

*UNIVERSIDAD De LAS TUNAS*  
*FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS*

**PROGRAMAS FLEXIBLES PARA REALIZAR  
LA AUDITORÍA MEDIOAMBIENTAL  
EN EL “HOTEL TUNAS”**

*MSc. Betzaida Hernández Hernández*

*Las Tunas, 2010*  
*CUBA*

## **SÍNTESIS**

El turismo es una actividad cuyo protagonista es el hombre, por lo que, al desarrollarse en el campo personal, cada quien tiene su interpretación, la cual depende de sus vivencias, deseos, gustos, motivos, cultura, idioma, etcétera, y por lo tanto desde el punto de vista general, el turismo representa una actividad importante para la economía de un país y está íntimamente relacionado con el medioambiente. Sin embargo tanto las instalaciones turísticas como el hombre, han llegado a convertirse en permanentes deterioradores del entorno.

Partiendo de ello se realizó la siguiente investigación en el Hotel Tunas perteneciente a la Cadena de Turismo ISLAZUL, con el objetivo de proponer un Programa Flexible de Auditoria Medioambiental, previendo que la Auditoria Medioambiental es muy joven aun y esta carente de procedimientos y programas que sirvan de referencia para su ejecución. Para la propuesta de este programa fue necesario el estudio de resoluciones y documentos relacionados con el medioambiente así como también fue preciso analizar profundamente la actividad que realiza esta entidad. El programa de Auditoria y los procedimientos que se proponen en este trabajo fueron elaborados, basados en las necesidades del Hotel Tunas.

## **PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS PARA REALIZAR LA AUDITORIA MEDIOAMBIENTAL.**

La Auditoría Medioambiental es un marco autorregulado preventivo del medio ambiente, que ha venido utilizándose en las empresas, principalmente, a partir de las últimas décadas del siglo pasado, cuando surgió en Estados Unidos como consecuencia del aumento de la presión legislativa y de las consiguientes sanciones asociadas. No obstante en Cuba, todavía es un concepto muy reciente, que está empezando a aparecer en las empresas.

Como elemento importante relacionado con lo antes expresado se puede afirmar que a nivel de país no es muy común la práctica de estas auditorías, a pesar de la existencia de oficinas consultoras que si pueden realizar esta actividad, aunque éstas carecen de un Sistema de programas encaminados a auditar los diferentes sectores de la economía nacional, pues solo se concibe para los sistemas de gestión ambiental, los cuales son auditados según los lineamientos concebidos en las Normas Cubanas ISO 14010.

Por otra parte, se pudo constatar que la actividad de auditoria en el MINTUR se organiza desde el Nivel central hasta las empresas, caracterizándose por una dirección metodológica de la Unidad Central de Auditoria Interna (UCAI) del Ministerio hacia los Grupos Empresariales, y estos a su vez, hacia las empresas que se les subordinan.

Las empresas cuentan básicamente con un auditor interno, los que informan a la máxima dirección de la entidad, los resultados de las auditorias ejecutadas según el plan de auditoria aprobado por la UCAI, y ejecutadas de acuerdo a los programas y Normas de Auditoria Interna establecidos por el Ministerio de Auditoria y Control (MAC).

Hasta el momento en las empresas del turismo se realizan Auditorias Financieras y especiales, estas últimas abarcando todos los Subsistemas contables y comprobaciones al Sistema de Control Interno implementado en las entidades, y en menor grado se aplican a estos tipos de auditorías algunos elementos de gestión, estando las Financieras fundamentalmente ejecutadas por las estructuras de auditoria del nivel central.

A criterio de la autora, la realización de Auditorías Medioambientales, se ha visto afectada entre otros, por los siguientes aspectos:

- Poca información de los directivos sobre la importancia y ventajas que reporta la realización de Auditorías Medioambientales.
- Visión tradicional y limitada del papel del auditor interno en las organizaciones empresariales.
- Carencia de procedimientos y programas que permitan la realización práctica de las mismas.
- Falta de preparación de los auditores internos.
- La contabilidad no identifica en sus registros las inversiones y costos que se relacionan con el medio ambiente, así como no recoge provisiones y contingencias de carácter medioambiental.

