



**UNIVERSIDAD DE MATANZAS  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
CARRERA LICENCIATURA EN ECONOMÍA**

---

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

**Título:** Propuesta de un procedimiento para la evaluación y mejora de la Gestión Ambiental en el Hotel Ocean Varadero El Patriarca. Caso de Estudio, Departamento de Ama de Llaves.

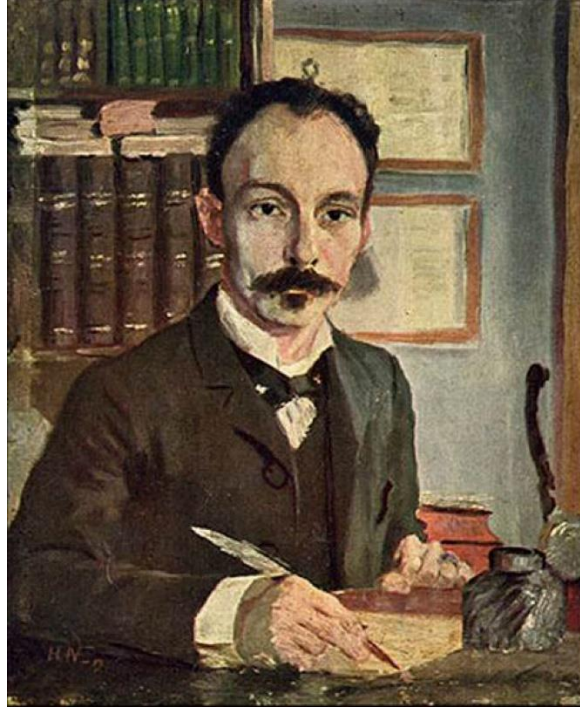
**Autor:** Cinthya Alejos Domínguez

**Tutor:** MSc. Yunaidy Pérez Hernández

**Matanzas**

**2018**

## PENSAMIENTO:



"El único camino abierto a la prosperidad constante y fácil es el de conocer, cultivar y aprovechar los elementos inagotables de la naturaleza"

José Martí

### **DEDICATORIA:**

Le dedico este Trabajo de Diploma a la persona que ha estado junto a mí desde los inicios de esta larga trayectoria como estudiante y que me recordó siempre que yo era capaz de lograr todo lo que me propusiera en la vida. La que procuró desde niña que no escribiese con faltas de ortografía y se quedaba hasta tarde ayudándome hacer trabajos, seminarios, tareas o a estudiar. La que me inculcó a ser una profesional y se sacrificó conmigo para lograrlo. Me siento orgullosa de hoy poderle dedicar este trabajo a la mujer que me ha dedicado toda su vida, mi mamá.

### **AGRADECIMIENTOS:**

- Al desempeño de mi tutora MSc. Yunaidy Pérez Hernández por el apoyo y experiencia profesional que siempre me ofreció.
- A Jorge Alberto Guerra Valdés, el jefe de Calidad del Hotel Ocean Varadero El Patriarca que me patrocinó en este proyecto.
- A mi amiga y también económica, Mirialys Hernández Gómez que ha estado guiándome.
- A todos los directivos y trabajadores del Hotel Ocean Varadero El Patriarca por su valiosa ayuda, en especial a todos los trabajadores del Departamento de Ama de Llaves, de Economía y Recursos Humanos que colaboraron con la investigación.
- A mi mamá Katia Domínguez Rodríguez por estar siempre junto a mí.
- A mi tía Mariela Hernández que ha sido mi apoyo incondicional y mi ejemplo a seguir.
- A mis padres Eduardo Pérez Alderete y Carlos Alejos Ramos por contribuir con sus conocimientos.
- A toda mi familia y amigos en general, por su apoyo moral.
- A mi amiga Lauren Llanes Sosa por su colaboración.
- A mis hermanas Carmen Pérez y Sheyla Alejos por quererme y apoyarme tanto.
- A todas aquellas personas que hicieron posible con su ayuda profesional o espiritual que este trabajo se realizara.

A todos, muchas gracias....

**DECLARACIÓN DE AUTORIDAD:**

Declaro que soy la única autora de este Trabajo de Diploma realizado en el Hotel Ocean Varadero El Patriarca y autorizo tanto a esta entidad como a la Universidad de Matanzas a hacer uso del mismo para los fines que estimen pertinentes.

---

Cinthy Alejos Domínguez.



Cintha Alejos Domínguez

NOTA DE ACEPTACIÓN

**NOTA DE ACEPTACIÓN:**

---

---

---

---

---

Presidente del tribunal

---

Miembro del tribunal

---

Miembro del tribunal

Ciudad y fecha:

---

### **RESUMEN:**

Los Departamentos de Ama de Llaves en los hoteles juegan un papel clave, dada la posibilidad que tienen de implementar muchas prácticas ambientales en el ahorro de agua, electricidad, manejo de materiales e incluso en la propia atención al personal. La presente investigación se desarrolla en el Hotel Ocean Varadero El Patriarca, propiedad del Grupo Hotelero H10 Hotels, que está categorizado como 5 estrellas, cuyo Departamento de Ama de Llaves carece de un Sistema de Gestión Ambiental que le permita identificar y evaluar los problemas ambientales que genera el mismo, por tanto la propuesta de un procedimiento para la evaluación y mejoramiento de la gestión ambiental, le da al trabajo un alto grado de valor práctico. Se plantea como objetivo de investigación: Proponer un procedimiento que facilite la evaluación y mejora de la gestión ambiental en el Departamento de Ama de Llaves del Hotel Ocean Varadero El Patriarca. Dicha propuesta tiene rigor científico pues utiliza métodos de trabajo con expertos para obtener su percepción de la importancia y gestión que existe de los impactos en la organización, métodos de evaluación de impactos internacionalmente reconocidos. La investigación logra además identificar los principales impactos negativos y positivos que genera dicho departamento y finalmente se propone un Plan de Acción para dar seguimiento a la gestión ambiental en el área objeto de estudio.

