



## **PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO INTEGRADO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN EL HOTEL BRISAS COVARRUBIAS**

Yusneidys Paz Ramírez

Filial Universitaria Municipal Puerto Padre. Las Tunas. Cuba.

Actividad académica, profesora de la carrera de Contabilidad y Finanzas, asignaturas: Auditoría Medioambiental y Auditoría de Gestión. Formación académica Máster en Contabilidad Gerencial.

Email: yusneidyspr@ult.edu.cu

Teresa Acosta García.

Universidad de La Tunas "Vladimir Ilich Lenin". Cuba.

Actividad académica, profesora de la carrera de Contabilidad y Finanzas, asignaturas: Auditoría, Auditoría Medioambiental y Auditoría de Gestión. Formación académica Máster en Contabilidad Gerencial.

Email: tere@ult.edu.cu

Edilio Leyva Pérez.

Hotel Brisas Covarrubias, Puerto Padre. Las Tunas. Cuba.

Actividad que desempeña: Dependiente de Servicios Gastronomicos.

### **RESUMEN**

La investigación se realizó con el objetivo de diseñar un procedimiento metodológico integrado para la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental que contribuya a mejorar el desempeño económico del Hotel Brisas Covarrubias. Para ello fue necesario realizar un análisis conceptual de la gestión ambiental empresarial y los sistemas de gestión ambiental en el sector turístico, elementos que contribuyeron a fundamentar el diseño del procedimiento. Se utilizaron métodos teóricos, empíricos y estadísticos que permitieron determinar los problemas que manifiestan el desfavorable desempeño ambiental del hotel. Se elaboró el procedimiento integrando aspectos económicos y ambientales sobre la base del estudio de la normativa vigente y la incorporación de componentes novedosos como: la caracterización de las variables ambientales, el diseño del sistema de información, el análisis de los indicadores ambientales, económicos y comerciales, y la identificación de los costos medioambientales; que unidos al compromiso de trabajadores y directivos, contribuirán a elevar los resultados de la gestión económica y ambiental de la instalación.

**PALABRAS CLAVES:** medio ambiente, problemas ambientales, gestión ambiental, Sistemas de Gestión Ambiental, turismo sostenible.

## INTRODUCCIÓN

En las condiciones de una economía globalizada no es posible estar al margen de la preocupación ambiental, razón para que las organizaciones estén cada vez más preocupadas en lograr y demostrar un sólido desempeño ambiental controlando el impacto de sus actividades, productos o servicios sobre el medio ambiente. Hacen esto en el contexto de una legislación más estricta, del desarrollo de políticas económicas y otras medidas para estimular la protección ambiental, y un crecimiento generalizado de la preocupación respecto a los temas ambientales y la obtención de un desarrollo sostenible.<sup>1</sup>

Las características geográficas de Cuba han posibilitado el desarrollo de las normas turísticas como una estrategia trazada para emerger de la crisis económica que atravesó la nación en la década del noventa del pasado siglo. Su crecimiento representa una de las principales fuentes de ingreso en divisa, aspecto que fundamenta el interés prevaleciente por elevar al máximo la calidad del servicio que se brinda, sobre la base de la disminución de los efectos de sus actividades sobre el entorno.

En el ámbito internacional, la actividad turística atraviesa por transformaciones tanto en su estructura económica, como en sus objetivos y alcances, Cuba no se está al margen de estos acontecimientos, ya que este constituye un sector de considerable importancia, tanto por el papel que desempeña en la economía nacional, como por las posibilidades que ofrece para el desarrollo socio-cultural; actividad que además de los beneficios presenta costos y riesgos importantes a tener en cuenta para obtener una evaluación integral de su incidencia en el medio ambiente; de ahí la importancia de promover el término turismo sostenible, facilitando la integración de los establecimientos hoteleros con el entorno en el que se desarrollan.

La actividad turística representa un impacto significativo sobre el medio ambiente, aunque aparentemente es una actividad noble, con tecnología limpia que no provoca contaminación atmosférica por carecer de humo, ni daños ambientales evidentes; pero es una industria que afecta el equilibrio de los ecosistemas y degrada las zonas que aún no lo están; por lo que se debe hablar de turismo sostenible para garantizar que este sector económico tan imprescindible para muchos países, incluido Cuba, se ejecute de forma armónica con el entorno natural, tal es el caso del Hotel Brisas Covarrubias que impacta de forma significativa el medio ambiente, de ahí la necesidad de tomar conciencia y buscar soluciones para mantener el equilibrio ecológico de los frágiles ecosistemas que lo rodean; pues en la entidad no tienen implementado un Sistema de Gestión Ambiental, aspecto que influye negativamente en el logro de los objetivos empresariales y le impide obtener los resultados económicos esperados.

La gestión ambiental es un factor fundamental para que las empresas acometan con éxito los retos del siglo XXI; de ahí, la importancia que reviste la presente investigación. Su principal aporte está en el orden práctico. A partir del diseño que plantean las normas ISO 14000 para los Sistemas de Gestión Ambiental, se elabora el procedimiento propuesto para su implementación en el Hotel Brisas Covarrubias, el cual se ajusta a las necesidades de la instalación e incorpora nuevos elementos que responden a las características específicas del sector, necesarios para definir la operación del sistema, contribuir a mejorar la actuación medioambiental de trabajadores y directivos, e incidir positivamente en el desarrollo socioeconómico de la instalación; constituye además, una herramienta que permite a los directivos controlar sistemáticamente el desempeño ambiental y económico, y a renovar la competitividad e imagen corporativa del hotel.

---

<sup>1</sup> NC. Gestión Ambiental. Evaluación del Desempeño Ambiental. Directrices. Oficina Nacional de Normalización. NC-ISO 14001.2001. Ciudad de La Habana. p-5.

## DESARROLLO

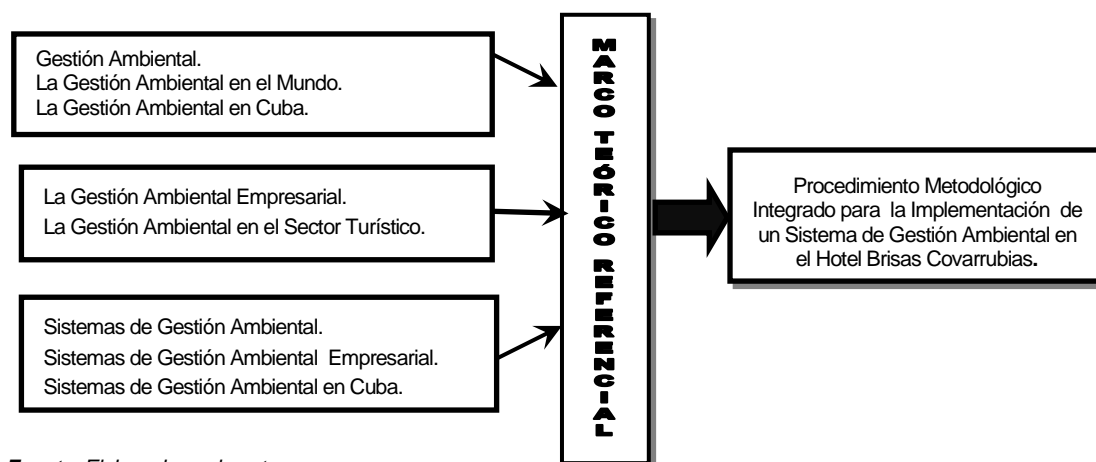
### 1. ASPECTOS GENERALES DEL MARCO TEORICO

En la investigación se abordan los fundamentos teóricos que avalan la investigación, a partir del criterio de diferentes autores respecto a la evolución de la gestión ambiental en Cuba y en el mundo, así como la implementación de Sistemas de Gestión Ambiental(SGA) mediante la aplicación de las normas ISO 14001, y el tratamiento de la temática en el sector turístico; aspectos que permitieron confeccionar el marco teórico referencial, llegar a las principales definiciones, elementos y tendencias de este tema, y sentar las bases teórico prácticas del proceso investigativo, para contribuir a sustentar el aporte práctico, reflejado a través del hilo conductor que se muestra en el **gráfico 1**.