En tal sentido, se ha convertido en una oportunidad la necesidad de ejecutar Auditorías Medioambientales, por lo que se ha elaborado el Modelo Conceptual que sustenta los procedimientos generales para la realización de este tipo de Auditoría, el cual se abordará más adelante. Este es una herramienta de significativo valor para el MAC, quien podrá apoyarse en el mismo para trazar sus políticas encaminadas a esta dirección y dirigida a todos los Organismo de la Administración Central del estado. También es de suma importancia para el MINTUR, uno de los sectores de mayor incidencia ambiental, el cual al adolecer de programas para ejecutar las auditorías de referencia, no ha podido implantar en la práctica este tipo de actividad, cuestión ésta que puede contribuir a la prevención de las deficiencias de carácter medioambiental que afronta este organismo.

Por lo antes expuesto, se considera como una nueva perspectiva del MINTUR el establecimiento de Programas Flexibles de Auditorías Medioambientales, orientado hacia la actividad del turismo, para satisfacer las necesidades en esta actividad del organismo. Esta perspectiva está inmersa dentro de la filosofía de las producciones más limpias, de la mejora continua y mediatizada en las tareas de la prevención, control y eficiencia en cuanto a todos los residuos y a las afectaciones ambientales que se generan en esta entidad, que permita una mejora en el proceso y el producto, eliminando los factores contaminantes de la actividad turística y favoreciendo el logro de los objetivos formulados y la

misión estratégica del Hotel Tunas en cuanto a la protección del medio ambiente.

Por tanto, el análisis surge del siguiente Modelo Conceptual elaborado por Carrillo Ramos, año 2003 y que la autora lo asume por ajustarse a esta investigación, el mismo permitirá definir los procedimientos para implementar la Auditoria Medioambiental en el Hotel Tunas.

El Modelo Conceptual propuesto parte de los siguientes puntos básicos:

- Elementos metodológicos propuestos por las experiencias de otros países para la realización de Auditorías Medioambientales como síntesis de las mejores experiencias internacionales.
- Características técnicas, organizativas, culturales y ambientales de las entidades del MINTUR como organizaciones empresariales.
- Aportaciones teóricas y prácticas de trabajos relacionados con el tema en el diseño y aplicación de indicadores y procedimientos dirigidos hacia nuevos enfoques y armonizados con indicadores seleccionados de la actividad del turismo.

El modelo propuesto, que sustenta los procedimientos generales en cuanto a los programas Flexibles de Auditorias Medioambientales, entre otros aspectos, debe:

- Permitir la comprensión global de la organización.
- Posibilitar una observación dinámica de la organización.
- Definir los procedimientos generales a seguir para la realización de la auditoria.
- Minimizar el riesgo de la auditoria.
- Centrarse en detectar cuáles son los problemas ambientales a resolver por la entidad.
- Cuantificar en la medida que sea posible, el impacto económico-ambiental de las desviaciones determinadas por las auditorias.
- Arribar al conocimiento de las principales causas de los efectos observados en los indicadores seleccionados como punto de partida para ofrecer recomendaciones de mejoras.

**Momentos en los que se desarrolla el modelo:**

- **Primer momento:** Organización y Planificación.

- **Segundo momento:** Control y Dirección.
- **Tercer momento:** Evaluación.
- **Cuarto momento:** Presentación de los Resultados.

### **Definición de Variables**

**Variables Generales:** Eficiencia, Eficacia y Economía

### **Variables Dimensionales e Indicadores**

Se señalan en el Segundo momento del modelo (Fase N<sup>o</sup> 5).

Estas variables dimensionales fueron seleccionadas, y no otras, por ser consideradas, a criterio de la autora, como las de mayor importancia, pues le permiten a los directivos de la empresa tomar conciencia acerca de la necesidad de establecer un Programa flexible de auditoria, por el impacto que trae consigo las contaminaciones medioambientales y su influencia en el entorno en que se desarrolla, así como la implementación de la eficiencia empresarial.

