivados del petróleo tendrá la obligación de confeccionar un estudio de impacto ambiental con el propósito de identificar los impactos positivos y negativos que el proyecto pueda generar.

Por lo anterior, y a solicitud de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), dicha empresa sometió el área a un estudio de Impacto Ambiental Categoría II ante la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), el cual pretendía justificar la instalación de muelles de petróleo y cinco tanques de 100,000 barriles cada uno para atender a los barcos que transitan por el Canal de Panamá, en un área ubicada en la Bahía de Margarita, Corregimiento de Cristóbal, Distrito y Provincia de Colón; área aledaña a la Isla Margarita. El proyecto solicitaba una concesión por un período de 20 años al Gobierno Nacional, a través de la Autoridad Marítima de Panamá, en que se incluye dragar también 800,000 mt³ del fondo del mar (Díaz Guevara, 2000).

El Decreto ejecutivo No. 57, de 16 de marzo de 2000, por el cual se aprueba el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, indica, en su artículo 19, que el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II es un documento de análisis aplicable a la ejecución de proyectos que puedan ocasionar impactos ambientales negativos, de carácter significativo y que afecten parcialmente el ambiente, los cuales pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas y fácilmente aplicables, a fin de cumplir con la normativa ambiental vigente.

Posteriormente, la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) aprueba el estudio del Impacto Ambiental Categoría II para el desarrollo del proyecto en su fase principal. Dicho estudio de Impacto Ambiental señalaba que el desarrollo del proyecto no afectaría los recursos escénicos que posee el área aledaña de Isla Margarita ni tampoco sus recursos ambientales ni provocaría ninguna condición propicia para que se formen sistemas de inundación; toda vez que la empresa ejecutora del proyecto realizaría diferentes actividades con el propósito de proteger estos recursos naturales (Díaz Guevara, 2000).

Dentro de estas actividades que dicho estudio contemplaba, estaban:

- a. Construcción de instalaciones especiales con la finalidad de evitar cualquier derrame accidental de combustibles o sustancias contaminantes que puedan afectar gravemente la Isla Margarita.
- b. Desarrollo de actividades de reforestación en la zona, lo que ayudaría a restablecer parte de los recursos silvestres.

- c. Confección de un Plan de Manejo Ambiental con medidas especiales y muy técnicas sobre las medidas de contingencia y protección del agua del Mar Caribe.
- d. Implementación de un sistema de verificación de sedimentos, construcción de drenajes adecuados con el fin de evitar que las aguas servidas, los sedimentos o residuos de sustancias de combustible o derivados del petróleo lleguen al sistema público de drenaje o a las fuentes aguas y se puedan crear situaciones que puedan resultar en inundaciones y deterioro de la zona.
- e. Coordinación con otras empresas de la zona de la recolección de desechos y desperdicios de manera integral, evitando la contaminación de la zona de la actividad industrial y comercial.

Por otro lado, dicho estudio de Impacto Ambiental fue rechazado por grupos conservacionistas, el Municipio de Colón, entre otras instituciones de la Provincia; ya que el estudio ambiental debió ser de Categoría III, que es un documento de análisis aplicable a proyectos cuya ejecución puedan ocasionar impactos ambientales negativos, de significación cuantitativa o cualitativa que ameriten un análisis más profundo para evaluar los impactos ambientales (Batista de Vega y Jaramillo, 2002).

Este estudio de impacto ambiental, que es el más exigente de todos, debería haberse aplicado a este proyecto, pues el mismo afectaba a toda una ciudad y, por lo tanto, se debería hacer un análisis mucho más a fondo de lo que se iba a realizar en el área, pues se debió tomar en cuenta todas las características que presenta la región, que merece ser

declarada como un Santuario Natural, por la vegetación, avifauna y la gran cantidad de peces y arrecifes de coral que allí habitan.