La bibliografía consultada revela que el tema del desarrollo sostenible y el uso de tecnologías limpias, constituyen también preocupación de la esfera de los servicios por la orientación de la gestión hacia el uso racional de los recursos naturales, materias primas y energía, que contribuyan a su vez, al desarrollo socioeconómico y al mejoramiento de la calidad de vida de las personas; además permiten reafirmar la necesidad de establecer mecanismos que tengan como base la sustentabilidad ambiental.

En este sentido el medio ambiente ha pasado a ser un elemento diferenciador de las empresas, tal es el caso del sector del turismo a nivel mundial, pues la sociedad, los clientes, los inversores y otras entidades demandan un comportamiento medioambiental correcto, así como el desarrollo de productos y servicios que contribuyan a la protección del medio ambiente o que al menos no incidan en su deterioro; de ahí, la necesidad de contar con Sistemas de Gestión Ambiental más eficientes como herramienta para lograr una mejora continua de la gestión ambiental empresarial, con el propósito de equilibrar la relación desarrollo económico y desarrollo sostenible, a través de la combinación más eficaz de los recursos naturales, humanos, técnicos y financieros, sin que ello excluya el cumplimiento del objetivo económico- social que la entidad tiene asignado.

**Gráfico 1: Hilo conductor de la investigación.**



*Fuente: Elaborado por la autora.*

### 2. DISEÑO DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PROPUESTO

Para la presentación y diseño del procedimiento se realiza una caracterización general de la entidad objeto de investigación, los servicios, la infraestructura, los retos y situación ambiental de la misma; se muestra el procedimiento propuesto con la explicación de las etapas y pasos a cumplir.

#### 2.1 Caracterización General de la Entidad Objeto de Investigación

El Hotel Brisas Covarrubias se encuentra situado en el litoral norte del municipio Puerto Padre, en la playa de igual nombre. Inicia sus operaciones el 18 de diciembre de 1998 como "Villa Covarrubias", perteneciente al Grupo Hotelero Gran Caribe hasta el 2005, única instalación de este tipo en la provincia de Las Tunas, luego pasa a formar parte de la Cadena Hotelera Cubanacán, categorizado como un hotel marca Brisas 4 estrellas, adquiriendo el nombre "Hotel Brisas Covarrubias" para una mejor comercialización. Brinda servicios de hospedaje, alimentación y recreación al turismo internacional proveniente de Canadá y Alemania fundamentalmente, en este mismo orden de participación, de bajo y medio poder adquisitivo con una composición heterogénea en cuanto a sexo y edad.

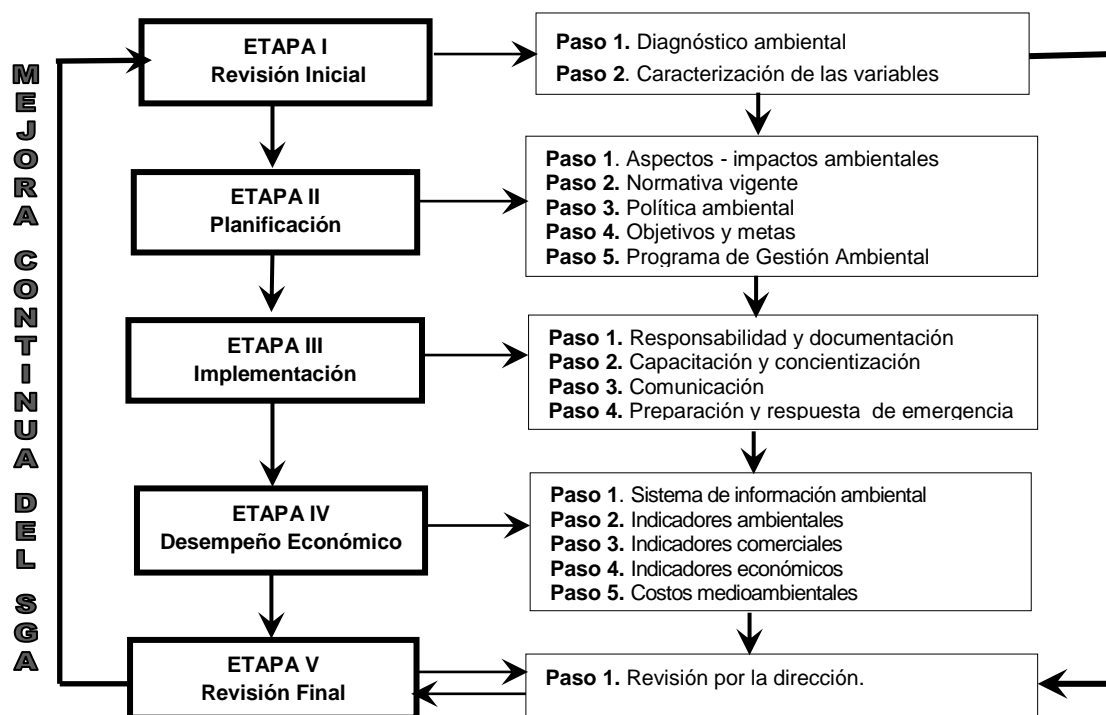
La misión declarada por la instalación es: *"Ubicada en el litoral norte del balcón del oriente cubano, en un paraíso de aguas cristalinas y fondos marinos virginales, se levanta el Hotel Brisas Covarrubias, abierto al turismo nacional e internacional. Solo aquí usted puede disfrutar de una tranquilidad inigualable, de la extraordinaria belleza de la playa y cuidado de la naturaleza, rodeado de un ambiente familiar, que junto a una amplia propuesta de animación y deportes náuticos, lo convierte en un lugar inolvidable"*.

## 2.2 Procedimiento Metodológico para la Implementación del SGA en el Hotel Brisas Covarrubias.

La implementación de Sistemas de Gestión Ambiental por la NC-ISO 14001, permite la inserción a este proceso de todas las organizaciones interesadas en demostrar su conformidad con esta norma, de ahí el carácter universal de la misma. Sin embargo esta no establece requisitos absolutos para el desempeño ambiental más allá del compromiso en la política de cumplir con la legislación, las regulaciones y con el mejoramiento continuo<sup>2</sup>; en consecuencia, la autora considera que estos procedimientos resultan muy generales, y necesitan ser adaptados a las condiciones particulares de uno u otro tipo de organización, careciendo de análisis detallados de las variables que determinan la mejora de la actuación ambiental, no se le da la importancia requerida al eslabón de la comunicación como factor determinante para el desarrollo del sistema, en el que las conductas individuales ayudan a trabajar en el logro de los objetivos y metas propuestas. Además no realizan análisis económicos para evaluar las ventajas comerciales y de ahorro de recursos que reporta una certificación ambiental, no se define el flujo de información ambiental requerido por el sistema y no se consideran los costos ambientales en que se incurre; de ahí la necesidad de realizar un procedimiento específico para cada entidad en el que se tomen en consideración los elementos mencionados anteriormente.