### **SUMMARY:**

The Key House Departments in the hotels play a key role, given the possibility they have of implementing many environmental practices in saving water, electricity, material handling and even in the personal attention itself. The present investigation is carried out in the Hotel Ocean Varadero El Patriarca, property of the Hotel Group H10 Hotels, which is categorized as 5 stars, whose Department of Housekeeping does not have an Environmental Management System that allows it to identify and evaluate the environmental problems that generates the same, therefore the proposal of a procedure for the evaluation and improvement of environmental management, gives the work a high degree of practical value. The following research objective is proposed: Propose a procedure that facilitates the evaluation and improvement of environmental management in The Key House Departments of the Hotel Ocean Varadero El Patriarca. This proposal has scientific rigor because it uses working methods with experts to obtain their perception of the importance and management that exists of the impacts in the organization, methods of evaluation of internationally recognized impacts. The research also manages to identify the main negative and positive impacts generated by this department and finally, an Action Plan is proposed to follow up on environmental management in the area under study.



## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LOS CONCEPTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SU RELACIÓN CON EL TURISMO .....	7
1.1 Elementos generales de la Gestión Ambiental. ....	7
1.1.1 Objetivos de la Gestión Ambiental.....	9
1.1.2 Normas ISO como parte del Sistema de Gestión Ambiental.....	11
1.1.3 Gestión Ambiental en el turismo. ....	13
1.2 Los hoteles y el turismo sostenible. ....	15
1.2.1 Breve caracterización del sector hotelero. ....	15
1.2.2 Impactos ambientales generados por la actividad turística. ....	16
1.3 Las buenas prácticas ambientales en la hotelería.....	17
1.3.1 Papel de la regiduría de pisos en las buenas prácticas ambientales. ....	19
1.4 Conclusiones Parciales .....	22
CAPÍTULO II: PROPUESTA DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA EL ESTUDIO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DE AMA DE LLAVES EN EL HOTEL OCEAN VARADERO EL PATRIARCA. ....	23
2.1 Antecedentes del procedimiento metodológico para la evaluación y mejora de la gestión ambiental en el Departamento de Ama de Llaves.....	23
2.2 Procedimiento metodológico para la evaluación y mejora de la gestión ambiental en el Departamento de Ama de Llaves en el Hotel Ocean Varadero El Patriarca (Fonseca 2013).....	25
2.2.1 Descripción del procedimiento propuesto.....	27
2.3. Conclusiones parciales. ....	38

CAPITULO III: VALIDACIÓN DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DEL ESTUDIO PARA LA EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DE AMA DE LLAVES EN EL HOTEL OCEAN VARADERO EL PATRIARCA.....	39
3.1. Caracterización del Hotel Ocean Varadero El Patriarca.....	39
3.2. Validación del procedimiento propuesto en el Departamento de Ama de Llaves en el Hotel Ocean Varadero El Patriarca. ....	45
3.3. Conclusiones parciales. ....	62
CONCLUSIONES .....	63
RECOMENDACIONES .....	64
BIBLIOGRAFÍA.....	65
ANEXOS .....	70

## INTRODUCCIÓN

El Turismo es una fuente excepcional de inversión que indica una de las principales columnas de abastecimientos para muchos países en desarrollo, genera ingresos, crea empleos y las oportunidades de progreso que tanto se necesitan. Sin embargo, también es generador de importantes impactos negativos como el consumo de energía, generación de residuos, aprovisionamiento de agua, la concentración de turistas en lugares determinados que implica la estacionalidad y hasta la alteración del hábitat de determinadas especies de la flora y la fauna.

El proceso de deterioro del medio ambiente en los últimos años se ha acrecentado de forma vertiginosa, se contaminan los suelos, el agua, la atmósfera, los cambios climáticos son evidentes y como resultado muchas especies de animales y vegetales se extinguen. Todo esto se encuentra en el centro de las problemáticas vitales para la humanidad. Lo que por consiguiente agrega, en la mayoría de los casos, considerables costos en el orden económico.

La protección del medio ambiente se ha convertido por tanto en uno de los grandes retos que enfrenta actualmente la comunidad internacional. Actualmente se deben reconocer los esfuerzos realizados, que manifiestan la necesidad de atención y de acciones concretas para cambiar la situación ambiental. Son cambios básicos necesarios, en los cuales la sustentabilidad ambiental se viene tornando el principio organizador del desarrollo sustentable.

Por todo ello, resulta necesario cada vez más el desarrollo de investigaciones y de proyectos concretos que aborden y enfrenten la problemática del uso racional y la preservación del medio ambiente a partir del estudio de los impactos positivos y negativos que determinadas actividades económicas generan en el entorno natural, social y económico. Es preciso avanzar entonces hacia una correcta interrelación entre el desarrollo económico-social y las condiciones ambientales, para que se alcance realmente un desarrollo sostenible de nuestro planeta.

De todo lo anterior se deduce la necesidad de implementar procedimientos de gestión que a la vez faciliten la medición de los avances en materia ambiental e impliquen a todo el personal en alcanzar objetivos y metas superiores puesto que no existe una base técnica comprensiva y clara del sistema de indicadores que debe aplicarse en la materia ni su correspondiente forma de administración. Esto hace que los conceptos de sostenibilidad y gestión ambiental, en ocasiones, se presenten de forma abstracta y se dificulte su aplicación en el desarrollo de la operación en el sector.

La gestión ambiental por su parte destaca la necesidad de formular y ejecutar políticas ambientales para conseguir un equilibrio adecuado para el desarrollo económico, crecimiento de la población, uso racional de los recursos y protección y conservación del ambiente. Abarca un concepto integrador superior al del manejo ambiental: de esta forma no sólo están las acciones a ejecutarse por la parte operativa, sino también las directrices, lineamientos y políticas formuladas desde los entes rectores, que terminan mediando la implementación.