De igual manera, se ocasionarían perjuicios económicos, especialmente para la población del área y para el sector pesquero; ya que, al eliminar o dañar, de alguna manera, el ecosistema de estas especies se verá afectada tanto la pesca realizada por los habitantes para la subsistencia, como la pesca industrial y comercial; puesto que si se dan los daños anteriormente descritos, ni hablar del daño ambiental, el cual sería irreversible, pues, aunque traten de reforestar el área, no sería lo mismo e incluso nos arriesgaríamos a perder ciertas especies que anidan allí y que se encuentran en peligro de extinción.

Posteriormente, dicho proyecto fue rechazado por el Consejo Económico Nacional (CENA), el cual estaba compuesto por el Ministro de Economía y Finanzas, el Ministro de Comercio e Industrias, el Gerente del Banco Nacional, y el Contralor de la República, todos estos pertenecientes a la Administración de la ex Presidenta Mireya Moscoso. El rechazo al proyecto se da porque existían unas cláusulas en el contrato de concesión con la Autoridad Marítima de Panamá que no representaban beneficios económicos para el Estado, que se referían a que el Estado debería pagar la reflotación de tres embarcaciones y el dragado del fondo marino por un monto total de 2.7 millones de dólares (**La Prensa**, 27 de julio de 2001).

Proyecto Turístico de Gold King Investment Inc. y Capital World Development Inc.

El consorcio formado por Gold King Investment Inc. y Capital World Development Inc. presentó el día 20 de septiembre de 2001, un proyecto turístico, que se construiría a un costo de 350 millones de dólares en la península de Isla Margarita, en la entrada atlántica del Canal de Panamá.

Durante la presentación del proyecto, que se iniciará en diciembre de 2001 y culminará aproximadamente en tres años y medio, representantes del consorcio indicaron que planean construir en 67 hectáreas de Isla Margarita un puerto para cruceros de lujo, un club de yates, dos hoteles, un parque acuático, un casino, edificios de apartamentos, un puerto libre de impuestos, un centro comercial y paseos ecoturísticos; toda vez que el proyecto está ubicado en un lugar estratégico de Panamá, cuya fauna y flora fue conservada por el ejército estadounidense, ya que Estados Unidos ocupaba esa zona y protegía sus intereses militares en la región del Atlántico.

La construcción del proyecto turístico tiene, como objetivo primordial, promover en primer lugar, el turismo, ya que los turistas que viajen al centro turístico tendrán acceso al ferrocarril transístmico, la Zona Libre de Colón, el Canal de Panamá y los puntos históricos de las ciudades de Panamá y la Provincia de Colón, a la que pertenece Isla Margarita (**Tiempos del Mundo**, 11 de octubre de 2001).

Por otra parte, los representantes del consorcio aseguraron que, al inicio de la construcción del proyecto, se crearán unos 1,400 empleos directos y 4,000 indirectos, principalmente

para pobladores de Colón. Además señalaron que el proyecto se realizará en cuatro etapas y se desarrollará con capital de inversionistas del sector turismo, (operadores y constructores de hoteles) de Asia, Europa y Estados Unidos.

Isla Margarita Port Complex, "Complejo Portuario de Isla Margarita".

Actualmente, en 2005, se realiza un proyecto perteneciente a las empresas Gold King Investment Inc. y United Crown Construction Inc., dos compañías panameñas con la visión de un moderno complejo portuario. Este proyecto incluye la construcción de un terminal de contenedores, una terminal de granos y cargas bulk, una terminal de cruceros, un lujoso hotel con casino, centros comerciales, villas, bodegas y un parque industrial para industrias de alta tecnología no contaminante.

Además se señala, que el proyecto y la propiedad están actualmente disponibles para las partes interesadas, a través de la compra de una parte o de todo el proyecto, compra de una parcela o todo el terreno, realizando un joint venture o construyendo y operando las facilidades portuarias.

Dicho proyecto lo podemos encontrar en la página web: www.impc-pa.com, donde se puede observar más detalladamente el desarrollo del mismo.

