

La Gestión Medioambiental una Alternativa para el Desarrollo del Sostenible del Turismo

Teresa Lladó, María Emilia Ahú, Matilde Pérez, Adelfa Armenteros, Yohania Mondeja, Masleydis Alemán, Dayamy Zamora e Yudeikys Martínez*

Docentes da Universidade de Ciego de Ávila- Cuba

Resumen

Actualmente, en gran número de las entidades cubanas no se lleva a cabo el análisis la gestión medioambiental, motivado por la no utilización de indicadores que les permita valorar, medir e informar los aspectos cuantitativos y cualitativos relacionados con los costos medioambientales. No analizar estos costos trae consigo que la alta gerencia no cuente con información veraz y actualizada para tomar decisiones encaminadas a la protección del medio ambiente.

El trabajo estuvo dirigido a la gestión medioambiental como una alternativa para lograr el desarrollo sostenible del turismo en los hoteles de la cayería norte de la provincia de Ciego de Ávila, lo que permitirá la toma de decisiones gerenciales oportunas.

Los resultados de forma general demostraron que existe una situación favorable respecto a las variables económicas - financieras desde una perspectiva medioambiental, lo que permitió la implementación por vez primera de un Sistema de Gestión Medioambiental en instituciones hoteleras.

Palabras Claves

Gestión, Medioambiente, Costos.

Summary

At the moment in great number of the Cuban entities it is not carried out the analysis the environmental administration, not motivated by the use of indicators that allows them to value, to measure and to inform the quantitative and qualitative aspects related with the environmental costs. Not to analyze these costs brings I get that the high management doesn't have truthful information and modernized to make decisions guided to the protection of the environment.

The work was directed to the environmental administration as an alternative for it achieved the sustainable development of the tourism in the hotels of the north cayería of the county of Blind of Ávila, what will allow the taking of opportune managerial decisions.

The results in a general way demonstrated that a favorable situation exists regarding the economic variables - financial from an environmental perspective, what allowed the implementation for first time of a System of Environmental Administration in hotel institutions.

Keywords

Management, Environment, Costs.

*E-mail: pfc_teresa@economia.unica.cu

1. Introducción

El aumento de la actividad económica, más el crecimiento de la población y el cambio demográfico están causando un estrés adicional en los ecosistemas y en la reserva del capital natural. Aunque la Tierra dispone de una gran riqueza de recursos naturales y ecológicos, existen importantes y crecientes problemas de agotamiento de estos y de degradación medioambiental, es por ello que muchas personas y entidades han llamado a la reflexión y se ha comenzado un arduo trabajo para la conservación y protección del medio ambiente.

La industria hotelera, como cualquier otra industria, tiene impactos ambientales y sociales. Dichos impactos podrían ser el resultado directo de una actividad dada o una repercusión indirecta de dicha actividad. Cuando se habla de impacto es referido a una acción o actividad que implica una alteración, negativa o positiva, en el medio o en alguno de los componentes del medio.

- Los impactos ambientales positivos de la industria turística incluyen la introducción de áreas de conservación natural e histórica y la provisión de fondos para su constante conservación, la introducción de controles, de planificación y su organización, entre otros.
- Los impactos ambientales negativos en la industria turística son producto del gran consumo de los recursos como la tierra, el agua, el combustible, la electricidad y la comida, y también por las grandes cantidades de desechos y de emisiones.

En la actualidad a nivel mundial existe una nueva filosofía empresarial donde temas como la preservación, mejora del Medio Ambiente, el control y evaluación de los costos incurridos en ello, entre otros están adquiriendo gran relevancia impulsado por los beneficios netos para las organizaciones que lo están considerando.

Como consecuencia de estos cambios producidos, las empresas se encuentra ante la necesidad de obtener y emplear indicadores financieros y no financieros, así como normas voluntarias emitidas por organismos nacionales e internacionales estandarizados que permitan evaluar la gestión que se está realizando en materia ambiental.

Esta investigación se realizó, en el Hotel Meliá Cayo Guillermo de la provincia de Ciego de Ávila, siguiendo un **Objetivo General**:

- Diseñar un sistema de gestión medioambiental en instalaciones hoteleras que permita garantizar la sostenibilidad ambiental del sector turístico.

2. Desarrollo – Consideraciones de los factores medioambientales en la economía

Tras la crisis de los 70 se empezó a poner de manifiesto que la maximización del beneficio por parte de la empresa no se correspondía con maximizar el bienestar social, esta dicotomía producida, podía provocar conflictos entre los objetivos empresariales sociales.