El procedimiento propuesto está compuesto por cinco etapas y diecisiete pasos, para las que se tuvo en cuenta los elementos básicos de aplicación de la NC-ISO 14001 y otros componentes que la autora considera necesarios priorizar y agregar al sistema para lograr un mejor desempeño ambiental de la instalación objeto de estudio. Entre estos se pueden mencionar el diagnóstico ambiental, la caracterización de las variables ambientales, la comunicación interna y externa, el sistema de información ambiental, el análisis de los indicadores ambientales, comerciales y económicos y la identificación de los costos medioambientales, que contribuirán a fortalecer la estructura del sistema hacia el logro del mejoramiento continuo. A continuación se presenta el **gráfico 2**, que muestra el procedimiento que se propone.

Gráfico 2. Procedimiento metodológico para la implementación del Sistema de Gestión Ambiental.



Fuente: Elaborado por la autora.

### ETAPA I. REVISIÓN INICIAL

#### Paso 1. Diagnóstico ambiental

La base del sistema estará definida por el diagnóstico inicial, en el que se realizará una valoración de la situación socioeconómica-medioambiental de la instalación, para conocer el comportamiento y estado actual de la temática evaluada. Para este fin se tendrán en cuenta los principales aspectos relacionados en la Resolución 135/04 del CITMA para el diagnóstico ambiental, los que se señalan a continuación:

<sup>2</sup> NC. Gestión Ambiental. Evaluación del Desempeño Ambiental. Directrices. Oficina Nacional de Normalización. NC-ISO 14001.2001. Ciudad de La Habana. p-6.

1. Caracterización general: Nombre, datos generales, localización, descripción de los servicios que realiza, número de trabajadores, diagrama de flujo de servicio.
2. Desempeño básico: cumplimiento del plan técnico económico, evaluación del cumplimiento de las buenas prácticas y procedimientos en las actividades propias de la entidad.
3. Desempeño ambiental de la entidad (evaluación inicial de las variables declaradas).<sup>3</sup>

La revisión inicial deberá suministrar la información técnica y organizativa importante para poder establecer la situación real en el hotel. Estos aspectos deben conocerse, evaluarse, registrarse y compararse con la legislación vigente tanto en el funcionamiento normal de la instalación como en las situaciones potenciales de emergencia.

Para la obtención del Reconocimiento Ambiental Nacional es obligatorio ejecutar un diagnóstico ambiental, mientras que para implementar un Sistema de Gestión Ambiental por la NC-ISO 14001, el diagnóstico sólo se recomienda. No obstante la autora lo ha concebido como un paso necesario para la implementación del Sistema de Gestión Ambiental en el Hotel Brisas Covarrubias.

## Paso 2. Caracterización de las variables ambientales

Las variables ambientales permitirán medir y evaluar los progresos alcanzados, orientar la formulación de políticas y acciones correctivas o preventivas al proporcionar información valiosa acerca del estado actual de los recursos ambientales que se van a evaluar y cuáles pueden ser los cambios a los que están expuestos. De ahí la importancia de relacionar variables con indicadores, para garantizar la integración que permita el despliegue de la estrategia a todos los niveles, para valorar los resultados alcanzados en el desempeño ambiental.

Las variables ambientales estarán asociados al desempeño del hotel y en la medida que avance el sistema será factible la incorporación de otras, pero siempre haciendo énfasis en su control y utilidad de aplicación. Entre las variables a evaluar estarán: agua, portadores energéticos, residuales líquidos y residuos sólidos, productos químicos, combustibles, lubricantes, equipos de refrigeración y climatización, política de compras y uso de productos, protección e higiene del trabajo, prevención contra incendios y planes de contingencia, introducción de resultados científico-técnicos e innovación tecnológica, vínculos con la comunidad, cultura ambiental, educación, información y capacitación ambiental, atención al hombre, control de vectores, drenaje pluvial, playa-zona costera. Para conocer el comportamiento de estas será necesario contar con el apoyo de un sistema de información que retroalimente el sistema.

## ETAPA II. PLANIFICACIÓN

### Paso 1. Aspectos e impactos ambientales

Se deberán conocer cuáles son los aspectos medioambientales, es decir, los elementos de sus actividades ó servicios que interactúan con el medio ambiente, para determinar aquellos que pueden tener impactos significativos. Conociendo que un aspecto ambiental se refiere a un elemento de la actividad o servicio de la entidad que puede tener un impacto beneficioso o adverso sobre el medio ambiente y un impacto ambiental se refiere al cambio que tiene lugar en el medio ambiente como resultado de ese aspecto ambiental. Para definirlos debe buscarse la relación causa- efecto de estos impactos (aspectos son la causa, impactos son los efectos).

En cada área serán señalados los aspectos ambientales sobre los que tienen incidencia; luego se identificarán los impactos asociados a cada uno de ellos con su correspondiente valoración, para ser representados mediante una Matriz de Impactos. A continuación se presenta en la **tabla 1** algunos elementos para la identificación de los aspectos ambientales asociados al funcionamiento de las diferentes áreas básicas del hotel.

**Tabla 1: Identificación de aspectos ambientales por áreas.**

IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES							
ASPECTOS	Áreas de Trabajo						
	Gastron	Cocina	Recepc.	Recreac.	Ama Llaves	Mtto	Ofic.
Consumo de energía							
Consumo de agua							
Consumo de materiales							
Generación residuales líquidos							
Generación de residuos							
Sustancias peligrosas							
Emisiones atmosféricas							
Generación de ruido							
Peligro contaminación del suelo							
Efecto sobre los ecosistemas							
Impactos por área							
Evaluación global							

**Fuente:** Elaborado por la autora.

<sup>3</sup> CITMA. Resolución No. 135 Sistema Nacional de Reconocimiento Ambiental. La Habana. Noviembre 25, 2004. p 6-13.

## **Paso2. Normativa vigente**

Se mantendrá un exhaustivo control y actualización de toda la documentación jurídica ambiental, por constituir un instrumento de vital importancia para el funcionamiento del sistema. Su conocimiento posibilitará la realización de las actividades y tareas en correspondencia con lo reglamentado. Para asegurar su cumplimiento se deberán identificar y conocer los requisitos legales aplicables a sus servicios; ya sean los específicos de la actividad, de la Cadena Hotelera y del MINTUR, las leyes ambientales generales y las autorizaciones, licencias y permisos.

Para facilitar la actualización de los requerimientos legales en la instalación se elaborará un registro con la legislación ambiental aplicable al sector, así como en los manuales de inspección ambiental correspondientes, constituyendo una valiosa ayuda para definir correctamente la política ambiental del hotel.