ESCÁNDALOS E INJUSTICIAS

Venta Ilegal de Isla Margarita

En enero de 1990 se desata un gran escándalo producto de una denuncia por peculado presentada en contra del ex Alcalde de Colón, Juan Fidel Macías; Javier Parker, ex

Presidente del Concejo del Distrito; y el resto de los Concejales de dicha Administración; por la venta de aproximadamente 30 hectáreas de terreno en Isla Margarita, valoradas en varios millones de balboas (**La Prensa**, 2 de mayo de 1990).

Dicha venta fue hecha a la empresa PANTEX, INC.; contraviniendo los artículos 17, 25, 29 y 30 del Código Fiscal, ya que la misma se hizo por un precio irrisorio sin licitación pública ni avalúo legal del Municipio de Colón (**La Prensa**, 23 de febrero de 1990).

La empresa PANTEX, INC. le compra al Municipio de Colón 9,547.18 mt² de los terrenos de Isla Margarita en febrero de 1989 por la suma de B/.119,356.00, y la vende posteriormente, en marzo de 1989, un mes después, por la suma de B/. 954,566.16 a la empresa ISLA MARGARITA DEVELOPMENT INC (**El Siglo**, 28 de marzo de 1990).

El Procurador General de la Nación, de esa época, Lic. Rogelio Cruz, ordenó al Fiscal Primero de Circuito de Colón, Lic. Jorge Ordóñez, realizar las investigaciones pertinentes ante denuncias formuladas de que dicho documento aparece archivado en la Secretaría General del Municipio de Colón, sin la sustentación del Acta de la sesión donde se aprobó dicha venta (**La Prensa**, 30 de junio de 1990).

Dicho expediente pasa al Juzgado Segundo del Circuito de Colón, donde se establece que la compraventa de los terrenos en Isla Margarita fue hecha de mala fe, por parte de los vendedores y de los compradores, toda vez que los terrenos aludidos fueron vendidos al

ridículo precio de B/.1.50 el metro a empresarios extranjeros, y luego fue revendida a B/.15.00 y B/.18.00 el metro a la empresa ISLA MARGARITA DEVELOPMENT INC (La Prensa, 9 de junio de 1990)

El 19 de febrero de 1990, el ex Alcalde Juan Fidel Macías presentó una fianza de excarcelación, para no ser detenido, pero fue negada, ya que la ley señala que no habrá fianza de excarcelación por delitos contra los bienes del Estado cuando ascienda a más de diez mil balboas (B/.10,000.00) (La Prensa, 5 de abril de 1990).

Dstrucción de Galones de Éter Eílico en Isla Margarita

El 18 de junio de 1984, se destruye un cargamento de 347,256 galones de éter eílico, valorado en 60 millones de dólares en el área revertida de Fort Randolph, localizado en Isla Margarita; los cuales entraron al Puerto Cristóbal procedente del Puerto de Hamburgo, en Alemania, que estaban destinados al uso de laboratorios clandestinos que operaban en Colombia.

Esta destrucción da como resultado protestas ecológicas, por parte de grupos ambientalistas del área; toda vez que dicha sustancia es altamente volátil y puede causar problemas en las vías respiratorias y además causar daños a la ecología del área (La Estrella de Panamá, 29 de junio de 1984).

El Grupo ecológico NATURA señaló que el derrame de esta sustancia dio como resultado que el ambiente silvestre de Isla Margarita fuese seriamente afectado debido al alto grado de concentración de dicha sustancia, toda vez que el mes de junio es época de anidación. Además de los efectos que se originen en los suelos y en las aguas donde también hay vida (La República, 15 de julio de 1984).

Violento Lanzamiento al Mar de los Instrumentos de Educación con los Muebles y demás materiales de Clases.