### **Soporte de ejecución del modelo**

La aplicación del modelo se sustenta en la elaboración de programas flexibles de auditorías, en su condición de procedimientos detallados para la revisión de estas operaciones que se realizan en las distintas áreas funcionales seleccionadas, así como posibilitó el análisis de variables objeto de evaluación, mediante el empleo de las técnicas y herramientas propuestas, lo que supone una interrelación entre las fases propuestas, con su repercusión integradora en los resultados económico-ambientales de la empresa en cuestión, y su expresión en los sistemas informativos, ya sean estados Financieros, la información estadística generada en la organización, o todos aquellos que se utilizan para conocer la situación real de cada área de la empresa.

Desarrollar un modelo donde se conjugue variables e indicadores para efectuar la evaluación de la eficiencia económica-ambiental en el manejo, por parte de la entidad, sobre determinados recursos que tienen su incidencia en el medio ambiente, constituyen una alternativa positiva, pues el hecho de medir el precio del incumplimiento en el análisis de la Gestión Ambiental, le permite a los auditores conocer con más detalles la situación de la entidad auditada, para poder hablar de las causas de los problemas, y por tanto de las posibles

afectaciones económicas y su efecto en el entorno, por lo que consideramos que en el enfoque anticipador y el tratamiento realizado sobre el particular en esta investigación, constituye un aporte novedoso.

### **Características de los momentos del modelo Conceptual:**

#### ➤ **Primer Momento:** Organización y Planificación.

Este momento del modelo expone las diferentes etapas en las que se enmarcan los procedimientos a seguir por el auditor para organizar y planificar el trabajo de auditoria a realizar, el cual le permite obtener una visión acerca del entorno donde se ubica la entidad.

Las etapas en las que se enmarcan dichos procedimientos son las siguientes:

- **Instrucciones**
- **Aspectos generales sobre la actividad.**
- **Exploración previa.**
- **Objetivos.**

### **Procedimientos a considerar por el auditor en cada una de las etapas comprendidas en el primer momento del modelo conceptual: Organización y Planificación.**

#### **Instrucciones.**

- Para comprobar cada temática se debe tener presente que estas cuentan con los documentos primarios de trabajo, los cuales tienen que ser el reflejo de las evidencias de la auditoria.
- La revisión se realizará mediante la verificación de los indicadores de la entidad, teniendo en cuenta que los elementos de control se cumplan sobre las bases de las Normas Técnicas de la protección del Medio Ambiente, así como las Normas Ramales del sector, conjuntamente con el cumplimiento del rigor técnico de la auditoria según las Normas de Auditoria Interna
- De trabajar un equipo de auditoria, este debe estar integrado por especialistas de mayor calificación y experiencias en los temas a revisar (biólogos marinos, médicos veterinarios, ingenieros agrónomos, especialistas de laboratorios, ingenieros electroenergéticos, ingenieros en

recursos hidráulicos, informáticos, jurídico, etc.), ya que será de importancia decisiva para lograr una mayor integridad, profundidad u objetividad de las comprobaciones a realizar.

- El auditor debe consultar los documentos relacionados con la legislación ambiental vigente en el país, así como todas las normativas ramales existentes.
- El formato a seguir en cuanto a los papeles de trabajo será igual al de las auditorias clásicas.
- El expediente de auditoria, se archivará en la unidad organizativa en la que labora el auditor.

### **Aspectos Generales sobre la actividad de servicios turísticos.**

Como paso previo deberá efectuarse la **Reunión de Presentación** de la Auditoria, en la que participarán el Consejo de Dirección y las organizaciones políticas y de masas de la entidad, en las que se les dará a conocer los objetivos de la auditoria y a su vez notificar los términos en que se desarrollará.

Se desarrollará una reunión inicial para obtener información acerca de:

- Costos, Beneficios. Inclusiones de los planes medioambientales
- Existencia de una estrategia ambiental.
- Existencia de un Sistema de Gestión Ambiental.
- Consumo de agua y energía.
- Volúmenes de desechos sólidos generados.
- Identificación de los puntos de generación y descarga de residuales líquidos y sólidos.
- Eficiencias de las capacidades de tratamiento existentes.
- Estado actual de los sistemas de tratamiento y disposición final de los residuales líquidos.
- Prácticas de segregación de los residuales líquidos.
- Resultados de los procesos de monitoreo de los residuales líquidos.
- Aprovechamiento económico de los residuales sólidos.
- Cualquier cambio que se haya operado en las instalaciones en fecha reciente.