La gestión ambiental persigue como objetivo fundamental lograr la sostenibilidad en el desarrollo, proteger la base de los recursos y la calidad ambiental, evitar la degradación del medio ambiente y mejorar la calidad de vida.

Las organizaciones como eslabón fundamental de la actividad económica, comenzaron a realizar gestión ambiental empresarial, mediante el control y tratamiento de los residuales, basada fundamentalmente en un enfoque normativo y regulatorio. Sin embargo, dado que ese enfoque no conduce a actuar sobre las causas y a la solución de los problemas, en la actualidad se enfatiza en que la gestión ambiental tiene que estar dirigida a prevenir la contaminación, para evitar y disminuir los impactos ambientales negativos y mitigar aquellos que aún no se puedan evitar.

Por consiguiente, la gestión ambiental tiene que estar integrada y formar parte de la gestión empresarial, la que a través de su mejoramiento continuo permita

impedir o reducir la formación de contaminantes, residuos peligrosos y no peligrosos, disminuir los consumos de agua, energía y lograr un aprovechamiento eficiente y sostenible de todos los recursos utilizados.

Los instrumentos para la gestión ambiental en Cuba constituyen las herramientas fundamentales de actuación, con implicación de la sociedad, para dar cumplimiento a los objetivos pretendidos que aplica y regula la Ley de medio ambiente.

La Estrategia Ambiental Nacional (EAN) de Cuba parte de una incuestionable ventaja: el socialismo como sistema, con el papel decisivo del estado y una economía planificada. Tiene la capacidad de planificar, de forma armónica y a largo plazo, el uso sostenible de los recursos y actuar de forma decisiva y coordinada para proteger el medioambiente. Al erradicar la pobreza extrema, se crea la condición esencial para la sostenibilidad ambiental, pues la pobreza y el medioambiente sano son incompatibles. (CITMA, 2011)

Nuestro país enfrascado en desarrollar un turismo de paz y seguridad sobre bases sostenibles, enfrenta retos importantes en esta materia, pues como país subdesarrollado, le es difícil acceder a tecnologías ahorradoras existentes en el mercado mundial que por lo general son de alto precio.

Tener el control de la contaminación, los desechos y los desperdicios, además de la conservación de los recursos naturales, generaría grandes beneficios, que al ser cuantificados, reportarían una mayor calidad de sus procesos, y reflejarían beneficios económicos y aumento de la participación en los mercados, donde el aspecto ambiental es factor importante para tomar una opción de compra en los consumidores, es decir, le permitiría a la organización, participar más decididamente en un mercado altamente competitivo, de tal forma que el ambiente se le vea como una inversión, y no como un costo.

Se hace necesario entonces que las entidades modifiquen su cultura de información y por tanto, sus objetivos, guiándolos hacia el avance que permita el

desarrollo y la implementación de un sistema de información que defina todos aquellos elementos que se constituirán en reportes o informes, que al ser equivalentes con los elementos integrantes de los estados financieros de la contabilidad, pueden ser llamados activos o pasivos y de esta manera, tomar decisiones relativas al respecto, evaluando su situación y permitiéndole la creación de políticas y estrategias encaminadas a generar valor a partir de una gestión ambiental adecuada y acorde a su objeto social.

Los hoteles juegan un rol fundamental en el logro de la sostenibilidad turística a partir de la gran cantidad de recursos humanos y materiales que gestionan. Las prácticas ambientales en la hotelería deben estar incluidas como herramientas de primera mano en el cumplimiento de los Programas Ambientales. Los Departamentos de Ama de Llaves en los hoteles juegan un papel clave, dada la posibilidad que tienen de implementar muchas prácticas ambientales en el ahorro de agua, electricidad, manejo de materiales e incluso en la propia atención al personal. Téngase presente que en este Departamento labora alrededor del 10 % de la plantilla de los hoteles y de ella el 99 % son mujeres.

Nuestra investigación la desarrollamos en el Hotel Ocean Varadero El Patriarca, propiedad del Grupo Hotelero H10 Hotels, que está categorizado como 5 estrellas y cuenta con 420 habitaciones, siendo administrado y comercializado por el Grupo de Turismo Gaviota, con el cual se encuentra firmado el respectivo Contrato de Administración, cuyo Departamento de Ama de Llaves carece de un sistema de Gestión Ambiental que le permita identificar y evaluar los problemas ambientales que genera el mismo.

Teniendo en cuenta lo planteado anteriormente se define el siguiente **problema de investigación:**

En el Departamento de Ama de Llaves del Hotel Ocean Varadero El Patriarca no existe un nivel adecuado de identificación, evaluación y gestión de los problemas ambientales que afectan el área.

Como **objetivo general** se plantea:

Proponer un procedimiento que facilite la evaluación y mejora de la gestión ambiental en el Departamento de Ama de Llaves del Hotel Ocean Varadero El Patriarca.

**Preguntas Científicas:**

¿Cuáles son los fundamentos teóricos sobre la Gestión Ambiental en el sector del turismo?

¿Cómo aplicar un procedimiento que permita evaluar y mejorar la gestión ambiental en el Departamento de Ama de Llaves del Hotel Ocean Varadero El Patriarca?

¿Qué acciones proponer que permitan evaluar el comportamiento de la gestión ambiental y a su vez mejorar el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) vigente en el hotel?

**Tareas de investigación:**

Sistematización de los fundamentos teóricos sobre el Sistema de Gestión Ambiental.

Aplicar un procedimiento adaptado a este caso de estudio para la evaluación y mejora del Sistema Gestión Ambiental en el Hotel Ocean Varadero El Patriarca.

Proponer un plan de acciones para evaluar el comportamiento de la gestión ambiental y a su vez mejorar el Sistema de Gestión Ambiental vigente en el hotel.

**Objeto de estudio:**

Gestión ambiental.