Unos días antes de la invasión de los Estados Unidos a Panamá en 1989, la Asociación para la Conservación del Ambiente (ANCON) comunicó a los Grupos de Conservación que se habían instalado en las Fortificaciones de Isla Margarita, que las Fuerzas de Defensa habían violentado las puertas de las oficinas y salones y habían lanzado al mar libros, materiales y todo lo que contenían las oficinas, las cuales eran utilizadas para estudios de educación ambiental en la Isla (Batista, 1992).

LEYES PRESENTADAS POR LAS ASOCIACIONES CÍVICAS, GOBIERNO LOCAL E INSTITUCIONES ANTE LA ASAMBLEA NACIONAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ

Ley 19 de 29 de septiembre de 1983, otorga la Propiedad al Municipio de Colón de la Isla Margarita

En 1983, el Consejo Nacional de Legislación de la República de Panamá dictó la Ley 19, de 29 de septiembre de 1983, por la cual se modificaban unos artículos de la Ley 17, de 29 de agosto de 1979 y se deroga la Ley 66, de 19 de diciembre de 1978, y se dictaban otras disposiciones.

La Ley 19, de 29 de septiembre de 1983, señalaba en su artículo 2, párrafo final, que tanto la Isla Margarita como el Área Verbena pasaban a ser propiedad del Municipio de Colón, que estaba bajo la administración del Alcalde Mario Vlieg.

La Ley 17, de 29 de agosto de 1979, que fue modificada por la Ley 19 de 1983, declaraba de dominio público todos los bienes que revirtieran a la República de Panamá, como resultado del Tratado del Canal de Panamá de 1977 y sus Acuerdos Conexos. La misma señalaba, en su artículo 1, que todos los bienes que revirtieran a la República de Panamá, quedaban sujetos en cuanto a su uso, conservación y explotación al régimen administrativo de la Autoridad del Canal, y sólo podrían ser desafectados previa autorización del Consejo Nacional de Legislación, mediante Ley.

Anteproyecto de Ley No. 29, de junio de 1993, que crea el Parque Natural de Bahía Las Minas

En 1993, grupos conservacionistas y asociaciones cívicas de la República de Panamá, conjuntamente con la Refinería de Panamá, la Fundación Amistad, la Universidad de

Panamá y el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, presentaron a la Asamblea Legislativa, hoy Asamblea Nacional, un Proyecto de Ley, que pasa a ser el Anteproyecto de Ley 29, de junio de 1993, a través del cual se crea el Parque Natural de Bahía Las Minas, comprendido entre Isla Margarita y Bahías Las Minas.

El Anteproyecto de Ley No. 29 se establecía con el objetivo de proteger y mantener las zonas de bosques de manglares y arrecifes de coral, los bosques tropicales y playas existentes en el área, con el objetivo de mejorar el bienestar económico y social de la población colonense.

Ley 21, de 2 de julio de 1997, que declara Paisaje Protegido a Isla Galeta

La Autoridad de la Región Interoceánica (ARI), a través de la Resolución Administrativa No. 283-99-4, de 25 de agosto de 1999, le asigna a título gratuito, a la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), el área silvestre protegida de 605 Ha + 6964.27 mts² localizadas en Isla Galeta, al noreste de Coco Solo, sobre la ribera este del Canal de Panamá, en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, a fin de que se integre al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, bajo los parámetros de la Ley No. 41, de 1 de julio de 1998 y las disposiciones de la Ley 21, de 2 de julio de 1997.

Ley 21, de 2 de julio de 1997, declara a Isla Galeta como un Paisaje Protegido. Posteriormente, a través de la Resolución AG-0299-2004, de 2 de agosto de 2004, el

Administrador de la Autoridad Nacional de Ambiente, aprueba el Plan de Manejo del Paisaje Protegido Isla Galeta.

Desafortunadamente, estos documentos legales no tomaron en cuenta la Isla Margarita, aunque la misma está aledaña a esta región protegida.