## **Paso 3. Política ambiental**

Para concertar correctamente la política ambiental se tomará como punto de partida los resultados del diagnóstico ambiental para conocer los principales problemas e impactos ambientales y en consecuencia actuar sobre ellos; así la dirección definirá la política ambiental de la instalación, y asegurará que la misma:<sup>4</sup>

- Sea apropiada para la naturaleza, la escala y los impactos ambientales de sus servicios.
- Incluya el compromiso para el mejoramiento continuo y la prevención de la contaminación.
- Incluya el compromiso de cumplir con la legislación y reglamentación ambiental pertinentes, y con otros requisitos a los que se adhiera la entidad.
- Provea el marco para establecer y revisar los objetivos y metas ambientales.
- Sea documentada, implantada, mantenida y comunicada a todo el personal.
- Esté disponible para el público.

Además deberá asegurar que cumpla con la política y Estrategia Ambiental del MINTUR y refleje los requerimientos de la protección del medio ambiente, los que se tomaran como base para definir los objetivos y metas ambientales de la instalación.

## **Paso 4. Objetivos y metas**

Los objetivos y metas serán compatibles con la política ambiental, incluyendo el compromiso de prevención de la contaminación. Los objetivos serán específicos y las metas cuantificables, y se tomarán medidas preventivas cuando sea apropiado<sup>5</sup> y el establecimiento de los mismos partirá de la revisión y actualización de la legislación ambiental vigente, sus aspectos e impactos ambientales significativos, las opciones tecnológicas, la disponibilidad financiera, los requisitos operativos y comerciales, así como los puntos de vista de las partes interesadas. Para ello tendrá presente que los objetivos son metas globales del desempeño ambiental y las metas se establecerán para alcanzar los objetivos, y deberán ser claras, medibles y cumplibles para un período de tiempo determinado y serán asociadas a los indicadores de desempeño ambiental identificados.

Los objetivos podrán incluir compromisos para: reducir residuos y pérdidas de recursos, reducir o eliminar la liberación de contaminantes hacia el medio ambiente; rediseñar servicios para minimizar su impacto ambiental, disminuir consumo de materias primas e insumos, desarrollar acciones de capacitación en la temática medioambiental, promover la conciencia ambiental entre los trabajadores, clientes y comunidad.

## **Paso 5. Programa de Gestión Ambiental**

Un paso muy importante será la elaboración del Programa de Gestión Ambiental, para dar cumplimiento a los objetivos y metas ambientales definidas en el paso anterior. Será necesario que si estos últimos sufren cambios, se modifique el programa consecuentemente. Este tomará como punto de partida la política ambiental para extraer el compromiso, luego los objetivos, a los que se asociarán las respectivas metas y finalmente las acciones que les correspondan. Además deberá contemplar:

- Actividades y objetivos específicos del hotel para asegurar una mejor protección del medio ambiente.
- Asignación de responsabilidades para cada acción.
- Medidas adoptadas o previstas para alcanzar dichos objetivos; cuantificando tanto los recursos humanos como los materiales.
- Plazos para la aplicación de dichas medidas.

La instalación mantendrá al día el programa y establecerá los mecanismos a seguir para incorporar, evaluar y analizar los requerimientos de protección del medio ambiente y el estado de cumplimiento. Además para lograr su cumplimiento deberá garantizar una adecuada gestión de recursos (humanos, materiales, tecnológicos y financieros), pues estos pueden imponer limitaciones en el sistema por la desfavorable situación financiera que ha presentado el hotel en los últimos años de operaciones. En cualquier caso hay que establecer un conjunto de

---

<sup>4</sup> NC. Gestión Ambiental. Guía para la implementación de la NC ISO 1401. Oficina Nacional de Normalización. NC-ISO 14001.2001. Ciudad de La Habana. p - 13.

<sup>5</sup> NC. Gestión Ambiental. Evaluación del Desempeño Ambiental. Directrices. Oficina Nacional de Normalización. NC-ISO 14001.2001. Ciudad de La Habana. p-20.

responsabilidades de gestión y recursos para implementar y apoyar el sistema según la significación de los impactos generados por la actividad.

### **ETAPA III. IMPLEMENTACIÓN**

#### **Paso 1. Responsabilidad y documentación**

Para la implementación será necesario definir la estructura del sistema, documentar y comunicar las responsabilidades, la autoridad para facilitar la eficacia del mismo, obtener el compromiso de la dirección del hotel para mejorar la gestión de sus servicios, designar la persona que tendrá a cargo la implementación y la creación de un equipo multidisciplinario que brinde asesoría especializada y conocimiento de las distintas áreas de servicios, factores claves para asegurar el éxito de su funcionamiento.

Estas responsabilidades no deberán estar confinadas sólo a quienes desempeñan funciones medioambientales, sino a todos los trabajadores. El responsable de la implementación del sistema tendrá definida su autoridad y responsabilidad para asegurar que los requisitos estén establecidos, implantados, mantenerlos al día e informarlos al Consejo de Dirección; así como adoptar medidas de conservación y ahorro en la utilización de los recursos naturales, materiales, técnicos y financieros; desarrollando las acciones de vigilancia y control que correspondan. Además de proponer y controlar sobre bases científicas el cumplimiento de las normas técnicas y de consumo requeridas para la protección del medio ambiente, en particular las relacionadas con los indicadores y variables definidas, promover investigaciones encaminadas a mejorar la gestión ambiental, entre otras consideraciones específicas que se estimen convenientes.

La norma ISO 14001 no exige que todo lo relacionado con el sistema esté escrito, pero los procedimientos servirán como fuente de consulta y útil para la capacitación y adiestramiento del personal, por lo que se garantizará que toda la documentación sea legible, esté fechada, sea fácilmente identificable, esté organizada y accesible a todos los interesados <sup>6</sup>; siendo recomendable confeccionar un Manual de Gestión Ambiental en el que se integre toda la información aplicable al sistema, se describa cada proceso y con qué equipamiento o recursos se llevará a cabo el cumplimiento de los mismos.

El nivel de detalle de la documentación deberá ser suficiente para describir los elementos centrales del Sistema de Gestión Ambiental y sus interacciones y la documentación relativa al medio ambiente a incluir en el manual puede ser consultado en la Guía para la implementación de la NC ISO 14001, página 42.

Para el control de documentos se establecerán y mantendrán los procedimientos que consideren pertinentes para asegurar que puedan ser localizados, examinados, revisados cuando sea necesario y aprobados por el personal autorizado; actividad que se podrá dividir en tres categorías:

- Las de prevención de la contaminación y la conservación de recursos naturales en nuevas inversiones, cambios de actividades y gestión de recursos, y nuevos servicios.
- Las de gestión diaria para asegurar la conformidad con los requisitos organizativos internos y externos, así como su eficiencia y eficacia.
- Las de gestión estratégica para anticipar y responder a los posibles cambios de requisitos ambientales.

#### **Paso 2. Capacitación y concientización**

La capacitación comprenderá todos los niveles o funciones pertinentes de la instalación y de su cumplimiento dependerá en gran medida el éxito en la implementación del sistema de gestión ambiental. Por lo que se propone mantener los procedimientos para detectar las necesidades de formación del personal ya establecidos.