**Campo de acción:**

Sistema de Gestión Ambiental en el Hotel Ocean Varadero El Patriarca

### **Estructura de la tesis**

La presente tesis está estructurada en tres capítulos: en el primero se ofrece una visión general de los problemas ambientales globales y las acciones emprendidas en el sector del turismo como generador de impactos ambientales. Se logra mostrar ejemplos de buenas prácticas ambientales en la hotelería a partir de diferentes fuentes.

En el Capítulo 2 se ilustran los conceptos fundamentales asociados con la gestión ambiental y su forma de medición y reconocimiento a nivel internacional. Se presenta como elemento central el procedimiento metodológico propuesto y la forma de validarlo en sus diferentes etapas con el apoyo de métodos de análisis científicamente fundamentados.

Se finaliza el contenido con el Capítulo 3 donde se realiza la validación de la propuesta a partir de la aplicación de los métodos que facilitan la identificación de los problemas ambientales y alternativas de solución.

En el trabajo se arriban a conclusiones y recomendaciones que tributan al logro de un elevado nivel en la gestión ambiental.

Además, se destaca la utilización de métodos, herramientas y técnicas que permitieron la validación del procedimiento, tales como: tormenta de ideas, método de expertos, encuestas y la metodología utilizada para evaluar los impactos ambientales. Igualmente se utilizaron software como: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point.



## **CAPÍTULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LOS CONCEPTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SU RELACIÓN CON EL TURISMO**

Las empresas, por su responsabilidad en la problemática ambiental, deben lograr un desempeño que revierta la situación de conflicto entre medio ambiente y desarrollo económico-social. El modelo y principios que adopte la empresa para gestionar el reto ambiental son fundamentales, pues de ellos dependen los resultados que se alcancen en la mitigación y eliminación de los impactos ambientales.

En el presente capítulo se abordarán los elementos teóricos para dar cumplimiento a las tareas de investigación mediante el análisis de los fundamentos referidos a la gestión ambiental, y su relación con el turismo. A continuación, se definen los conceptos sobre Gestión Ambiental, impactos ambientales, a su vez los beneficios que aporta tener un sistema de gestión ambiental, también se hace referencia acerca de la Norma ISO 14000 y dentro de ella la Norma ISO 14001, los hoteles y el turismo sostenible y las buenas prácticas ambientales en la hotelería.

### **1.1 Elementos generales de la Gestión Ambiental.**

La gestión ambiental es el conjunto de actividades, mecanismos, acciones e instrumentos, dirigidos a garantizar la administración y uso racional de los recursos naturales mediante la conservación, mejoramiento, rehabilitación y monitoreo del medio ambiente y el control de la actividad del hombre en esta esfera. La gestión ambiental aplica la política ambiental establecida mediante un enfoque multidisciplinario, teniendo en cuenta el acervo cultural, la experiencia nacional acumulada y la participación ciudadana.

La Gestión ambiental además es aquella parte de la gestión encaminada a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente. La gestión ambiental es por tanto una parte inherente de todos los Modelos de Excelencia ya que está

relacionada con el impacto de las organizaciones con su Comunidad y con las partes interesadas. La Gestión ambiental es también uno de los tres pilares de la Gestión Sostenible: resultados a largo plazo con respeto ambiental y responsabilidad social

A continuación, se ofrecen varios conceptos de gestión ambiental expresados por diferentes autores:

La gestión ambiental es el conjunto de actividades humanas encaminadas a procurar una ordenación del medio ambiente y contribuir al establecimiento de un modelo de desarrollo sustentable (Brañes, 1991).

Según la Ley 81 del Medio Ambiente la gestión ambiental es el conjunto de actividades, mecanismos, acciones e instrumentos, dirigidos a garantizar la administración y uso racional de los recursos naturales mediante la conservación, mejoramiento, rehabilitación y monitoreo del Medio Ambiente, y el control de la actividad en esta esfera.

Constituye un conjunto de actividades, normas e instrumentos para la planeación, gestión, ejecución y supervisión de obras en el espacio público, con el objeto de mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales negativos y potenciar los impactos ambientales positivos generados por las obras en el medio ambiente (IDU de Bogotá, 2000).

Puede concebirse como la gerencia de una serie de activos: los recursos naturales, el capital físico y el capital humano con que cuenta un país, donde el objetivo es maximizar el flujo de beneficios que pueden obtenerse de esos activos en el largo plazo (Malave ,1998).

Desde su punto de vista y en base de los conceptos anteriores la autora considera que la gestión ambiental es un conjunto de acciones encaminadas por parte del hombre para la protección y vigilancia de la naturaleza, administrando debidamente los recursos medioambientales lo cual posibilita la actividad humana,

manteniendo la calidad de vida, la diversidad y el equilibrio ecológico a largo plazo.

La autora de este trabajo considera además que la gestión ambiental o gestión del medio ambiente es el conjunto de acciones encaminadas al uso, conservación o aprovechamiento ordenado de los recursos naturales y del medio ambiente en general. Dicho de otro modo, es la estrategia mediante la cual se organizan las actividades antrópicas que afectan al medio ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando los problemas ambientales.

### **1.1.1 Objetivos de la Gestión Ambiental.**

El objetivo fundamental de la gestión ambiental es lograr sostenibilidad en el desarrollo, proteger la base de los recursos y la calidad ambiental, evitar la degradación del medio ambiente y mejorar la calidad de vida. La gestión ambiental al integrarse a los objetivos económicos persigue la utilización eficiente de los recursos, la disminución de los costos, incrementar la rentabilidad y la competitividad, así como la identificación de oportunidades económicas, técnicas organizativas para prevenir y reducir la contaminación y los riesgos. (Tabloide derecho y medio ambiente, 2006).