### **Exploración previa.**

El análisis de los elementos de la exploración previa servirá para la definición de los objetivos específicos, consistentes en una selección de problemas o desviaciones a investigar, que caracterizan la problemática ambiental de la entidad, por lo que el auditor debe recopilar para su análisis, toda la documentación e información existente sobre la entidad prevista a auditar, donde se presta especial énfasis en los siguientes aspectos:

- Resultado del proceso de monitoreo de residuales líquidos.
- Identificación de los puntos de descarga de emisiones líquidas y sólidas.
- Tratamiento y/o disposición de los residuales líquidos y sólidos.
- Consumo estimado de agua y combustible, señalando en qué etapa del proceso se producen los mayores consumos.
- Empleo de productos químicos que tengan instrucciones especiales de manejo.
- Existencia de otras instalaciones de similar actividad u objeto social.
- Mapa y/o gráficos del área circundante que indique corrientes de agua, hidrología y asentamientos humanos.
- Condiciones ambientales generales (estado de la vegetación en el área, entorno paisajístico, malos olores, interacción con el asentamiento poblacional, etc.).
- Almacenaje inadecuado de combustibles, lubricantes, productos químicos, y otros insumos.
- Condiciones de las áreas de almacenamiento.
  - Posibles derrames de combustibles, lubricantes, productos químicos y desechos, así como precauciones tomadas para su contención.
  - Descargas directas de residuales en el suelo y en cuerpos de aguas superficiales y subterráneas.
  - Accesibilidad a los puntos de descarga de corrientes residuales.

Se realizará por parte del auditor un recorrido por las áreas, realizando a su paso una profunda observación del trabajo, para esto debe auxiliarse del esquema general de la entidad. El recorrido debe concentrarse en aquellas

áreas donde se genere, bombeen, transporte, traten o almacenen las corrientes de desecho, como son las áreas de almacenaje y tratamiento.

Obtener información sobre la existencia y empleo por parte de la entidad de los principales instrumentos jurídicos y normas técnicas relacionadas con la protección y conservación del medio ambiente.

Realizar entrevistas y encuestas a dirigentes, funcionarios y trabajadores vinculados con la actividad, así como con las organizaciones políticas, de masas, y la comunidad, con la finalidad de comprobar el nivel de conocimiento por parte de los mismos, relacionado con la divulgación en cuanto a la importancia de proteger y conservar el medio ambiente.

### **Objetivos:**

1. Comprobar el grado de correspondencia que existe en la actividad turística de la entidad con la política y la legislación ambiental vigente, y con ello, contribuir a mejorar la proyección y desarrollo del turismo en formas compatibles con la protección del medio ambiente.
2. Verificar el cumplimiento de las normativas vigentes aplicables a la entidad referente a la problemática ambiental.
3. Evaluar la eficiencia económica y ambiental de los componentes seleccionados y finalmente de la entidad auditada, mediante el sistema de indicadores diseñados.

Una vez definidos los objetivos de la auditoria, el auditor podrá elaborar el planeamiento sobre las tareas a ejecutar, además determinará los especialistas que integrarán el equipo de auditoria, de ser necesario.

El segundo momento del modelo Conceptual: **Control y Dirección**, se establecen los procedimientos para cada una de las fases donde se aplica cada programa diseñado, mediante los cuales se detecta las contravenciones técnicas-ambientales que surjan en cada una de ellas.

### **Se definen como fases las siguientes:**

- Fase Técnica Ambiental
- Fase Administrativa
- Fase Seguridad e Higiene
- Fase Legal

➤ Fase Económica Financiera.

Partiendo de estas fases, se elaboraron los programas flexibles de auditorías para dar respuesta al modelo conceptual propuesto, en correspondencia con los procedimientos generales así como los enfoques enunciados en el presente trabajo.

Los programas elaborados para aplicar en cada una de estas fases de la auditoria se estructuran para cada área con el formato siguiente:

**Concepto, contenido y alcance.**

Se exponen las principales características de la función, con los conceptos necesarios para la comprensión de los programas.

➤ **Objetivos:**

Se relacionan los objetivos que se persiguen con la aplicación de los programas.