Más tarde, durante el decenio de los años 80 se hizo sentir con mayor fuerza el criterio de manejar adecuadamente los recursos naturales y de economizar el medio ambiente. Según esta perspectiva, el entorno es un recurso frágil, que debe ser administrado de manera sostenible, en correspondencia con los principios económicos para la asignación de factores de producción escasos. Este enfoque aboga por la sustentabilidad basada en la aplicación de mecanismos de mercado y del principio de que “el que contamina, paga” en lugar de mecanismos administrativos de regulación legal, por lo que muestra gran afinidad con los preceptos teóricos de la economía ambiental.

Ya en 1992 se planteaba que el mundo se encontraba en un período de transición en el que se abandona el caduco paradigma Mecanicista, caracterizado por la expansión, cantidad, competencia, dominación, control o acumulación de bienes; para pasar al nuevo paradigma Ecológico, que comprende el orden natural de las cosas, cuyas características son la conservación, calidad y cooperación.

En el plano teórico este paradigma tiene importantes puntos de contacto con la economía ecológica. Se propone tanto la equidad intergeneracional como la intrageneracional, desde el punto de vista tecnológico, aboga, entre otros aspectos, por las llamadas eco tecnologías, destinadas al aprovechamiento de la energía renovable, el reciclaje y a la agri-

cultura de bajos insumos. Se considera como el primer enfoque que encierra una visión de futuro, basada de forma balanceada, en experiencias, filosofías y prioridades de países desarrollados y subdesarrollados.

La economía ecológica se presenta como una crítica al análisis neoclásico, en tanto adopta un modelo de balance material para mostrar la dependencia del proceso económico respecto al entorno. Según Pantin Dennis (1997) "el entorno constituye la fuente de insumos materiales y el receptor de los desechos generados en el proceso de extracción, procesamiento y consumo de los productos. La lógica conclusión, derivada del modelo del balance material, es que el medio ambiente tiene una gran capacidad para proporcionar recursos naturales destinados a las actividades humanas y para absorber los desechos, pero esa capacidad resulta limitada".

Un tema de particular trascendencia respecto al vínculo entre medio ambiente y desarrollo, es el referido a la relación entre comercio, crecimiento económico y calidad ambiental.

Referente a esto, Zadek Simón *et al* Hass Christian (1997) señalan que: "es necesario establecer la diferencia entre una modalidad de comercio y crecimiento económico basada en una visión cortoplacista que se traduce en serios daños ambientales, y un enfoque comercial, con una perspectiva de largo plazo, que contribuya al crecimiento económico sobre bases sustentables".

El fomento del comercio y del crecimiento económico bajo criterios de sustentabilidad supone entre otras cosas, un mayor conocimiento, valoración e información de las implicaciones ambientales de la actividad económica, mediante los modelos macroeconómicos de Contabilidad ambiental y otros medios, así como el diseño y aplicación de legislaciones ambientales adecuadas, tanto en el plano nacional como internacional.

Esto nos obliga a familiarizarnos con términos de uso común como: Medio Ambiente, Contabilidad Medioambiental, Contabilidad de Gestión Medioambiental y Costos Medioambientales.

Para el estudio del medio ambiente se debe partir de la definición que le dan estudiosos de esta temática.

Tejada Ponce, Ángel (1999) lo define como "el conjunto de objetos, fenómenos y circunstancias en que vive y se desarrolla un organismo".

Por otra parte Martín Mateo, R (1991) plantea que: "son aquellos factores naturales que poseen una titularidad común y características dinámicas, como son el agua, aire, vehículos básicos de transmisión, soporte y factores esenciales para la existencia del hombre sobre la tierra".

Zilberstein Toruncha, José (1991) sostiene que: "es todo lo que rodea al organismo e influye en él, y está compuesto por factores abióticos, bióticos y toda la actividad social del hombre". En esencia el medio ambiente es todo aquello que nos rodea compuesto por objetos y organismos vivos donde la naturaleza ejerce acciones sobre ellos y el hombre los transforma en correspondencia con sus necesidades.

La problemática medioambiental es la consecuencia de una crisis ecológica que no se ha podido detener, ni controlar.

Es obvio que el tema del medio ambiente requiere su consideración a escala mundial, como así se ha puesto de manifiesto reiteradamente en conferencias y reuniones de trabajo. Lo que atañe a la información sobre el mismo también ha de enfocarse desde una perspectiva internacional, igual que ocurre con el resto de la información financiera empresarial, a efectos de que sea comparable.

