



UNIVERSIDAD DE MATANZAS
SEDE “CAMILO CIENFUEGOS”
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

TRABAJO DE DIPLOMA PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ECONOMÍA

Título: Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero.

Autora: Lianet Quintana Hernández

Tutores: Lic. Yoandry Ferrer Sosa

Dr. C. Mercedes Marrero Marrero

Matanzas, 2018

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Dedicatoria:

Dedico este trabajo a todos los que sueñan con lograr un objetivo y luchan con perseverancia hasta alcanzarlo.

- En especial a las dos personas más importantes de mi vida mis padres, quienes me han brindado su apoyo incondicional, su amistad, y me aman más que nada en este mundo.
- A mi amor Bryan Rojas por estar siempre a mi lado apoyándome, y ser mi fuente de inspiración.
- A mis segundos padres Edelis Salazar y Ulises Expósito quienes me han visto crecer día a día.
- A mis abuelos, tíos y primos por todo su cariño y paciencia en los buenos y malos momentos.
- A mis suegros y cuñada por quererme como una parte importante de sus vidas.
- A toda mi familia y amigos debo todo lo que soy.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Agradecimientos:

A quienes son la máxima inspiración de mi vida.

- Mis padres por ser los mejores del mundo.
- A mi novio por todo su amor, por ser único, por hacerme inmensamente feliz.
- A mis segundos padres por ser una fuente de cariño y apoyo.
- A mis abuelos por todo su amor.
- A mis tíos y primos en especial a mi tía Adiaary.
- A mis suegros por todo su apoyo y ternura.
- A mi cuñada por ser como una hermana y compartir tantos momentos felices.
- A mis amigos por estar presente siempre que los he necesitado en especial a Daily y Adismary.
- A mi tutor Yoandry Ferre Sosa por asumir mi tutoría y guía por su disposición, ayuda que me motivó desde el principio y por los conocimientos brindados.
- A mi tutora Mercedes Marrero por su apoyo, dedicación y confianza.
- A mis compañeros de clase.
- En fin, a todos aquellos que de una u otra forma han hecho posible que se cumpla este anhelado sueño.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Resumen

La presente investigación se realizó en el Hotel Meliá Varadero, ubicado en la Península de Hicacos, con el objetivo de analizar la gestión ambiental y económica que contribuya a la mejora del desempeño de la instalación. Para el desarrollo de la misma se utilizan varios métodos y herramientas tales como: encuestas, entrevistas, método del coeficiente de Kendall, diagrama causa – efecto, tormenta de ideas, método de expertos y análisis de indicadores, así como el paquete del software Microsoft office 2016. Como principales resultados se obtuvo a través del análisis de los indicadores ambientales, una evaluación general de la gestión ambiental de regular, mediante la lista de chequeo se comprobó que existe un incumplimiento del 4,44% de las acciones propuestas en la Estrategia Ambiental 2017; la aplicación del método Kendall demostró que las deficiencias que más inciden en la integración de la gestión ambiental y económico son: La falta de instrumentos que permitan la medición evaluación y comunicación de actuación ambiental en la información económica al cierre de períodos contables, no se destina financiación para estudios, proyectos e inversiones con el objetivo de atender los impactos ambientales, incumplimiento de algunas acciones propuesta en la estrategia ambiental 2017, no funciona un órgano específico de gestión ambiental adscrita directamente al Consejo de Dirección y la no certificación del Sistema de gestión ambiental, para las cuales se perfeccionó el plan de acción con vista a su mejora continua.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Summary

The present investigation was carried out in the Hotel Meliá Varadero, located in the Peninsula of Hicacos, with the objective of parsing the environmental and economic management that contributes to the improvement of the acting of the installation. For the development of this investigation several methods and tools were use as: interviews, method of the coefficient of Kendall, diagram cause-effect, brainstorming, experts' method and analysis of indicators, as well as the package of the software Microsoft office 2016. As main results it was obtained through the analysis of the indicators a general evaluation of the environmental management of regulating, trough the checkup list it was proven that a nonfulfillment of 4,44% of the actions proposed in the Environmental Strategy 2017 exists; the application of the method Kendall demonstrated that the deficiencies that impact the must in the environmental management are: The lack of instruments that allow the mensuration evaluation and communication of environmental performance in the economic information to the closing of periods accountants, financing is not dedicated for studies, projects and investments with the objective of assisting the environmental impacts, nonfulfillment of some actions proposal in the environmental strategy 2017, a specific organ of management environmental adscript doesn't work directly to the hotel management and the non-certification of the System of Environmental Management, for what the action plan was perfected in order to its continuous improvement.

Índice

Introducción.....	1
CAPÍTULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA SOBRE EL ANÁLISIS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL Y ECONÓMICA EN EL HOTEL MELIÁ VARADERO	7
1.1 Gestión ambiental.....	7
1.1.1 Desempeño ambiental en el sistema empresarial.....	11
1.2 Gestión ambiental en el sector hotelero.....	13
1.3 La gestión ambiental y la gestión económica.....	15
1.4 Valoración económica – ambiental en el turismo.....	17
1.5 Relación entre empresa y medio ambiente	20
CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	23
2.1. Localización y caracterización del Hotel Meliá Varadero como objeto de estudio	23
2.2. Propuesta de procedimiento para analizar la gestión ambiental y económica	25
2.3 Técnicas y herramientas utilizadas para el desarrollo del procedimiento.	31
2.3.1 Observación	31
2.3.2 Lista de Chequeo	32
2.3.3 Entrevista.....	32
2.3.4 Tormenta de Ideas o BrainStormin.....	33
2.3.5 Diagrama causa-efecto (Ishikawa o Espina de Pescado).....	34
2.3.6 Encuesta	35
2.3.7 Método de Expertos	35
CAPÍTULO 3: RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL Y ECONÓMICA EN EL HOTEL MELIÁ VARADERO Y PROPUESTAS PARA SU MEJORA CONTINUA	39
3.1 Realización de una evaluación inicial de la organización.....	39
3.1.1 Conformación del equipo de trabajo	39
3.1.2 Cumplimiento de las regulaciones ambientales y sanitarias vigentes en el país.....	39
3.2 Evaluación de la gestión ambiental	41
3.2.1 Análisis de los indicadores propuestos.....	41

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

3.2.2 Revisión de los elementos componentes del Sistema de gestión ambiental de la instalación.....	46
3.2.3 Análisis del cumplimiento de las acciones propuestas en la estrategia	48
3.3 Análisis de la gestión económica.....	48
3.3.1 Análisis de los principales indicadores económicos en los últimos 3 años.....	48
3.4 Integración de la gestión ambiental y económica	49
3.4.1 Análisis de los indicadores económicos ambientales.....	49
3.5 Propuesta de mejora	54
3.5.1 Selección de los aspectos positivos y negativos de la integración de la gestión ambiental y económica.	54
3.5.2 Perfeccionamiento del plan de acción	55
Conclusiones.....	59
Recomendaciones.....	61
Referencias bibliográficas.....	62
Anexos	

Introducción

Hoy, la humanidad es más consciente de que a lo largo de su historia, ha venido desarrollando estilos de vida perjudiciales para el medio ambiente. Todo ello se percibe en el rápido deterioro del Planeta Tierra como resultado del impacto industrial y tecnológico sin racionalidad.

La preocupación por los problemas ambientales se hizo evidente a mediados del siglo XX, como consecuencia de la contaminación provocada por el acelerado desarrollo industrial. Comenzó entonces a difundirse una serie de ideas que cuestionaban el modelo de crecimiento económico imperante y sus implicaciones en la degradación del ambiente y la afectación de los recursos naturales. (ADEME, 2001)

Los graves problemas generados por esta situación en las personas y los ecosistemas hicieron que en la década de los años 70 comenzaran a surgir estructuras institucionales encargadas de conservar, defender y mejorar el medio ambiente. La Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano, que tuvo lugar en 1972 en Estocolmo (Noruega) no fue más que el reflejo de importantes cambios en la percepción social sobre los fundamentos y las consecuencias del crecimiento económico. (Labandera, 2007)

La gestión del ambiente comprende acciones del hombre desde la sociedad y para la sociedad, con incidencia positiva en su protección y conservación, de forma tal que prevea, reduzca, controle y solucione los problemas ambientales. Por ello se requiere una adecuada gestión del ambiente que posibilite utilizar con eficiencia sus recursos en beneficio del desarrollo económico y social, de la calidad de vida. (Batista, 2012)

En Cuba, la Constitución de la República en el artículo 27 establece que: "El Estado protege al medio ambiente y los recursos naturales del país reconociendo su estrecha vinculación con el desarrollo económico y social sostenible para hacer más racional la vida humana y asegurar la supervivencia, el bienestar y la seguridad de las generaciones actuales y futuras. Corresponde a los órganos competentes aplicar esta política".

El objetivo fundamental en su aplicación es promover la mejora continua de los resultados de las actividades industriales en relación con el medio ambiente, básicamente, la adopción de estas normas obliga a la organización a incluir el tema

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

ambiental en una estructura específica que permita alcanzar mejoras que signifiquen disminuir los costos ambientales. (Batista,2012)

Con el avance en cuanto al desarrollo de la mentalidad del hombre, crece la necesidad de las personas de desplazarse por todo el mundo con el fin de recrearse y descansar, este es un fenómeno moderno denominado turismo, que cada vez va teniendo mayor incidencia en la vida económica, social y cultural de numerosos países.

El turismo es una de las actividades económicas que más ingresos genera. Actualmente representa el motor de las economías de muchos países y regiones del mundo, siendo en algunos de ellos una fuente vital de generación de ingresos y empleos.

El turismo es un servicio mundialmente expandido en la actualidad por los resortes económicos que mueve. Puede generar impactos perjudiciales si su crecimiento acelerado sólo se dirige a obtener beneficios económicos, si no se aplica un adecuado manejo de los recursos naturales, materiales e inmateriales que lo sustentan, y además si no se tienen en cuenta las leyes que rigen el equilibrio de los ecosistemas. (Colectivo de autores, 2007).

El turismo desempeña un papel educativo dentro de la sociedad. En el plano económico para convertirse en un elemento importante para el desarrollo, debe basarse en incentivos económicos para las poblaciones locales donde los beneficios económicos generados contribuyan a mejorar los servicios básicos de la comunidad receptora. (Hernández, 2008)

En los últimos años, y debido al crecimiento del sector turístico, ha empezado a hablarse de un turismo sostenible que además de abarcar la perspectiva del ocio y el tiempo libre para los visitantes, contempla una serie de postulados socioeconómicos, medioambientales y culturales referentes al destino turístico.

Pocos sectores como el turismo se están enfrentando en la actualidad a la resolución de una difícil ecuación: crecimiento sostenible en el medio y largo plazo y optimización de los recursos para que esta actividad económica tenga efectos inmediatos en sus economías. (Amos, 2009)

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

En la actualidad, Cuba es el tercer destino turístico del Caribe Insular. Su producto se respalda por 588 km de playas distribuidos en 85 polos turísticos, y Varadero es el principal destino de sol y playa del país.

En Cuba, los principios del turismo sostenible se recogen tanto en la Ley 81, Ley de medio ambiente, como en la primera y segunda versión de la Estrategia Ambiental Nacional (EAN), publicadas en 1997 y 2007 respectivamente. Estos principios fueron retomados por la Resolución 40 del 2007, del Ministerio del Turismo (MINTUR) que puso en vigor la estrategia ambiental del sistema del turismo en el país, que deberá ser extendida a todo el sistema empresarial del sector. (MINTUR, 2009)

El turismo en Cuba es uno de los renglones que más ingresos económicos genera, así la cultura, historia y naturaleza son los fundamentales atractivos para los visitantes de diversas partes del mundo. La construcción de infraestructuras de hospedaje, servicios, el desarrollo de áreas recreativas, y todas las acciones que se realizan de forma directa o indirecta para prestar servicio a los visitantes, contribuyen al deterioro del medio ambiente, de ahí la necesidad de fomentar un turismo sostenible en todos los aspectos. (Alonso, 2017)

El sector hotelero, al igual que el resto de las empresas de la industria de los viajes y el turismo, sólo tienen razón de ser en la medida en que el turista se interese por la naturaleza, los atractivos culturales, etc., es decir por los elementos que generan la intención de llegar y permanecer en un lugar.

Por lo tanto, sería poco sensato que el sector hotelero, no contribuyera con la preservación y el equilibrio del ambiente y la sociedad local. La gestión ambiental intenta ser una forma voluntaria de mejorar la gestión general de un establecimiento, de incorporar elementos que no se tenían en cuenta, de corregir ciertas prácticas innecesarias, o que generan impactos negativos en el entorno, y de ampliar incluso nuevos mercados. (Ramos, 2004)

De acuerdo con todo lo anterior, en la presente investigación se realiza un análisis de la gestión ambiental y económica en el Hotel Meliá Varadero.

Justificativa del problema:

Para el Meliá Varadero el medio ambiente es parte integral de los objetivos y estrategias corporativas y por ello la actividad comercializadora está comprometida

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

con esta gestión. La planificación de sus estrategias se basa en la identificación de los problemas ambientales que puedan producir impactos negativos sobre el medio ambiente.

El Hotel Meliá Varadero está urgido de una evaluación que posibilite un perfeccionamiento de su desempeño ambiental como parte de su gestión, a fin de satisfacer las exigencias de la sociedad, los clientes, y sus trabajadores y adecuar la misma a las tendencias que en la actualidad prevalecen en el ámbito internacional.

Analizar la gestión ambiental y económica, permitirá a la instalación tener una herramienta efectiva para su mejor desempeño integral. Su prestigio y liderazgo dentro del sector turístico en el polo de Varadero, así como a nivel nacional e internacional crecerá. Compatibilizar sus servicios ofertados con las buenas prácticas medioambientales involucrando en ello a los trabajadores, clientes y proveedores dejará de ser una quimera. Lograr lo anterior preparará a la organización para la obtención de reconocimientos y certificaciones ambientales tanto nacionales como foráneas.

Lo anterior afirma la importancia que la dirección de la instalación le está prestando a mejorar su desempeño ambiental con el fin de contar con una gestión responsable, tanto ambiental como económica.

La preservación del medio ambiente reviste una vital importancia, no solo para el hombre sino para todos los seres vivos, de ahí la importancia de prevenir los riesgos que pueden traducirse en futuros problemas para el entorno en que vivimos. Las organizaciones que trabajan por la calidad de sus servicios con vistas a lograr la satisfacción de sus clientes deben seguir una conducta proactiva, que es la guía hacia el logro de la calidad total. Por lo que se plantea como **problema de la investigación**: ¿Cómo contribuir a la mejora del desempeño en el Hotel Meliá Varadero mediante un análisis de la gestión ambiental y económica?

El **objetivo general** de la investigación se define como:

Analizar la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero que mejore el desempeño de la instalación.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

La investigación responde a las siguientes **preguntas científicas**:

1. ¿Cuáles son los fundamentos teórico-conceptuales sobre gestión ambiental y económica?
2. ¿Qué procedimiento debe adoptarse y cuáles instrumentos deben utilizarse para el análisis de la gestión ambiental y económica en el Hotel Meliá Varadero?
3. ¿Cuáles son los resultados de la aplicación del procedimiento para el análisis de la gestión ambiental y económica en el Hotel Meliá Varadero y el perfeccionamiento del plan de acción para su mejora continua?

Se declaran las siguientes **tareas de investigación**:

1. Estudio del marco teórico-conceptual que sustenta la relevancia y especificidades de la gestión ambiental y económica.
2. Propuesta de un procedimiento para el análisis de la gestión ambiental y económica en el Hotel Meliá Varadero.
3. Perfeccionamiento del plan de acción mediante el análisis de indicadores económicos – ambientales en el Hotel Meliá Varadero

En el desarrollo de la investigación se utilizaron como métodos teóricos el inductivo – deductivo y el analítico – sintético, además de diversos métodos empíricos que se entrecruzan unos con los otros, como el análisis de indicadores, aplicación de una lista de chequeo, las entrevistas, el método del coeficiente Kendall y diagrama causa-efecto, complementado todo ello con la consulta de documentos, mapas e imágenes satelitales.

En correspondencia con el objetivo general y los objetivos específicos propuestos, la siguiente investigación se estructura de la siguiente forma:

Capítulo I: Fundamentación teórica sobre el análisis de la gestión ambiental y económica en el Hotel Meliá Varadero.

Se presenta esencialmente la revisión bibliográfica realizada y argumenta el marco teórico-conceptual de la investigación, sustentando la relevancia y particularidades de la gestión ambiental y económica, la relación entre empresa y medio ambiente, así como el desempeño ambiental en el sistema empresarial.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Capítulo II: Descripción del objeto de estudio y metodología de la investigación.

En este se caracteriza el objeto de estudio y describe el procedimiento metodológico, con los métodos y técnicas a emplear para el análisis de la gestión ambiental y económica en el Hotel Meliá Varadero.

Capítulo III: Resultados del análisis de la gestión ambiental y económica en el Hotel Meliá Varadero y propuestas para su mejora continua.

En el mismo se exponen los resultados obtenidos en la investigación y sintetiza el análisis realizado de la gestión ambiental y económica en el Hotel Meliá Varadero, a partir de la cual se formula un plan de acciones para su mejora continua.

CAPÍTULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA SOBRE EL ANÁLISIS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL Y ECONÓMICA EN EL HOTEL MELIÁ VARADERO.

En este capítulo se hace un análisis de la bibliografía para establecer la fundamentación teórica que conduce al diseño de un procedimiento para analizar la gestión ambiental y económica en el Hotel Meliá Varadero. En el mismo se registran el criterio de varios autores, así como otras particularidades afines sobre las diferentes temáticas a abordar en el trabajo como son: gestión ambiental, desempeño ambiental en el sistema empresarial, gestión ambiental en el sector hotelero, gestión ambiental y la gestión económica, valoración económica – ambiental en el turismo y relación entre empresa y medio ambiente.

1.1 Gestión ambiental

El mundo se vuelve cada día más complejo, y reclama de cada individuo estar en condiciones de hacer frente a esta complejidad. El desarrollo científico técnico no puede ya analizarse como un proceso lineal aislado, donde predomine solo una lógica autónoma, exige ser analizado en un contexto donde los aspectos sociales y ambientales se vean de forma dialéctica.

Por lo tanto, el tema ambiental no puede ser una cuestión exclusiva de los ambientalistas. Al ser medio ambiente aquello donde vivimos, y de lo que vivimos, tenemos necesidad de admitirlo e incluirlo en todas las esferas de nuestra realidad; pero esto no puede hacerse de forma espontánea; depende de los conocimientos, la reflexión y la creación de una percepción, una conciencia, un comportamiento, en síntesis, de un imaginario ambiental. (Perez,2007)

La GA surge como el elemento fundamental en la búsqueda de la sustentabilidad ambiental y su principal objetivo es conciliar las actividades humanas y el medio ambiente, a través de instrumentos que estimulen viabilicen esa tarea, la cual presupone la modificación del comportamiento del hombre, en relación con el medio, debido a la actual situación de degradación del mismo. (Godínez, 2015)

El termino de GA abarca un conjunto amplio de actividades orientadas al manejo adecuado del ambiente que posibilita el tránsito hacia el desarrollo sustentable. En la tabla siguiente se proporcionarán varios conceptos sobre dicho término.

Tabla 1.1 Conceptos de GA.

Año	Autor	Concepto
1995	Conesa	La GA es un conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente, basándose en una coordinada información multidisciplinar y en la participación ciudadana.
1996	Buros Castillo	Conjunto de instrumentos, normas, procesos, controles, etc., Que procuran la defensa, conservación y mejoramiento de la calidad ambiental, y el usufructo de los bienes y servicios ambientales, sin desmedro de su potencial como legado intergeneracional.
1997	En Cuba la Ley 81 del medio ambiente en su artículo 8 (ANPP)	Conjunto de actividades, mecanismos, acciones e instrumentos, dirigidos a garantizar la administración y uso racional de los recursos mediante la conservación, mejoramiento, rehabilitación y monitoreo del medio ambiente y el control de las actividades del hombre en esta esfera. La GA aplica la política ambiental establecida mediante un enfoque multidisciplinario, teniendo en cuenta el acervo cultural, la experiencia nacional acumulada y la participación ciudadana.
1999	Colby	La GA es entendida, de manera amplia, como el campo que busca equilibrar la demanda de recursos naturales de la Tierra con la capacidad del ambiente natural y debe responder a esas demandas en una base sustentable.
2001	Mateo	Se define como la conducción, dirección, control y administración del uso de los sistemas ambientales, a través de determinados instrumentos, reglamentos,

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

		normas, financiamiento y disposiciones institucionales y jurídicas. La GA es precedida, por lo tanto, por un proceso de toma de decisiones, a partir de los diversos escenarios de planificación.
2002	Capuz	Es la gestión de las actividades humanas que afectan al medio ambiente, en busca de mejoras medioambientales.