**Procedimientos:**

Se detallan los pasos a seguir por el auditor para realizar la auditoria en cada área, cumpliendo con los requerimientos que a criterio de la autora, deben tener los programas de este tipo de auditoria. Se ofrecen los indicadores y las formulas, así como un conjunto de herramientas que posibilitan la realización del trabajo del auditor y el equipo multidisciplinario, se exponen además los elementos imprescindibles para lograr una buena gestión en el área funcional, los que sirven como criterio de la auditoria y de base a las recomendaciones para agregar valor.

Los procedimientos elaborados abarcan los cuatros momentos del Modelo Conceptual propuesto, sirviendo además como herramienta a los directivos y especialistas.

## **Programas Flexibles para realizar la Auditoría Medioambiental en el Hotel Tunas.**

### **1. Programa flexible para auditar la función administrativa.**

#### **Concepto y contenido:**

La función administrativa es eminentemente dinámica consiste en hacer que los subordinados logren los objetivos fijados, de acuerdo a los planes formulados y mediante la estructura orgánica diseñada en la entidad.

#### **Objetivos:**

1. Verificar los procedimientos establecidos por la administración para comprobar el cumplimiento por las áreas subordinadas a esta, de los aspectos ambientales que inciden en la gestión ambiental de la empresa.

#### **Procedimientos:**

##### **a) Dirección:**

1. Investigue si en los consejos de dirección son tratados los problemas ambientales que presenta la entidad y compruebe si en las actas de estos se registran dichos problemas.
2. Compruebe si los cuadros participan en las acciones contra la contaminación.

##### **b) Capacitación:**

1. Verifique si la entidad posee el plan de capacitación Ambiental para sus cuadros y trabajadores, compruebe si este se cumple.
2. Compruebe si existen los procedimientos documentados para garantizar la capacitación y divulgación ambiental.
3. Investigue si están identificadas las necesidades de formación de medio ambiente para todos los niveles de la entidad.

Compruebe si los aspectos ambientales forman parte de la preparación que se imparte a los trabajadores de nuevo ingreso a la entidad.

4. Verifique si se incluyen los aspectos ambientales en los mecanismos de evaluación de conocimientos aplicados sobre aquellos puestos de trabajo que inciden en los impactos ambientales
5. Investigue si se divulga la política ambiental de la entidad.
6. Investigue si se realizan actividades con la comunidad vinculados con aspectos ambientales.

#### **c) Perfeccionamiento Empresarial:**

1. Verifique si está incluido en el expediente de perfeccionamiento empresarial de forma directa los aspectos medioambientales de las diferentes áreas de la entidad.
2. Compruebe si la entidad posee su Estrategia Ambiental y si se implementan acciones contempladas en ésta.
3. Compruebe si está implementado el Sistema de Gestión Ambiental

#### **a) Ciencia y técnica:**

1. Compruebe si los programas de desarrollo a mediano y largo plazo tiene en cuenta la dimensión ambiental.
2. Verifique que el banco de problemas de la ANIR contempla los problemas ambientales existentes.
3. Verifique si la protección del medio ambiente se tiene en cuenta en las actividades del FORUM, desde el llamamiento hasta la premiación de los trabajos.

## **2. Programa flexible para auditar la función de seguridad y salud del trabajo:**

### **Concepto y contenido:**

El área de seguridad y salud del trabajo constituye un punto esencial dentro de la entidad, al estar dentro de las funciones el control y cuidado de uno de los recursos más importantes del medio ambiente “El Hombre”.

### **Objetivos:**

1. Evaluar la función de dirección de la seguridad y salud del trabajo utilizando las distintas técnicas de auditoria.

**Procedimientos:**

1. Investigue si la entidad posee el Reglamento de Seguridad y salud del Trabajo y compruebe si éste se cumple.
2. Observe si los trabajadores usan los medios de protección y verifique su completamiento.
3. Verifique si la entidad posee control médico de sus trabajadores.
4. Compruebe la actualización de los chequeos médicos y la vacunación de los trabajadores.
5. Observe si existen las señalizaciones de peligro en cada una de las áreas de la entidad auditada.
6. Verifique si se cumplen las normas contra incendios, así como el completamiento de los medios en cada punto establecido.

**3. Programa flexible para auditar la función legal:**

**Concepto y contenido:**

La función legal consiste entre otras cosas en asesorar a la dirección de la empresa sobre aquellas cuestiones jurídicas vigentes en el país en materia ambiental.