En los programas de capacitación se incluirán a todos los trabajadores para lograr que reciban la formación apropiada y la apliquen; pues como el personal es la clave para el éxito se deben considerar procedimientos para hacer que los trabajadores en cada nivel o función, tomen conciencia de la importancia de cumplir con la política y los procedimientos ambientales, los beneficios de una mejora de su desempeño individual, sus roles y responsabilidades para lograr el cumplimiento con la política y las regulaciones ambientales.

Ninguno de los objetivos de protección ambiental puede ser llevado a cabo si quienes trabajan en el hotel no están plenamente identificados con la importancia de conservar y mejorar la calidad del ambiente. Por tal motivo será necesario que todos los niveles reciban educación ambiental que les permita comprender y adquirir estos hábitos y tomen conciencia de la importancia del cumplir con la política y las regulaciones ambientales, y con los objetivos del Programa de Gestión Ambiental; los impactos ambientales significativos, reales o potenciales, derivados de su actividad laboral y los beneficios ambientales de una mejora de su desempeño personal; sus roles y responsabilidades para lograr el cumplimiento con la política y los procedimientos ambientales, con los objetivos y metas del programa, incluyendo los de preparación y respuesta ante situaciones de emergencia; así como las consecuencias del incumplimiento de los procedimientos operativos especificados.

El personal que lleve a cabo tareas que puedan causar impactos ambientales será competente sobre la base de educación, capacitación y/o experiencia apropiadas y esta capacitación ambiental se expresará en tareas concretas referidas a: cursos para especialistas y directivos de las diferentes áreas, seminarios y talleres sobre

---

<sup>6</sup> NC. Gestión Ambiental. Guía para la implementación de la NC ISO 1401. Oficina Nacional de Normalización. NC-ISO 14001.2001. Ciudad de La Habana. p - 41.

temas específicos de interés, seminario a trabajadores de nuevo ingreso, divulgación de la Política Ambiental, información sobre la mejora en el desempeño ambiental, entre otras.

### **Paso 3. Comunicación**

A esta etapa se le concederá un lugar muy importante en la implementación del sistema, ya que la comunicación es un factor determinante para mejorar el desempeño ambiental, incrementar la motivación, la participación y la exigencia. Proporcionará creatividad, búsqueda de soluciones y capacidad de respuesta ante los problemas. Es el medio que favorecerá el trabajo en equipo y la modificación de conductas negativas en el logro de las metas propuestas, aún cuando no se cuente con los recursos materiales y financieros necesarios. La comunicación estará dirigida a trabajadores, clientes y autoridades del territorio.

#### **➤ Comunicación a trabajadores**

Los procedimientos referidos en esta etapa incluirán el diálogo con las partes interesadas sobre los aspectos relevantes para la instalación desde el punto de vista ambiental y las acciones a desarrollar. Las comunicaciones pueden llevarse a cabo a través buzones de quejas y sugerencias, informes periódicos, boletines, carteles, murales, artículos en la radio o televisión local, página Web. Además se establecerán y mantendrán al día los procedimientos necesarios, mediante los Consejos de Dirección, asambleas de eficiencia, reuniones sindicales y matutinos, para que exista una buena comunicación entre los distintos niveles y áreas.

#### **➤ Comunicación a clientes**

La comunicación a clientes se realizará para obtener su colaboración e integración a las actividades que se desarrollarán en el hotel, en función de la protección del medio ambiente. Entre estas se pueden sugerir: entregar al cliente un folleto en el que se describan las acciones ambientales que se desarrollen e invitarle a colaborar con actividades sencillas de recreación, dejar dicho folleto en la habitación junto al directorio de servicios, colocar señaléticas en las diferentes áreas del hotel u otro lugar por donde circulen normalmente las personas hospedadas, todo esto de forma entendible y en diferentes idiomas.

Es importante resaltar el papel del personal de recepción, animación y recreación en el logro del objetivo de concientizar a los visitantes con la importancia del cuidado y conservación del entorno, lo cual constituye una oportunidad de promocionar el compromiso ambiental de la instalación. Por lo que se debe garantizar que toda la información que se brinde sea contrastable por el mismo.

#### **➤ Comunicación a autoridades**

Se garantizará la comunicación a las autoridades del territorio para dar a conocer los avances en el desempeño ambiental y contar con el apoyo de organismos, organizaciones políticas y de masas e instituciones especializadas que se vinculan directamente a la actividad del hotel. La dirección del hotel promoverá y ejecutará actividades encaminadas a la elevación de la cultura ambiental de la población con la que interactúa en el entorno geográfico, y la relacionada a través de vínculos con otras instituciones, a tal efecto puede apoyar acciones como: la creación de círculos de interés en instituciones docentes locales, la realización de talleres y seminarios en la comunidad, la realización de actividades culturales, el convenio con centros de la educación superior en el municipio para resolver problemáticas ambientales, el desarrollo de investigaciones, sobre temas vinculados con la actividad de la instalación y su influencia sobre el medio ambiente, la promoción del desempeño ambiental mediante el uso de los medios de comunicación.

### **Paso 4. Preparación y respuesta de emergencia**

Para desarrollar este paso lo primero que se preguntará la organización es si se encuentra preparada para enfrentar adecuadamente una situación de emergencia ante condiciones anormales de operación, si conoce las consecuencias ambientales de una situación de este tipo, si sabe cómo mitigar sus impactos y si en la gestión ambiental se contemplan las acciones correspondientes que deben ejecutarse o si tienen confeccionado un plan de prevención que incluya incidentes ambientales como: emisiones accidentales a la atmósfera; descargas accidentales al agua y al suelo; y efectos específicos al medio ambiente y al ecosistema producto de la ocurrencia de accidentes.

Los planes de emergencia incluirán: organización y responsabilidades ante emergencias, personal clave, detalles de los servicios de emergencia, plan de comunicaciones internas y externas, acciones tomadas ante la eventualidad de diferentes tipos de emergencias, información sobre materiales peligrosos, incluyendo cada uno de los impactos potenciales sobre el medio ambiente, y medidas por tomar en el caso de derrames accidentales.

## **ETAPA V. DESEMPEÑO ECONOMICO Y MEDIOAMBIENTAL**

En esta etapa se evaluará la gestión ambiental del hotel en función de los resultados económicos obtenidos con la implementación del sistema y se valorará objetivamente el cumplimiento de la estrategia empresarial sobre la base del perfeccionamiento de los servicios, la elevación de la calidad, el uso racional de los recursos y la disminución de los costos, para tomar decisiones que sean utilizadas en el mejoramiento de la gestión integral de la instalación. Además se proyecta la aplicación de herramientas y técnicas que se aplicarán a los estados financieros, con el propósito de obtener medidas y relaciones cuantitativas que señalen el comportamiento las variables ambientales más significativas. Para este fin se analizarán cinco pasos: el sistema de información ambiental; los indicadores ambientales, comerciales, económicos y la identificación de los costos medioambientales.