Fuente: Elaboración propia.

La autora considera importante los conceptos sobre GA antes esgrimidos por diversos autores e instituciones, llegando a la conclusión que la GA es el proceso a través del cual se realizan un conjunto de actividades y acciones, para minimizar el consumo de materia prima y la contaminación, aumentando la calidad de vida de las personas, lo cual se obtiene mediante una adecuada planificación y control.

Dentro del Sistema de gestión ambiental (SGA), la GA según (Palomino, 2014) se caracteriza por los siguientes rasgos:

- Transversalidad: abarca a todos los sectores, agentes y actores.
- Democrática y participativa: ejercida por todos, y socialmente justa.
- Sistémica: debe integrar todas las acciones, debe definir unidades sistémicas y articular manejos y gerencias.
- Sustentable: debe priorizar la lógica del funcionamiento de los sistemas naturales
- Valorizable y económicamente viable: implica la apropiación de beneficios y la asignación de costos, sobre la base de los recursos y servicios ambientales.
- Dirigida: el Estado debe desempeñar un papel de mediador, regulador y controlador.
- Exige de la asignación de recursos: en particular del financiamiento de capital, bajo el principio de que se trata de capitales no amortizables a corto ni mediano plazo.
- Debe ser espacialmente coherente y equilibrada.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

La situación ambiental de nuestro país no puede dejar de enmarcarse dentro del proceso histórico, económico y social por el que se ha transitado y por su vinculación y efectos producidos sobre el medio ambiente.

La política adoptada desde el triunfo de la Revolución, así como la estrategia nacional de desarrollo a seguir, han sido plasmadas históricamente en los documentos principales del país, lográndose que la problemática del medio ambiente tenga un carácter constitucional y legal, como es el caso del artículo 27 de la Constitución de la República de Cuba, y la promulgación de la Ley no. 81 del Medio Ambiente, aprobada en 1997 por la Asamblea Nacional del Poder Popular, la cual responde a los acuerdos y principios aprobados en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD). (Brasil, 1992).

La política ambiental cubana, desde sus inicios, ha estado definida y sustentada por los principios de desarrollo económico y social equitativo para todo el pueblo, delineado por el proceso revolucionario.

Entre los pasos concretos que se han dado para enfrentar el problema ambiental, se pueden citar los momentos relevantes en la expresión de una voluntad estatal en pos de la protección del medio ambiente: la Creación de la Comisión Nacional para la Protección del Medio Ambiente y Conservación de los Recursos Naturales, 1976. Promulgación de la Ley 33 del 10 de enero de 1981 “De Protección del Medio Ambiente y del Uso Racional de los Recursos Naturales”. Aprobación del Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo, adecuación cubana de la Agenda 21, 1993, y la Creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, 1994. (Marrero, 2009)

El ordenamiento de la GA ha estado respondiendo a un escenario, construido por etapas, en las que se pueden identificar elementos y componentes básicos:

Etapa I: La gestión integrada de los recursos naturales: subdividida por ecosistemas y agrupaciones de ecosistemas, donde se destaca el monitoreo ambiental cuyo objetivo es la protección, manejo y uso sostenible de la diversidad biológica, de los suelos, los recursos hídricos, las zonas costeras, los bosques y la vegetación, trabajando por integrar a nivel nacional, regional y local la dimensión ambiental a las decisiones económicas y sociales.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Etapa II: La GA urbana: orientada al manejo de desechos sólidos y residuales líquidos, suministro seguro de la cantidad y calidad del agua a la población, salud e higiene ambiental y áreas verdes.

Etapa III: La GA empresarial: compuesta por los SGA, el sistema nacional de reconocimiento ambiental, las certificaciones ISO, las inversiones destinadas al medio ambiente dentro del plan global de la economía, el mantenimiento y operación de los sistemas de tratamiento de residuales, el monitoreo de las descargas y emisiones, la caracterización de aguas.(Batista, 2012)

Una herramienta de apoyo de la GA es el desempeño ambiental, este es el resultado de la gestión de una organización sobre sus aspectos ambientales.

1.1.1 Desempeño ambiental en el sistema empresarial.

El desempeño ambiental es un proceso interno de la dirección y proyecta herramientas que le suministran información confiable y verificable para determinar si el desempeño ambiental de la organización está en correspondencia con los criterios establecidos por la dirección de la misma.

Esta evaluación se realiza a través del análisis de indicadores, los cuales son generados a partir de la recolección de información y análisis de datos, a partir de criterios definidos y permiten identificar situaciones y tendencias, por lo que el desempeño puede ser visto como un objetivo estratégico con el fin de dar seguimiento a la mejora continua del funcionamiento del proceso y actividades que se llevan a cabo en la organización.

La Evaluación del Desempeño Ambiental (EDA) debe estar relacionada con las características esenciales de la organización, tales como: el tamaño, el tipo y la ubicación de la misma, así como los procesos que se lleven a cabo en ella. (Aguirre, 2008) En la tabla siguiente se proporcionarán varios conceptos sobre dicho término. Existen varios conceptos sobre dicho término los cuales se muestran el **Anexo No.1** La autora considera de gran importancia los conceptos expuestos antes por diferentes autores llegando a la conclusión, que la EDA no es más que, la recopilación de datos e información y el uso indicadores para lograr una adecuada GA, con un carácter multidimensional.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

La EDA debe ser apropiada para las características de la empresa, y debe resultar rentable y hacer parte de las actividades habituales de la organización.

Los elementos clave que componen la EDA según (Gonzalez, 2017) son los siguientes:

- Selección de indicadores
- Recopilación y análisis de datos
- Evaluación de información comparada con los criterios de desempeño ambiental
- Elaboración de informes y comunicaciones
- Revisiones periódicas y mejoras de este proceso

Se pueden definir multitud de objetivos y mejoras que derivan de la EDA, pero podemos destacar los siguientes:

- Mejorar la comprensión de los impactos ambientales de la organización,
- Proveer la base para el desempeño operacional, ambiental y de “benchmarking”.
- Identificar las oportunidades para mejorar la eficiencia del uso energético y de recursos.
- Determinar si los objetivos y metas están siendo cumplidos.
- Demostrar el cumplimiento de regulaciones.
- Determinar la ubicación correcta de los recursos.
- Aumentar la conciencia de los empleados.
- Mejorar las relaciones con la comunidad y con el cliente

Los indicadores de desempeño ambiental son un componente esencial de los sistemas de GA su utilización debe extenderse más allá que la simple cuantificación de objetivos y metas ambientales. En efecto, los indicadores ofrecen una excelente herramienta para evaluar el desempeño ambiental, y facilitar el seguimiento de las medidas de mejoramiento que se adopten. (Calidad, 2017)

De esta forma, la autora considera que el desempeño ambiental es un componente esencial para la GA, el papel que desempeña la EDA conduce a las empresas, en este caso las del sector hotelero a cumplir con las medidas pertinentes para el cuidado y protección del medio ambiente.

1.2 Gestión ambiental en el sector hotelero.

La GA resulta de gran importancia para las instalaciones hoteleras en general a nivel de planeta. Son múltiples las definiciones de GA aplicadas a organizaciones turísticas; en su mayoría están relacionadas con las acciones encaminadas a la protección y uso sostenible del medio ambiente.

La GA en el sector hotelero puede definirse como un conjunto de acciones de diversa naturaleza que se llevan a cabo en los establecimientos durante su funcionamiento y que tienen como finalidad mejorar el balance de la relación de los mismos con el ambiente y contribuir a alcanzar el desarrollo sostenible, sin que ello excluya el cumplir el objetivo económico-funcional que éstos tienen asignado. (Ramos, 2014)

La GA es un campo temático amplio que hace énfasis en la aplicación de mecanismos normativos y técnicas encaminadas a fortalecer la capacidad humana e institucional para abordar eficazmente las cuestiones ambientales. (Zayas, 2016)

El desarrollo del turismo, afecta a la GA de varias formas; en primer lugar por el tipo de actividades que realiza el cliente durante su estancia y su nivel de contacto y presencia en el establecimiento con el entorno natural; en segundo lugar, por la duración media de su hospedaje, que concede un mayor margen para emprender distintas iniciativas ambientales en función de dicha duración, finalmente por el motivo seleccionado por el cliente para elegir el establecimiento y en especial, la importancia que el cliente le otorga a los atractivos turísticos naturales. (González, 2016).

La construcción de infraestructuras de hospedaje, servicios, el desarrollo de áreas recreativas, y todas las acciones que se realizan de forma directa o indirecta para prestar servicio a los visitantes, contribuyen al deterioro del medio ambiente, de ahí la necesidad de fomentar un turismo sostenible en todos los aspectos, esto se hace más notorio cuando se trata de instalaciones hoteleras insertadas en un espacio turístico natural.

La Organización Mundial de Turismo (OMT) junto a otras organizaciones tradicionales del sector, cada día más, promueven la sensibilidad y las demandas de los viajeros sobre la conservación del medio ambiente, lo que constituye un elemento de suma importancia para las zonas turísticas. La adopción de los principales parámetros que se han establecido a nivel mundial y la conservación responsable del medio ambiente,

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

garantizarán una buena posición en el mercado y el éxito de ganar competitividad. (Alonzo, 2017)

Los hoteles son infraestructuras que requieren de varias operaciones que se encuentran entrelazadas; y una mala gestión de una de ellas afecta sistémicamente a todos los recursos y operaciones del hotel.

Es por ello, que se han creado un sin número de estrategias para que los hoteles tengan numerosas opciones y seleccionen la más adecuada dependiendo de su alcance económico y estructural.

Aunque la mayoría coinciden con que implementar proyectos y convertirse en empresas hoteleras “verdes” implica un gran costo, es importante identificar que ese es el futuro de las organizaciones; ya que la importancia del cuidado medio ambiente crece cada día más y ser empresas de este prospecto generará mayor participación, responsabilidad social y sobre todo un valor agregado que le permita diferenciación en el mercado, además de ser bien calificados y reconocidos por los huéspedes. (Maya, 2012)

Cuba evidencia su proyección hacia la interrelación entre el turismo y la necesidad de potenciar el uso racional de los recursos, cuando prioriza el mantenimiento y renovación de la infraestructura turística y de apoyo, se aplican políticas que propician la sostenibilidad en el desarrollo, se implementan acciones encaminadas a la disminución de los índices de consumo de agua y de portadores energéticos, amplía la utilización de fuentes de energías renovables, así como el reciclaje de los desechos que se generan en la prestación de los servicios turísticos.

En el territorio de Varadero se trabaja la GA a diferentes niveles, destacándose los estudios realizados por el Centro de Servicios Ambientales del territorio y de la Oficina de Manejo Costero, ambos pertenecientes al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). (Rodríguez, 2017)

El turismo es un sector que encierra un potencial considerable de crecimiento económico, diversificación y transformación estructural de las economías. Según la OMT, el sector turístico está entre los primeros en dar señales de rápida recuperación tras la crisis financiera y económica mundial. Es una importantísima fuente de divisas

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

y por lo tanto aporta una contribución esencial a la balanza de pagos y a la estabilidad macroeconómica. (Desarrollo, 2013)

1.3 La gestión ambiental y la gestión económica.

Durante más de un siglo la ciencia económica ha vivido de espaldas a los problemas medioambientales. Posiblemente también esta era la posición de la sociedad en general.

Día a día los economistas caminan, al menos en una fracción nada despreciable, hacia un crecimiento económico de los países, las regiones, las empresas o las personas, que sea conciliable con una utilización razonable de los recursos naturales, con la conservación del medio ambiente en su más amplio sentido, con la equidad en el reparto del bienestar económico a escala global e incluso entre sucesivas generaciones. (Román, 2007) En la tabla siguiente se proporcionarán varios conceptos sobre dicho término.

Tabla 1.2 Conceptos de GA y económica.

Año	Autor	Concepto
2005	O’Ryan, y otros	Puede definirse como un enfoque de mercado para lograr una economía sostenible que integra crecimiento económico a largo plazo, calidad ambiental y justicia social a través de impuestos innovadores, incentivos de impuestos, permisos subastados y otros mecanismos de mercado.
2007	Goffman	Busca cuantificar estas pérdidas (daño a la salud, deterioro de recursos naturales y reducción del disfrute de la naturaleza) y determinar el camino más eficiente para reducirlas.
2012	OBELA	La Economía es una ciencia social, condicionada por múltiples aspectos no económicos (políticos, tecnológicos, psicológicos,) y que debe estar a disposición de la humanidad para conseguir sus metas de bienestar material y calidad de vida.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

2013	Cárdenas	Es el estudio de la conservación de los recursos naturales. Aplica instrumentos analíticos a las decisiones económicas que repercuten en el medio ambiente, considerando este como un proveedor de recursos ecológicos , naturales, de servicios recreativos, etc.
------	----------	--

Fuente: Elaboración propia.

La autora considera importante los conceptos antes expuestos por diversos autores e instituciones sobre la relación entre la GA y la económica, llegando a la conclusión que la economía medioambiental no es más que una ciencia que tiene un enfoque más amplio tratando diversos temas como la salud, uso sostenible de recursos naturales y gestión de residuos, con el objetivo de cuantificar y reducir los daños que provocan las personas, en el medio ambiente.

Un economista moderno y con amplitud de miras no tiene otra opción que defender un desarrollo sostenible, en que sean compatibles un crecimiento elevado y estable de la producción de bienes y servicios, con un progreso social extendido, una protección del medio ambiente y un uso prudente y eficiente de los recursos naturales.

Entrar en el grupo de los defensores del desarrollo sostenible obliga a renunciar a planteamientos cortoplacistas y sustituirlos por una visión a largo plazo; lleva hacia enfoques integradores y multidisciplinarios, renunciando a la economía como regla única de conducta; conduce a la búsqueda de equilibrios entre aspectos inicialmente contrapuestos; implica otorgar un papel estratégico a la innovación tecnológica y social.

En opinión de un número creciente de expertos, la economía debe interesarse por el desarrollo sostenible en que junto a los temas medioambientales se trate también de otros tales como la herencia cultural, el capital de conocimientos o la cohesión social. (Román, 2007)

La Economía Ambiental trata de la forma como la economía neoclásica pasó a incorporar el medio ambiente en su objeto de análisis. Disciplina que incluye las consideraciones ecológicas en los sistemas económicos. Describe nuevos paradigmas de sostenibilidad y bienestar para la población humana dentro de un marco de recursos naturales viables para las generaciones futuras. Más

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

concretamente, aplica las categorías y principios económicos al estudio del medio ambiente y a las decisiones que toman los agentes económicos en el uso y manejo de los recursos naturales.

La Economía Ambiental tiene como característica el hecho de que realiza un análisis del medio ambiente en términos económicos y cuantitativos, es decir, en función de precios, costes y beneficios monetarios. La asignación de un valor de mercado a bienes y servicios ambientales permite que esta variable se considere y reciba el mismo tratamiento que los demás aspectos económicos en la toma de decisiones, e incentiva el uso racional de los recursos naturales.

Entre los temas fundamentales de los que se ha ocupado la Economía Ambiental según (OBELA., 2012) se destacan:

- La problemática de las externalidades.
- La valoración económica de los bienes y servicios ambientales.
- La valoración económica de los impactos negativos en el entorno.
- La asignación de los recursos naturales entre las distintas generaciones.

Hablar de un buen estado de la economía es referirse de lo eficiente que se está siendo con los recursos disponibles, la economía abarca todas las áreas del quehacer humano porque trata de obtener el máximo resultado en todo lo que hacemos.

En definitiva, la Economía Ambiental es el estudio de los problemas ambientales utilizando las herramientas y la visión de la economía, normalizando las relaciones entre el sistema de producción-consumo y el ecosistema de manera que el primero pueda seguir utilizando los bienes y servicios que proporciona el segundo, generación tras generación.

Una buena gestión de los recursos naturales se facilita si se cuenta con una valoración económica de los mismos, en muchos casos difícil de cuantificar pues algunos recursos naturales no tienen establecido un precio de mercado. (Cárdenas, 2013)

1.4 Valoración económica – ambiental en el turismo.

La degradación del ambiente y de los recursos naturales, conocidos también bajo el nombre de Bienes y Servicios Ambientales (BSA), puede ser ocasionada por un excesivo desarrollo económico o por un desarrollo económico insuficiente. El crecimiento de la población, la extensión de los asentamientos humanos y la

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

industrialización provocan creciente contaminación en los factores físico–naturales más importantes para la supervivencia de las especies vivas: el aire, el agua y el suelo. Estos problemas son el resultado de un desarrollo inadecuado y parte de su solución se encuentra en un crecimiento económico bien planificado.

Desde el punto de vista económico, un problema ciertamente grave está en que el medio ambiente, a pesar de tener un indudable valor, carece de precio. La carencia de precio lleva a la sobreexplotación y a la degradación correspondiente: el sistema de mercado se muestra incapaz de emitir una señal válida sobre el valor del mismo para la sociedad, y los agentes económicos actúan como si no lo tuviera.

Para ello, resulta necesario recurrir a una evaluación ambiental que incluya los factores físicos, naturales, sociales y económicos. (Amaya, 2010)

La valoración económica sirve para darle valor económico a los recursos naturales e impactos ambientales que el ser humano esté ocasionando en un área determinada. Permite además, adentrarse en la evaluación de proyectos, así como en la formulación o cambio de políticas para el manejo y la conservación de los BSA, que contribuyan al desarrollo sostenible y sustentable regional, nacional o local. El estudio del valor económico que pueda tener una especie o un ecosistema, ayuda a saber hasta dónde está comprometida la humanidad, ya sea visitantes o pobladores propios del lugar, con su cuidado y protección; o sea, la Valoración Económica no es más que la cuantificación de la demanda ambiental, la cual proporciona elementos importantes para las decisiones sobre las políticas a implementar en el área en cuestión.

La valoración económica ambiental está compuesta por tres instancias de valores según (Amazonas, 2009)

- El conjunto de los valores económicos corrientes o de mercado
- Los valores sociales no económicos relativos a la conservación y/o uso sustentable de los recursos ambientales
- Los valores económicos derivados de la aprensión de dichos valores sociales no económicos y de la "internalización" de éstos en el conjunto de las variables económicas.

El turismo es uno de los campos en los cuales se da el uso de recursos naturales con intencionalidades económica y social. Entre las opciones para su práctica se

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

destacan los segmentos que involucran los recursos naturales como el ecoturismo y el turismo de naturaleza, los cuales buscan y utilizan espacios naturales que permiten el desarrollo de actividades de ocio en contacto con la naturaleza. En estos segmentos, los recursos naturales son tratados como "materia prima" transformada en producto de consumo para los turistas. El uso de esos recursos naturales también implica valores sociales además de los económicos. (Amaya, 2010)

Es primordial el interés del turismo por la naturaleza y evidentemente por el desarrollo sustentable, dado que es una actividad que vende el medio ambiente tanto físico como humano. La integridad y continuidad de estos productos resulta una gran preocupación para el turismo. Por eso, en este sector se discute desde hace tiempo la manera de compensar financieramente los problemas ambientales y el uso de los recursos. (Price, 2005).

El turismo, como cualquier otra actividad socioeconómica involucra el uso/explotación de muchos recursos naturales en su desarrollo y se puede afirmar que en la mayoría de los casos la viabilidad del turismo depende directamente del ambiente y los ecosistemas. Esta dependencia no ocurre sólo en la perspectiva de uso (transformación y fabricación) para obtener materias primas y productos como sucede en otras actividades, sino en la conservación de éstos para crear valor al atractivo turístico.

La lógica en el turismo es diferente a la lógica de otros sectores, pues en una economía de mercado son los mecanismos de los precios los que permiten atribuir valor a los bienes y servicios; y esto implica un mercado en el cual los propietarios puedan vender a mejor precio. Los recursos turísticos no son vendidos en el mercado, es decir que no tienen precio.

El turismo es un destino que se encuentra en etapa de madurez del desarrollo cuando vincula las cuestiones económicas de las políticas de desarrollo del turismo con los costos ambientales del uso de recursos. Por lo tanto, la consciencia de la necesidad de enfatizar la conservación es cada vez más evidente. (Holden, 2003)

Una de las dificultades de la valoración ambiental es el establecimiento de precios y de la producción de un mercado. Esto se resolverá a partir del establecimiento de métodos estandarizados de evaluación de BSA. (Small, 2000).

1.5 Relación entre empresa y medio ambiente:

Las sucesivas cumbres de las Naciones Unidas sobre desarrollo sostenible insisten en que la estrategia pasa por la integración de los tres pilares básicos del desarrollo: el progreso económico, social y ambiental. En este contexto, la disociación entre crecimiento económico y deterioro ambiental se convierte en requisito indispensable para alcanzar la sostenibilidad porque, en caso contrario, la limitada capacidad de carga del planeta y el stock también limitado de recursos naturales disponibles, en combinación con una tendencia de crecimiento continuo, podrían intensificar el daño ambiental con efectos irreversibles sobre la biodiversidad, la salud humana, etc.