**Objetivos:**

1. Verificar los procedimientos establecidos para hacer cumplir la legislación ambiental y ramal en la empresa.

**Procedimientos:**

1. Compruebe la existencia y divulgación de toda la documentación jurídica relacionada con la temática ambiental vigente en el país.
2. Verifique el grado de cumplimiento de las medidas dictadas por las inspecciones ambientales realizadas a la entidad.
3. Compruebe si se han realizado inversiones sin antes haberse solicitado la licencia ambiental al respecto.

**4. Programa flexible para auditar la función dirección de economía:**

**Concepto y contenido:**

Esta área entre otras funciones, planifica y controla el financiamiento destinado a resolver aquellos problemas tecnológicos presentes en la actividad empresarial.

**Objetivos:**

1. Evaluar las funciones de la dirección de economía mediante la evaluación del conjunto de actividades que debe desarrollar esta, con la finalidad de mitigar los daños ambientales que puede ocasionar el proceso productivo.
2. Evaluar la eficiencia económica-ambiental de la entidad, mediante el sistema de indicadores diseñados.

**Procedimientos:**

**a) Aspectos técnicos de carácter ambiental.**

1. Verifique si la entidad tiene destinado financiamiento a la lucha contra la contaminación por medio de estudios, proyectos e inversiones. De haberse efectuado compruebe su comportamiento.
2. Compruebe si la planificación ha incluido financiamiento de trabajos para darle solución a problemas ambientales de la entidad.
3. Verifique si periódicamente se destinan financiamientos para la compra de medios de protección.

**b) Índices:**

**Procedimientos:**

Para evaluación de la eficiencia económica ambiental de la entidad se recomienda un grupo de índices, como parte de los procedimientos en la realización de la Auditoría Medioambiental.

De igual forma en el caso del cálculo de las razones ambientales propuestas, su interpretación y análisis ayudaran a fortalecer el criterio evaluativo de la eficiencia económica ambiental de la entidad al momento de la auditoria.

**Evaluación económica ambiental**

**Para el cálculo de estos índices proponemos las siguientes fórmulas:**

**1) Consumo del Agua.**

$$\text{Consumo de Agua (CA)} = \frac{\text{Consumo de Agua (pesos)}}{\text{Costos Total}}$$

Este índice indica el consumo de agua (M³ / CC) en que incurre la instalación. Se considera que existe un consumo de agua significativo por parte del cliente

solo si se hospeda en la instalación. El estándar de consumo establecido por la Cadena ISLAZUL es de 1M³.

## **2) Consumo de Energía Eléctrica**

**Consumo de Energía (CE)= Consumo de Energía**

**Costo total**

Este punto nos indica la correspondencia del consumo de este recurso con los resultados en los servicios, y su comparación con los índices de consumo plan nos dará la medida de su grado de desviación, pudiendo establecer los análisis de la implicación económica del exceso de consumo. En el caso de este índice se hace necesario destacar la disponibilidad del sistema de generación de energía renovable: Calentadores solares para agua caliente sanitaria y para el fregado en la cocina. El estándar establecido para este año es de 22,61Kw.

## **3) Manejo del Combustible.**

**$Cdpc = (Ccr - Ccp) * Pc$**

**Dónde:**

**Cdpc:** costo del despilfarro de combustible

**Ccr:** consumo de combustible real.

**Ccp:** consumo de combustible en plan.

**Pc:** precio por unidad de medida de combustible.

Expresa los valores que alcanza el uso inadecuado de este recurso y la posibilidad de análisis de medidas encaminada a su consumo optimo, y obliga a la entidad al monitoreo periódico de las tasas de consumo por actividad de este recurso.

## **4) Costos de despilfarro**

**$Cdpe = (Ger - Gep) * Pkw/h$**

**Dónde:**

**Cdpe:** Costo del despilfarro de electricidad.

**Ger:** Gasto de Electricidad real.

**Gep:** Gasto de Electricidad Plan

**Pkw/h :** peso por Kw

Su resultado nos indica los valores que alcanza el uso inadecuado de este recurso y la posibilidad de análisis de medidas encaminada a su consumo optimo, y obliga a la entidad al monitoreo periódico de los consumos de electricidad por actividad.