Objetivos prioritarios:

- Disponer de una estructura orgánica y funcional articulada a la organización empresarial, con el fin de definir las instancias de dirección, de coordinación y de ejecución del SGA, así como la asignación de responsabilidades y el establecimiento de líneas de dirección e interacción.
- Dotar al SGA de los recursos humanos, físicos y financieros para el logro de los objetivos propuestos. El aprovisionamiento de recursos deberá estar soportado en presupuestos elaborados con base en las actividades a ejecutar y sus requerimientos de personal, materiales, equipos, insumos y otros.

- Una vez definida la estructura organizacional, podrán asignarse recursos, establecerse procedimientos, flujos de comunicación, controles operativos, y definir sistemas de soporte para cada nivel de la organización del SGA.
- Sentar las bases del ordenamiento ambiental del municipio: tiene como propósito la caracterización ecológica y socio-ambiental del territorio, ecosistemas recursos naturales, con este proceso se llega a la zonificación ambiental del entorno.
- Preservar y proteger las muestras representativas más singulares y valiosas de su dotación ambiental original, así como todas aquellas áreas que merecen especiales medidas de protección: con esta actividad se logra el sistema de áreas protegidas.
- Recuperar y proteger las áreas de cabeceras de las principales corrientes de aguas que proveen de este vital recurso a los municipios: con esta actividad se logra mantener una densa y adecuada cubierta vegetal en las cabeceras o áreas de nacimientos de las corrientes de agua; éste es un requisito indispensable para la protección y regulación hídrica.
- Adelantar acciones intensas de descontaminación y de prevención de la contaminación: financiar actividades específicas de descontaminación, en las corrientes de aguas más alteradas, así como el sistema de tratamiento de residuos líquidos y sólidos, otorgar créditos para la implementación de tecnologías limpias para disminuir los impactos ambientales.
- Construir ambientes urbanos amables y estéticos: la ecología urbana, la ciudad para vivir con respeto y normas de control del medio ambiente urbano.
- Adelantar programas intensos y continuos de concienciación y educación ambientales: programar actividades permanentes de concienciación ambiental.
- Priorizar el medio ambiente como un todo.

### **1.1.2 Normas ISO como parte del Sistema de Gestión Ambiental.**

La Organización Internacional de Normalización (del nombre original en inglés, International Organization for Standardization, conocida por las siglas ISO) es una organización para la creación de estándares internacionales compuesta por diversas organizaciones nacionales de estandarización. Se han establecido cerca de veinte mil estándares cubriendo desde productos manufacturados y tecnología a seguridad alimenticia, agricultura y sanidad.

La norma ISO 14000 es un conjunto de documentos de gestión ambiental que, una vez implantados, afectará todos los aspectos de la gestión de una organización en sus responsabilidades ambientales y ayudará a las organizaciones a tratar sistemáticamente asuntos ambientales, con el fin de mejorar el comportamiento ambiental y las oportunidades de beneficio económico.

Los estándares son voluntarios, no tienen obligación legal y no establecen un conjunto de metas cuantitativas en cuanto a niveles de emisiones o métodos específicos de medir esas emisiones. Por el contrario, ISO 14000 se centra en la organización proveyendo un conjunto de estándares basados en procedimiento y unas pautas desde las que una empresa puede construir y mantener un sistema de gestión ambiental.

La norma se compone de 8 elementos, los mismos que se relacionan a continuación con su respectivo número de identificación:

- Sistemas de Gestión Ambiental (14001 Especificaciones y directivas para su uso – 14004 Directivas generales sobre principios, sistemas y técnica de apoyo.)
- Auditorías Ambientales (14010 Principios generales- 14011 Procedimientos de auditorías, Auditorías de Sistemas de Gestión Ambiental- 14012 Criterios para certificación de auditores).
- Evaluación del desempeño ambiental (14031 Lineamientos- 14032 Ejemplos de Evaluación de Desempeño Ambiental).

- Análisis del ciclo de vida (14040 Principios y marco general- 14041 Definición del objetivo y ámbito y análisis del inventario- 1404).

La serie de normas ISO 14000 sobre gestión ambiental incluye las siguientes normas:

- De gestión ambiental SGA: especificaciones y directrices para su utilización. ISO 14001:2004 sistemas de gestión ambiental: requisitos con orientación para su uso.
- ISO 14004:2004 sistemas de gestión ambiental: directrices generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo.
- ISO 14011:2002: guía para las auditorías de sistemas de gestión de calidad o ambiental.
- ISO 14020 etiquetado y declaraciones ambientales - principios generales.
- ISO 14021 etiquetado y declaraciones ambientales – auto declaraciones.
- ISO 14024 etiquetado y declaraciones ambientales.
- ISO/TR 14025 etiquetado y declaraciones ambientales.
- ISO 14031:1999 gestión ambiental: evaluación del rendimiento ambiental. Directrices.
- ISO 14032 gestión ambiental: ejemplos de evaluación del rendimiento ambiental (ERA).
- ISO 14040 gestión ambiental: evaluación del ciclo de vida, marco de referencia.
- ISO 14041 gestión ambiental: análisis del ciclo de vida, definición de la finalidad y el campo y análisis de inventarios.
- ISO 14042 gestión ambiental: análisis del ciclo de vida, evaluación del impacto del ciclo de vida.
- ISO 14043 gestión ambiental: análisis del ciclo de vida, interpretación del ciclo de vida.
- ISO/TR 14047 gestión ambiental: evaluación del impacto del ciclo de vida, ejemplos de aplicación de ISO 14042.

- ISO/TS 14048 gestión ambiental: evaluación del ciclo de vida, formato de documentación de datos.
- ISO/TR 14049 gestión ambiental: evaluación del ciclo de vida, ejemplos de la aplicación de ISO 14041 a la definición de objetivo y alcance y análisis de inventario.
- ISO 14062 gestión ambiental: integración de los aspectos ambientales en el diseño y desarrollo de los productos.