La actividad empresarial contribuye de forma determinante al crecimiento económico, pero paralelamente también ha sido uno de los principales generadores de deterioro ambiental a través del consumo de recursos y la emisión de contaminantes. Por tanto, para que las sociedades modernas puedan seguir una pauta de desarrollo sostenible es necesario que la disociación entre crecimiento y deterioro ambiental se produzca de manera prioritaria en las empresas.

A pesar de que el medio ambiente se veía inicialmente como un coste añadido por parte de las empresas, con el tiempo, ha ido convirtiéndose en una variable de gestión que resulta en mejoras de calidad y eficiencia en los procesos productivos, haciendo incluso posible la reutilización de residuos como materias primas o su reciclado, mejorando la imagen de la empresa y dando lugar a productos con valor en el mercado. En este proceso ha influido de forma determinante la asunción, por parte de las empresas, de que su actividad no puede ni debe aislarse del entorno, de la sociedad, o de las expectativas de sus principales interlocutores. (Labandeira, 2007)

Existen varios conceptos sobre dicho término los cuales se muestran el **Anexo No. 2** Factores que inciden en el comportamiento ambiental de las empresas:

Desde un punto de vista económico, la empresa actúa racionalmente a la hora de incorporar el medio ambiente en la gestión, evaluando costes y beneficios. Los costes o efectos negativos de diseñar un plan o estrategia ambiental a corto plazo están

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

relacionados con las inversiones y gastos necesarios para el cumplimiento de la legislación ambiental y la implantación de la estrategia de gestión, normalmente comenzando con la adquisición y mantenimiento de sistemas de corrección de la contaminación, lo que encarece inicialmente los productos y servicios ofertados por empresas más ecológicas.

Los potenciales beneficios (**Tabla 1.3**) se asocian al incremento o mantenimiento de la cuota de mercado (mejora de la competitividad y posibilidad de ampliación de negocios ambientales); el incremento de eficiencia productiva (ahorro de materias primas, ahorro de energía, mejoras en procesos productivos, mejoras en la gestión y asignación de capacidades y recursos) y la mejora de su imagen (marca, relaciones externas, y posibilidad de marketing ecológico).

A todo ello habría que añadir los costes evitados a través de demandas judiciales y responsabilidades que hubieran tenido lugar o pagos de tasas, multas e indemnizaciones en los que no se ha incurrido a consecuencia del cambio de estrategia. (Labandeira, 2007)

Tabla 1.3 Motivaciones empresariales para reducir los impactos ambientales.

Reducción de costes	Aumento de ingresos
Ahorro de materias primas y energía	Mejora de la imagen de la empresa
Evita demandas judiciales y responsabilidades	Mejora de la imagen de la empresa
Mejora de los procesos productivos	Mejora de la competitividad
Mejora de la gestión y control	Posibilidad de marketing ecológico
Reducción de costes por tasas, cánones, multas e indemnizaciones	Posibilidad de ampliación de negocios ambientales

Fuente: Hernández, 2008

En las empresas hoteleras la GA se define como aquella que fomenta un uso eficiente de todos los recursos (energía, agua, materias primas, insumos y equipos en general)

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

y se refleja en una operación más limpia, y en servicios cada vez más amigables con el medio ambiente que los tradicionales. (Burgos, 2003)

Dentro de las iniciativas voluntarias aplicadas a la GA hotelera resalta la adopción de códigos de buenas prácticas ambientales, programas de auditoría, eco- etiquetas, sistemas de certificaciones y otros códigos de auto-regulación (Yunis, 2003).

Los hoteles pueden suscribirse también a esquemas que no son dedicados específicamente al sector, como los SGA según las ISO 14001, el Esquema Comunitario de Eco-gestión y Auditoría de la Unión Europea (EMAS) o la Carta para el desarrollo sostenible de la Cámara Internacional de Comercio. (Ayuso, 2003)

Cuba desarrolla diferentes iniciativas de carácter voluntario en materia ambiental aplicadas al sector hotelero: El Reconocimiento Ambiental Nacional de Cuba (RAN) el aval ambiental y los premios nacionales y provinciales de medio ambiente. Por otra parte, en el año 2007, la GA se integró como un subsistema del proceso de perfeccionamiento empresarial en el país (Leyes, 2007).

A partir de la revisión bibliográfica realizada teniendo en cuenta los criterios dados por los diferentes autores se ratifica el papel relevante que juega la GA en lograr la sostenibilidad de las organizaciones.

CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

En este capítulo, se caracteriza el objeto de estudio y se describe el procedimiento metodológico propuesto, así como los métodos y técnicas, para analizar la gestión ambiental y económica en el Hotel Meliá Varadero.

2.1. Localización y caracterización del Hotel Meliá Varadero como objeto de estudio.

El Hotel Meliá Varadero fue inaugurado el 14 de diciembre de 1991, y desde el inicio es administrado por la Marca Meliá, de hoteles vacacionales con oferta principal para turistas, que conjuntamente con Sol Palmeras y Meliá Las Américas forman el gran complejo Las Américas Resort, en Varadero, ocupando un terreno de 55 000 m² de ellas un área construida de 50 745 m².

Misión:

Ofrecer un servicio hotelero Todo Incluido dirigido a los grupos turísticos, de incentivos y eventos, lunas de miel, bodas, familias y otros segmentos de ocio con el objetivo de satisfacer sus expectativas y lograr con ello un crecimiento económico y organizacional.

Visión:

Ser reconocidos en servicios a grupos turísticos, de incentivos y eventos en hoteles Sol Meliá en Cuba, distinguidos por la seguridad, la divulgación de la cultura cubana, la preservación del medio ambiente, con resultados económicos competitivos y un personal comprometido y motivado con los objetivos del hotel.

El hotel cuenta con 490 habitaciones y diseñado para la modalidad de TODO INCLUIDO para turismo de familia fundamentalmente. La instalación brinda un servicio de alojamiento de alta calidad además de una variada oferta gastronómica, un variado programa de animación, recibiendo turistas principalmente de Europa (España, Rusia, Alemania, Portugal, Francia e Italia) y América (Canadá, Argentina, Colombia, Chile y México).

El cliente recibe un tratamiento esmerado y amable brindado por un colectivo de 621 trabajadores que es la fortaleza fundamental del hotel. La instalación cuenta con seis

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

plantas (incluyendo el ático) y posee una estructura organizativa la cual se muestra en el **Anexo No.3**

El hotel se encuentra localizado en la Península de Hicacos sobre una terraza abrasiva de tres a cinco metros de altitud, que limita directamente con el mar mediante una escarpa o acantilado. La parcela llega hasta aproximadamente 25 m de ese acantilado. La instalación se ubica sobre un farallón, desde donde es vista en casi toda la Península de Hicacos con sus siete plantas y morfología piramidal, construida de hormigón y acero y diseñada en forma de una gran flor con siete pétalos, (**figura 2.1**). Su centro está constituido por una fuente central y un jardín colgante con una gran cúpula abierta que sirve de eje para los pasillos de las habitaciones y en la planta baja para acceder a las áreas públicas y exteriores. Además, el balcón de cada habitación está conformado con jardineras. Todas las plantas se organizan a partir de este espacio, circundado en todos los pisos por un pasillo y las cajas de los elevadores. Tres de los siete elevadores (Panorámicos), dan al interior de este espacio central, sus paredes de cristal permiten un cambio constante de la perspectiva hacia el interior donde la vegetación que cuelga del antepecho de los pasillos crea un verdadero túnel verde que se eleva sobre el estanque. La estructura comprende un sótano, donde se concentran las áreas de servicio y siete pisos, cinco de ellos habitacionales, uno de uso común y el superior utilizado como taller de muebles.

La imagen de la instalación se presenta en casi todas sus vistas en elevación con una extensión promedio de 160 metros de longitud en su base, la cual se reduce con la altura debido a su forma piramidal. Su localización y morfología le confieren una masividad que no se adapta al lugar que ocupa. Salvan la imagen de su arquitectura internacional los jardines exteriores, los cuales logran un equilibrio visual agradable, y la introducción en el tratamiento del interior de un grupo de elementos: vegetación abundante y bien cuidada y elementos de la plástica. La ambientación está realizada de forma sobria, pero atendiendo al confort requerido para la categoría del servicio brindado, realzando la naturaleza tropical.

Figura 2.1. Ubicación geográfica del hotel y su vista en una imagen satelital.



Fuente: Elaboración propia.

2.2. Propuesta de procedimiento para analizar la gestión ambiental y económica.

Como un antecedente importante para el establecimiento del procedimiento general utilizado en el presente trabajo para analizar la gestión ambiental y económica debe considerarse que el CITMA, en virtud de las atribuciones conferidas por el acuerdo 4002 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros (CECM), ha impulsado todo lo relativo a la Innovación, el Medioambiente, la Calidad, la Información Científico-Tecnológica, la Propiedad Industrial y a los Sistemas de Gestión en estas Áreas en coordinación con el Grupo de Perfeccionamiento Empresarial (GEPE) del MEP.

Todo ello se articula coherentemente con el Sistema de Perfeccionamiento Empresarial que desarrolla el país y con los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, aprobados en el VI Congreso del Partido Comunista de Cuba (Cuba,2011) donde explica la relevancia de acometer de forma rigurosa la evaluación y seguimiento del trabajo de las empresas en los diferentes subsistemas de la gestión, incluyendo obviamente el de GA, a partir de los indicadores pre-establecidos.

Actualmente se crean las bases para implementar los SGA y se establecen procedimientos basados en las normas internacionales ISO 14000, adaptados a las condiciones cubanas.

Se establece el Sistema Nacional de Reconocimiento Ambiental creado en el año 2000 con el fin de estimular a aquellas entidades que logren un mejoramiento interno en su desempeño ambiental, se aplican normas técnicas que contemplan la dimensión ambiental y se trabaja en la incorporación de la GA a todos los sectores productivos y de servicios a partir del proceso de perfeccionamiento empresarial y en consecuencia la aplicación del Decreto No 281 (No.281, 2013) “ Reglamento para la Implantación y

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Consolidación del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Estatal”, que tiene como propósito elevar integralmente el desempeño de las empresas y para ello promueve la GA que de garantía al sistema de gestión empresarial en su conjunto y en plena correspondencia con el entorno y el país.

Para lograr una correcta gestión económica ambiental se tiene en cuenta la EDA según la norma (ISO 1400, 2015), la cual establece que la organización debe hacer seguimiento, medir, analizar y evaluar su desempeño ambiental.

Concretamente, esta norma define que:

La organización debe determinar:

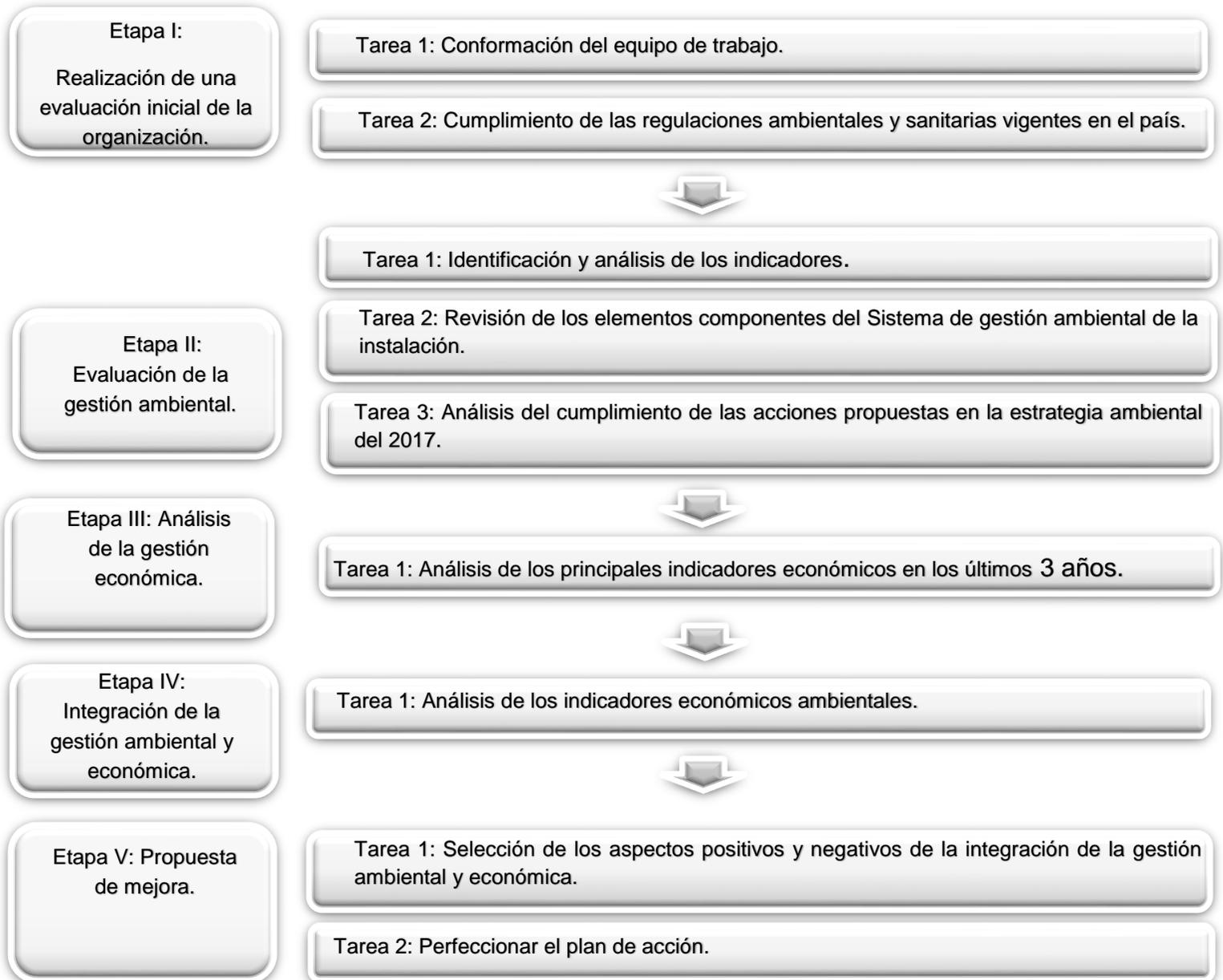
- Que necesita seguimiento y medición
- Los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, según corresponda, para asegurar resultados válidos
- Los criterios contra los cuales la organización evaluará su desempeño ambiental y los indicadores apropiados
- Cuando se debe llevar a cabo el seguimiento de la medición
- Cuando se debe analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición

La EDA utiliza indicadores para proporcionar información, comparando el desempeño ambiental pasado y actual de una organización. (Gonzalez, 2017)

En el **gráfico 2.1** se presentan de forma sintética las etapas y tareas del procedimiento propuesto para tener una visión general del mismo, explicándose posteriormente cada una de ella.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Gráfico 2.1 Procedimiento para analizar la gestión ambiental y económica.



Fuente: Adaptado por la autora, a partir de Lantigua, 2015.

Etapa I: Realización de una evaluación inicial de la organización.

Tarea 1. Conformación del equipo de trabajo.

Para lograr la mayor objetividad en la evaluación inicial de la organización se debe conformar un equipo de trabajo constituido por especialistas con formación y conocimientos ambientales y bien informados con respecto al diseño e implementación de la gestión ambiental en la unidad objeto de la investigación, por lo cual se aplicó el método de expertos.

Tarea 2: Cumplimiento de las regulaciones ambientales y sanitarias vigentes en el país. En esta tarea se debe identificar y disponer de los requisitos legales aplicables a los aspectos ambientales para:

Relacionar y evaluar el cumplimiento de las principales regulaciones ambientales, sanitarias, de seguridad y protección vigentes aplicables a la instalación (además de leyes, decretos y resoluciones del CITMA, las normas técnicas de carácter general, incluyendo las de higiene de los alimentos, protección e higiene del trabajo), y reflejar los resultados de las inspecciones estatales realizadas a la instalación por organizaciones rectoras (CITMA, MIP), cumpliendo de las medidas dictadas, medidas pendientes y causas de los incumplimientos detectados.

Etapas II: Evaluación de la gestión ambiental.

Tarea 1: Identificación y análisis de los indicadores.

Después de la revisión bibliográfica y el análisis realizado se decide tomar como indicadores para evaluar la gestión ambiental los propuestos por (CITMA, 2011) en las “Bases Metodológicas para el Trabajo de Seguimiento a las Empresas Seleccionadas para la Implementación del Sistema de Gestión Integral de la Innovación (SGII)”, para evaluar las distintas áreas de las empresas, y en nuestro caso concreto, se adoptaron los indicadores referido a la gestión ambiental. A continuación, se presenta los indicadores.

Los criterios de medidas se muestran el **Anexo No. 4**

Indicador 1. Sistema de gestión ambiental.

Indicador 2. Existencia e implementación de un plan de acción ambiental dirigido a la mitigación de los impactos ambientales negativos que causan sus actividades.

Indicador 3. Uso eficiente del agua, la energía y las materias primas.

Indicador 4. Existencia de sistemas para el tratamiento de los residuales líquidos, estado de los mismos, disposición final y manejo de los lodos.

Indicador 5. Contaminación del aire, existencia de sistemas para el tratamiento de las emisiones a la atmósfera, estado de los mismos, ruidos y vibraciones.

Indicador 6. Manejo de residuos sólidos.

Indicador 7. Manejo de productos químicos tóxicos y desechos peligrosos, existencia de un plan de prevención y respuesta ante emergencias ambientales.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Indicador 8. Resultado de las inspecciones ambientales realizadas por la autoridad ambiental, cumplimiento de las medidas impuestas, requerimientos de las licencias ambientales en el caso de las inversiones realizadas después.

Indicador 9. Acciones económicas previstas en la empresa para la solución de los problemas ambientales.

Indicador 10. Existencia de actividades de divulgación y capacitación ambiental de sus recursos humanos.

Indicador 11. Resultados científico-tecnológicos y de innovación tecnológica dirigidos a la solución de los problemas ambientales.

Para determinar el criterio de evaluación se tuvo en cuenta las “Bases Metodológicas para la evaluación ambiental” (CITMA, 2011).

- Bien, cuando más del 50 % de los indicadores se evalúan de bien, el resto de regular y ninguno de mal.
- Regular, cuando al menos entre el 50% y el 30% de los indicadores se evalúa de bien, el resto regular y no más de uno de mal.
- Mal, cuando menos del 30% de los indicadores se evalúa de bien.

Tarea 2: Revisión de los elementos componentes del Sistema de gestión ambiental de la instalación.

Actualización de la política ambiental: Actualización de la organización de sus intenciones y principios en relación con su comportamiento ambiental global, que proporciona un marco para la acción y para establecer objetivos y metas ambientales (Oficina Nacional de Normalización, 1998).

Actualización de los objetivos y metas ambientales, así como el programa de gestión ambiental. La actualización de los objetivos y metas ambientales se instaurarán acorde con la política trazada y teniendo en cuenta los aspectos prioritarios, las opciones tecnológicas, los recursos con que cuenta la organización, entre otros aspectos de interés.

Tarea 3: Análisis del cumplimiento de las acciones propuestas en la estrategia ambiental del 2017

Debido a que el cumplimiento de las acciones propuestas dentro de la Estrategia Ambiental del hotel no está considerado entre los indicadores establecidos por el CITMA, anteriormente evaluados, la autora consideró que es de vital importancia complementar con este análisis que sin dudas es relevante en la evaluación y seguimiento de la GA en el hotel, y es por ello que se introduce una revisión detallada de la Estrategia Ambiental 2017 de la cual se precisan las acciones cumplidas y las no cumplidas.

Etapa III: Análisis de la gestión económica.

Tarea 1: Análisis de los principales indicadores económicos en los últimos 3 años. Aquí se procede a reflejar el cumplimiento de los indicadores económicos en los últimos 3 años. En este análisis tiene que estar presente que, en caso de incumplimiento de los indicadores contemplados en el plan económico y los portadores energéticos, explicar las causas.

Etapa IV: Integración de la gestión ambiental y la gestión económica.

Tarea 1. Análisis de los indicadores económicos - ambientales.

Este análisis da una medida del comportamiento de los indicadores ambientales y su repercusión sobre los económicos y materializan la eficiencia en la gestión integral mediante la forma en que se han utilizado los recursos. El análisis permite evaluar la mejora en el desempeño ambiental en correspondencia con los hechos económicos. Es de gran importancia relacionar los indicadores económicos con los ambientales para garantizar la integración y despliegue de la estrategia a todos los niveles, como se muestra en la tabla del **Anexo No.5**

Etapa V: Propuesta de mejora. Está dirigido a la solución de problemas existentes y a la mejora continua de la GA. Describe cómo conseguir los objetivos y metas a través de acciones con sus respectivos plazos, indicadores y los responsables por su cumplimiento.