Anteproyecto de Ley de 2003 “Que Declara Área de Uso Múltiple las Áreas Adyacentes y alrededores a Isla Galeta e Isla Margarita como parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas”

En 2003, la Firma Forense Ferguson & Ferguson, actuando en nombre y representación legal de la Fundación Amistad, proponen otro Proyecto de Ley, que es presentado, posteriormente, por la legisladora colonense Olgalina Quijada ante la Comisión de Población, Ambiente y Desarrollo de la Asamblea Legislativa, hoy Asamblea Nacional, dada la iniciativa legislativa que poseían y que poseen actualmente los diputados, establecida en la Constitución Nacional.

Dicho Proyecto de Ley pasó a ser el Anteproyecto de Ley, que declara Área de Uso Múltiple las Áreas Adyacentes y Alrededores a Isla Galeta e Isla Margarita como parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Este Anteproyecto de Ley establece, en su Exposición de Motivos que, Isla Galeta, Isla Margarita y sus alrededores se encuentran localizados en una zona costera de la Provincia de Colón, en la cual el desarrollo urbano no

ha sido planificado para conservar los ecosistemas, ya sean marinos o terrestres, dando como resultado la destrucción de los mismos.

Dicho Anteproyecto de Ley tenía como finalidad no sólo proteger el ambiente y su entorno, sino que a la vez permitía la instalación científica de sistemas de canales y tratamientos de aguas servidas, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la comunidad. De igual manera, se permitía el desarrollo portuario intensivo, acompañado de una actividad ferroviaria moderna.

Por lo tanto, el establecimiento de un área de uso múltiple, que proteja el bienestar social y económico de la vida silvestre y marina de las áreas aledañas a Isla Galeta e Isla Margarita, constituye una gran oportunidad para cumplir con la labor proteccionista y conservacionista, que constitucionalmente el Estado debe brindarle a las regiones que, dada su condición, sean necesarias.

PROPUESTA AL GOBIERNO NACIONAL

Actualmente, tenemos la gran oportunidad de crear una legislación en Panamá, que sea modelo de leyes futuras en zonas costeras, en un área que ha sido estudiada por científicos nacionales e internacionales, y defendida por diferentes grupos conservacionistas y asociaciones cívicas de la República de Panamá, que surgieron desde 1977; con el objetivo de proteger y conservar los ecosistemas marinos y terrestres de la Isla Margarita.

Deseamos llamar la atención de las autoridades del Gobierno Nacional, a que tomen conciencia de la gran importancia que tiene la Isla Margarita, toda vez que posee un rico patrimonio natural e histórico de gran relevancia.

En cuanto a su patrimonio histórico, Isla Margarita posee Fort Randolph, una fortificación militar, creada con el objetivo de proteger la entrada norte del Canal de Panamá, siendo éste un patrimonio que pertenece a la historia de nuestro país, y por ende, debe conservarse. En alusión a su patrimonio natural, Isla Margarita posee un santuario natural, formado de ecosistemas marinos y terrestres.

Por lo anterior, queremos hacer una propuesta, dado que un lugar privilegiado como lo es la Isla Margarita, debe conservarse como tal; y, por lo tanto, se le debe brindar a la población colonense y de todo el país, y las futuras generaciones; un lugar en donde podamos observar la riqueza natural e histórica de nuestra República.

En conclusión, Isla Margarita es un área que requiere de una legislación especial, por lo que queremos manifestar nuestra preocupación de regular aspectos fundamentales, y crear mecanismos significativos que permitan mantener la conservación de los recursos naturales que existen en ella. Por lo tanto, queremos ser el eco de aquellas entidades y organizaciones que surgieron desde 1977, y proponer alternativas específicas, que garanticen la creación de un proyecto innovador de conservación, uso y desarrollo, procurando en todo momento, el manejo apropiado para dicha región. Dentro de estas alternativas están: **a)** estimular y concienciar al Gobierno Nacional, de la inminente necesidad de proporcionar una adecuada protección histórica y natural de la Isla Margarita, a través de la creación de una Ley que