La ISO 14001 es la primera de la serie 14000 y especifica los requisitos que debe cumplir un sistema de gestión medioambiental. El objetivo general tanto de la ISO 14001 como de las demás normas de la serie 14000 es apoyar a la protección medioambiental y la prevención de la contaminación en armonía con las necesidades socioeconómicas. La ISO 14001 se aplica a cualquier organización que desee mejorar y demostrar a otros su actuación medioambiental mediante un sistema de gestión medioambiental certificado.

### **1.1.3 Gestión Ambiental en el turismo.**

Entre el turismo y el ambiente existe una estrecha relación: la actividad turística requiere para su subsistencia de una serie de recursos tales como un clima agradable, playas, montañas y ríos, entre otros. Por lo tanto, es clara la necesidad de mantener un entorno natural sano como requisito para su desarrollo. No obstante, cada vez resulta más evidente que la actividad turística derive en una situación de destrucción y deterioro de los sistemas ecológicos que dieron origen a su existencia.

Las empresas turísticas, en el intento de producir más bienes y servicios que consumen los turistas durante su estancia en un destino, utilizan los recursos naturales que tienen a su disposición y expulsan contaminantes y residuos; en ese tenor, los problemas ambientales que se generan por la intervención de su actividad pueden llegar a ser tan grandes que provoquen una disminución en el número de turistas y, como consecuencia, el derrumbe de la actividad. Sin

embargo, la mayor preocupación por el avance de la problemática ambiental es la afectación al bienestar de la sociedad y la permanencia de los ecosistemas.

Así, la preocupación por el ambiente se abre paso entre las diversas sociedades, que exigen cada vez más que los actores involucrados en el sector asuman su responsabilidad; y en ese sentido, surgen acciones de desarrollo sustentable.

Un SGA por su parte incluye una estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procesos, los procedimientos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día los compromisos en materia de protección ambiental que suscribe una empresa.

La finalidad principal de un SGA es determinar qué elementos deben considerar las empresas en materia de protección ambiental para asegurar que en el desarrollo de sus actividades se tiene en cuenta la prevención y la minimización de los efectos sobre el entorno. Se basan en la idea de integrar actuaciones potencialmente dispersas de protección ambiental en una estructura sólida y organizada, que garantice que se tiene en cuenta el control de las actividades y operaciones que podrían generar impactos ambientales significativos.

La estructura del SGA debe considerar aspectos básicos para su funcionamiento como: la identificación y consideración de las actividades realizadas por la empresa y su debida documentación, la definición de responsabilidades del personal, la designación de un representante de la dirección para que se encargue de solucionar los problemas que puedan presentarse con respecto al sistema organizativo, la identificación de los problemas actuales y los riesgos que plantea la puesta en marcha de medidas preventivas o correctoras. De acuerdo a la revisión bibliográfica se determinó que existe una amplia gama de métodos de evaluación aplicados al diagnóstico, los estudios de impacto ambiental, los planes de manejo, los sistemas de gestión ambiental, las auditorías ambientales y los planes de ordenamiento. Tales métodos utilizan los modelos generales de evaluación de proyectos, listas de chequeo o verificación, matrices simples o



escalonadas, redes de flujo con rutas críticas y sistemas semi-cuantitativos de evaluación.

## **1.2 Los hoteles y el turismo sostenible.**

El turismo sostenible es una industria comprometida a hacer un bajo impacto sobre el medio ambiente y cultura local, al tiempo que contribuye a generar ingresos y empleo para la población local.

El turismo solidario se entiende como una forma de viajar que se basa en el respeto de los viajeros hacia las personas y lugares que se visitan mediante un acercamiento más profundo a la realidad del país y un intercambio cultural positivo entre ambas partes. Además de contribuir al desarrollo económico de la zona con el alojamiento en lugares gestionados por la comunidad, consumiendo productos de comercio justo y visitando y colaborando en proyectos solidarios que allí se lleven a cabo. En definitiva, una manera de viajar que tenga un impacto positivo tanto en las comunidades que visitan como en el propio viajero.

El turismo sostenible tiene como principios:

- Establecer modelos de desarrollo turístico sostenible y específico para cada zona de destino, para lo que se han de tener en cuenta sus variables sociales, económicas y medioambientales.
- Denunciar los impactos negativos que el turismo conlleva o puede conllevar en las sociedades anfitrionas, así como la imagen distorsionada que los visitantes pueden hacerse de la realidad que han ido a conocer.
- Valorar y reclamar la responsabilidad de turistas, tour-operadores, anfitriones e instituciones públicas a la hora de favorecer modelos turísticos sostenibles.

### **1.2.1 Breve caracterización del sector hotelero.**

Los establecimientos hoteleros son aquellos que prestan servicios de alojamiento colectivo mediante precio, pueden o no incluir servicios complementarios (hotel, hotel-apartamento o motel, hostel, pensión, etc.).

La demanda del sector hotelero incluye a los turistas, viajeros y visitantes que presentan diferentes características sociodemográficas, motivaciones y experiencias. La OMT (2003) distingue entre el concepto amplio de viajero (“toda persona que se desplaza entre dos o más países distintos o entre dos o más lugares dentro de su país de residencia habitual”) y el término relacionado con el turismo de visitante (“toda persona que se desplaza a un lugar distinto al de su entorno habitual, por una duración inferior a doce meses, y cuya finalidad principal del viaje no es la de ejercer una actividad que se remunere en el lugar visitado”).

### **1.2.2 Impactos ambientales generados por la actividad turística.**

El desarrollo turístico ha traído fuertes impactos en el medioambiente como la contaminación de ríos, acústica, estética. Aunque entre los impactos más importantes cabe citar la pérdida de la diversidad biológica y la limitación de recursos naturales sobre los cuales se asienta la actividad turística. Esta sobreexplotación de recursos se ha incrementado en los últimos años a niveles no sostenibles.