Lo que se puede esperar de esto y de la consecuente revisión de conceptos e ideas, es la creación de un nuevo modelo para los sistemas de información, ya que éstos deberán permitir y reflejar adecuadamente la situación o contexto informativo para el análisis y evaluación desde la nueva perspectiva concebida, en función de los ahora diferentes requerimientos de información relevantes para el usuario.

3. Situación Nacional

Hace tan sólo una década cualquier referencia a las cuestiones medioambientales en los estados financieros hubiera constituido un hecho excepcional. Esta no es la situación en la actualidad y a lo largo de los próximos años se experimentará una notoria mejoría, tanto

por la actuación de las entidades reguladoras, como por la propia convicción de las empresas en la idea de que proporcionar este tipo de información, constituye una ventaja competitiva en el sentido más amplio del término, pues ello pone de manifiesto su compromiso con el medio natural y su contribución al desarrollo sostenible en beneficio de las generaciones venideras.

De esta manera se conocerá primeramente cómo se está operando en el país en lo que respecta a los tratamientos contables aplicados a los hechos económicos derivados de la problemática medioambiental.

En nuestro país las empresas se rigen por la Resolución No.168/95 la cual establece diferentes disposiciones para la realización y aprobación de las evaluaciones de impacto ambiental y otorgamiento de las licencias ambientales.

Existe la realidad más palpable y es la que se encuentra diariamente, que no sólo es la de no considerar los aspectos medioambientales en la Contabilidad, sino que de plano no encuentran mayor relación entre el medio ambiente y la Contabilidad. De esta forma ni siquiera los efectos económicos - financieros derivados de la aplicación de la normativa ambiental, que si son mensurables para la Contabilidad de las empresas nacionales, tienen un tratamiento especial o alguna distinción específica en cuentas especiales que se le puedan asociar. Normalmente terminan como un costo de explotación adicional o generan gastos que comúnmente se identifican con cualquier otra cuenta, en otras palabras, para muchos profesionales del área no tiene nada que ver la Contabilidad y el medio ambiente.

Existe recién la preocupación de considerar la parte medioambiental, por lo menos, para mejorar la imagen de la entidad, y eso ya es un avance, porque se está entendiendo la importancia que tiene el tema para la opinión pública, lo que conllevará más tarde sin lugar a dudas a manejar una Contabilidad preparada para enfrentar las nuevas exigencias que se le harán en cuanto a lo que debería registrar y comunicar.

Actualmente en gran número de las entidades cubanas no se lleva a cabo el análisis de los costos medio ambientales, motivado por la no utilización de indicadores que les

permita valorar, medir e informar los aspectos cuantitativos y cualitativos relacionados con estos costos. No analizar estos costos medioambientales trae consigo que la alta gerencia no cuente con información veraz y actualizada para tomar decisiones encaminadas a la protección del medio ambiente.

Por todo lo antes expuesto y teniendo en cuenta las condiciones en que se desarrolla el turismo en Cuba, se considera necesario el análisis de los costos medioambientales en este sector.

4. Caracterización del objeto de estudio

Nuestra investigación ha sido realizada en el Hotel Meliá Cayo Guillermo, situado en la isla de Cayo Guillermo (Jardines del Rey), a 104 Km. de Morón y a 45Km del aeropuerto internacional Jardines del Rey. Este paraíso tropical con jardines y palmeras, ubicado directamente en la playa, fue inaugurado el 1° de agosto del año 2000. Pertenece al Grupo hotelero cubano Gran Caribe y se encuentra laborando bajo la administración de la cadena española Sol Meliá. Es el único hotel 5 estrellas en Cayo Guillermo y cuenta con un área de 4 hectáreas donde brinda a sus clientes un servicio, todo incluido (all inclusive).

Actualmente, en el caso del Hotel Meliá Cayo Guillermo existe una serie de normas éticas fundamentadas en un Plan de Educación Ambiental de obligatorio cumplimiento para todos los directivos, trabajadores y clientes de la organización. Este plan tiene como objetivos fundamentales cumplir con la estrategia encaminada al desarrollo de un turismo sostenible, así como, lograr el incremento de la cultura ambiental de trabajadores directivos y clientes que permitan adoptar posiciones de protección y conservación del medio más efectivas, teniendo en cuenta que el hotel está insertado en un ecosistema de alta fragilidad.

Para cumplimentar el objetivo trazado, diseñamos un Sistema para evaluar la Gestión Medioambiental partiendo de las funciones de la dirección: Organización, Planificación, Control y Toma de decisiones. Para establecer una adecuada Gestión Medioambiental fue necesario aplicar una encuesta como un instrumento que nos posibilitara medir el co-

nocimiento que tiene la organización respecto a la actividad medioambiental.