Tarea 1: Selección de los aspectos positivos y de las debilidades o deficiencias de la gestión ambiental detectadas. Con toda la información y valoraciones acumuladas, se realiza una evaluación obteniéndose las debilidades o deficiencias destacadas, así como los aspectos positivos de la GA en el hotel.

Tarea 2: Perfeccionamiento del plan de acción. Se pasa al perfeccionamiento del plan de acciones enfocado a mejorar el trabajo de GA y económico del hotel.

En el procedimiento general anteriormente presentado para el análisis de la GA y económica en el Meliá Varadero, se utilizaron diferentes instrumentos y técnicas como el coeficiente de Kendall y el diagrama causa-efecto que permitieron perfeccionar el plan de acción para la mejora continua de la integración económica ambiental.

2.3 Técnicas y herramientas utilizadas para el desarrollo del procedimiento.

Para llevar a cabo el presente trabajo, el autor utilizó las técnicas, herramientas y métodos que a continuación se describen, las cuales hicieron posible impregnarle un carácter científico a esta investigación.

2.3.1 Observación

La observación es un elemento fundamental en cualquier proceso ya sea investigativo o no que se quiera llevar a cabo. Consiste en observar atentamente un hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. Es precisamente en esta técnica que los especialistas se apoyan para obtener el mayor número de datos. Constituye un método primario de recopilación de información, basado en la percepción sistemática o global del objeto. Se utiliza para recopilar determinada información en un período de tiempo largo, para su posterior análisis. Pasos:

- Definición del objetivo.
- Aseguramiento del acceso al medio.
- Elección del procedimiento. Tipo de observación (controlada o no controlada)
- Realización de la observación. Recolección de datos.
- Registro de la observación.
- Control de la observación. Confrontación con otros especialistas.
- Informe de la observación.

2.3.2 Lista de Chequeo

Las Listas de Control, Checklist u Hojas de Verificación, son formatos creados para realizar actividades repetitivas, controlar el cumplimiento de una lista de requisitos o recolectar datos ordenadamente y de forma sistemática. Se usan para hacer comprobaciones sistemáticas de actividades o productos asegurándose de que el trabajador o inspector no se olvida de nada importante. Los usos principales de los checklist son los siguientes:

- Realización de actividades en las que es importante que no se olvide ningún paso y/o deben hacerse las tareas con un orden establecido.
- Realización de inspecciones donde se debe dejar constancia de cuáles han sido los puntos inspeccionados.
- Verificar o examinar artículos.
- Examinar o analizar la localización de defectos. Verificar las causas de los defectos. Verificación y análisis de operaciones.
- Recopilar datos para su futuro análisis.

En definitiva, estas listas suelen ser utilizadas para la realización de comprobaciones rutinarias y para asegurar que al operario o el encargado de dichas comprobaciones no se le pasa nada por alto, además de para la simple obtención de datos.

2.3.3 Entrevista

La entrevista es una conversación con un propósito definido entre la persona que entrevista y él o los entrevistados. Dentro de sus ventajas se encuentran, que permite una comunicación más íntima, no se necesita tanto tiempo como en la observación, ya que la información se encuentra sintetizada y se puede profundizar en el tema a abordar. Se utiliza cuando se quiere:

- Obtener determinada información
- Ofrecer o facilitar información
- Influir en aspectos conductuales del entrevistado

La entrevista constituye una técnica que obtiene información de una forma amplia y abierta, en dependencia de la relación entre entrevistador y entrevistado. El entrevistador debe tener con anterioridad y bien claro, cuáles son los objetivos de la encuesta y cuáles son los problemas o aspectos importantes sobre los que le interesa

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

obtener información y se debe ejecutar con precisión y dinámicamente la conducción de la entrevista. Hay tres criterios para clasificar las entrevistas:

1. Según la relación que se establece entre el entrevistado y el entrevistador:
 - Telefónica
 - Cara a cara
2. Según la forma que adopta la entrevista:
 - Estandarizada (o entrevista-cuestionario)
 - No estandarizadas.
 - Semi-estandarizadas.
3. Según los objetivos de la investigación:
 - Exploratoria
 - Entrevista para la comprobación de hipótesis

2.3.4 Tormenta de Ideas o BrainStormin

La tormenta de ideas es una técnica para la generación de ideas propiamente. Un grupo de personas va exponiendo sus ideas a medida que le van surgiendo, de manera que cada uno tiene la oportunidad de perfeccionar las ideas de los otros. Esta herramienta fue creada en el año 1941 por Alex Sobornes. Se debe utilizar cuando exista la necesidad de: liberar la creatividad de los equipos, generar un número extenso de ideas, involucrar a todos en el proceso e identificar las oportunidades a mejorar, es decir, se utiliza en las fases de identificar y definir proyectos de mejora, en diagnósticos y soluciones de la causa.

Tiene 3 modalidades:

Rueda libre: es el más popular, en él los miembros del grupo exponen sus ideas espontáneamente y el registrador anota las ideas a medida que son expuestas.

Todos contra todos: el facilitador otorga turnos para hablar por lo que todos los miembros están obligados a participar. Tira de papel: los criterios se dan de forma anónima los participantes piensan las ideas, pero las registran en silencio en un papel, cada participante pone su hoja sobre la mesa y la cambia por otra hoja de papel dándosele la posibilidad de agregar nuevas ideas, este proceso permite a los participantes construir sobre las ideas de otros y evita los conflictos o intimidaciones por parte de los miembros dominantes.

2.3.5 Diagrama causa-efecto (Ishikawa o Espina de Pescado)

Un diagrama de Causa y Efecto es la representación de varios elementos (causas) de un sistema que pueden contribuir a un problema (efecto). Fue desarrollado en 1943 por el Profesor Kaoru Ishikawa en Tokio. La naturaleza gráfica del Diagrama permite que los grupos organicen grandes cantidades de información sobre el problema y determinar exactamente las posibles causas. Finalmente, aumenta la probabilidad de identificar las causas principales.

Es un método simple, fácil de entender y efectivo. Simplifica grandemente el análisis y mejora la solución de cada problema, además ayuda a visualizarlos mejor, a hacerlos más fáciles de entender y a su vez, por sus mismas características a que lo entiendan otras personas que no estén propiamente involucrados en el problema.

Pasos:

1. Identificar el problema. El problema (el efecto generalmente está en la forma de una característica de calidad) es algo que queremos mejorar o controlar.
2. Registrar la frase que resume el problema. Escribir el problema identificado en la parte extrema derecha del papel y dejar espacio para el resto del Diagrama hacia la izquierda. Dibujar una caja alrededor de la frase que identifica el problema (algo que se denomina algunas veces como la cabeza del pescado).
3. Dibujar y marcar las espinas principales. Las espinas principales representan el input principal/ categorías de recursos o factores causales.
4. Realizar una lluvia de ideas de las causas del problema. Este es el paso más importante en la construcción de un Diagrama de Causa y Efecto. Las ideas generadas en este paso guiarán la selección de las causas de raíz. Es importante que solamente causas, y no soluciones del problema sean identificadas.
5. Identificar los candidatos para la “causa más probable”. Las causas seleccionadas por el equipo son opiniones y deben ser verificadas con más datos. Todas las causas en el Diagrama no necesariamente están relacionadas de cerca con el problema; el equipo deberá reducir su análisis a las causas más probables. Encerrar en un círculo la causa(s) más probable seleccionada por el equipo o marcarla con un asterisco.
6. Cuando las ideas ya no puedan ser identificadas, se deberá analizar más a fondo el Diagrama para identificar métodos adicionales para la recolección de datos.

2.3.6 Encuesta

La encuesta como método de investigación científica persigue el objetivo de obtener respuestas a un conjunto de preguntas. Las preguntas se organizan de acuerdo con determinados requisitos en un cuestionario, cuya elaboración requiere un trabajo cuidadoso y, a su vez, esfuerzo y tiempo para prepararlo adecuadamente, y que sirva para despertar el interés de los sujetos que lo responderán, con marcada seriedad y sinceridad. Este proceso tiene gran importancia, máxime cuando lo que se pregunta no tiene una significación especial en la vida laboral, de estudio, o sea, cualquier actividad futura de los sujetos investigados.

A decir de (Bermejo, 1998) el cuestionario es una buena elección si:

- El problema está bien definido (tal vez como hipótesis) y no será modificado durante el proyecto,
- todas las preguntas que han de ser respondidas se conocen por anticipado. No necesitan preguntas adicionales de aclaración,
- el “rango” de respuestas posibles se conoce por anticipado. Solamente se quiere conocer la distribución de las respuestas: cuantos encuestados elegirían cada respuesta,
- las preguntas implican hechos, cantidades o aspectos físicos definibles fácilmente,
- hay preguntas que algunos encuestados podrían preferir responder anónimamente, y
- se tiene mucho interés en el análisis numérico.

Las encuestas pueden definirse como un método de recogida de datos por medio de preguntas, cuyas respuestas se obtienen de forma escrita u oral con el objetivo de estudiar determinados hechos o fenómenos a través de la expresión de los sujetos.

2.3.7 Método de Expertos

Según (Reyes, 2007) “los métodos de expertos se basan en la consulta a personas que tienen grandes conocimientos sobre el entorno en el que la organización desarrolla su labor. Estas personas exponen sus ideas y finalmente se redacta un informe en el que se indican cuáles son, en su opinión, las posibles alternativas que se tendrán en el futuro”.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Este método consiste en seleccionar a 7 o más expertos con conocimiento del tema. Para ello es necesario conocer si estas personas cumplen con los requisitos o evaluaciones pertinentes, para validar lo anterior se utilizará un curriculum de expertos para categorizarlos y un cuestionario para determinar la competencia del experto y el grado de influencia de las fuentes, dirigirse al **Anexo No. 6**

La evaluación para determinar si el especialista cumple los requisitos para ser clasificado como experto, se establece a partir de la norma cubana y utilizando un coeficiente de competencia donde se incluye el conocimiento de la temática y su experiencia aplicando la escala propuesta por Norma Oñate (Oñate, 1988).

Este coeficiente, denotado por K , se calcula de acuerdo a la opinión del experto sobre su nivel de conocimiento acerca del problema que se está tratando, y a las fuentes que le permiten argumentar sus criterios. El coeficiente K se obtiene con la siguiente expresión:

$$K = \frac{1}{2}(Kc + Ka)$$

Donde, Kc es el coeficiente de conocimiento o información que tiene el experto acerca del problema, calculado sobre valoraciones propias del experto en una escala del 0 a 10 y multiplicada por 0.1, como se muestra en la Tabla 2.1. Cada experto debe marcar, con una cruz, el valor que se corresponde con el grado de conocimiento o información que tiene sobre el tema de estudio

Tabla 2.1 Coeficiente de conocimiento.

Ex/Co	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										

Fuente: CMA-2, Colectivo de Matemática Aplicada. 2008. Criterio de expertos: Método Delphi. La Habana: s.n., 2008.

Por su parte Ka es el coeficiente de argumentación del experto, obtenido como resultado de la suma de los puntos de acuerdo a la tabla patrón.

Primeramente, se les pedirá a los expertos su autoevaluación sobre “sus niveles de argumentación o fundamentación sobre el tema de estudio”. Esto se procede llenando la tabla que se muestra en el **Anexo No.7**

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Al experto se le presenta esta tabla sin cifras, y él debe marcar con una cruz en las casillas correspondientes a aquellas fuentes que él considere hayan influenciado en su conocimiento de acuerdo al grado Alto, Medio o Bajo.

A partir de los valores que se muestran en la tabla y la autoevaluación realizada por cada uno de los expertos se calcula K_a .

Como resultado obtenido de K , se tiene que:

- Si $0.80 \leq K \leq 1$ el coeficiente de competencia es alto.
- Si $0.50 \leq K < 0.8$ el coeficiente de competencia es medio.
- Si $0.50 > K$ el coeficiente de competencia es bajo.

Es conveniente utilizar aquellos expertos cuyo coeficiente de competencia sea alto o en algunos casos medio.

Método del Coeficiente de Kendall

Este método consiste en solicitar a cada experto su criterio acerca del ordenamiento, en grado de importancia, de cada una de las características; generalmente participan de siete a quince expertos. Para lograr aplicar el coeficiente de Kendall se necesita obtener una serie de términos, los cuales se presentan a continuación:

Se conforma una tabla donde aparecen los A_{ij} , denotando como A_{ij} , el criterio sobre la variable o característica i , dado por el experto j , considerando que:

i : 1, 2, 3, ..., L .

j : 1, 2, 3, ..., M .

L : Cantidad de características a evaluar.

M : Cantidad de expertos que emiten criterios.

Para un mejor procesamiento es necesario obtener la suma de los criterios de los expertos sobre las características i , que se obtienen de la forma siguiente:

$$\sum_{i=1}^L A_{ij}$$

El método del coeficiente de Kendall, se calcula por la expresión siguiente:

$$W = \frac{12 \sum_{i=1}^L \Delta^2}{M^2(L^3 - L)}$$

Donde:

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Δ : Desviación del criterio del conjunto de expertos sobre la variable i y el valor medio del orden de prioridad dado por los expertos del total de las variables.

Δ^2 : Desviación cuadrática del criterio del conjunto de expertos sobre la variable i y el valor medio del orden de prioridad dado por los expertos del total de las variables. Se calcula por la expresión siguiente:

$$\Delta = \sum_{i=1}^L (A_{ij} - T)$$

Donde:

$$T = \frac{\sum_{i=1}^L \sum_{j=1}^M A_{ij}}{L}$$

Si $0.5 \leq W < 1$ hay concordancia entre los expertos, si no se cumple esta condición se deberán cambiar los mismos y repetir el método.

A partir de diversos métodos enfoques y modelos para la evaluación de la GA empresarial, y las particularidades del Hotel Meliá Varadero se propone un procedimiento metodológico, en el que se entrecruzan diversos métodos, como análisis de indicadores, el método coeficiente de Kendall, diagrama causa-efecto, complementando todo ello con la consulta de documentos, mapas e imágenes satelitales.

CAPÍTULO 3: RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL Y ECONÓMICA EN EL HOTEL MELIÁ VARADERO Y PROPUESTAS PARA SU MEJORA CONTINUA.

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del procedimiento, que integra el análisis de indicadores económicos ambientales, la Lista de chequeo relacionada con el cumplimiento de la Estrategia Ambiental de la empresa, las encuestas, el diagrama causa efecto y el método coeficiente de Kendall, todo lo cual permitió cumplir los análisis planteados y propuestas preestablecidas en los objetivos de la investigación.

3.1 Realización de una evaluación inicial de la organización.

3.1.1 Conformación del equipo de trabajo.

En conformidad con el procedimiento previamente establecido, se conformó el equipo de trabajo para lograr la mayor objetividad en el análisis de la GA y económica, el cual quedó constituido a partir de la aplicación del método de expertos, tal y como se aprecia en el **Anexo No. 8**

3.1.2 Cumplimiento de las regulaciones ambientales y sanitarias vigentes en el país.

El hotel posee Licencia Sanitaria, los resultados de las inspecciones realizadas por el Centro Provincial de Higiene y Epidemiología durante el 2017 han sido favorables. Por otra parte, la instalación cuenta con el Aval Ambiental otorgado por el CITMA.

En este tópico se evaluó el cumplimiento de las regulaciones técnicas y jurídicas de carácter ambiental que dentro del amplio marco de la legislación ambiental cubana se aplican al hotel. Igualmente se consideraron aquellas referidas a la higiene sanitaria, además de las emitidas por el MINTUR. Las normas y documentos legislativos que se contemplaron en la revisión fueron las siguientes:

Legislación ambiental

- Ley No. 81 del Medio Ambiente.
- Decreto Ley No. 138/93 De las Aguas Terrestres.
- Decreto Ley No. 200/99 De las Contravenciones en Materia de Medio Ambiente.
- Decreto Ley No. 212/99 Gestión de la Zona Costera.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

- Decreto No. 199/95 Contravenciones de las regulaciones para la protección y el uso racional de los recursos hidráulicos.
- Decreto No. 211/96 Contravenciones de las regulaciones para los servicios de acueductos y alcantarillado.
- Resolución No. 23/2010 Programa Nacional de Lucha contra la Contaminación del Medio Ambiente para el período 2009-2015.
- Resolución No. 132/2009 Reglamento del proceso de evaluación de impacto ambiental.
- Resolución No. 136/2009 Reglamento para el manejo integral de desechos peligrosos.
- Resolución No. 1/98 Regulación de la utilización de las sustancias halogenadas para la extinción de incendios.
- Resolución No. 116 /2005 Establece el Cronograma Nacional para el control de las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono, en productos, equipos y tecnologías que lo utilicen.
- Resolución No. 103/2008 Reglamento de la Inspección Estatal de la actividad reguladora ambiental.
- Resolución 1/93 De la protección de la capa de ozono.
- NC 27: 1999. Vertimiento de aguas Residuales a las aguas Terrestres y al alcantarillado. Especificaciones.

Higiene sanitaria

- Decreto Ley No. 54/82 Disposiciones Sanitarias Básicas.
- NC 93-12:1986 Instalaciones Hidrosanitarias. Requisitos Sanitarios Generales.
- NC 133: 2002. Residuos sólidos urbanos. Almacenamiento, recolección y transportación. Requisitos higiénico-sanitarios y ambientales.
- NC 134: 2002. Residuos sólidos urbanos. Tratamiento. Requisitos higiénicos sanitarios y ambientales.
- NC 135: 2002. Residuos sólidos urbanos. Disposición final. Requisitos higiénico-sanitarios y ambientales.
- NC 39: 1999. Calidad del aire. Requisitos Higiénico-sanitarios.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

- NC 19-01-04:80 Sistema de Normas de Protección e Higiene del Trabajo. Ruido. Requisitos generales higiénicos sanitarios.

- NC 26: 2007 Ruido en zonas habitables. Requisitos higiénicos sanitarios.

Legislación Sanitaria

- NC: 143:2010 Código de Practicas. Principios Generales de Higiene de los Alimentos

- NC: 136: 2002 Sistema HACCP

- NC: 455/2006. Manipulación de los alimentos. Requisitos Sanitarios Generales

- NC: 492/2006. Almacenamiento de Alimentos. Requisitos Sanitarios Generales

- NC: 453/2006. Alimentación colectiva. Requisitos Sanitarios Generales

- NC: 38-0005/86. Limpieza y desinfección. Procedimientos Generales

- NC: 93-02/85. Agua potable. Requisitos sanitarios y muestreo

- NC:441/2006 Salud Ambiental. Piscina. Requisitos Higiénicos Sanitarios y de Seguridad

Planes de reducción de desastres.

- Directiva No.1/2010 del Vicepresidente del Consejo de Defensa Nacional.

- Decreto ley 170 Del sistema de Medidas de la Defensa Civil

- Ley 75 Ley de la Defensa Nacional.

De forma general los principales incumplimientos están relacionados con la higiene de los alimentos, el manejo de los residuales sólidos y algunas con el manejo de la zona costera. En otros casos los problemas señalados están vinculados al proyecto constructivo, por lo que la solución no es inmediata, requiriéndose inversiones para su gestión. También se aprecia incumplimientos relacionados con la disciplina tecnológica, malas prácticas y falta de sistematicidad en los controles.

3.2 Evaluación de la gestión ambiental.

3.2.1 Análisis de los indicadores propuestos.

Posteriormente, se analizaron los indicadores preestablecidos por el órgano gestor nacional, en este caso el CITMA. Para ello se le explicó al equipo de trabajo en qué consistía este análisis y se les presentaron los indicadores, y luego de varios análisis y debates, de forma unánime los indicadores quedaron evaluados tal y como se muestra a continuación:

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Indicador 1. Sistema de gestión ambiental.

Evaluación otorgada: R

En la entidad existe el SGA y se trabaja para su implantación, pero aún no se ha logrado certificar debido a que el hotel debe terminar con inversiones que se están efectuando para reparar la cocina y el almacén.

Indicador 2. Existencia e implementación de un plan de acción ambiental dirigido a la mitigación de los impactos ambientales negativos que causan sus actividades.

Evaluación otorgada: R

Desde el punto de vista ambiental están elaboradas las acciones, pero no responden a los objetivo y metas del plan de la integración de la gestión económico ambiental del hotel.

Indicador 3. Uso eficiente del agua, la energía y las materias primas.

Evaluación otorgada: B

Se pudo comprobar que en la entidad existe un uso eficiente de la energía y que existen programas para su manejo racional, así como una adecuada política de adquisición de materias primas que no afecten el medio ambiente.

El agua potable es suministrada por la Empresa Aguas Varadero. El gasto se mide a través de los metros contadores instalados. El sistema de abasto de agua está dotado de válvulas que permiten aislar las áreas en que se ha producido una avería. La distribución de agua potable se efectúa mediante tuberías galvanizadas o de cobre, no se utiliza en ningún caso asbesto cemento o PVC.