tenga como finalidad la protección y conservación de esta área; **b)** fomentar la educación ambiental y la sensibilización de la población colonense, a fin de promover valores y criterios, de tal manera, que permita a los habitantes de la región, interactuar en su entorno y contribuir a la implementación de políticas y estrategias ambientales propias del área; **c)** diseñar e implementar planes básicos de capacitación, según corresponda, a través de talleres, seminarios y cursos sobre políticas y planificación ambiental estratégica de la Isla Margarita; **d)** realizar estudios económicos de factibilidad y estándares propuestos en el sector pesquero de la Provincia de Colón, de tal manera que se puedan establecer políticas relacionadas al tema; **e)** diseñar y crear un Centro de Monitoreo Costero en el área, que garantice el cuidado de esta zona costera de gran interés económico para el país y **f)** elaborar un diagnóstico ambiental del sector industrial de fuentes de contaminación de aire, suelo y agua en las principales zonas industriales de la Provincia de Colón.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANTEPROYECTO DE LEY DE 2003 “Que Declara Área de Uso Múltiple las Áreas Adyacentes y alrededores a Isla Galeta e Isla Margarita como parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas”. **Archivos de la Comisión de Población, Ambiente y Desarrollo de la Asamblea Nacional.**

ANTEPROYECTO DE LEY No. 29, de junio de 1993, que crea el Parque Natural de Bahía Las Minas. Archivos Asamblea Nacional. **Archivos de la Comisión de Población, Ambiente y Desarrollo de la Asamblea Nacional.**

BATISTA DE VEGA, G. y JARAMILLO, D. 2002. Consideraciones Ambientales e Históricas de la Isla Margarita, Provincia de Colón, República de Panamá. **Revista Cultural Lotería**, No. 410, febrero, 2002. Panamá.

BATISTA DE VEGA, G. Marzo 2001. **Defendamos Isla Margarita: Patrimonio Natural e Histórico de Colón, Panamá**. Diseño y Artes Nuevem. Panamá, República de Panamá.

BATISTA, G. 1992. **Gracilaria sp Sea Farm on the Atlantic Coast of Panama in Connection with Establishment of a Nature Reserve with and Economic Purpose**. Submitted to the Forestry Department, University of California, Berkeley, in partial fulfillment for the Master of wildland Resources Sciences degree.

CHEN, D. 1982. Archivo del Departamento de Ingeniería del Municipio de Colón.
CODIGO FISCAL DE LA REPUBLICA DE PANAMA. Actualizado 2004. Editorial Mizrachi & Pujol, Panamá.

Compilación de Varios Tratados y Convenciones Relacionadas con la Zona del Canal (1903-1950). 1952. Imprenta Nacional, Panamá.

CUBIT, J., BATISTA de YEE, G., ROMAN A. and BATISTA V. 1985. **El Valor de los Manglares y Arrecifes de Coral en la Provincia de Colón**. En *Agonía de la Naturaleza*. Heckadon S. and J. Espinosa (Eds), Panamá.

DECRETO EJECUTIVO No. 57, de 16 de marzo de 2000, por el cual se aprueba el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Publicado en la **Gaceta Oficial**, No. 24,014, de 21 de marzo de 2000.

DIAZ GUEVARA, A. 2000. **Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II.** Proyecto de Construcción de un Centro de Acopio y Despacho de Combustible y Derivados del Petróleo por la empresa COLON OIL AND SERVICES.

EL SIGLO, 28 de marzo de 1990. “Denuncian Empresa que compró terrenos colonenses”.

FUNDACION AMISTAD. Marzo, 1993. **Reunión Internacional para la Planificación de una Reserva Natural para las Comunidades de la Costa Atlántica.** Refinería de Panamá, S.A., Panamá.

GARDNER H. H. y CARPENTER N. 1965. **The Fortifications of the Panama Canal.** Brobart, U.S.A.