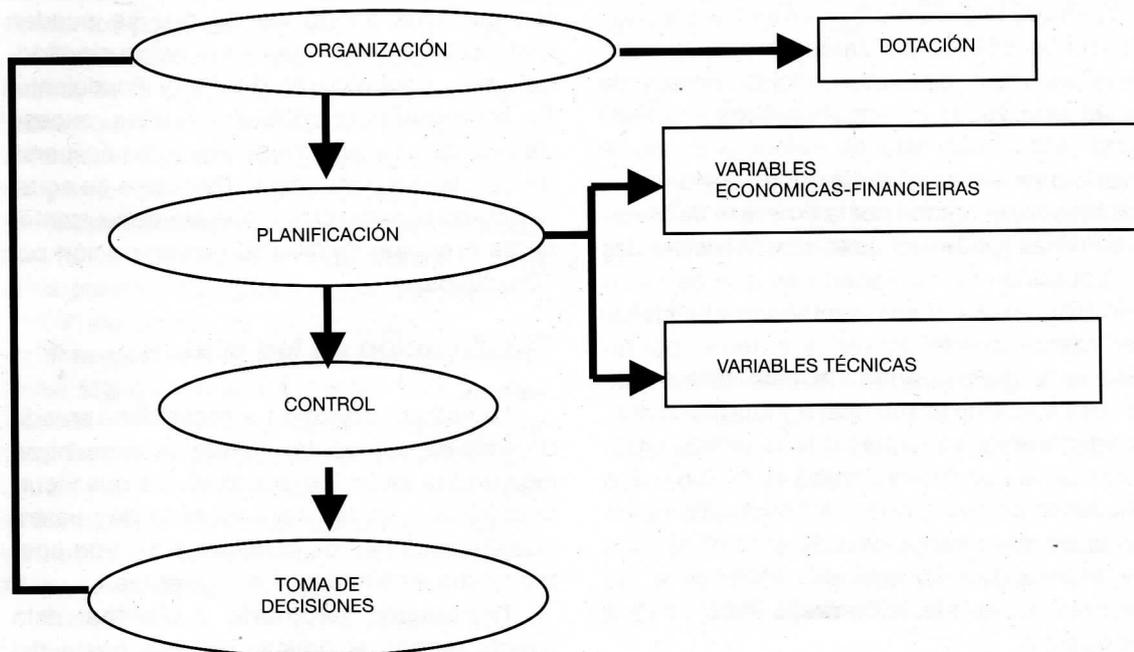
La muestra abarcó a 50 trabajadores, lo que representa el 67.5% de la población escogida, arrojando los siguientes resultados:

1. De la muestra escogida 25 trabajadores llevan en el hotel más de un año, 8 un año, y el resto menos de uno.
2. A esta pregunta 45 trabajadores, que representa el 90%, reconocen que en la organización se lleva a cabo el control de los procedimientos y procesos que tributan a una mejor práctica ambiental y el 10% no tiene conocimiento de esto.
3. Al responder la interrogante de quiénes definen estos procedimientos, el 60% de los trabajadores responden que son definidos por la Alta Gerencia, 7 consideran que Servicios Técnicos y el resto que otros.
4. Con relación a la aplicación de auditorías internas para la evaluación y el control de los procedimientos para las mejoras ambientales, 48 trabajadores, que representan el 56% de la muestra, responden que sí se realizan y solo 2 refieren que no.
5. Al responder la pregunta referentes a las auditorías ambientales externas por parte de los organismos superiores el 100% contesta que sí se realizan.

6. Con relación a la forma en que impacta al medio ambiente el proceso de servicio al cliente, 17 trabajadores responden que positivamente, 4 que de forma negativa y el resto que de ambas, para un 34%, 8 y 58% respectivamente.