En el hotel existe un plan para controlar el consumo energético que comprende:

- Revisión y análisis diario de los consumos del día anterior, lo que permite aplicar las medidas necesarias de forma inmediata.
- Acomodo de las cargas para en el horario pico tener apagado todo el equipamiento posible.
- Existe una pizarra central computarizada que controla el 80% del sistema eléctrico: la iluminación en parte de las áreas públicas y exteriores, el sistema de aire acondicionado central, las fuentes, entre otros, que permite mantener el control de la eficiencia del funcionamiento del sistema, alertar por averías y poner en práctica y a punto el programa de acomodo de carga.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

- El cambio de los horarios de las programaciones de circuitos de alumbrado se realiza quincenalmente para tratar de utilizar al máximo la iluminación natural.
- Se han sustituido muchas luminarias de alto consumo energético por las luminarias tipo PL (ahorrador). Se sustituye mercurio por sodio en áreas exteriores, proyectores de alógenos por proyectores con bulbos de alta presión.

Además, se toman medidas de ahorro por puesto de trabajo, donde están incorporados todos los Departamentos, con sus planes de ahorro, se señalan los lugares donde se denote malgasto de energía.

Indicador 4. Existencia de sistemas para el tratamiento de los residuales líquidos, estado de los mismos, disposición final y manejo de los lodos.

Evaluación otorgada: B

Los vertidos domésticos pasan por tres trampas de grasa, ubicadas en diferentes zonas del hotel (detrás de la cocina, detrás del Steak House y detrás de la Cafetería), después van por el sistema de alcantarillado, según lo establecido en el Decreto-Ley 138, a una planta de tratamiento de las aguas residuales ubicada frente al hotel Sol Palmeras. A la misma van los residuales líquidos de Meliá Las Américas, Meliá Varadero, Plaza América y Sol Palmeras. Esta planta es administrada por la Empresa Aguas Varadero, y cuenta con una capacidad de tratamiento de 1000 m³/día. En caso de generarse sobrecargas, se destinan las mismas al Mar del Sur, a través del by pass. Los lodos que se obtienen producto del tratamiento final de estos residuales líquidos son utilizados como abono por varias empresas.

Indicador 5. Contaminación del aire, existencia de sistemas para el tratamiento de las emisiones a la atmósfera, estado de los mismos, ruidos y vibraciones.

Evaluación otorgada: R

Existen quejas de clientes y constantes cambios de habitaciones por el ruido proveniente de volumen de los equipos de audio y las instalaciones recreativas.

El sistema de extractores y evacuación de gases emitidos en las áreas de procesamiento de alimentos cumple con los requisitos establecidos para instalaciones similares en la norma cubana.

Cuando se genera electricidad a través del Grupo Electrógeno se genera ruido en durante el proceso en área del sótano.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

También en ocasiones cuando se realiza recogida de clientes para excursiones en el área del lobby, la permanencia de los ómnibus produce ligeros ruidos. En la instalación no se detectó la existencia de fuentes emisoras de compuestos químicos que impacten negativamente la calidad del aire. No se ha realizado estudios de la calidad del ruido.

Indicador 6. Manejo de residuos sólidos.

Evaluación otorgada: B

El volumen de residuos sólidos generado oscila alrededor de 2,0 Tm/día, en dependencia de la ocupación del hotel. Los residuos sólidos propios de la organización pueden ser clasificados en: orgánicos (0,8 Tm/día), reciclables (0,5 Tm/día) y desechos (0,7 Tm/ día). Los primeros comprenden los restos o desperdicios de alimentos durante su preparación y consumo; los segundos incluyen envases de cartón, plástico, metal y vidrio; y los últimos agrupan los residuos no utilizables o no clasificados, que alcanzan una magnitud de aproximadamente 1,5 kg/habitación.

Dos trabajadores se ocupan de la organización y mantenimiento de los residuos en el destino final, ya que a esa área llegan debidamente clasificados desde su origen, disponiéndose para ello de los depósitos necesarios en cada local de servicio.

Indicador 7. Manejo de productos químico tóxicos y desechos peligrosos, existencia de un plan de prevención y respuesta ante emergencias ambientales.

Evaluación otorgada: B

Cada puesto de trabajo tiene determinados los medios de protección que necesitan y es responsabilidad de la dirección de cada área y del departamento de Recursos Humanos del uso y buen estado de los mismos. Están creados los planes de catástrofe. Está instalado el sistema de protección de descargas eléctricas, protegiéndose así la instalación en general.

Se generan desechos clasificados como peligrosos: baterías, tóner de fotocopiadoras e impresoras y lámparas fluorescentes, los cuales se clasifican para la gestión diferenciada que requieren. Los envases que se utilizan con estos fines son ubicados en las áreas de mayor generación (frente a los talleres de Servicio Técnico y cerca del mostrador de Recepción). Se limitó una pequeña área en el local de desperdicios para su almacenamiento hasta la recogida.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Indicador 8. Resultado de las inspecciones ambientales realizadas por la autoridad ambiental, cumplimiento de las medidas impuestas, requerimientos de las licencias ambientales en el caso de las inversiones realizadas después.

Evaluación otorgada: B

El hotel posee LICENCIA SANITARIA. Ha sido inspeccionado sistemáticamente en el aspecto higiénico sanitario, tanto por las autoridades cubanas competentes como por tour-operadores. Se ha designado una persona encargada de atender la higiene de la entidad y como tal se le da seguimiento al cumplimiento de las normas de manipulación, elaboración y conservación de los alimentos.

Indicador 9. Acciones económicas previstas en la empresa para la solución de los problemas ambientales.

Evaluación otorgada: R

En la entidad tienen definido los recursos técnico-materiales esenciales para la realización de los mantenimientos, reparaciones requeridas y la solución de los problemas ambientales, y se aprecia una voluntad y un esfuerzo positivo de implementación y control de las acciones previstas. Pero carece de financiación para realizar inversiones que disminuyan el impacto ambiental y en el cierre de períodos contables no se reflejan partidas relacionadas con el impacto ambiental.

Indicador 10. Existencia de actividades de divulgación y capacitación ambiental de sus recursos humanos.

Evaluación otorgada: R

La información destinada a los trabajadores se ubica en las áreas de servicio y se refiere a mensajes destinados al ahorro de agua y energía y de no fumar en todas las áreas en general, el mantenimiento de la higiene y limpieza principalmente en las áreas de almacenamiento y elaboración de alimentos. Cada una de los puestos de trabajo posee las instrucciones específicas entre las que se encuentran las referidas a la protección, el cumplimiento de las normas sanitarias y la eficiencia productiva. Los temas ambientales están referidos a la actividad específica que realizan. El hotel a pesar del esfuerzo realizado carece capacitación ambiental.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

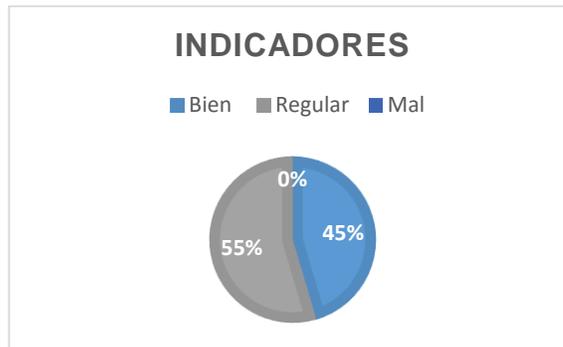
Indicador 11. Resultados científico-tecnológicos y de innovación tecnológica dirigidos a la solución de los problemas ambientales.

Evaluación otorgada: R

Aunque se realizan trabajos, relacionados con el medio ambiente estos aportan pocas soluciones a los problemas ambientales.

En la tabla que se muestra en el **Anexo No.9** se da conocer un resumen de los indicadores con las evaluaciones otorgadas.

Gráfico 3.1 Resultado de los indicadores ambientales



Fuente: Elaboración propia.

La GA en el Hotel Meliá Varadero obtiene una evaluación general regular.

3.2.2 Revisión de los elementos componentes del Sistema de gestión ambiental de la instalación.

El Hotel Meliá Varadero es un destino de sol y playa, que desarrolla sus actividades mediante la prestación de servicios, la actualización del SGA se realizó a través de la tormenta de ideas y se parte de la misión y visión del mismo.

Misión ambiental

Garantizar que el servicio que se ofrece esté insertado a la conservación del Medio Ambiente, en correspondencia con la situación internacional, con la política ambiental del país, de la provincia y del municipio, logrando la satisfacción y seguridad de nuestros clientes internos y externos y su apoyo a la GA de la instalación.

Visión ambiental

Seremos reconocidos por nuestros clientes como el hotel líder en la preservación del Medio Ambiente, con un personal comprometido y motivado con este objetivo.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Política Ambiental

La Política Ambiental del Hotel Meliá Varadero está dirigida a lograr un uso adecuado del entorno, enfocándose hacia la reducción de la contaminación ambiental, elevando la cultura y la sensibilidad ecológica de los trabajadores, proveedores y clientes y expresa su compromiso de respetar y cumplir las legislaciones vigentes, proporcionando los recursos necesarios que garanticen un eficiente SGA en un constante proceso de mejora continua, estableciendo los siguientes principios:

- Cumplimiento de la legislación ambiental aplicable a la organización durante la ejecución de sus servicios.
- Formación de una cultura ambiental responsable en todos los trabajadores, que permita la gestión de soluciones de los problemas actuales y potenciales.
- Utilización racional de los recursos naturales y las materias primas, aplicando el principio de Producción más limpia.
- Prevención, reducción y control de la contaminación, minimizando la generación de residuos y asegurando un manejo responsable de las emisiones atmosféricas y desechos líquidos, sólidos y peligrosos.
- Comunicando a las partes interesadas los compromisos adquiridos, los objetivos y las metas alcanzadas.

Objetivos ambientales

- Fortalecer la GA integral del Hotel Meliá Varadero todos sus elementos y servicios que se encuentran en ellos.
- Contribuir a elevar la GA integrada del hotel.
- Establecer prioridades y líneas de acción que permitan prevenir, minimizar y solucionar los principales problemas ambientales identificados en la instalación.
- Perfeccionar la aplicación de los instrumentos vigentes para la GA integrada.

Metas ambientales

- Se implementa la Estrategia Ambiental Hotel Meliá Varadero 2017.
- Se contribuye a la elevación de la calidad de la instalación, garantizando la inclusión de la dimensión ambiental.
- Reducir la contaminación por residuales sólidos en instalación.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

- Mantener el consumo de agua entre 0,9-1m³ por habitación día ocupada.
- Minimizar el consumo de energía y combustible en un 5% con relación al año anterior y al real acumulado.

3.2.3 Análisis del cumplimiento de las acciones propuestas en la estrategia ambiental del 2017.

Mediante la aplicación de la Lista de Chequeo se pudo comprobar que de las cuarenta y cinco acciones previstas en la Estrategia Ambiental del Hotel Meliá Varadero para el 2017, dos no fueron cumplidas lo que representa el 4,44% de incumplimiento, por lo que estas acciones se mantienen en la formulación de la Estrategia del hotel en el presente año 2018. Ver **Anexo No.10**

El hotel tiene identificado los impactos ambientales de la instalación en sentido general, pero en la revisión de los documentos no se constata una identificación del impacto ambiental por proceso, por lo que la dirección desea identificar y evaluar estos impactos por proceso. La acción de descongelación y enfriamiento se incumple en ocasiones, debido a violaciones que se cometen en el proceso por parte de los trabajadores encargados de realizar esta actividad, estando sujeto a sanciones administrativas. Existen cámaras de refrigeración con algunos problemas en las juntas debido a insuficiencia de suministro de las mismas.

Con respecto a las acciones incumplidas no se ha podido colocar el papel reflectante en todas las habitaciones ya que su compra no ha sido posible y no se mantienen actualizados los convenios con las entidades que realizan la recogida de los desechos peligrosos.

3.3 Análisis de la gestión económica.

3.3.1 Análisis de los principales indicadores económicos en los últimos 3 años. Ver Anexo No.11

En el 2015 y 2016 se tuvo un aumento de las ventas con respecto al plan de \$1969013,81 y \$1592544,14 respectivamente, con un sobrecumplimiento del 9,28% y 6,84%. En el 2017 se tuvo una afectación de las mismas de un \$723677,6 con un incumplimiento del 2,88%, debido a que no se cumplen las estancias previstas por las Afectaciones del Huracán Irma en el mes de septiembre.

El consumo de productos químicos no fue favorable en los tres últimos años ya que aumento con respecto al plan en el 2015 en \$2574,31, en el 2016 en \$1390,39 y en el

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

2017 en \$2527,23, lo que representa un incumpliendo del 19,79%,10,08% y 19,04% respectivamente.

El consumo de combustibles fue favorable para los tres años ya que disminuyó con respecto al plan. El consumo de agua estuvo por encima de lo planificado en un 10,76% en el 2015, en el 2016 en un 13,52% debido a que se reparó el sistema de agua caliente en dos pisos habitacionales, esto trajo consigo salideros, además de que el sistema de bombeo de la piscina no funcionaba bien por lo que hubo que incrementar el volumen de entrada de agua para mantener los parámetros establecidos de la calidad del agua. El 2017 fue favorable ya que disminuyó con respecto a lo planificado en un 3,28%.

Los gastos se incumplen con respecto a lo planificado, en el 2015 aumentan en \$370722,32, en este resultado lo que más influyó fue la partida de diferencia de cambio negativo con un sobregiro respecto al presupuesto. En el 2016 aumentan en \$36385,07 con un incumpliendo del 10,77%, en este resultado influyo la cristalería, vajilla y cubertería, fundamentalmente en gastronomía debido a la inestabilidad en la dirección de este departamento, sin embargo, se aplicó responsabilidad material a los responsables. En el 2017 aumentan en \$67712,58 incumpléndose en un 19,47%.

La instalación en los últimos tres años que se analizan tiene utilidad, superando lo planificado, esto está motivado porque los ingresos superan a los gastos.

3.4 Integración de la gestión ambiental y económica.

3.4.1 Análisis de los indicadores económicos ambientales.

A continuación se muestran los resultados del análisis de los indicadores económicos – ambientales de los últimos tres años del Hotel Melia Varadero

Tabla 3.1 Indicadores económicos – ambientales 2015

Indicadores económicos ambientales	2015			
	UM	Plan	Real	% de cump.
Electricidad Consumo KWH/HDO	KWH/HDO	53,00	49,89	94,13
Agua Consumo M ³ /HDO	M ³ /HDO	0,90	0,87	96,67

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Combustibles Consumo litros gas/HDO	litros gas/HDO	0,39	0,24	61,64
Costo KW/H	\$	0,24	0,20	83,33
Costo del M ³ / agua	\$	1,86	1,86	100
Costo litro de gas	\$	0,60	0,41	68,33

Fuente: Informe económico del Hotel Meliá Varadero

Tabla 3.2 Indicadores económicos – ambientales 2016

Indicadores económicos ambientales	2016			
	UM	Plan	Real	% de cump.
Electricidad Consumo KWH/HDO	KWH/HDO	50,02	46,02	92
Agua Consumo M ³ //HDO	M3/HDO	0,85	0,98	115.29
Combustibles Consumo litros gas/HDO	litros gas/HDO	0,60	0,62	103.33
Costo KW/H	\$	0,20	0,15	75
Costo del M ³ / agua	\$	1,86	1,86	100
Costo litro de gas	\$	0,60	0,39	65

Fuente: Informe económico del Hotel Meliá Varadero

Tabla 3.3 Indicadores económicos – ambientales 2017

Indicadores económicos ambientales	2017			
	UM	Plan	Real	% de cump.
Electricidad Consumo KWH/HDO	KWH/HDO	49,07	46,45	94,66
Agua Consumo M ³ /HDO	M3/HDO	1,82	1,86	102,20
Combustibles Consumo litros gas/HDO	litros gas/HDO	0,65	0,62	95,38
Costo KW/H	\$	0,2	0,15	75
Costo del M ³ agua	\$	1,86	1,86	100
Costo litro de gas	\$	0,6	0,5	83.33

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Fuente: Informe económico del Hotel Meliá Varadero

En el 2015, 2016 y 2017 el consumo de electricidad en KWH/HDO descendió lo que representa una disminución de los gastos. En el 2015, 2016 y 2017 el consumo del agua en M^3 agua se mantuvo igual; y en el caso del combustible también disminuyó su consumo. Por lo que se considera favorable para el hotel.

Materiales

Los índices de consumo de los materiales en el 2015 aumentaron en \$41129,39 por lo que no se cumplió con el objetivo previsto y hubo un incremento de los costos. En el 2016 disminuyó el índice de consumo por tanto se cumplió la reducción de materiales y se redujeron los costos; sin embargo, en el 2017 no fue posible por lo que aumentaron los costos y no se cumplió la reducción de materiales.

Residuos sólidos.

Tabla 3.4 Residuos sólidos

Toneladas de residuos diarios.	2015		2016		2017	
	Plan	Real	Plan	Real	Plan	Real
	51,94	57,1	112,12	64,66	54,65	55,52

Fuente: Informe económico del Hotel Meliá Varadero

Capacidad de carga para desechos sólidos: 65 toneladas

El volumen de desechos sólidos en el 2015 aumento con respecto al plan, este era de 0,80 y se generaron 0,88 toneladas, lo que afecta la imagen del hotel y propicia proliferación de vectores. En el 2016 se redujo, por lo que cumplió su objetivo de disminuir el volumen de desechos sólidos, el plan era 1,72 y en realidad se obtuvo 0,99 toneladas lo que fue favorable para el hotel. En el 2017 no se cumplió con lo planificado ya que este era de 0,84 toneladas y se obtuvieron 0,85, la causa fundamental que provoca un aumento de la generación de residuales está dado por los desechos sólidos generados por el paso del huracán Irma.

Capacitación

Tabla 3.5 Capacitación

Capacitación	2015			2016			2017		
	Plan	Real	%	Plan	Real	%	Plan	Real	%
	525	15	2,86	546	21	3,85	560	25	4,46

Fuente: Informe económico del Hotel Meliá Varadero

Del total de actividades de capacitación ambiental, se han implementado un 2,86% de con contenido medioambiental en el 2015, en el 2016 se han realizado un 3,85% de las mismas y en 2017 un 4,46%.

Para determinar el porciento de trabajadores con conocimiento de la Legislación ambiental y el % de información medioambiental que poseían, se determinó aplicar una encuesta donde la población (N) es 410 que se corresponde con el total de trabajadores del hotel, al cual se determinó el tamaño de muestra (n)

La revisión de documentos permitió constatar que el método de muestreo más adecuado a este tipo de estudios lo es el probabilístico, en específico el muestreo aleatorio simple, pues permite elegir una muestra representativa de la población y, por tanto, realizar estimaciones que se puedan generalizar a la misma.

En el caso del tamaño de la muestra, se precisaron aspectos como el universo y la población, los cuales se definen en base a los objetivos de la investigación y a la revisión de documentos de la entidad que permita desarrollar la ficha técnica de forma correcta.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se emplea la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N-1) + Z_{1-\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

n – muestra p – fallo (0.5).

q – éxito (0.5). N – tamaño de la población.

Z – nivel de confianza (para 99% Z = 1.64, para 95% Z = 1.96, para 90% Z= 2.58).

d– probabilidad de error (para 99% e= 0.01, para 95% e= 0.05, para 90% e= 0.10).

Resultados:

N=410

$$n = \frac{410 * (1,96)^2 * 0,5 * 0,5}{(0,05)^2 (410-1) + (1,96)^2 * 0,5 * 0,5}$$

n=199

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

A partir de la población se determinó un tamaño de muestra de n=199 la cual permitió analizar el nivel de conocimiento e información de la legislación medioambiental del Hotel Meliá Varadero. Donde alfa de Cronbach es de 0,760 por lo que hay fiabilidad. Ver **Anexo No.12 y 13**

El 75,9% de los trabajadores tienen conocimiento de la legislación ambiental y el 24,1% la desconoce. El 64,8% de los trabajadores tienen conocimiento de las acciones de divulgación y el 35,2% no. El 55,8% recibe mucha información acerca del desempeño ambiental del hotel, el 43,7% recibe poca y un 0,5% no recibe ninguna.

El 75,9% de los trabajadores conocen los impactos ambientales generados por su área de trabajo y el 24,1% no tienen conocimiento.

Resultados científico técnicos

Tabla 3.6 Resultados científico técnicos

2015			2016			2017		
No. Trabajos	Soluciones aportadas	%	No. Trabajos	Soluciones aportadas	%	No. Trabajos	Soluciones aportadas	%
14	1	7,14	19	5	26,32	11	0	0,00

Fuente: Elaboración propia

Trabajos en el 2015

1. Análisis de los portadores energéticos en el semestre del año. Propuesta de acciones para alcanzar ahorro en el 2 semestre. Solución a problemas de portadores energéticos.