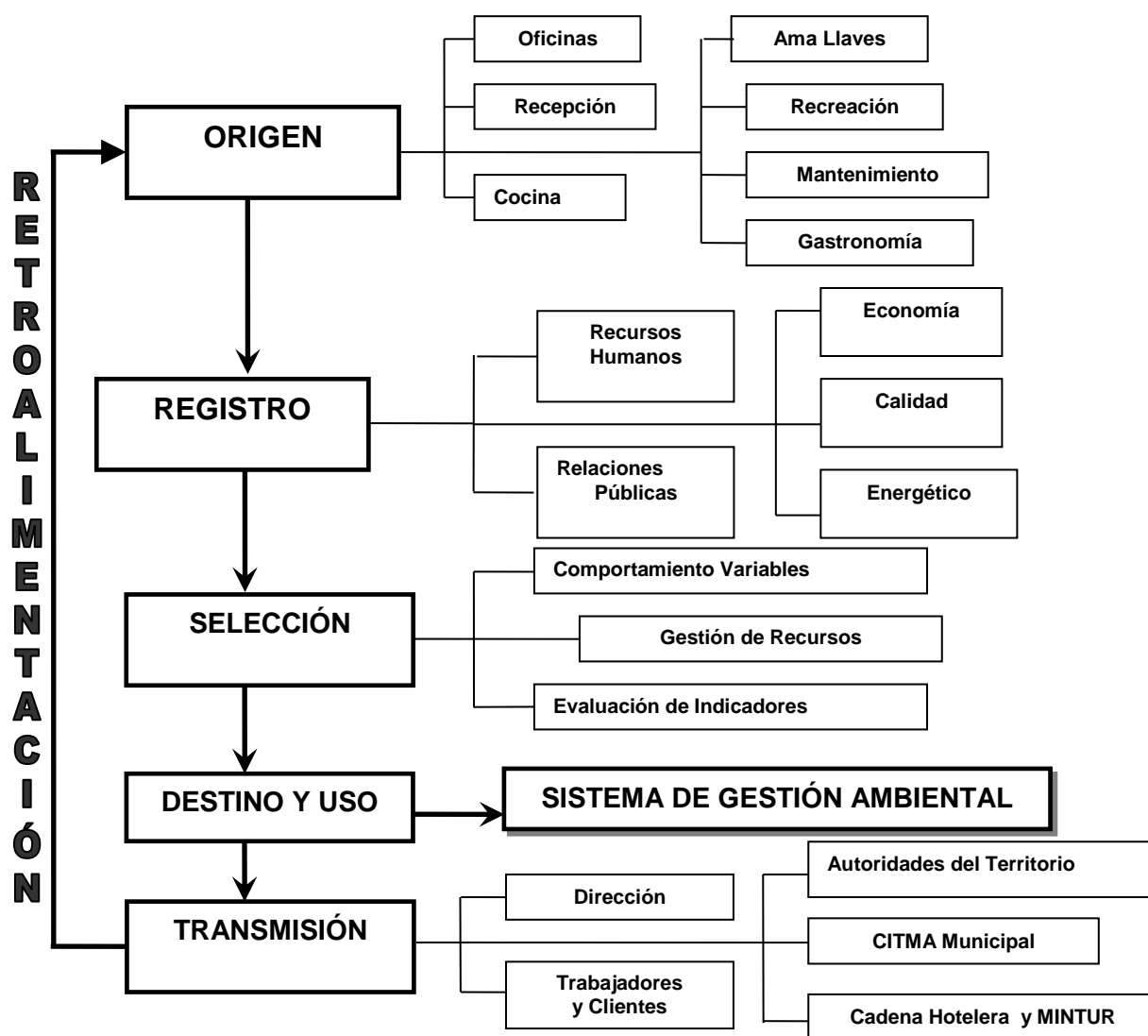
## Paso 1. Sistema de información ambiental

El funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental implica el manejo de un caudal importante de información, que deberá ser registrada, renovada y conservada convenientemente, de ahí la necesidad de diseñar un sistema de información ambiental para que unifique y actualice la información dispersa en la instalación.

El origen de la información será identificado en las siete áreas básicas previamente definidas, que darán paso al registro en los departamentos correspondientes. La selección de la información ambiental posibilitará la evaluación del comportamiento de las variables y los indicadores ambientales, comerciales y económicos propuestos, así como al análisis de los recursos disponibles para dar cumplimiento a las metas establecidas en el Programa de Gestión Ambiental. Elementos que repercutirán de forma directa sobre la contabilidad, estableciendo herramientas y técnicas que brinden la información requerida para el análisis de los costos ambientales y que a su vez estarán fundamentadas en la necesidad de cuantificar, registrar y valorar los impactos causados al medio ambiente y las acciones correctivas a desarrollar para prevenirlos o atenuarlos.

En el **gráfico 3**, la autora presenta el ciclo por el que debe transitar la información ambiental en el Hotel Brisas Covarrubias, definido mediante el origen, registro, selección, destino y transmisión de la información; que garantizará la integración, confiabilidad e inmediatez de la información a utilizar por el Sistema de Gestión Ambiental.

Gráfico 3. Ciclo de la información ambiental en la instalación.



Fuente: Elaborado por la autora.

## Paso 3. Indicadores ambientales

El siguiente paso será definir los indicadores ambientales haciendo énfasis en su control y utilidad de aplicación como se muestra en la **tabla 2**. Aunque existen limitaciones para el cálculo de algunos como: residuales líquidos y sólidos, cultura medioambiental, que requieren inversiones para poder determinar su comportamiento e incidencia sobre el medio ambiente; de ahí, la importancia de relacionar los indicadores económicos y comerciales con los ambientales, para garantizar la integración y despliegue de la estrategia a todos los niveles,

abordando la medición de los resultados de la organización desde tres ángulos: eficiencia, relacionados con el uso de los recursos (naturales, materiales, humanos y financieros); eficacia, que refleje el impacto en el medio ambiente; y efectividad, vinculado al logro de los objetivos estratégicos de la instalación, insertando a estos los objetivos ambientales.

**Tabla 2: Indicadores ambientales.**

Variable	Objetivo	Cálculo
Agua	Reducción del consumo respecto a igual período del año anterior.	$\frac{\text{Consumo Real en m}^3/\text{HDO}}{\text{Plan m}^3/\text{HDO}} \times 100$ % de cumplimiento.
Energía eléctrica	Reducción del consumo respecto a igual período del año anterior.	$\frac{\text{Consumo Real Kw/h p/HDO}}{\text{Plan Kw/h p/HDO}} \times 100$ % de cumplimiento.
Combustibles	Reducción del consumo respecto a igual período del año anterior.	$\frac{\text{Consumo Real en Lts p/HDO}}{\text{Plan Lts p/HDO}} \times 100$ % de cumplimiento.
Materiales	Reducción del consumo de materiales.	$\frac{\text{Materiales Consumidos Real}}{\text{Plan de Consumo Materiales}}$ Análisis de de los índices de consumo en relación a la norma.
Residuos sólidos	Reducción de los volúmenes de desechos generados.	$\frac{\text{Kg de Residuos Diarios}}{\text{Cap carga recip de desecho}}$ Análisis del volumen de desechos sólidos.
Capacitación	Elevar el conocimiento real y consciente de los aspectos que inciden en el medio ambiente.	$\frac{\text{Cant activid capac desarrolla das}}{\text{Activid Plan Capacitación}}$ Análisis de la disminución de los impactos determinados por la acción del hombre.
Legislación ambiental	Elevar el conocimiento de la legislación vigente y aplicable al sector turístico.	Disponibilidad de la legislación ambiental aplicable al sector. % de trabajadores con conocimiento de las mismas.
Información medioambiental	Elevar las acciones de divulgación sobre el desempeño ambiental y cumplimiento del programa.	Acciones de divulgación (# de acciones). % de clientes y trabajadores con conocimientos de las mismas.
Resultados científico técnicos	Elevar la cantidad de ponencias que tributen a la temática medioambiental.	Cantidad de trabajos presentados en eventos de FORUM. Cantidad de soluciones ambientales aportadas.