De este análisis se infiere que la mayoría de los trabajadores conocen los procesos y procedimientos que se llevan a cabo en el hotel para la preservación del medio ambiente, se puede destacar que el 60% de los encuestados plantea que el control de estos es definido por la Alta Gerencia, significando que existe una centralización en la toma de decisiones con relación a los procedimientos a seguir por el resto de los ejecutivos y demás trabajadores de la entidad; a nuestro juicio este tipo de decisión debe ser más participativa por cuanto estos últimos son los que llevan a vías de hechos, en sus áreas correspondientes el cumplimiento de los procedimientos para la preservación del medio ambiente. El resultado de esta encuesta nos permitió diseñar un procedimiento para el control de los costos medioambientales, que abarca cuatro etapas: Planificación, Organización, Aplicación y Control. (Figura 1)

Figura 1 - Sistema para evaluar la Gestión Medioambiental



Organización

La entidad no dispone un representante de gestión medioambiental, por lo que consideramos necesario se nombre uno, que posea la autoridad y responsabilidad suficiente para velar por la aplicación y mantenimiento de dicho sistema de gestión y que tenga dentro de sus funciones las siguientes:

- Formación y motivación del personal que interviene en las actividades empresariales, sobre una cultura medioambiental, de manera que comprendan cual es el papel que ellos juegan dentro de todo el sistema de gestión implantado.
- Establecer y velar por el cumplimiento de una adecuada política medioambiental.
- Registrar y evaluar el comportamiento de los CMA en la entidad.
- Realización de auditorías medioambientales.

Planificación

Para desarrollar esta etapa partimos de la determinación de las áreas generadoras de gastos medioambientales, así como la clasificación de los costos medioambientales.

Áreas generadoras de gastos medioambientales

Cuarto de desperdicios: en este local se recibe toda la basura del hotel excluyendo los desechos sólidos de áreas verdes ya sean botellas, cajas de cartón vacías, bolsas de polietileno, vasos y pomos plásticos, papeles, latas ,etc.; todo esto se selecciona con el objetivo de darle su destino final, el vidrio y el cartón son recogidos por la Empresa de Materias Primas, los desechos sólidos no reciclables se depositan en contenedores que se recogen diariamente y son trasladados hasta los vertederos donde se van a enterrar posteriormente garantizando de esta forma que la vista al cliente le sea más agradable. A este cuarto también van a parar los desechos orgánicos de la instalación, como es lógico estos necesitan un cierto nivel de congelación para evitar su descomposición durante el periodo de espera, por lo que son llevados a las neveras hasta que la Empresa Porcino va a recogerlos.

Área de depósito de desechos sólidos de áreas verdes: antes de delimitar esta área existían en el hotel varios puntos de recogida por lo que se hizo necesario entonces seleccionar un lugar fijo, que aunque apartado de la vista de los clientes tuviese fácil acceso, donde se pudieran verter los restos de hojas de plantas, ramas caídas, pencas de coco y otros. Para el destino final de estos desechos el hotel realizó un contrato con EMPRESTUR, quien tiene la tarea de recogerlos aproximadamente tres veces a la semana.

Pozo de residuales: está ubicado dentro del área del hotel y fuera de la visibilidad del cliente, tiene instaladas dos bombas sumergibles que llevan los residuales líquidos a la planta de tratamiento de residuales perteneciente a Recursos Hidráulicos, que de forma biológica en un plazo de 18 días la recicla al hotel donde posteriormente es utilizada en la operación de fertirriego.

Playa: su limpieza la realiza EMPRESTUR donde a través de un contrato firmado con el hotel está obligado a realizar este servicio dos veces al día en el área correspondiente a la instalación.

Piscina: tiene una capacidad de 900m³ y no se le cambia el agua, sino que se le reincorpora luego del proceso de limpieza de los filtros; esta operación ocurre de manera automática y se realiza al menos cada dos días. Para su tratamiento se utilizan varios productos químicos dentro de los que se pueden mencionar el cloro, alguicidas, ácido clorhídrico como neutralizante del PH y floculante. En caso que ocurran lluvias fuertes, exceso de bañistas o aguas verdosas, debe aplicarse de 60 a 80 grs por cada 10 000 litros de agua. Después de superclorar el agua debe mantenerse el equipo de filtración en operación por 10h mínimo.

Clasificación de los costos

La entidad objeto de estudio, tiene creado un sistema de cuentas donde se encuentran registrados todos los gastos en los que incurre el hotel. A través del desarrollo de nuestra investigación hemos considerado como costos medio ambientales los siguientes:

Reparación jardinería y plantas: esta cuenta recoge el presupuesto de gasto del

departamento de áreas exteriores para la compra de plantas, fertilizantes y reciclaje de plantas ornamentales.

Agua: a esta cuenta va todo el gasto de agua que se consume en el hotel, el 70% de esta representa el consumo de agua potable y el resto el consumo para fertirriego, esta última es reciclada y mucho más barata con una tarifa fija de 0.25ctvos.