Trabajos en el 2016

1. Mantenimiento, montaje y puesta en marcha de la banda vertical. Adaptación de filtrado de banda ancha. Solución a problemas de residuales líquidos.
2. Recuperación de impelente de banda de fecales. Solución a problemas de residuales sólidos.
3. Arreglo en el control de audio automática simple. Solución a problemas de contaminación sónica.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

4. Recuperación del equipo música del Restaurante Japonés. Solución a problemas de contaminación sónica.

5. Ahorro de presupuesto por reconstrucción de la máxima demanda. Solución a problemas de portadores energéticos.

Trabajos en el 2017

No se realizaron trabajos relacionados con la gestión ambiental.

3.5 Propuesta de mejora.

3.5.1 Selección de los aspectos positivos y negativos de la integración de la gestión ambiental y económica.

Haciendo un balance integral de los resultados obtenidos e interpretados a partir de la aplicación de encuestas, el análisis del cumplimiento de las acciones de la estrategia, así como el análisis de los indicadores, se pueden resumir los aspectos positivos y los negativos que se han obtenido durante la aplicación de los mismos para analizar cómo se integran en el Hotel Meliá Varadero la GA y la gestión económica.

Aspectos positivos:

- El hotel cuenta con la Licencia Sanitaria para su operación
- Tienen definida la política ambiental.
- Presentan un uso eficiente de la energía y el agua, así como una adecuada política de adquisición de materias primas.
- Se maneja adecuadamente los residuales sólidos.
- Poseen planes ante huracanes, catástrofes naturales e incendios.
- Los resultados económicos y financieros de la instalación en los últimos 3 años son favorables.
- Existe un control adecuado de vectores.
- Existen buenas condiciones higiénicas sanitarias.
- Mantiene las áreas verdes y exteriores limpias.
- La playa de la instalación, a pesar de las condiciones geográficas producto de su ubicación, tiene todas las condiciones para su disfrute

Aspectos negativos:

- La no certificación del Sistema de gestión ambiental.
- Insuficientes acciones de información y divulgación sobre la gestión ambiental.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

- Poca presentación de trabajos en los foros de ciencia y técnica que den solución a los problemas ambientales.
- No funciona el órgano específico de gestión ambiental adscrito directamente al Consejo de Dirección.
- Incumplimiento de algunas acciones propuestas en la estrategia ambiental 2017
- No se destina financiación para estudios, proyectos e inversiones con el objetivo de atenuar los impactos ambientales.
- Falta de instrumentos que permitan la medición, evaluación y comunicación de la actuación ambiental en la información económica al cierre de períodos contables.

Por lo anteriormente analizado se demuestra que las acciones reflejadas en el plan del hotel no son suficientes para dar respuesta a los objetivos y las metas del plan de acción para implementar la estrategia ambiental 2016-2020.

3.5.2 Perfeccionamiento del plan de acción

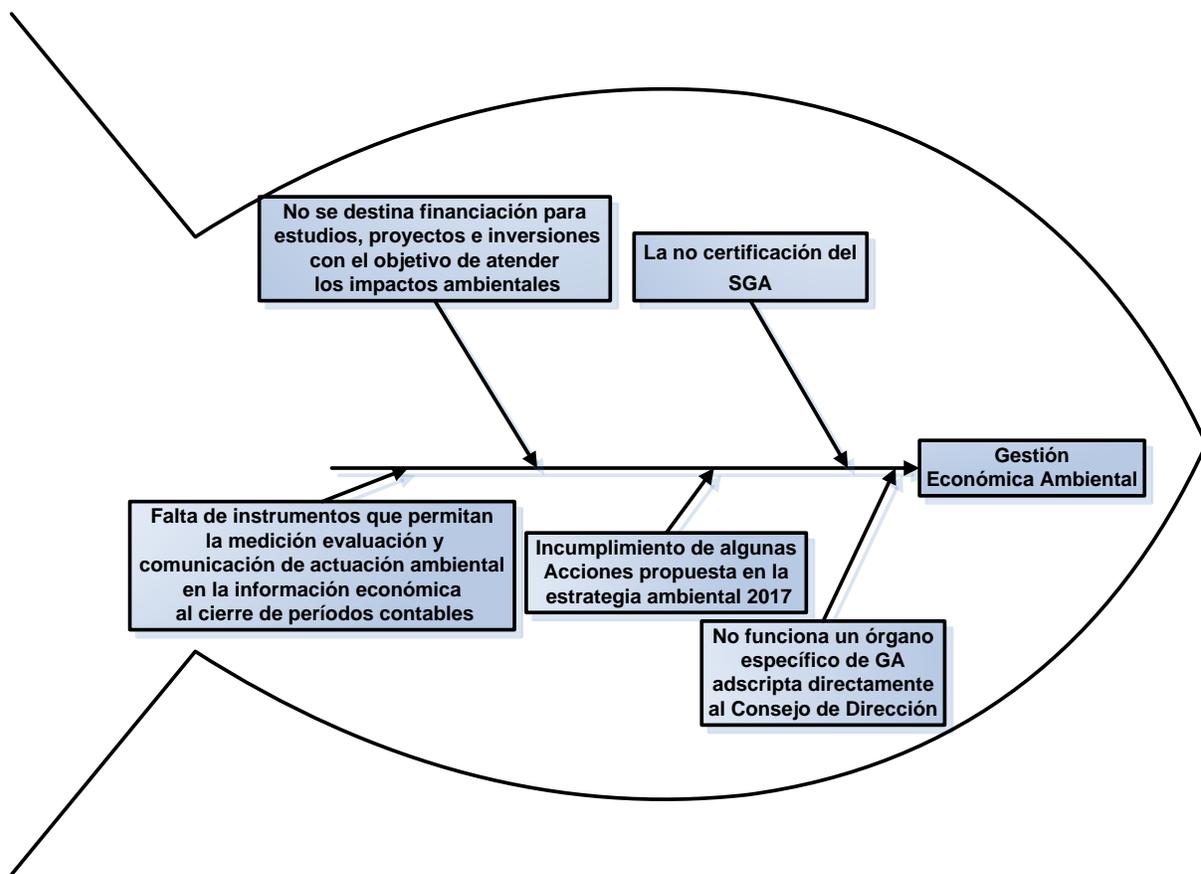
Confección de un diagrama Causa - Efecto

Primeramente, se emplea el Método de Kendall para darle un orden de importancia a las deficiencias detectadas que más incidan en la gestión ambiental, para ello se utilizó el equipo de trabajo conformado por profesores del departamento de Economía de la Universidad y miembros del consejo de dirección del hotel ya que ellos poseen gran información del tema tratado, el cual se muestra en el **Anexo No.14 y 15**

El estudio es válido, ya que existe un valor de concordancia entre los expertos de 0.61. Como se evidencia en la tabla anterior las deficiencias que más inciden en la integración de la gestión ambiental y la gestión económica son: La falta de instrumentos que permitan la medición evaluación y comunicación de actuación ambiental en la información económica al cierre de períodos contables, no se destina financiación para estudios, proyectos e inversiones con el objetivo de atender los impactos ambientales, incumplimiento de algunas acciones propuesta en la estrategia ambiental 2017, no funciona un órgano específico de gestión ambiental adscrito directamente al Consejo de Dirección y la no certificación del SGA.

En la **figura 3.1** Diagrama causa-efecto se muestran las causas que más inciden en la gestión económica - ambiental del Hotel Meliá Varadero.

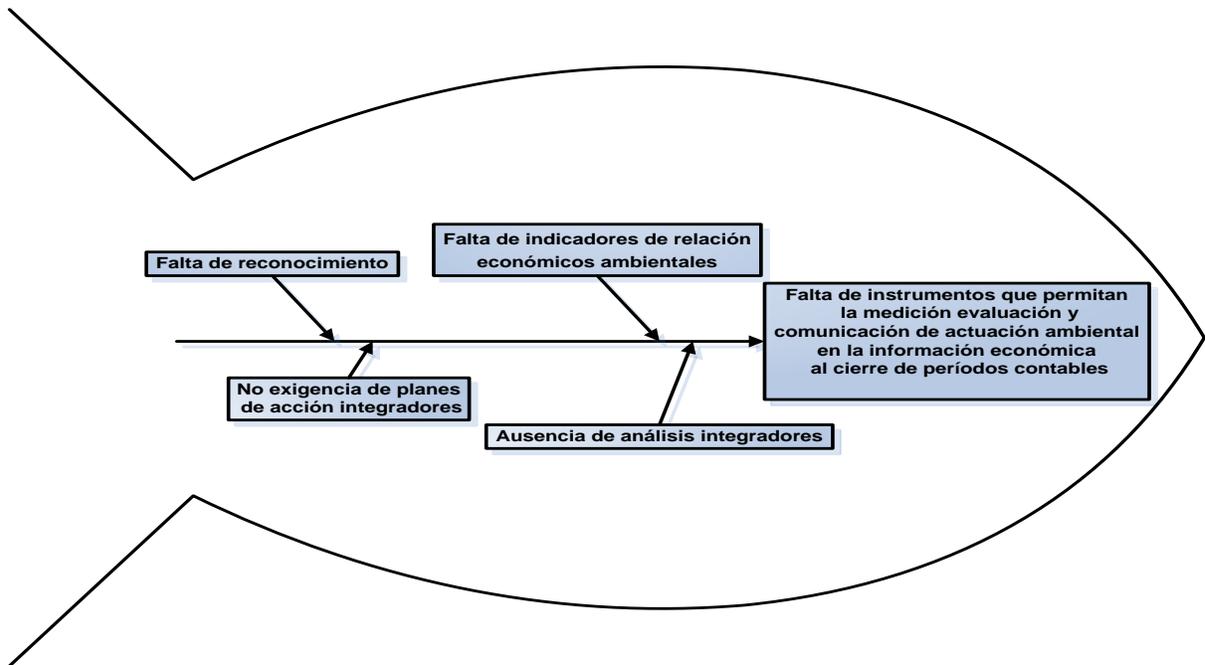
Figura 3.1 Diagrama causa-efecto.



Fuente: Elaboración propia

Posteriormente se realizó la tormenta de ideas con el equipo de trabajo para analizar las posibles causas del aspecto negativo número 8 que es la de mayor peso en el análisis anteriormente analizado, el cual se aprecia en la **figura 3.2**

Figura 3.2 Diagrama causa-efecto.



Fuente: Elaboración propia

El resultado obtenido permite realizar una propuesta de acción, para una mejora continua. El cual se muestra en el **Anexo No.16**

Objetivo 1.

Acción: Alcanzar el reconocimiento ambiental del hotel por el CITMA.

Plazo de cumplimiento: Presentar el expediente para solicitar el reconocimiento ambiental del hotel en el 2019.

Responsable: Sub. Director General.

Objetivo 2.

Acción: Presentar los resultados de la mejora ambiental en eventos científicos.

Plazo de cumplimiento: Presentar 2 eventos al año de carácter científico en eventos provinciales nacionales.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Responsable: Sub. Director General.

Acción: Incorporar en los sistemas de indicadores del hotel los indicadores de relación económicos ambientales.

Plazo de cumplimiento: Análisis de los indicadores económicos ambiental por los consejos de dirección del hotel.

Responsable: Sub. Director General.

Objetivo 4.

Acción: Realizar auditorías ambientales internas.

Plazo de cumplimiento: Deficiencias detectadas por el hotel anualmente.

Responsable: Sub. Director económico.

Objetivo 5:

Acción: Elaborar un informe de los resultados de la gestión económico ambiental del hotel.

Plazo de cumplimiento: Realización de un boletín de divulgación 2 veces al año (julio y diciembre)

Responsable: Sub. Director económico.

Conclusiones:

1. El análisis de los fundamentos teóricos conceptuales acerca de la integración de la gestión económico ambiental en las entidades hoteleras demuestra la necesidad de la misma para una gestión más eficiente en el sector hotelero.
2. Se elaboró un procedimiento e instrumentos adecuados para el análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero que mejore el desempeño de la instalación.
3. A través del análisis de los indicadores ambientales propuestos por el CITMA, 2011 se obtuvo una evaluación general de la gestión ambiental en el Hotel Meliá Varadero de regular.
4. Mediante la aplicación de la Lista de Chequeo se pudo comprobar que de las cuarenta y cinco acciones previstas en la Estrategia Ambiental del Hotel Meliá Varadero para el 2017, dos no fueron cumplidas lo que representa el 4,44% de incumplimiento, por lo que estas acciones se mantienen en la formulación de la estrategia del hotel en el presente año 2018.
5. La instalación en los últimos tres años analizados muestra alentadores resultados en su gestión económica, cumpliéndose en gran medida el plan propuesto y logrando obtener utilidades.
6. La integración de los indicadores económicos – ambientales muestra resultados favorables en cuanto a los portadores energéticos, salvo en el año 2016 donde el agua y el combustible se vieron ligeramente afectado, en el 2017 el agua fue el más afectado producto de la contaminación de la piscina por la afectación del Huracán. Los gastos de materiales incumplieron el plan en el año 2016 y en el 2017 se incumplen ligeramente motivado por los gastos del Huracán. En cuanto a la capacitación se evidencian pocos temas relacionados con la gestión ambiental en los años analizados, al igual que los temas en el fórum científico.
7. Los resultados de las encuestas evidenciaron que el 75,9% de los trabajadores tienen conocimiento de la legislación ambiental, el 64,8% de los trabajadores tienen conocimiento de las acciones de divulgación, el 55,8% recibe mucha información acerca del desempeño ambiental del hotel, el 43,7% recibe poca y un 0,5% no recibe ninguna y el 75,9% de los trabajadores conocen los impactos

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

ambientales generados por su área de trabajo y el 24,1% no tienen conocimiento.

8. Las deficiencias que más inciden en el análisis de los indicadores económicos ambientales son: La falta de instrumentos que permitan la medición evaluación y comunicación de actuación ambiental en la información económica al cierre de períodos contables, no se destina financiación para estudios, proyectos e inversiones con el objetivo de atender los impactos ambientales, incumplimiento de algunas acciones propuesta en la estrategia ambiental 2017, no funciona un órgano específico de GA adscripta directamente al Consejo de Dirección y la no certificación del SGA.
9. A partir del análisis integrado de los resultados y del diagrama causa- efecto, se logró perfeccionar el plan de acción para implementar la estrategia ambiental 2016-2020, donde se incorporaron 5 acciones que permiten dar respuesta a los aspectos negativos detectados, y establecer un proceso de mejora continua en el Hotel Meliá Varadero.

Recomendaciones

1. Aplicar el procedimiento descrito en el segundo capítulo de la investigación y que pueda ser generalizado a otras instalaciones hoteleras.
2. Incorporar la actualización del plan de acción.
3. Incorporar los indicadores económicos – ambientales en el análisis de los resultados económicos al cierre de cada período contable.

Referencias bibliográficas

- ADEME. 2001. [En línea]. Disponible en: <http://www.Green Flag for Greener Hotels, Rapport...> [Citado el: 25 de febrero de 2018.]
- Aguirre, S. 2008. Indicadores para la evaluación del desempeño ambiental de los Centros de Educación Superior (CES). [En línea]. Disponible en: <https://revista.cnic.edu.cupdf.pdf>. [Citado el: 25 de febrero de 2018.]
- Alonso, A. Ávila, O y Barbarita, M . 2017. La gestión ambiental en una entidad hotelera de turismo de naturaleza. Caso Villa Mirador de Mayabe de Holgín, Cuba. [En línea]. Disponible en: <http://riat.atalca.cl/index.php/test/article/viewFile/328/pdf>. [Citado el: 3 de marzo de 2018.]
- Amaya, I. 2010. Los instrumentos económicos y la gestión económica ambiental, alternativas para la sustentabilidad. [En línea]. Disponible en: <https://www.edicionespiramide.es/libro.php?id=1400878>. [Citado el: 3 de marzo de 2018.]
- Amazonas, M. 2009. Valor ambiental en una perspectiva heterodoxa institucional-ecológica. Economía e Sociedade. [En línea]. Disponible en: <https://www.economia.sociedade...> [Citado el: 21 de marzo de 2018.]
- Amos, E. 2009. Aplicación del modelo de gestión para la evaluación de la sostenibilidad hotelera. Cuétara, L. (tutor). Matanzas. Trabajo de Diploma. Universidad de Matanzas.
- Andres, A. 2009. Conceptos de la gestión ambiental Empresarial. [En línea] disponible en: <https://www.gestionamem.blogspot.com.htm>. [Citado el: 25 de febrero de 2018.]
- Ayuso, S. 2003. Gestión sostenible en la industria turística. Retórica y práctica en el sector hotelero español. Trabajo de diploma. Barcelona : Universidad de Barcelona.
- Batista, Y. Batista G, y Arteaga, C. 2012. [En línea]. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia-2/politica-gestion-ambiental-calidad-empresa-electrica-cuba.htm>. [Citado el: 17 de 02 de 2018.]

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

- BELA, Observatorio Económico de América Latina. 2012. [En línea]. Disponible en: <http://www.obela.org/contenido/medio-ambiente-economia>. [Citado el: 21 de marzo de 2018.]
- Burgos, J y Céspedes, J. 2003. [En línea] Un análisis del contenido de la gestión ambiental de los establecimientos hoteleros. Disponible en: <http://www.gem.es/MATERIALES/DOCUMENT/DOCUMENT/g0>. [Citado el: 8 de Octubre de 2005.]
- Calidad, A. 2017. Evaluación del desempeño ambiental (EDA). [En línea]. Disponible en: <https://www.gestion-calidad.com.htm>. [Citado el: 25 de febrero de 2018.]
- Cárdenas, Aurora. 2013. Principales datos y definición de Economía ambiental. [En línea]. Diponible en: <http://ecolisima.com/principales-datos-y-definicion-de-economia-ambiental/>. [Citado el: 21 de marzo de 2018.]
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. 2013. [En línea]. Turismo sostenible: contribución del turismo al crecimiento económico y al desarrollo sostenible. Disponible en: http://www.ciem5d2_sp.pdf. [Citado el: 3 de marzo de 2 018.]
- Cuba., VI Congreso del Partido Comunista de. 2011. Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. PCC. Ciudad de la Habana
- Godínez, C y Córdova, R. 2015. Manual de Gestión Ambiental Organizacional. [En línea]. Disponible en: <http://www.manual.gestion.com/>. [Citado el: 20 de diciembre de 2017.]
- Gonzalez, H. 2017. Evaluación del desempeño ambiental en ISO 14001:2015. [En línea]. Disponible en: <http://www/calidadgestion.wordpress.comhtm.htm>. [Citado el: 25 de febrero de 2018.]
- Hernández, L. 1997. Economía y Mercado del Medio Ambiente. Mundi-Prensa.
- Hernández, M. 2008. Enfoque de la valoración económica ambiental en áreas protegidas. Su aplicación en el parque Nacional Viñales, Republica de Cuba. [En línea]. Disponible en: www.eumed.net/rev/delos/08. [Citado el: 21 de marzo de 2018.]

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

- Labandeira, X. León, C. y Vázquez, M. 2007. Economía Ambiental. [En línea]. Disponible en: http://www.economia_ambiental... [Citado el: 25 de febrero de 2018.]
- Lantigua, D. 2015. Evaluación y mejora de la Gestión Ambiental en la UEB Salinera de Matanzas. Cabrera, J. (tutor). Matanzas. Trabajo de diploma. Universidad de Matanzas Sede "Camilo Cienfuegos".
- Marrero, V. y Domínguez, R. 2009. [En línea]. Disponible en: <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/cu/2009/mar.htm>. [Citado el: 25 de febrero de 2018.]
- Maya, D y González, V. 2012. [En línea]. La gestión ambiental en los hoteles: Dann Carlton, San Fernando Plaza, Hotel GHL Confort San Diego y Hotel Mediterráneo en la ciudad de Medellín. [Citado el: 21 de marzo de 2018.]
- No.281, Decreto. 2013. Reglamento para la implantación y consolidación del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Estatal. La Habana. Cuba : s.n., 2013.
- Palomino, J. 2014. Diagnóstico para la mejora del desempeño ambiental en el hotel Iberostar Varadero. Valls, W. (tutor). Matanzas. Trabajo de Diploma. Universidad de Matanzas.
- Pérez, R. 2007. La importancia de un sistema de gestión. Revista digital-Buenos Aires. [En línea]. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/>. [Citado el: 3 de enero de 2018.]
- Ramos, A. 2004. La Gestión Ambiental en el sistema hotelero. [En línea]. Disponible en : <https://www.gestiopolis.com/gestion-ambiental-en-hoteleria-y-turismo/>. [Citado el: 3 de marzo de 2018.]
- Rodríguez, M, Huerta, F y Hernández, M. 2017. Procedimiento para Sistemas de Gestión Ambiental en hoteles de Varadero Cuba. [En línea]. Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/procedimiento-sistemas-gestion-ambiental-hoteles-varadero-cuba/>. [Citado el: 21 de marzo de 2018.]
- Román, A. 2007. [En línea]. Relaciones entre economía y medio. Disponible en: <http://www.antoniopulido.es/documentos/con080102.pdf>. [Citado el: 21 de marzo de 2018.]