El turismo no puede funcionar sin los recursos naturales básicos sobre los que se asienta ya que su propia degradación ambiental incide directamente sobre su oferta y puede poner en peligro la misma actividad turística en sí. Por todo ello diversos organismos y convenciones en los últimos años han tomado conciencia de la importancia de la conservación del entorno natural para aplicar no solo al sector turístico sino a todos los ámbitos sociales para alcanzar un desarrollo sustentable.

Los principales impactos ambientales del alojamiento turístico son los siguientes:

- Uso de recursos naturales, sobre todo materiales de construcción en la fase anterior a la prestación de servicios y agua en la fase operacional.
- Uso de energía durante la prestación de servicios para calefacción y aire acondicionado.

- Emisiones al aire (gases, aerosoles, partículas, etc.), al agua (productos de limpieza, desinfectantes, detergentes), al suelo (pesticidas, herbicidas y fertilizantes).
- Residuos durante todas las fases del ciclo de vida (envases, residuos orgánicos de cocina y jardín, muebles y equipos obsoletos).
- Ruido durante todas las fases del ciclo de vida (en la construcción o reconstrucción, o de actividades al aire libre).
- Biodiversidad durante todas las fases del ciclo de vida (ocupación de suelo, degradación de paisajes, destrucción de hábitat).

### **1.3 Las buenas prácticas ambientales en la hotelería.**

Las buenas prácticas ambientales son el conjunto de hábitos personales y colectivos que hacen que la actuación de cada una de las personas que conforman una organización permita realizar una gestión ambiental correcta, que minimice el impacto ambiental de la actividad. Debe tenerse en cuenta que en la actividad de alojamiento el cliente forma parte del proceso y que, por tanto, interesa que participe junto a los empleados en la aplicación de las buenas prácticas. Existen tres ámbitos en los que podemos clasificar los impactos principales de un hotel sobre el territorio: los residuos, el agua y la energía, sobre la base de los cuales se puede realizar la evaluación inicial de la actuación ambiental.

Las guías de buenas prácticas ambientales publicadas para el sector hotelero describen diversos tipos de actuaciones y las tratan en diferente detalle en función del alcance y de la temática afectada. Generalmente, estos manuales suelen incluir también referencias a la legislación ambiental del Estado. Las áreas de acción que se pueden encontrar en la mayoría de las guías son las siguientes (Gortázar y Marín 1999, CREM & CH2MHILL 2000, Ayuso y Fullana 2002):

Suministro de información precisa:

Un factor de éxito de las guías o manuales de buenas prácticas ambientales es el tipo de información que ofrecen. Generalmente redactadas en un lenguaje simple y no técnico proponen actuaciones de fácil implantación, muchas veces haciendo referencia a ejemplos concretos. Las principales limitaciones de los manuales de buenas prácticas estriban en que la información dada es muy genérica (no diferencia entre grandes y pequeñas empresas) y pierde actualidad. Asimismo, generalmente no pueden ofrecer ayuda más allá de soluciones simples y aisladas, ni ofrecen la posibilidad para la empresa de establecer prioridades en la gestión ambiental ni de evaluar el progreso alcanzado.

Implicación de los empleados.

El éxito de las buenas prácticas ambientales va ligado a la implicación del personal de la empresa. La introducción de buenas prácticas pretende en último término conseguir un cambio de hábitos y costumbres del personal en todos los puestos de trabajo de la empresa. En los hoteles que han implantado buenas prácticas se ha observado que en ocasiones los trabajadores han considerado las nuevas tareas ambientales como una amenaza o carga adicional de trabajo. En cambio, varios hoteleros manifiestan que el escepticismo inicial ha ido disminuyendo a medida que se han realizado actividades de comunicación y formación adecuadas.

Colaboración de los clientes.

El éxito de muchas de las actuaciones encaminadas a mejoras ambientales depende directamente de la aceptación o participación de los clientes alojados en el hotel. Los hoteles tienen la particularidad de que los clientes consumen los servicios ofrecidos en las propias instalaciones de la empresa. Este hecho hace imprescindible una buena comunicación con el cliente para que éste entienda el compromiso ambiental de la organización y colabore en las actuaciones ambientales dentro de sus posibilidades.

Ejemplos de buenas prácticas ambientales en los hoteles que requieren la colaboración de los clientes son (Anguera y Ayuso 2000):

- Evitar la iluminación excesiva de exteriores (fachadas, balcones, letreros).
- Arrojar cada residuo en su contenedor siempre que se disponga de contenedores para la separación de los diferentes tipos de residuos.
- Ajustar el volumen de voz y los aparatos para evitar la contaminación acústica.
- Informar a los clientes y colaboradores de las actuaciones ambientales que se llevan a cabo.
- Seguir los procedimientos definidos desde la Dirección, para asegurar la máxima eficiencia y respeto por el medio ambiente.
- Ser responsable de la propia actuación ambiental y aportar propuestas de mejora a la Dirección.
- Avisar a los responsables del funcionamiento incorrecto de cualquier instalación que pueda provocar efectos ambientales negativos.

### **1.3.1 Papel de la regiduría de pisos en las buenas prácticas ambientales.**

Toda la información expuesta anteriormente unida a la experiencia de trabajo en el Departamento de Ama de Llaves hotelero nos permite comprender el importante papel que tienen las prácticas ambientales en el subproceso de regiduría de pisos dentro del Proceso Hotelero de Alojamiento.

Esta área es en primer lugar la máxima responsable de cuidar la imagen de la instalación, en cuanto a mantener la pulcritud y ordenamiento de todas las áreas del hotel y en especial de las habitaciones. Se encarga además del aprovisionamiento de lencería y artículos de aseo personal de los que hará uso el cliente durante su estancia, así como de informarle sobre cualquier duda que surja o resolver cualquier necesidad que presente.