Consumo de productos químicos: en esta cuenta se contabilizan los gastos de consumo de productos químicos que se utilizan en la limpieza e higiene de la instalación, incluyendo los utilizados para el trabajo de la lavandería, piscina, etc. Debido a que en el proceso de bombeo el agua pierde propiedades y el hotel es el encargado de llevar su

que todos los gastos orientados a la proyección y conservación del medio ambiente en el hotel, son contabilizados como gastos de explotación dentro de los indirectos. Por tal motivo y teniendo en cuenta las condiciones reales en que se desarrolla el turismo en el país, se hace necesario analizar correctamente los costos medioambientales en el sector.

Partiendo de los conceptos y clasificaciones de los costos medioambientales que aparecen en el capítulo anterior, se determinó que los mismos pueden ser clasificados en Directos, Indirectos, Fijos, Variables, Controlables y Relevantes. A continuación se muestra la clasificación de cada partida de gastos medioambientales. (Cuadro 1)

Cuadro 1- Clasificación de partidas de gastos medioambientales

Partidas de Gastos	CLASIFICACIÓN					
	Directo	Indirecto	Fijo	Variable	Controlable	Relevantes
Reparación jardín. y plantas		X		X	X	X
Agua	X			X	X	X
Desinfección y desratización		X	X		X	X
Gastos de floristería		X		X	X	X
Consumo de prod. químicos		X		X	X	X
Trabajos varios del exterior		X		X	X	X

calidad al nivel correcto, se emplean también productos para este proceso.

Desinfección y desratización: a esta cuenta se le cargan los importes de los contratos convenidos con CATEC y EMPRESTUR, quienes se dedican a la fumigación de interiores y exteriores respectivamente.

Gastos floristería: a esta cuenta se cargan todos los gastos en que incurre el hotel en la compra de flores para la decoración y confort de lugares de la instalación.

Trabajos varios del exterior: se cargan todos los gastos incurridos en la contratación de diferentes servicios realizados por empresas especializadas como EMPRESTUR, CATEC, entre otras. Además en esta cuenta se contabilizan los gastos por servicios que se contratan a otras empresas en dependencia de las necesidades del hotel.

Todos estos son clasificados como gastos indirectos. Pudimos apreciar además,

Se definieron como variables técnicas y económicas las siguientes:

Variables Técnicas

- Consumo de agua en unidades físicas.
- Consumo de productos químicos en unidades físicas.

Variables Económicas

- Costos de reparación de jardinería y plantas.
- Costos de Agua
- Costos de desinfección y desratización
- Costos de floristería.
- Costos de productos Químicos.
- Costos de trabajos varios del exterior.
- Inversiones Medioambientales.
- Ingresos Medioambientales

Control Medioambiental

Para su cumplimiento se partió del cálculo de los Costos Medioambientales tomando como apoyo material, los datos de los dos últimos años que abarcan el periodo transcurrido entre el 1 de enero de 2002 hasta el 31 de diciembre de 2003, destacando dentro de este la temporada alta que se extiende desde enero hasta el mes de abril de ambos años. Se evaluaron los resultados reales y se compararon con los objetivos planificados, buscando las desviaciones existentes, lo que nos permitió conocer que:

Los Gastos de Mantenimiento del año 2002 muestran una desviación desfavorable en los Gastos Floristería ascendente a 1282.10 USD, mientras el 13.23% representa la desviación de los gastos de Desinfección y desratización con relación a la desviación total de los gastos de Preservación Medioambiental.

supuestado; en particular el Levantamiento de los Activos Fijos Tangibles del hotel, así como la inspección a la Seguridad del Trabajo de la Construcción de la Pasarela por un importe de 2 200.00 USD.

Cálculo de los ratios

La determinación de los diferentes índices nos permitió analizar los resultados y dar cumplimiento al objetivo del trabajo.

Se aprecia que en el año 2003 el hotel asumió con mayor responsabilidad sus esfuerzos destinados a la prevención y el mantenimiento del medio ambiente, siendo superior con relación al año anterior en un 2%, motivado por el incremento de los costos medioambientales.

En este año el 6% de los gastos totales del hotel se destinaron a la conservación del medio ambiente, significa que por cada peso que se gastó, se invirtió \$ 6.00 por concepto

Cuadro 2 - De responsabilidad medioambiental CMAT / Costo Total

Indicadores	2002	2003
Costo Medioambiental Total	\$200 234.36	\$388 568.84
Costo Total	5 105 359.58	6 212 256.34
Resultado	4%	6%

Por otra parte en el 2003, las variaciones más significativas con relación a lo presupuestado se localizan en los gastos de Agua con un importe de 32 802.70 USD y en los gastos de Trabajos Varios del Exterior por valor de 14 081.97 USD, que representa el 56% y 23% respectivamente.