## **5) Atención al Hombre.**

**Nivel de Contaminación Temporal (%) = # de Trab. enfermos por enf. profesional temporal**

**Total de trabajadores**



$$\text{Nivel de contaminación} = \frac{\text{Bajas definitivas por enfermedad profesional.}}{\text{Total de Trabajadores}}$$

El resultado de ambas razones nos permite evaluar el grado de incidencia de la contaminación generada por la actividad de los servicios turísticos en los trabajadores, y su comparación con algunos indicadores tradicionales de trabajo y salario, aportaría criterios económicos de su incidencia en los resultados.

#### **6) Estabilidad de la Fuerza de Trabajo**

$$\text{Estabilidad de la Fuerza de Trabajo (\%)} = \frac{\text{Bajas Voluntarias}}{\text{Total de trabajadores}}$$

Esta razón aporta como resultado la incidencia de la actividad de los servicios en el recurso humano y la valoración de su interpretación como una forma de cuantificar la pérdida del sentido de pertenencia.

A modo de resumen podemos establecer que los procedimientos y programas diseñados propuestos en el modelo conceptual del capítulo II, para realizar Auditorías Medioambientales en el Hotel Tunas, corroboran la validez conceptual y la perspectiva de utilidad de esta investigación, con la cual se persigue dotar al sistema de auditoría del MINTUR de nuevos enfoques para la realización de auditorías medioambientales en la actividad turística, a través de los programas diseñados en este trabajo, permitiendo cuantificar las afectaciones económico-ambientales que ocasionan los posibles incumplimientos de la política ambiental de la entidad y que son reflejadas como hallazgos de la auditoría, permitiendo además a la entidad la posibilidad de toma de decisiones al respecto. De igual forma la aplicación y puesta en práctica de estas auditorías en la actividad turística, contribuirá a que la entidad tenga conocimiento de cuáles son los problemas internos y las causas que los originan en las distintas áreas que tienen incidencia en el medio ambiente y las vías de solución, dándole la posibilidad de mantener actualizado su Diagnóstico Medioambiental y fortalecer su Sistema de Gestión Medioambiental.

## **CONCLUSIONES**

1. El nuevo enfoque de Auditoria Medioambiental promueve el cambio del sentido forense de la auditoria al ponerla de “frente a los problemas”, lo que le permite obtener mayores beneficios de su realización.
2. Los programas propuestos brindan una herramienta al auditor interno que le permite elevar su preparación, profundizar en el conocimiento de los problemas de la entidad y familiarizarse con las terminologías legales relacionadas con el manejo del medio ambiente.
3. La aplicación y extensión de estos programas al sector del turismo permiten dotar al sistema de auditoría del MINTUR, de nuevos enfoques para la realización de Auditorías medioambientales.
4. Las fórmulas ambientales diseñadas, aportan valiosos elementos de análisis, además de ofrecer información oportuna para la evaluación de las causas de las afectaciones económicas-ambientales.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Armada E, Manual de Auditoria de Gestión. ED. UH. La Habana, 1996.
2. AYES A, GILBERTO. Medio Ambiente, impacto y desarrollo. La Habana. Editorial Científico Técnica. 2003. p. 179.
3. Beltrán Jaramillo, Jesús M. Indicadores de Gestión. 3Editores. Santa fe de Bogota, 1998.
4. CAPOTE, R. Recuperando la biodiversidad. Tres estudios en ecosistemas cubanos. Revista. Ciencia, Innovación y Desarrollo.2001 p. 12 – 15.
5. Goeldener, C. Fletcher, J., Gilbert, D. y Wanhill, S. “Turismo. Principios y Práctica”. Editorial Diana. México DF. 2000.
6. Cook J.M y Winkle J.M. Auditoria. Tomo II. 1991.
7. Cook J.M y Winkle J.M. Auditoria. Mc Graw-Hill, 1992.
8. Consejo de estado. Decreto Ley No 281. “Perfeccionamiento Empresarial”. 2007. Cuba.
9. Constitución de la Republica. 1992.
10. CITMA. Estrategia Ambiental Provincial 2007/2010. Las Tunas. 2006.
11. CITMA. Estrategia Ambiental Nacional 2006/2010. La Habana. 2005.
12. COMISIÓN MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE y DESARROLLO (1992). Nuestro futuro común. Madrid. Ed. Alianza. p. 56.
13. Carrillo Ramos, Santa Taciana. Tesis Doctoral: La Auditoria Medioambiental en la Agroindustria Azucarera Cubana. Universidad de Camaguey. 2003.
14. Decreto ley No 159 de la Auditoria. Edición ONA. La Habana, 1995.
15. Eviromental Proteccion Agency (EPA) Agencia de Proteccion Medioambiental Estadounidense.