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

- Yunis, E. 2003. Sostenibilidad del Turismo y el papel de la certificación. Certificación de sostenibilidad de las actividades turísticas. Sauípe (Bahía, Brasil) : Conferencia regional de las Américas 29 y 30.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Anexos

Anexo No.1 Conceptos de Desempeño ambiental.

Año	Autor	Concepto
1999	La Oficina Internacional de Estandarización en la Norma ISO 14031	Un proceso continuo de recopilación y análisis de datos e información para proporcionar una evaluación actualizada del desempeño, así como sus tendencias a través del tiempo.
1999	Pearson y Barnes	La EDA debe ser multidimensional y no limitarse a informes, pues estos no integran los múltiples factores que afectan el desempeño ambiental empresarial.
1999	Ministerio de Medio Ambiente de Alemania en el Manual de la Fundación IHOBE	Un proceso para facilitar las decisiones de gestión con respecto al desempeño ambiental por medio de indicadores; recopilando y analizando datos, evaluando información, reportando, comunicando, revisando periódicamente y mejorando este proceso.
2005	NC-ISO 14031	Son los resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus actividades, productos y/o servicios que puede interactuar con el medio ambiente.
2010	Isaac-Godínez	La EDA debe estar relacionada con las características de la organización y de sus procesos sustantivos, ser capaz de estructurar y proporcionar la información para la toma de decisiones, y la comunicación de una gestión eficaz en función del cuidado del medio ambiente.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Anexo No.2 Conceptos de empresa y medio ambiente.

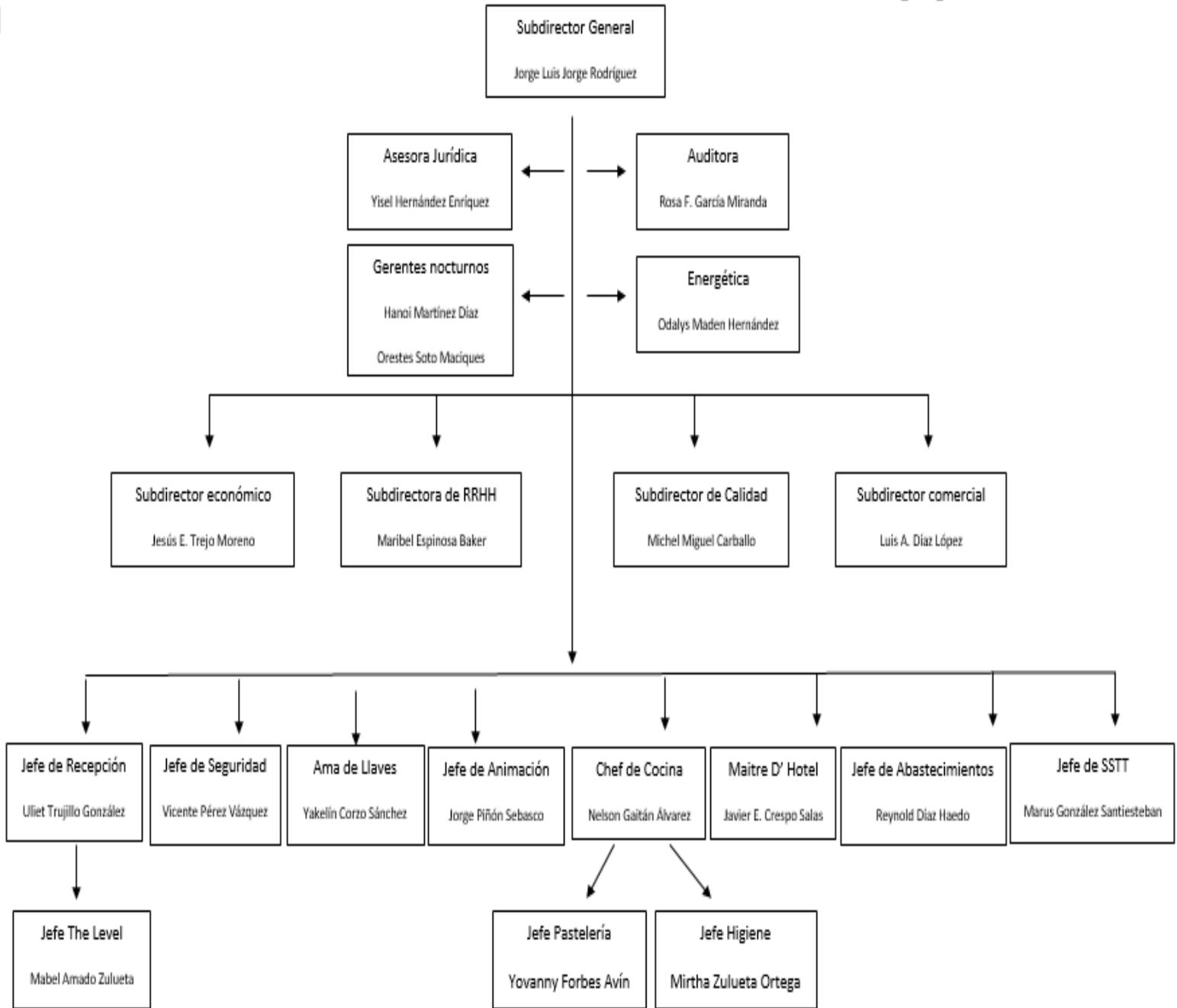
Año	Autor	Concepto
2009	Alexandra y Andres	Es el conjunto de procedimientos mediante los cuales una organización puede intervenir para modificar, influir u orientar los usos del ambiente, así como los impactos de las actividades humanas sobre el mismo.
2009	Alexandra y Andres	La gestión del medio ambiente empresarial se traduce en un conjunto de actividades, medios y técnicas tendientes de conservar los elementos de los ecosistemas y las relaciones ecológicas entre ellos, en especial cuando se producen alteraciones debidas a las acciones de la empresa (hombre).
2010	Gómez	La GA se percibe como una parte indispensable de la gestión general en la empresa que puede producir grandes beneficios desde el punto de vista de la eficiencia y eficacia productiva, de la imagen que proyecta y de su promoción comercial.
2012	Latorre	La empresa constituye un sistema técnico- social abierto, cuya función básica es la de crear bienes y/o prestar servicios que contribuyan a elevar el nivel de vida de la humanidad.
2012	Latorre	La gestión del medio ambiente empresarial se traduce en un conjunto de actividades, medios y técnicas tendientes de resguardar los elementos esenciales de los ecosistemas y las relaciones ecológicas entre ellos.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Anexo No.3 Estructura organizativa Meliá Varadero.

Organigrama de Dirección



Fuente: Hotel Meliá Varadero.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Anexo No. 4 Indicadores ambientales y criterios de medida.

Indicador 1. Sistema de gestión ambiental.

Existe y está certificado el sistema de gestión ambiental	
Existe, pero no está certificado el sistema de gestión ambiental	
No existe el sistema de gestión ambiental	

Indicador 2. Existencia e implementación de un plan de acción ambiental dirigido a la mitigación de los impactos ambientales negativos que causan sus actividades.

Existe un plan de acción actualizado y correctamente elaborado dirigido a la solución de los problemas ambientales existentes, con responsables y fechas de cumplimiento.	
Existe un plan de acción correctamente elaborado dirigido a la solución de los problemas ambientales existentes aunque no está actualizado.	
No existe un plan de acción actualizado, ni correctamente elaborado dirigido a la solución de los problemas ambientales existentes.	

Indicador 3. Uso eficiente del agua, la energía y las materias primas.

Presentan un uso eficiente del agua y la energía. Existen programas para su manejo racional. Adecuada política de adquisición de materias primas que no afectan el medio ambiente.	
Presentan un uso eficiente del agua y la energía. Existen programas para su manejo racional. No existe una adecuada política de adquisición de materias primas que no afectan el medio ambiente. No presentan un uso eficiente del agua o la energía. Existen programas para su manejo racional. Existe una adecuada política de adquisición de materia prima que no afectan el medio ambiente.	
No existe un uso eficiente del agua y la energía. No existen programas para su manejo racional. No tienen una adecuada política de adquisición de materia prima que no afectan al medio ambiente.	

Indicador 4. Existencia de sistemas para el tratamiento de los residuales líquidos, estado de los mismos, disposición final y manejo de los lodos.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Posee sistemas de tratamiento de sus residuales líquidos funcionando eficientemente. Adecuada disposición final de sus efluentes. Adecuado manejo de los lodos.	
Posee sistemas de tratamiento de sus residuales líquidos funcionando parcialmente. Tienen concebido dentro de su plan de acción la solución.	
No posee sistema para el tratamiento de sus residuales líquidos, ni tienen concebido dentro de su plan de acción la solución.	

Indicador 5. Contaminación del aire, existencia de sistemas para el tratamiento de las emisiones a la atmósfera, estado de los mismos, ruidos y vibraciones.

Posee sistemas de tratamiento de sus emisiones a la atmósfera funcionando eficientemente. Existencia de medidas para minimizar los impactos generados por el ruido y las vibraciones.	
Posee sistemas de tratamiento de sus emisiones a la atmósfera funcionando parcialmente. Tienen concebido dentro de su plan de acción la solución. Existencia de medidas para minimizar los impactos generados por el ruido y vibraciones.	
No posee sistemas para el tratamiento de sus emisiones a la atmósfera y no tienen concebido dentro de su plan de acción la solución. No existen medidas para minimizar los impactos generados por el ruido y vibraciones.	

Indicador 6. Manejo de residuos sólidos.

Se maneja adecuadamente el 100% de sus residuos sólidos. Alto nivel de reutilización/reciclaje de los mismos.	
Existe un manejo aceptable de sus residuos sólidos. Mediano nivel de reutilización/reciclaje de los mismos.	
Mal manejo de sus residuos sólidos. Muy baja o nula reutilización/reciclaje de los mismos.	

Indicador 7. Manejo de productos químico tóxicos y desechos peligrosos, existencia de un plan de prevención y respuesta ante emergencias ambientales.

Existe un adecuado manejo de los productos químicos tóxicos y desechos peligrosos. Tienen elaborado el inventario de productos químicos ociosos y caducados y de desechos peligrosos y el plan de acción	
--	--

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

correspondiente. Poseen el plan de prevención y respuesta ante emergencias ambientales.	
Existe un adecuado manejo de los productos químicos tóxicos y desechos peligrosos. Tienen parcialmente elaborado el inventario de productos químicos ociosos y caducados y de desechos peligrosos. Poseen el plan de prevención y respuesta ante emergencias ambientales.	
Existe un mal manejo de los productos químico tóxico y desechos peligrosos. No tienen elaborado el inventario de productos químicos ociosos y caducados y de desechos peligrosos. No poseen el plan de prevención y respuesta ante emergencias ambientales.	

Indicador 8. Resultado de las inspecciones ambientales realizadas por la autoridad ambiental, cumplimiento de las medidas impuestas, requerimientos de las licencias ambientales en el caso de las inversiones realizadas después.

Se han cumplimentado en término los requerimientos de las licencias ambientales y las medidas impuestas en las inspecciones ambientales estatales.	
Se han cumplimentado en término los requerimientos de las licencias ambientales, no así todas las medidas impuestas en las inspecciones ambientales estatales, siempre y cuando las medidas incumplidas no provoquen afectaciones graves.	
Se han cumplimentado en término los requerimientos de las licencias ambientales, no así todas las medidas impuestas en las inspecciones ambientales estatales.	

Indicador 9. Acciones económicas previstas en la empresa para la solución de los problemas ambientales.

Gastos corrientes: Tienen definido los recursos para la realización de los mantenimientos, reparaciones requeridas y la solución de los problemas ambientales, los ejecutan y controlan su efecto.	
Tienen definido los recursos para la realización de los mantenimientos y reparaciones requeridas, pero no los ejecutan	

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

No tienen definido los recursos para la realización de los mantenimientos y reparaciones requeridas	
Inversiones: tienen definido y aprobado en el plan de los recursos de inversión necesarios, los ejecutan y controlan	
Tienen definido y aprobado en plan los recursos de inversión necesarios, pero no los ejecutan/ Tienen definido la inversión necesaria pero no ha sido aprobada ni ejecutado.	
No tienen definido y aprobado en plan los recursos de inversión necesarios.	

Indicador 10. Existencia de actividades de divulgación y capacitación ambiental de sus recursos humanos.

Dentro del plan de capacitación presentan acciones de capacitación ambiental dirigidas a los diferentes actores involucrados. Se han desarrollado actividades de divulgación ambiental.	
Dentro del plan de capacitación presentan acciones de capacitación ambiental dirigidas a los diferentes actores involucrados. No se han desarrollado actividades de divulgación ambiental.	
Dentro del plan de capacitación no presentan acciones de capacitación ambiental dirigidas a los diferentes actores involucrados. No se han desarrollado actividades de divulgación ambiental.	

Indicador 11. Resultados científico-tecnológicos y de innovación tecnológica dirigidos a la solución de los problemas ambientales.

Se encuentran incluidos los problemas ambientales dentro del banco de problemas de la empresa. Realización de trabajos para la solución de los problemas ambientales a través de: los proyectos de innovación, FCT, la ANIR y las BTJ. Aplicación práctica.	
Se encuentran incluidos los problemas ambientales dentro del banco de problemas. No se han presentado trabajos para la solución de sus problemas ambientales en el Fórum de Ciencia y Técnica.	

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

No se encuentran incluidos los problemas ambientales dentro del banco de problemas. No se han presentado trabajos para la solución de sus problemas ambientales en el Fórum de Ciencia y Técnica.	
---	--

Fuente: CITMA

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Anexo No.5 Integración económico ambiental

Indicador	Forma de cálculo	Objetivo	Impacto ambiental
Agua	$\frac{\text{Consumo Real en m}^3/\text{HDO}}{\text{Plan m}^3/\text{HDO}} \times 100$ % de cumplimiento	Reducción del consumo	Negativo: Derroche de agua Incremento de los costos
Energía eléctrica	$\frac{\text{Consumo Real Kw/hp}/\text{HDO}}{\text{Plan Kw/hp}/\text{HDO}} \times 100$ % de cumplimiento	Reducción del consumo	Negativo: Derroche de energía Incremento de los costos
Combustibles	$\frac{\text{Consumo Real en Lts p}/\text{HDO}}{\text{Plan Lts p}/\text{HDO}} \times 100$ % de cumplimiento	Reducción del consumo	Negativo: Derroche de combustible Incremento de los costos
Materiales	$\frac{\text{Materiales Consumidos Real}}{\text{Plan de Consumo Materiales}}$ Análisis de los índices de consumo en relación con la norma	Reducción del consumo de materiales	Negativo: Afectación a la producción Incremento de los costos
Residuos sólidos	$\frac{\text{Kg de Residuos Diarios}}{\text{Cap carga recip de desecho}}$ Análisis del volumen de desechos sólidos	Reducción de los volúmenes de desechos generados	Negativo: Propicia proliferación de vectores y afecta la imagen de la instalación
Capacitación	$\frac{\text{Cant activid capac desarrolladas}}{\text{Activid Plan Capacitación}}$ Análisis de la disminución de los impactos determinados por la acción del hombre	Elevar el conocimiento real y consciente de los aspectos que inciden en el medioambiente	Negativo: Insuficientes acciones para atenuar impactos
Legislación ambiental	% de trabajadores con conocimiento de la legislación ambiental aplicada en el turismo.	Elevar el conocimiento de la legislación vigente y aplicable al sector turístico	Negativo: Violaciones y sanciones por incumplimiento de la legislación
Información medioambiental	% de clientes y trabajadores con conocimientos de las acciones de divulgación medioambiental desarrolladas en el Hotel Meliá Varadero.	Elevar las acciones de divulgación sobre el desempeño ambiental y cumplimiento del programa	Negativo: Insuficientes acciones para atenuar impactos
Resultados científico-técnicos	# de trabajos presentados en eventos de FORUM # de soluciones ambientales aportadas	Elevar la cantidad de ponencias que tributen a la temática medioambiental	Negativo: no se gestiona la solución de los problemas existentes

Fuente: Ramírez, 2015.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Anexo No.6 Cuestionario de expertos.

El siguiente cuestionario tiene como objetivo: determinar su competencia como experto en la temática y el nivel de incidencias de las fuentes.

Para conocer su valoración acerca de la problemática analizada, es necesario que marque con una (x) en la casilla que responda a su grado de conocimiento sobre el tema. El valor más alto indica mayor grado de conocimiento.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Anexo No.7 Autoevaluación de los expertos

Marque con una (X) el grado de influencia de cada una de las fuentes en sus criterios teniendo en cuenta la fuente de argumentación que se le presenta:

Fuentes de argumentación	Grado de influencia de cada una de las fuentes en sus criterios		
	ALTO	MEDIO	BAJO
1. Análisis teóricos realizados por usted			
2. Su experiencia obtenida			
3. Trabajos de autores nacionales			
4. Trabajos de autores extranjeros			
5. Su propio conocimiento del estado del problema en el extranjero			
6. Su intuición			

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Anexo No.8 Conformación del equipo de trabajo.

Expertos	Cargos	Kc	Ka	K	
Michel Miguel Carballo	Jefe de calidad y atención a clientes	0,8	0,8	0,8	Alto
Claudia Pérez Martínez	Asistente de calidad y atención a clientes	0,8	0,8	0,8	Alto
Yaquelyn Corso Sánchez	Gobernanta	0,8	0,8	0,8	Alto
Mercedes Marrero Marrero	Profesora	0,9	1,00	0,95	Alto
Yoandry Ferrer Sosa	Profesor	0,8	0,90	0,85	Alto
Jorge Luis Jorge Rodríguez	Subdirector general	0,8	0,80	0,80	Alto
Jesús E. Trejo Moreno	Subdirector económico	0,80	0,60	0,70	Medio
Marus González Santiesteban	Jefe SSTT	0,70	0,70	0,70	Medio

Fuente: Elaboración propia

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Anexo No.9 Resultados del análisis de los indicadores.

Indicadores	Evaluación
1. Sistema de gestión ambiental.	R
2. Existencia e implementación de un plan de acción ambiental dirigido a la mitigación de los impactos ambientales negativos que causan sus actividades.	R
3. Uso eficiente del agua, la energía y las materias primas.	B
4. Existencia de sistemas para el tratamiento de los residuales líquidos, estado de los mismos, disposición final y manejo de los lodos.	B
5. Contaminación del aire, existencia de sistemas para el tratamiento de las emisiones a la atmósfera, estado de los mismos, ruidos y vibraciones.	R
6. Manejo de residuos sólidos.	B
7. Manejo de productos químico tóxicos y desechos peligrosos, existencia de un plan de prevención y respuesta ante emergencias ambientales.	B
8. Resultado de las inspecciones ambientales realizadas por la autoridad ambiental, cumplimiento de las medidas impuestas, requerimientos de las licencias ambientales en el caso de las inversiones realizadas después.	B
9. Acciones económicas previstas en la empresa para la solución de los problemas ambientales.	R
10. Existencia de actividades de divulgación y capacitación ambiental de sus recursos humanos.	R
11. Resultados científico-tecnológicos y de innovación tecnológica dirigidos a la solución de los problemas ambientales.	R

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Anexo No.10 Verificación del cumplimiento de las acciones de la Estrategia 2017.