El incremento en la cuenta Agua obedeció en gran medida a las constantes roturas en los Sistemas de Agua Caliente y Clima, trayendo consigo un aumento en los gastos de agua por salideros y paradas para reabastecer los tanques del sistema. Por otro lado existió poco seguimiento por parte de los eléctricos en los consumos de agua en los horarios picos al no contar con la plaza de automático cubierta hasta finales de año y además se realizaron malas operaciones por la falta de conocimiento tecnológico total de algunos operarios.

Por su parte los gastos por concepto de Trabajos varios del exterior estuvieron dados en gran medida por la necesidad de realizar trabajos adicionales, es decir, fuera de lo pre-

de medidas para el mantenimiento y protección del medio ambiente.

Durante el 2002 el grado de responsabilidad medioambiental de la entidad tuvo una disminución, o sea de un total de gastos de \$5 105 359.58 se destinó solo \$200 234.36 para actividades medioambientales lo que representa un 4%.

Los resultados que se arrojan de este ratio nos dan la medida que en el hotel los recursos financieros se distribuyen de forma equitativa para el cuidado del medio ambiente, ya sea para mantener sus condiciones como para prevenir la ocurrencia de impactos negativos en el entorno. Por lo antes expuesto podemos inferir que en la entidad se logró un equilibrio entre los costos de prevención y mantenimiento del medio ambiente.

**Cuadro 3 – De origen de los costos medioambientales – Costo de Mantenimiento = CMMA / MMAT
– Costo de Prevención = CPMA / MMAT**

Indicadores	2002		2003	
	Real	Presupuesto	Real	Presupuesto
Costo de mantenimiento medioambiental	\$106 324.80	\$138 045.43	\$162 925.96	\$126 613.64
Costo Medioambiental Total	200 234.36	250 539.32	388 568.84	232 215.14
Resultado	53.10%	55.10%	41.93%	54.52%
Costo de Prevención Medioambiental	\$93 909.56	\$112 493.89	\$225 642.88	\$105 601.50
Costo Medioambiental Total	200 234.36	250 539.32	388 568.84	232 215.14
Resultado	46.90%	44.90%	58.07%	45.48%

Con el cálculo de este ratio se pudo inferir que para el año 2003 se necesitó un 39.34% adicional de presupuestación de recursos para el financiamiento de actividades encaminadas a la prevención y mantenimiento del medio ambiente. Este requerimiento estuvo dado por las desviaciones desfavorables que se presentaron en las cuentas de Agua, Trabajos varios del exterior, Gastos de floristería, Consumo de productos químicos y Reparación de jardinería y planta.

leza son mucho más costosos, pero a la vez más duraderos.

Durante el año 2002 hubo un exceso de presupuestación para el financiamiento de actividades encaminadas al cuidado del medio ambiente, estos resultados indican que no existe en la instalación una estrategia de financiamiento coherente concebida para garantizar la conservación de medio ambiente.

Cuadro 4 – De financiamiento medioambiental = CMAP / CMAR

Indicadores	2002	2003
Costo Medioambiental Presupuestado	\$250 539.32	\$232 215.14
Costo Medioambiental Real	200 234.36	388 568.84
Razón de Financiamiento	125.12%	59.76%

Las afectaciones que sufrieron las cuentas de Agua y Trabajos varios del exterior durante este período fueron explicadas anteriormente en el cálculo de los costos medioambientales, por otra parte la cuenta Consumo de productos químicos se sobre giró afectándose fundamentalmente por trabajos adicionales realizados en la Zona N° 3 de habitaciones que por estar cerrada durante la temporada baja hubo necesidad de intensificar su limpieza y por tanto hubo que emplear más productos.

El incremento en la cuenta Reparación jardinería y planta se debió fundamentalmente al mejoramiento de las áreas, utilizando para ello la compra de plantas nuevas, así como substratos y tierra vegetal. Los Gastos de floristería se exceden en 2 232.40 USD debido a las compras de flores que como parte del Coctel de Gerencia se entregaban a las clientas cada viernes, además afectaron esta cuenta los arreglos florales de Fibra Vegetal que por su natura-

Automatización

La aplicación de la Hoja de Cálculo, permitirá establecer un control más preciso y rápido referente a los costos medioambientales y por ende evaluar el desempeño y tomar decisiones oportunas. A continuación detallamos cómo trabajar con ella.

A6 Aparecen tres botones, los que nos permitirán: **Calcular ratios, Ocultar otros elementos, Guardar los cambios y Salir del sistema.**

A9 – A 22 Se desglosan todos los elementos de gastos medioambientales.