**Fuente:** Elaborado por la autora tomando como referencia Tesis de Maestría de Saskia Cosano Delgado<sup>7</sup>.

## Paso 2. Indicadores comerciales

Los indicadores comerciales serán evaluados para realizar comparaciones a partir de la comercialización del producto turístico “Hotel Brisas Covarrubias” con certificación ambiental. En la **tabla 3** se presenta el análisis a realizar, que permitirá evaluar la posición comercial y económica de la instalación, es decir, la capacidad que tiene de obtener resultados a partir del aprovechamiento que ofrece una certificación ambiental. Resultados que se prevén a partir de encuesta realizada a los clientes, en la que manifiestan la selección del destino turístico por las condiciones naturales y la preservación del medio ambiente.

**Tabla 3: Análisis de indicadores comerciales.**

Indicadores Comerciales	UM	2012		2013		2014	
		Plan	Real	Plan	Real	Plan	Real
Ingresos Paquete							
Ingresos Opcional							
Turistas Físicos							
Turistas Días							
Habitación Día Ocupada							

**Fuente:** Elaborado por la autora.

<sup>7</sup> Cosano Delgado, Saskia. Diseño del Sistema de Información Integral para la Gestión Ambiental en la Empresa de Materiales de la Construcción de las Tunas. Tesis en Opción al Título de Máster en Contabilidad Gerencial. Universidad de Las Tunas. 2009. p- 53-64.

### Paso 3. Indicadores económicos

Estos indicadores se analizarán según muestra la **tabla 4**, para evaluar la capacidad del hotel de generar resultados positivos a partir de la implementación del Sistema de Gestión Ambiental.<sup>8</sup>

**Tabla 4: Análisis del comportamiento de indicadores económicos.**

Indicadores Económicos	UM	Período base (2013)	Plan Año (2014)	Real Año (2014)	Variación (3/2)		Variación (3/1)	
		(1)	(2)	(3)	Imp	%	Imp	%
Ventas Totales.								
Costo de Ventas								
Total de Gastos Materiales.								
Materiales de limpieza								
Materiales de gastronomía								
Materiales de alojamiento								
Combustibles:								
Gas licuado								
Gasolina								
Diesel								
Energía eléctrica								
Agua								
Otros Gastos Monetarios								
Valor Agregado								
Promedio de Trabajadores								
Productividad								
Salario Medio								
Gasto Salario / Peso de Servicios								
Utilidades después de Impuestos.								
Rentabilidad Económica								

**Fuente:** Elaborado por la autora.

Los resultados de ésta comparación darán una medida del comportamiento de los indicadores ambientales y su repercusión sobre los económicos y materializarán la eficiencia en la gestión integral mediante la forma en que se han utilizado los recursos. El análisis permitirá evaluar la mejora en el desempeño ambiental en correspondencia con los hechos económico a través de la comparación los ingresos con los gastos; de los ingresos con los costos medioambientales; de los ingresos medioambientales con los costos medioambientales.

### Paso 4. Identificación de los costos medioambientales

En este aspecto se diferenciarán los costos, por el tratamiento de los elementos que son agentes contaminantes y los posibles costos derivados del tratamiento de los impactos ambientales. Algunos costos ambientales corresponderían a :

- Costos de fugas y derrames (materias, limpieza, residuos generados).
- Costos de mantenimiento (Inspección, limpieza, lubricación, comprobación, reemplazo de piezas).
- Costo de gestión de residuos generados, emisión y vertido (producción, transporte, almacenamiento, manipulación, medios de protección).
- Costo de gestión de inversiones relacionadas con el medio ambiente: depuradoras de agua, dosificador de cloro para la piscina, sistemas de reciclado, recuperación, ruidos, olores, emisiones, instalación de válvula y metro contadores de agua , lavamanos y fregaderos de pedal, bombillos ahorradores, equipos de monitoreo, medios de protección, entre otras.
- Dotación a la amortización y provisiones, relacionadas con partidas del balance calificadas como medioambientales.
- Otros costos varios relacionados con la actuación medioambiental, y que también deben identificarse en el estado de ganancias y pérdidas: cánones, seguros medioambientales, autorizaciones, licencias y permisos, derechos por uso de tecnología externa, evaluaciones de impacto ambiental, planes de emergencia, planes de capacitación, sistemas de información a la dirección para la gestión ambiental, gasto por embellecimiento

<sup>8</sup> CITMA. Resolución No. 135 Sistema Nacional de Reconocimiento Ambiental. La Habana. Noviembre 25, 2004. p 2.

medioambiental de la instalación, publicidad del ecoproducto, gastos de información y educación ambiental, gastos de expertos para realizar monitoreo, auditorías, evaluaciones y peritaciones, entre otros.

## **ETAPA V. REVISION FINAL**

### **Paso 1. Revisión por la dirección**

La revisión por la dirección tendrá el propósito de asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema. En este paso se definirá la periodicidad en que la dirección revisará el Sistema de Gestión Ambiental, con el objetivo de actualizarlo, adecuarlo a las condiciones internas y externas, comprobando si se mantiene invariable o debe ser modificado para garantizar que continúe siendo conveniente, idóneo y efectivo.

La revisión deberá incluir la extensión en que se han cumplido los objetivos, las metas y el programa; la adecuación continua del sistema relacionado con los cambios en las condiciones, estructura e información; las inquietudes provenientes de las partes interesadas; se deben documentar observaciones, conclusiones y recomendaciones para que se adopten las acciones necesarias.

Los resultados figurarán en un acta firmada por la dirección y por el responsable de medio ambiente que propondrá al Consejo de Dirección los cambios y ejecutará lo acordado. La dirección considerará la posibilidad de hacer necesarias modificaciones en la política, los objetivos y otros elementos del sistema, a la luz de los resultados de los controles que se efectúen, cambios en la circunstancias y en los compromisos para el mejoramiento continuo <sup>9</sup>, sobre la base de evaluaciones sistemáticas del desempeño ambiental con el propósito de identificar las fortalezas y debilidades del procedimiento.

### **Conclusiones Parciales**

La gestión ambiental intenta mejorar la gestión empresarial, incorporar elementos que no se tenían en cuenta, corregir ciertas prácticas que generan impactos negativos al entorno, y ampliar, incluso, nuevos mercados. Por lo que es imprescindible trabajar en la prevención y disminución de los impactos ambientales, apoyados en Sistemas de Gestión Ambiental más eficientes, ajustados a las características y condiciones específicas de cada entidad.

El procedimiento integrado propuesto para la implementación del Sistema de Gestión Ambiental se erige como una herramienta que contribuirá al mejoramiento continuo del desempeño ambiental y económico del Hotel Brisas Covarrubias, y permite, sobre la base del cumplimiento de sus principios, objetivos y metas, atenuar los impactos ambientales que causa la actividad hotelera. Su implementación no aporta ingresos inmediatos; no obstante, cualquier medida, solución o recomendación aportada provoca cambios positivos en el entorno, en la calidad del servicio, la comercialización y la cultura ambiental, y tiene implícitos resultados de carácter económico como el ahorro de combustibles, agua, energía eléctrica, materiales y el mejor funcionamiento de los equipos, que tienen un impacto económico ineludible, ya que sus múltiples aristas apuntan al óptimo desempeño de todas las áreas.