Acciones	Cumplida	No cumplida
Presentar la Estrategia Ambiental al Consejo de Dirección de la entidad para su análisis y aprobación.	X	
Cumplir en el plazo establecido con el plan de acción definido en el Sistema de gestión ambiental de la entidad.	X	
Identificar y evaluar los problemas ambientales que inciden negativamente en el desempeño de la actividad turística en la instalación.	X	
Identificar, estudiar y evaluar las inversiones ambientales necesarias a priorizar en la instalación, preparando y conciliando cada año en el plan de infraestructura, mantenimiento y conservación.	X	
Mantener la actualización del inventario de materias primas generado	X	
Mantener el control sistemático a la clasificación en origen realizada en la instalación	X	
Control sistemático para evitar la proliferación de microvertederos en la instalación.		
Identificar la cantidad de materia prima recuperada.	X	
Control sistemático a las condiciones higiénico-sanitarias en el área de depósitos de la materia prima.	X	
Revisar periódicamente las redes hidráulicas.	X	
Eliminar el 100% de los salideros en las redes hidráulicas.	X	
Registrar el consumo de agua diario .	X	
Cocina: no realizar descongelaciones utilizando agua, utilizar métodos óptimos en el enfriamiento de pastas y otros alimentos que requieran de este proceso	X	
Información inmediata de posibles salideros en cocina central y otras áreas de elaboración	X	
Hacer un levantamiento de las necesidades que existentes de todo lo relacionado con piezas de repuestos claves para evitar posibles roturas y salideros.	X	
Efectuar mantenimiento adecuado de las juntas y los cierres de las cámaras de refrigeración	X	
Realizar periódicamente la limpieza y desinfección de las torres de enfriamiento y sistema de refrigeración/ climatización	X	
Controlar y registrar la temperatura del agua en las fuentes generadoras	X	

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Instalar dosificadores automáticos en las piscinas, controlar que se utilicen las dosis de productos adecuadas y con la frecuencia recomendada, cuidando los niveles de cloro y las otras sustancias sean los recomendados para evitar disminuir el contralavado	X	
Planificar la adquisición e instalación de dispositivos de regulación de caudal	X	
Controlar las temperaturas de los locales climatizados y mantenerlos a 24°C temperatura confort o según las necesidades del cliente.	X	
Realizar los mantenimientos preventivos en tiempo a todos los equipos de refrigeración y clima.	X	
Chequear y controlar el funcionamiento del encendido de las luces exteriores así como el clima según el sistema de control automático.	X	
Colocar analizadores de redes en las áreas más consumidoras con vista a ser más eficientes y poder establecer los índices de consumo por las áreas.	X	
Cumplir el programa de limpieza de luminarias para mantener la capacidad de iluminación en todas las áreas del hotel.	X	
Completar la colocación de papel reflectante en todos los cristales de habitaciones con mayor exposición al sol.		X
Revisión general de todas las cámaras frías, detección de posibles fugas de refrigerante, chequeos de parámetros de operación de cada máquina, correcto funcionamiento de la instrumentación y control que permita la parada del compresor cuando se alcanza la temperatura deseada, lograr que todas las cámaras posean cortinas y se usen correctamente	X	
Chequeo y mantenimiento general de todos los equipos de refrigeración, freezer, botelleros, exhibidores de vinos, refrigeradores, fabricantes de hielo, logrando que trabajen todos eficientemente	X	
Cumplir con los planes de mantenimiento de los equipos de refrigeración y clima.	X	
Cumplir con los planes de mantenimiento de los vehículos.	X	
Detallar bien las Programaciones de Combustible.	X	
Realizar Pruebas de índice de consumo a los equipos.	X	
Aplicar correctamente las tablas de Distancia Actualizadas.	X	
Controlar el consumo de energía eléctrica	X	
Mantenimiento periódico de los intercambiadores de placas de agua caliente, para evitar disminución de la transferencia de calor por incrustación calcárea.	X	

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Ejecutar el manejo adecuado de los desechos peligrosos en la instalación.	X	
Fortalecer la gestión adecuada de los desechos peligrosos generados que incluya: desechos generados. recogida para la disposición final.	X -reducir -gestionar la	
Mantener actualizado los convenios con las entidades que realizan la recogida de los desechos peligrosos		X
Mantener actualizados los planes de manejo de los desechos peligrosos de acuerdo a la Resolución 136/2009 del Ministerio de CITMA.	X	
Identificar acciones para solucionar las deficiencias detectadas en las inspecciones realizadas por CITMA a la entidad.	X	
Cumplir con la Evaluación de Impacto Ambiental para las inversiones que lo requieran.	X	
Ampliar la inserción en los programas de capacitación de los temas relacionados con medio ambiente y los problemas de la instalación.	X	
Desarrollar acciones de educación formal y no formal sobre temas ambientales dirigidas a los trabajadores y clientes de la instalación.	X	
Fortalecer los procesos de comunicación ambiental en la instalación, para contribuir a la sensibilización y cultura de los trabajadores.	X	
Incorporar la dimensión ambiental a la evaluación del desempeño de trabajadores y directivos.	X	

Fuente: Elaboración propia

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Anexo No.11 Análisis de los principales indicadores económicos en los últimos 3 años.

Indicadores económicos	2015			
	UM	Plan	Real	% de cump.
Ventas totales	\$	21210731,27	23179745,08	109,28
Costo de venta	\$	4511841,47	4992920,07	110,66
Total de gastos materiales	\$			
Artículos de limpieza	\$	76843,04	75417,78	98,14
Materiales auxiliares	\$	182833,44	202903,70	110,98
Dotaciones habitaciones	\$	161310,80	181220,88	112,34
Consumo productos químicos		13008,85	15583,16	119,79
Combustible:				
Gas licuado	\$	51280,80	37190,79	72,52
Carburantes vehículos (Gasolina y Diesel)	\$	24984,00	14021,76	56,12
Energía eléctrica	\$	1685268,96	1556618,62	92,37
Agua	\$	222606,66	246550,44	110,76
Gastos financieros	\$	134955,53	505677,85	374,70
Valor agregado	\$	10849726,19	12360241,00	113,92
Promedio de trabajadores	U	440,88	483,76	109,72
Productividad	\$	47620,69	47303,07	99,33
Salario medio	\$	6032,27	5362,38	88,89
Correlación salario medio/productividad	\$	0,13	0,11	84,61
Utilidades después de Impuestos	\$	6200576,67	7177150,05	115,75
Clientes alojados	U	260177	291006	111,84
Precio Medio total	\$	81.52	79.65	97.7

Fuente: Hotel Meliá Varadero, 2015

Indicadores económicos	2016			
	UM	Plan	Real	% de cump.
Ventas totales	\$	23280223,56	24872767,67	106.84
Costo de venta	\$	4749974,33	4610184,09	97.06
Total de gastos materiales	\$			
Artículos de limpieza general	\$	80136,69	75283,62	93,94
Materiales auxiliares	\$	190541,15	172518,79	90.54
Dotaciones habitaciones	\$	170317,25	162827,06	95.60
Consumo productos químicos		13798,15	15188,54	110.07
Combustibles:	\$			
Gas licuado	\$	51924,00	34740,58	66.90
Carburantes vehículos (Gasolina y Diesel)	\$	23082,00	12408,44	53.76
Energía eléctrica	\$	1405887,03	1000888,99	71.19
Agua	\$	227928,12	258757,62	113.52
Gastos financieros	\$	337921,08	374306,15	110.77
Valor agregado	\$	12743850,51	14668372,92	115.10

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Promedio de trabajadores	U	457,39	455,99	99.69
Productividad		50899,09	54544,54	107.16
Salario medio	\$	457,42	451,75	98,76
Correlación salario medio/productividad	\$	0,11	0,10	90.91
Utilidades después de Impuestos	\$	7554660,16	9336916,56	123.59
Clientes alojados	U	275963	265726	96.29
Precio Medio total	\$	84.36	93.60	111.0

Fuente: Hotel Meliá Varadero, 2016

Indicadores económicos	UM	2017		
		Plan	Real	% de cump.
Ventas totales	\$	25123430,73	24399753,13	97.12
Costo de venta	\$	468035,23	376377,8	80,42
Total de gastos materiales	\$			
Artículos de limpieza	\$	78781,36	72089,13	91.51
Materiales auxiliares	\$	170224,01	166965,55	98,09
Dotaciones habitaciones	\$	199087,24	175819,10	88,31
Consumo productos químicos		13272,75	15799,98	119,04
Combustible:	\$			
Gas licuado	\$	54930	41809	76,11
Carburantes vehículos (Gasolina y Diesel)	\$	23082	15077,27	65,32
Energía eléctrica	\$	1375303,73	951968,52	69,22
Agua	\$	256064,34	247660,86	96,72
Gastos financieros	\$	347672,00	415384,58	119,47
Valor agregado	\$	14217242,95	14041532,27	98,76
Promedio de trabajadores	U	454,83	456,12	100,28
Productividad	\$	54673,50	52911,57	96,78
Salario medio	\$	476,10	489,78	102,87
Correlación salario medio/productividad	\$	0,10	0,11	110
Utilidades después de Impuestos	\$	8981264,66	8981264,86	100
Clientes alojados	U	265455	256475	96,62
Precio Medio total	\$	94.64	95.14	100.53

Fuente: Hotel Meliá Varadero, 2017

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Anexo No.12 Estadística de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,760	,773	4

Anexo No.13 Tablas de frecuencia.

Tiene usted conocimiento acerca de la legislación ambiental aplicable en el turismo.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	151	75,1	75,9	75,9
no	48	23,9	24,1	100,0
Total	199	99,0	100,0	
Perdidos Sistema	2	1,0		
Total	201	100,0		

Tiene usted conocimiento de las acciones de divulgación que con carácter medioambiental se desarrolle en el Hotel Meliá Varadero.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	129	64,2	64,8	64,8
no	70	34,8	35,2	100,0
Total	199	99,0	100,0	
Perdidos Sistema	2	1,0		
Total	201	100,0		

La información que recibe usted acerca del Hotel Meliá Varadero es:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido mucho	111	55,2	55,8	55,8
poca	87	43,3	43,7	99,5
ninguna	1	,5	,5	100,0
Total	199	99,0	100,0	
Perdidos Sistema	2	1,0		
Total	201	100,0		

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Conoce usted los impactos ambientales generados por su área de trabajo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	si	151	75,1	75,9	75,9
	no	48	23,9	24,1	100,0
	Total	199	99,0	100,0	
Perdidos	Sistema	2	1,0		
Total		201	100,0		

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Anexo No.14 Método Kendall.

A continuación, se le muestran las debilidades obtenidas de los resultados de la aplicación de varios métodos, técnicas y herramientas con el fin de valorar la gestión económico ambiental en el Hotel Meliá Varadero. Necesitamos que usted valore como inciden estas debilidades en dicha gestión. Para ello deberá valorarlo del 1 al 8, siendo el 1 el que más incide.

Muchas Gracias.

Debilidades	Orden de criterio
La no certificación del SGA	
Insuficientes acciones de información y divulgación sobre la gestión ambiental.	
Poca presentación de trabajos en los fórum de ciencia y técnica que den solución a los problemas ambientales.	
No funciona un órgano específico de gestión ambiental adscripta directamente al Consejo de Dirección.	
Incumplimiento de algunas acciones propuestas en la estrategia ambiental 2017.	
Desconocimiento de las legislaciones ambientales vigentes y de los impactos que genera cada área de servicio.	
No se destina financiación para estudios, proyectos e inversiones con el objetivo de atenuar los impactos ambientales.	
Falta de instrumentos que permitan la medición, evaluación y comunicación de la actuación ambiental en la información económica al cierre de períodos contables.	

Fuente: Elaboración propia

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Anexo No.15 Coeficiente de concordancia de Kendall

Debilidades	Expertos										
	1	2	3	4	5	6	7	8	$\sum E_{ai}$	Δ	Δ^2
1	4	4	4	5	5	5	5	3	35	-1	1
2	7	6	7	4	7	3	6	7	47	11	121
3	8	7	8	7	6	6	8	8	58	22	484
4	2	5	2	6	4	4	7	4	34	-2	4
5	5	3	6	1	3	8	2	2	30	-6	36
6	6	8	5	8	8	7	4	5	51	15	225
7	1	1	3	2	2	2	1	6	18	-18	324
8	3	2	1	3	1	1	3	1	15	-21	441

Fuente: Elaboración propia

T= 36

W=0,61

$\sum \sum E_{ai} = 288$

$\sum \Delta^2 = 1636$

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Anexo No.16 Perfeccionamiento del plan de acción para implementar la estrategia ambiental 2016-2020. Hotel Meliá Varadero

Objetivos	Metas	Acciones	Indicadores	Plazo de cumplimiento	Responsable
Objetivo 1- Fortalecer la gestión ambiental integral del hotel Meliá Varadero todos sus elementos y servicios que se encuentran en ellos.	Meta 1.1: Se implementa la Estrategia Ambiental hotel Varadero 2016-2020	Presentar la Estrategia Ambiental al Consejo de Dirección de la entidad para su análisis y aprobación.	Cumplimiento del 95 % de las acciones previstas en los planes anuales de la entidad.	Consejos de Dirección: abril(2016)	Especialista Asistente CAC
		Cumplir en el plazo establecido con el plan de acción definido en SGA de la entidad.		Subdirector general y Jefes de Departamentos	J' CAC
		Alcanzar el conocimiento ambiental del hotel por el CITMA.		Presentar el expediente para solicitar el reconocimiento ambiental del hotel en el 2019.	Sub. Director General
Objetivo 2- Contribuir a elevar la gestión ambiental integrada en el hotel.	Meta 2.1: Se contribuye a la elevación de la calidad de la instalación, garantizando la inclusión de la dimensión ambiental .	Identificar y evaluar los problemas ambientales que inciden negativamente en el desempeño de la actividad turística en la instalación.	Relación de acuerdos vinculados con problemáticas ambientales con respecto al total de acuerdos tomados en diferentes reuniones efectuadas. (95%)	Junio/2016 Julio/2017 Julio/2018	Especialista Asistente CAC
		Identificar, estudiar y evaluar las inversiones ambientales necesarias a priorizar en la instalación, preparando y conciliando cada año en el plan de infraestructura, mantenimiento y conservación.		Diciembre/2016 Diciembre/2017 Diciembre/2018	Sub. Director General
		Presentar los resultados de la mejora ambiental en eventos científicos.		Presentar 2 eventos al año de carácter científico en eventos provinciales nacionales.	Sub. Director General
		Incorporar en los sistemas de indicadores del hotel los indicadores de relación económicos ambientales.		Análisis de los indicadores económicos ambiental por los consejos de dirección del hotel.	Sub. Director General

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

Objetivo 3- Establecer prioridades y líneas de acción que permitan prevenir, minimizar y solucionar los principales problemas ambientales identificados en la instalación.	Meta 3.1: Reducir la contaminación por residuos sólidos en instalación.	Mantener la actualización del inventario de materias primas generado	Porcentaje cumplimiento de entrega de residuos reciclables según el Plan MINTUR. (95%)	Mensual	Jefa de Sanidad
		Mantener el control sistemático a la clasificación en origen realizada en la instalación		Semanal	Jefa de Sanidad Especialista de CAC
		Control sistemático para evitar la proliferación de micro vertederos en la instalación.		Diario	Especialista de CAC
		Identificar la cantidad de materia prima recuperada.		Mensual	Jefa de Sanidad
		Control sistemático a las condiciones higiénico-sanitarias en el área de depósitos de la materia prima.		Dos veces a la semana	Jefa de Sanidad
	Meta 3.2: Mantener el consumo de agua entre 0,9-1m3 por habitación día ocupada	Revisar periódicamente las redes hidráulicas.	Cumplimiento de las asignaciones de consumo de agua (3%).	Diario	Especialista asistente de CAC
		Eliminar el 100% de los salideros en las redes hidráulicas.		Diario	Jefe de SSTT
		Registrar el consumo de agua diario .		Registro de consumo	Energético
		Cocina: no realizar descongelaciones utilizando agua, utilizar métodos óptimos en el enfriamiento de pastas y otros alimentos que requieran de este proceso		Supervisión diaria	Chef de Cocina
		Información inmediata de posibles salideros en cocina central y otras áreas de elaboración		Supervisión diaria	Chef de Cocina
		Hacer un levantamiento de las necesidades que existen de todo lo relacionado con piezas de repuestos claves para evitar posibles roturas y salideros.		Semestral/2016 Semestral/2017 Semestral/2018	Jefe de SSTT
		Efectuar mantenimiento adecuado de las juntas y los cierres de las cámaras de refrigeración		Según mantenimiento preventivo de cada año	Jefe de SSTT

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

	Realizar periódicamente la limpieza y desinfección de las torres de enfriamiento y sistema de refrigeración/ climatización		Trimestral/2016 Trimestral/2017 Trimestral/2018	Jefe de SSTT
	Controlar y registrar la temperatura del agua en las fuentes generadoras		Diario	Energético
	Instalar dosificadores automáticos en las piscinas, controlar que se utilicen las dosis de productos adecuadas y con la frecuencia recomendada, cuidando los niveles de cloro y las otras sustancias sean los recomendados para evitar disminuir el contralavado		Diario	Jefe de SSTT, Subdirector General
	Planificar la adquisición e instalación de dispositivos de regulación de caudal		Anual 2016, 2017,2018	Subdirector General Jefe de SSTT
Meta 3.3: Minimizar el consumo de Energía y combustibles en un 5% con relación al año anterior y al real acumulado.	Controlar las temperaturas de los locales climatizados y mantenerlos a 24°C temperatura confort o según las necesidades del cliente.	Cumplimiento de las asignaciones de consumo de portadores energéticos (1%)	Diario	Energético
	Realizar los mantenimientos preventivos en tiempo a todos los equipos de refrigeración y clima.		Según cronograma/2016, 2017, 2018	Jefe de SSTT
	Chequear y controlar el funcionamiento del encendido de las luces exteriores así como el clima según el sistema de control automático.		Diario	Gerentes nocturnos Electricista de guardia
	Colocar analizadores de redes en las áreas más consumidoras con vista a ser más eficientes y poder establecer los índices de consumo por las áreas.		Anual 2016, 2017, 2018	CUBACAN
	Cumplir el programa de limpieza de luminarias para mantener la capacidad de iluminación en todas las áreas del hotel.		Trimestral/2016, 2017, 2018	Jefe de SSTT

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

	Completar la colocación de papel reflectante en todos los cristales de habitaciones con mayor exposición al sol.		42887	Jefe de SSTT
	Revisión general de todas las cámaras frías, detección de posibles fugas de refrigerante, chequeos de parámetros de operación de cada máquina, correcto funcionamiento de la instrumentación y control que permita la parada del compresor cuando se alcanza la temperatura deseada, lograr que todas las cámaras posean cortinas y se usen correctamente		Mensual	Jefe de SSTT
	Chequeo y mantenimiento general de todos los equipos de refrigeración, freezer, botelleros, exhibidores de vinos, refrigeradores, fabricantes de hielo, logrando que trabajen todos eficientemente		Trimestral	Jefe de SSTT
	Cumplir con los planes de mantenimiento de los equipos de refrigeración y clima.		Según cronología	Jefe de SSTT
	Cumplir con los planes de mantenimiento de los vehículos.		Según cronograma	Energético
	Detallar bien las Programaciones de Combustible.		Mensual	Energético
	Realizar Pruebas de índice de consumo a los equipos.		Según cronograma	Energético
	Aplicar correctamente las tablas de Distancia Actualizadas.		Diario	Energético
	Controlar el consumo de energía eléctrica		Diario	Energético
	Mantenimiento periódico de los intercambiadores de placas de agua caliente, para evitar disminución de la transferencia de calor por incrustación calcárea.		Según cronograma	Jefe de SSTT

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

	Meta 3.3: Fortalecer la gestión adecuada de los desechos peligrosos.	Ejecutar el manejo adecuado de los desechos peligrosos en la instalación.	% de minimización de desechos peligrosos que genera la instalación. (1%)	Semanal	Jefe de SSTT
		Fortalecer la gestión adecuada de los desechos peligrosos generados que incluya: -reducir desechos generados. -gestionar la recogida para la disposición final.		Diario	Jefe de SSTT Jefes de Dptos.
		Mantener actualizado los convenios con las entidades que realizan la recogida de los desechos peligrosos.		Anual	Jefe de SSTT
		Mantener actualizados los planes de manejo de los desechos peligrosos de acuerdo a la Resolución 136/2009 del Ministerio de CITMA.		Anual	Jefe de CAC y Especialista Asistente
Objetivo 4- Perfeccionar la aplicación de los instrumentos vigentes para la gestión ambiental integrada.	Meta 4.1: Fortalecer el cumplimiento de la legislación ambiental vigente, así como otras indicaciones del sector.	Identificar acciones para solucionar las deficiencias detectadas en las inspecciones realizadas por CITMA a la entidad.	Deficiencias detectadas en las inspecciones de CITMA a la entidad.	Bimensual	Subdirector General, Jefe de CAC
		Cumplir con la Evaluación de Impacto Ambiental para las inversiones que lo requieren.		Anual	Subdirector General, Jefe de CAC
		Realizar auditorías ambientales internas.	Anual		Sub. Director económico
Objetivo 5- Consolidar la educación, divulgación y conciencia ambiental en la instalación	Meta 5.1: Fortalecer la capacitación, divulgación y conciencia ambiental en la instalación.	Ampliar la inserción en los programas de capacitación de los temas relacionados con medio ambiente y los problemas de la instalación.	% de actividades de capacitación realizadas sobre temáticas ambientales	Trimestral	Especialista
		Desarrollar acciones de educación formal y no formal sobre temas ambientales dirigidas a los trabajadores y clientes de la instalación.		Una vez al año	Especialista Asistente CAC
		Fortalecer los procesos de comunicación ambiental en la instalación, para contribuir a la sensibilización y cultura de los trabajadores.		Trimestral	Especialista Asistente CAC

Análisis de la gestión ambiental y económica del Hotel Meliá Varadero

		Incorporar la dimensión ambiental a la evaluación del desempeño de trabajadores y directivos.		Mensual	Subdirector General y Jefes de Dptos.
		Elaborar un informe de los resultados de la gestión económico ambiental del hotel,	Realización de un boletín de divulgación 2 veces al año (julio y diciembre)		Sub. Director económico

Fuente: Elaboración propia a partir del Hotel Meliá Varadero