A23 Se registra el total de gastos medioambientales.

A28 Ingreso Total

A29 Ingresos Medioambientales

A30 Ingresos Medioambientales Presupuestados.

A31 Costo de Mantenimiento.

A32 Costo de Prevención.

A33 Multas y Sanciones Medioambientales.

A34 Multas y Sanciones Totales.

A36 – A44 Se desglosan todos los indicadores que fueron calculados anteriormente en el epígrafe anterior.

B9 – G9 Aparecen las columnas donde se reflejarán los gastos reales y planificados, así como las desviaciones en ambas monedas de los elementos de gastos y los indicadores que aparecen en la columna A.

De esta forma queda conformada la Hoja de Cálculo en Excel, la cual puede ser aplicada a otras entidades y variar según las características propias de la entidad.

TOMA DE DECISIONES

En esta etapa se desarrollarán las siguientes actividades:

1. Evaluación de los efectos medioambientales consecuencia del desarrollo de las actividades empresariales, a partir de la recopilación de información medioambiental tal como. Emisiones controladas e incontroladas de vertidos sólidos, líquidos y gaseosos, tanto a la atmósfera como al suelo y al agua y en particular aquellos que tengan la consideración de peligrosos; explotación de los recursos productivos tanto renovables como no renovables, repercusión de sectores completos en el medioambiente y ecosistema, etc.
2. Establecimiento de programas medio ambientales más precisos del tema en cuestión.
3. Determinación de una serie de acciones sobre la base de las operaciones empresariales a realizar, de forma que se cumpla con la normativa medioambiental vigente.
4. Evaluación de los riesgos medioambientales, que dependerán de las consecuencias que pueden resultar de:
 - Las condiciones normales de funcionamiento.
 - Condiciones de funcionamiento anormales.
 - Accidentes y situaciones de emergencia potenciales, así como los efectos de los mismos.
 - Actividades desarrolladas por la organización, tanto presentes como pasadas y futuras.

Conclusiones

- La aplicación de la Hoja de Cálculo, permitirá establecer un control más preciso y rápido referente a los costos medioambientales y por ende evaluar el desempeño y tomar de-

cisiones oportunas.

- El aparato directivo no está actualizado con respecto al adecuado control de los costos medioambientales.
- Los costos medioambientales no son clasificados correctamente.
- No existe una estrategia coherente concebida para garantizar el mantenimiento y prevención del medio ambiente.
- En la entidad se destina más de la mitad del total de los costos medioambientales para garantizar el mantenimiento de las condiciones del medio ambiente.
- El hotel no presenta una situación favorable respecto a las variables económicas - financieras con una óptica medio ambiental.

Bibliografía

- Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas. Documento: "Contabilidad de Gestión Medioambiental". AECA, Madrid, Febrero, 1996. P.63.
- Bonilla Priego, M. (2000): "Algunos problemas en la determinación del coste medioambiental en la empresa". Revista Técnica Contable. Año LII, Num. 615, marzo. P.38.
- Deward D. "Environmental auditing: the fourth E". Managerial Auditing Journal. Vol. 6, N° 5, 1991. P.137.
- Fernández Cuesta, C. (2000): "La Contabilidad de gestión medioambiental", en "Contabilidad de gestión en el ámbito Iberoamericano". Editorial Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA).
- Gray R, Stone D. "Environmental accounting and auditing in Europe. Shooting the breeze and missing the point?". The European Accounting Review. Vol. 3, N° 3, 1994. P. 590.
- Larrinaga González Carlos y Col. (2002): "Regulación Contable de la Información Medioambiental". Normativa Española Internacional. (AECA). Madrid. Gráfica ORMAG.
- Ley del Medio Ambiente. Capítulo I. Denominación y Principios. Edición Dirección de Política Ambiental. La Habana, 1997. P. 2.
- Martín Mateo R. "Tratado de Derecho Ambiental". Editorial Trivium. Madrid, 1991. P. 16.
- Pantin Dennis. The Economics of Sustainable Development in Small Caribbean Islands, Trinidad y Tobago, 1997. Pág. 120.
- Tejada Ponce Ángel. La gestión y el control socio-económico de las interacciones empresa-medioambiente. Contribuciones de la Contabilidad a la gestión sostenible de la empresa. Editorial: Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas. Madrid, 1999. P. 554.
- ⁶ Zilberstein Toruncha, José. Biología 5, Duodécimo Grado. Parte 1. Editorial Pueblo y Educación, 1991. Pág. 10.