LA ESTRELLA DE PANAMA. 27 de febrero de 1988. “**Desarrollan Programa de Protección**”.

LA ESTRELLA DE PANAMA. 29 de junio de 1984. “**Protesta Ecológica por Derrame de Éter Etilico**”.

LA PRENSA, 27 de julio de 2001. “**CENA Rechaza contrato de AMP**”.

LA PRENSA, 22 de julio de 2001. “**Aprueban Instalar Tanques Petroleros en Colón**”.

LA PRENSA, 30 de junio de 1990. “**Procurador ordenó investigar acuerdos de Isla Margarita**”.

LA PRENSA, 25 de junio de 1990. “**Denuncian Venta Ilegal en Colón**”.

LA PRENSA, 9 de junio de 1990. “Ecosistema de Isla Margarita fue analizado por Científicos”.

LA PRENSA, 2 de mayo de 1990. “En Colón, Representantes Investigarán Venta Ilegal de la Isla Margarita”.

LA PRENSA, 5 de abril de 1990. “Gobernador de Colón pide hacer ajustes a empresa Isla Margarita”.

LA PRENSA, 23 de febrero de 1990. “Venta de Isla Margarita no se ajustó a las disposiciones del Código Fiscal”.

LA REPUBLICA. 15 de julio de 1984. “Natura Orienta sobre Efectos de Éter Etilico”.

Ley 41, de 1 de julio de 1998, Ley General de Ambiente de la República de Panamá. Publicada en la **Gaceta Oficial**, No.23, 578, de 3 de julio de 1998.

Ley 21, de 2 de julio de 1997, publicada en la **Gaceta Oficial**, No. 23,323, de 3 de julio de 1997.

Ley 19, de 29 de septiembre de 1983, por la cual se modificaban unos artículos de la Ley 17, de 29 de agosto de 1979, se deroga la Ley 66, de 19 de diciembre de 1978 y se dictaban otras disposiciones. Publicada en la **Gaceta Oficial**, No. 19,914, de 7 de octubre de 1983.

Ley 14, de 5 de mayo de 1982, por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación. Publicado en la **Gaceta Oficial**, No. 19,566, de 14 de mayo de 1982.

Ley 21, de 9 de julio de 1980, por el cual se dictan normas sobre la contaminación del mar y aguas navegables. Publicada en la **Gaceta Oficial**, No. 19,110, de 11 de julio de 1980.

Ley 17, de 29 de agosto de 1979, por la cual se declaran de dominio público todos los bienes que reviertan a la República de Panamá, como resultado del Tratado del Canal de Panamá de 1977 y sus Acuerdos Conexos. Publicada en la **Gaceta Oficial**, No. 18,914, de 21 de septiembre de 1979.

McGOVERN, T. 1999. **The American Defenses of the Panama Canal**. Athanassios Migos, Virginia, Estados Unidos.

PEDRESCHI, C.B. 1976. Canal Propio vs Canal Ajeno: Elementos para una Nueva Política Canallera. Segunda Edición. **Ediciones de la Revista Tareas**, Panamá.

RESOLUCION AG-0299-2004, de 2 de agosto de 2004. “Que aprueba el Plan de Manejo del Paisaje Protegido Isla Galeta”, publicada en la **Gaceta Oficial**, No 25,116, de 16 de agosto de 2004.

RESOLUCION ADMINISTRATIVA No. 283-99-4, de 25 de agosto de 1999, se le asigna a título gratuito a la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), el área silvestre protegida de 605 Ha + 6964.27 mts² localizadas en Isla Galeta.

TIEMPOS DEL MUNDO. 11 de octubre de 2001. “**Mundo ambiental, Los Manglares de Isla Margarita**”.

TRATADO DEL CANAL DE PANAMA (Torrijos-Carter). 7 de septiembre de 1977. **Imprenta Universitaria**, Panamá, República de Panamá