---

<sup>9</sup> NC. Gestión Ambiental. Evaluación del Desempeño Ambiental. Directrices. Oficina Nacional de Normalización. NC-ISO 14001.2001. Ciudad de La Habana. p-16.

## BIBLIOGRAFÍA

1. AMAT, Joan (2000) Control de Gestión, una perspectiva de dirección. 5ta Edición. Ediciones Gestión, S.A. Barcelona.
2. AYES, Gilberto (2003) Medio Ambiente, Impacto y Desarrollo. La Habana. Editorial Científico Técnica.
3. AYUSO, S. y MONCADA, E (2002) Los eco indicadores y su relación con los Sistemas de Gestión Ambiental en el sector hotelero. Experiencia práctica en la cadena Sol Meliá", Comunicación presentada en el VI Congreso Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), Madrid.
4. BARRERAS, H. C. (2002) Modelo de gestión para la actuación sostenible en hoteles. Tesis en opción al grado científico de Máster en Dirección. Universidad de Matanzas, Cuba.
5. BIFANI, P (1999) Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Editorial Madrid. España.
6. BORROTO, Gerardo (2008) Metodología de la Investigación. Editorial Félix Varela. La Habana. Cuba.
7. BRAÑES, Raúl (2000) Manual de Derecho Ambiental Mexicano. Política y Derecho, Fundación Mexicana para la Educación Ambiental.
8. BUROZ, E (1998) Gestión Ambiental: Marco de Referencia para las Evaluaciones de Impacto Ambiental. Fundación Polar. Venezuela.
9. CAMACHO, A. y ARIOS, Roche (1998) Diccionario de Términos Ambientales. Publicaciones Acuario. La Habana. Cuba.
10. CAPECE, Gustavo (1997) Turismo Sostenible y Sustentable. Una visión holística. Editorial Buenos Aires. Argentina.
11. CASASOLA, Luis. (1990) Turismo y Ambiente. Editorial Trillas. Turismo. México.
12. CASCIO, J y WOODSIDE, G (1996) Guía ISO 14001: Las Nuevas Normas Internacionales para la Administración Ambiental. McGraw-Hill. México.
13. CITMA (2004) Metodología para la ejecución de los diagnósticos ambientales y la verificación del cumplimiento de los indicadores establecidos en la resolución 135/04 para la obtención del Reconocimiento Ambiental Nacional (RAN). La Habana. Cuba.
14. CITMA (2007) Situación Ambiental Cubana. Ediciones CIEGA. Ciudad de La Habana. Cuba.
15. CITMA (2000) Resolución No. 27 Sistema Nacional de Reconocimiento Ambiental. La Habana. Cuba.
16. CITMA (2000) Guía para la implementación de la NC ISO 14001. Oficina Nacional de Normalización. La Habana. Cuba.
17. Colectivo de autores. (2007) Derecho Ambiental Cubano. Editorial. Félix Varela. La Habana. Cuba.
18. COSANO, Saskia (2009) Diseño del Sistema de Información Integral para la Gestión Ambiental en la Empresa de Materiales de la Construcción de las Tunas. Tesis en opción al título de Máster en Contabilidad Gerencial. Universidad de Las Tunas. Cuba.
19. Decreto Ley 187 (1998) Bases Generales del Perfeccionamiento Empresarial. Ciudad de La Habana, Cuba.
20. FERNÁNDEZ, M (1997) Política Ambiental Cubana. Reflexiones para un Desarrollo Sostenible. No. 3. La Habana. Cuba.
21. Ley No. 81 del Medio Ambiente (1997) Publicada en Gaceta Oficial de Cuba. Edición Extraordinaria No. 7, 11 de Julio. La Habana. Cuba.
22. LÓPEZ, E. (2002) El reto de la conservación ambiental y la Diversificación del Turismo masificado de balneario: El diseño de una estrategia para Caldas Novas, Brasil. Tesis en opción del grado científico de Doctor en Ciencias. Universidad Autónoma de Barcelona. España.
23. LORENZO, Hermis (2007) Procedimiento Metodológico para la Implementación de un Sistema de Gestión Medioambiental. Caso: Hotel NH' Krystal Laguna, Cayo Coco. Tesis en opción al título de Máster en Contabilidad Gerencial. Ciego de Ávila. Cuba.
24. MALDONADO, M; MONTERRUBIO, M. (1998) Manual de Prevención y Minimización de la Contaminación Ambiental. Producción más Limpia. Editorial Panorama. México.
25. MATEO, J. (2000) La Sostenibilidad Ambiental en el proceso de desarrollo en Cuba. Retos para el futuro, Seminario Iberoamericano Prospectiva sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Instituto Politécnico Nacional. México.
26. MARTÍN, Ramón (2003) Manual de Teoría y Práctica del Turismo. Centro de Estudios Turísticos de la Universidad de la Habana. Cuba.
27. MARTÍNEZ S, LIMA S. (2000) Desarrollo de un Modelo de Sistema de Gerencia Ambiental Basado en las ISO 14001. Universidad Metropolitana. Venezuela.
28. NIEFER, I.A. (2002) Análise do perfil dos visitantes das ilhas do superagui e do mel: Marketing como instrumento um turismo sustentável. Sector de Ciencias Agrárias de la Universidad Federal de Paraná. Curitiba.
29. Norma Cubana ISO 14001 (1998) Sistema de Gestión Ambiental, Especificación y Directrices para su uso. Oficina Nacional de Normalización. La Habana. Cuba.

30. Norma Cubana ISO 14001 (1998) Sistema de Gestión Ambiental, Directrices Generales sobre Principios, Sistemas y Técnicas de Apoyo . Oficina Nacional de Normalización. La Habana. Cuba.
31. Norma Cubana ISO 14001 (1998) Sistemas de Gestión Ambiental. Directrices para las Auditorías Ambientales. Principios Generales. La Habana. Cuba.
32. Norma Cubana 127 (2001) Industria Turística- Requisitos para la Clasificación por Categorías de los Establecimientos de Alojamiento Turístico.
33. PEARCE D, TURNER R (1995) Economía de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente. Editorial Celeste. España.
34. POVEDA, G, P (1997) Los Sistemas de Gestión Medioambiental y Auditorías Ambientales como complemento de la Educación de Impacto Ambiental. Seminario Internacional sobre Evaluación de Impacto Ambiental. Editorial Trotta. Serie Medio Ambiente. Madrid. España.
35. RODRÍGUEZ, F (2006) Los Costos en el Sistema de Gestión medioambiental. IAPUCO. Argentina.
36. SCAVONNE, Graciela María (2002) Contabilidad de Costos y de Gestión. España
37. SOTOLONGO, A (2004) Propuesta de Sistema de Gestión Ambiental para la Instalación Extraholera Club Cienfuegos. Tesis en Opción al Título de Máster en Gestión Ambiental. Universidad de Matanzas. Cuba.