16. FERNÁNDEZ-RUBIO LEGRÁ, ÁNGEL. La Ley 81/97 de Medio Ambiente de la República de Cuba en 141 preguntas y respuestas. La Habana: MES, 1999. p. 91.
17. FIGUEROLA PALOMO, M. Teoría Económica del Turismo. Madrid. Editorial Alianza.1991.
18. GRUPO HOTELERO ISLAZUL. Sistema de Gestión Ambiental por la Sostenibilidad. 2006.
19. Hechavarria, Hernández, Rogelio. Fundamentos de Auditoria Editorial Pueblo y Educación, 1991.
20. Hevia E, Manual de Auditoria Interna. Enfoque Operativo y de Gestión. ED Centrum. Madrid 1994.
21. Informe Central al V Congreso del Partido Comunista de Cuba. La Habana 1995.
22. JIMÉNEZ HERRERO, L. Desarrollo sostenible y economía ecológica. Ed. Síntesis, S.A. Madrid, 1996.
23. Keel Ziegler. Auditoria Moderna. Editorial Continental S.A. México, 1988.
24. Koontz Harold. Elementos de Administración. Ediciones Mc. Graw-Hill. México, 1996.
25. L.B Sawyer, Practica de la Moderna Auditoria Interna, Altamonte Springs, Florida Instituto de Auditores Internos, 1981.
26. LEY NO.81 DE MEDIO AMBIENTE. La Habana. Edición Extraordinaria. No. 7. 1997.
27. LÓPEZ BONILLO, DIEGO. El Medio ambiente. Madrid. Ediciones Cátedra. 1994.
28. MARTÍN MATEO, R. Tratado de Derecho Ambiental. Madrid. Ed. Trivium. 1991. p. 9.
29. Ministerio de Finanzas y precios, Decreto Ley 159 de la auditoria, Oficina Nacional de Auditoria, La Habana. 1995.

30. Matamoros Hechavarria, Yadianis. Trabajo de Diploma: Definición de Variables e Índices Económicos Ambientales en el Hotel Tunas. Centro Universitario Vladimir Ilich Lenin, Facultad de Ciencias Económicas, junio 2009.
31. NC ISO 14001 Directrices de las Auditorías Medioambientales. Principios Generales.
32. ONA. Guía metodológica para la realización de Auditoría de Gestión. ED. ONA, La Habana, 1995.
33. ONA. Guía metodológica para la realización de Auditoría de Gestión. ED. ONA, La Habana, 1996.
34. ONA. Guía metodológica para la realización de Auditoría de Gestión. ED. ONA, La Habana, 1996.
35. Organización Mundial del Turismo, 2004.
36. Resolución No 297/2003 del ministerio de Finanzas y Precios. La Habana 2003.
37. Santillana Gonzáles, Ivan R. Auditoría Santillana. Ediciones Contables y Administrativas y Fiscales, S.A. IV Edición, 2000.
38. TAMAYO GONZÁLEZ, SANDRA y PAZ OLANO, ESTHER. Trabajo de Diploma: La responsabilidad Social Empresarial Medioambiental y su repercusión en la Eficiencia Económica: Esquema de análisis económico ambiental realizado en la Empresa de Estructuras Metálicas Paco Cabrera de Las Tunas. Universidad Vladimir Ilich Lenin. Departamento de Contabilidad y Finanzas. 2004.
39. VIDAL MARRERO, AIBLIS y PÉREZ ALBA, YADIRA. Trabajo de Diploma: Programa de Gestión Ambiental del Combinado Hormigón en la Empresa Materiales de la Construcción. Universidad Vladimir Ilich Lenin. Departamento de Contabilidad y Finanzas. 2008.