Sin embargo todas las actividades que se realizan en el Departamento de Regiduría de Pisos requieren que se operen con un enfoque de

sostenibilidad. A continuación enumeramos algunos ejemplos de buenas prácticas ambientales en el Departamento de Ama de Llaves:

- En las tareas de limpieza, usar las dosis necesarias de agua. Se trata de intentar no gastar un recurso escaso, como es el agua, en procesos como los de limpieza, en que se llegan a consumir grandes cantidades. También se recomienda utilizar agua fría siempre que sea posible.
- Avisar a mantenimiento en el caso de que las instalaciones no funcionen correctamente. El mal funcionamiento de determinados aparatos puede provocar efectos ambientales negativos, mayor gasto de agua, vertidos de productos contaminantes, aumento del consumo eléctrico u otros que pueden evitarse si el personal comunica con rapidez a los responsables cualquier incidencia que se produzca para una rápida reparación.
- Evitar aquellos productos más agresivos, y optar por jabones con un pH neutro, biodegradables o de bajo contenido en fosfatos. Evitar los aerosoles. Los productos de limpieza contienen componentes que pueden ser muy agresivos con el medio ambiente, por ello debe tenerse especial cuidado en su uso, y evitar aquellos que contengan componentes con un impacto sobre el medio más alto. Evitaremos productos que contengan sulfatos, fosfatos o blanqueadores fuertes. Existen en el mercado productos biodegradables que respetan el entorno y difusores manuales que permiten dejar de utilizar los aerosoles, que son de difícil reciclaje.
- Utilizar las dosis adecuadas de los productos de limpieza. Una mayor cantidad de producto no mejora el resultado, en cambio, incrementa la carga contaminante del agua.
- Seguir los programas de las lavadoras, ponerlas en funcionamiento sólo a plena carga y con agua fría, siempre que sea posible. Cargar una lavadora a la mitad supone consumir el doble de la energía necesaria. Usaremos el agua caliente sólo cuando sea necesario, como medida de ahorro energético. Una temperatura de 60 °C es suficiente para que la ropa salga

limpia. Como medida complementaria de ahorro, intentaremos siempre que sea posible secar la ropa al aire libre.

- No arrojar restos de productos contaminantes por el desagüe. Los residuos deberán ser gestionados correctamente, entregándolos a la gobernanta o siguiendo los procedimientos establecidos para su correcta gestión.
- Controlar que en la habitación haya material de información ambiental para los clientes. Cuando el hotel disponga de materiales de comunicación para los clientes alojados en el hotel, el personal de pisos se encargará de verificar que esta documentación se halle efectivamente en el lugar asignado y, en caso contrario, la repondrá o informará a la persona responsable.
- Colocar papeleras en lugares estratégicos como playas y senderos propiedad del hotel. Facilitando la tarea a nuestros huéspedes, obtendremos mejores resultados.
- Colocar contenedores de separación de basuras en las habitaciones y cocinas. Para llevar a cabo una política de separación, es imprescindible contar con puntos donde la basura se deposite de manera clasificada.
- Contar con un lugar limpio y seguro donde depositar la basura, debidamente clasificada, hasta que se la lleve el municipio. Casi tan importante como separar la basura es mantenerla en un sitio seguro, lo que resulta una medida práctica e higiénica.
- Los residuos separados por el cliente hay que tirarlos en la bolsa correspondiente dentro del carro. Siempre que se disponga del correspondiente equipo (carros de limpieza con compartimentos o bolsas diferenciadas), el personal de pisos seguirá el procedimiento de reciclaje de los productos que dejan en la habitación los clientes.
- Guardar los productos tóxicos en lugares seguros, siguiendo las fichas de seguridad para su uso correcto. De este modo, evitaremos posibles vertidos que puedan acabar contaminando el medio o con intoxicaciones del personal o de los clientes del hotel.

#### **1.4 Conclusiones Parciales**

Al llegar al término de la primera parte de nuestra investigación, se puede resumir, que la existencia de un grupo de problemas globales que afectan el medio ambiente se puede unir potencialmente el desarrollo del turismo, dado que este genera un grupo de impactos positivos en los destinos, pero otros tantos negativos, que requieren su atenuación en la medida de la capacidad de carga del destino turístico. Es apreciable la importancia del sector hotelero en el sector turístico y como la sustentabilidad en esta actividad tiene varias aristas, que van desde los empresarios, empleados y hasta los clientes. Se puede demostrar cómo el incremento de las prácticas ambientales hoteleras es signo de competitividad dada las exigencias cada vez mayores de turoperadores y clientes. Se termina esta parte demostrando la importancia del Departamento de Ama de Llaves dentro del Proceso de Alojamiento, y como es el centro de desarrollo de un grupo grande de prácticas ambientales.



## **CAPÍTULO II: PROPUESTA DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA EL ESTUDIO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DE AMA DE LLAVES EN EL HOTEL OCEAN VARADERO EL PATRIARCA.**

La implementación de un conjunto de procedimientos que garanticen un desarrollo sostenible de la organización es sin lugar a dudas de vital importancia. La selección de un SGA bien estructurado podría ser la respuesta al cómo actuar de la organización para que alcance sus objetivos sin dañar el ecosistema. La estructura del SGA provee integralidad en los procesos y departamentos que conforman la organización, garantizando la efectividad de la misma.

Por otra parte, la estructura del SGA debe considerar aspectos básicos para su funcionamiento como: la identificación y consideración de las actividades realizadas por la empresa y su debida documentación, la definición de responsabilidades del personal, la designación de un representante de la dirección para que se encargue de solucionar los problemas que puedan presentarse con respecto al sistema organizativo, la identificación de los problemas actuales y los riesgos que plantea la puesta en marcha de medidas preventivas o correctoras.

### **2.1 Antecedentes del procedimiento metodológico para la evaluación y mejora de la gestión ambiental en el Departamento de Ama de Llaves.**

La autora de esta investigación basándose en la revisión bibliográfica llegó a la conclusión que existe una amplia gama de métodos de evaluación aplicados al diagnóstico, los estudios de impacto ambiental, los planes de manejo, los sistemas de gestión ambiental, las auditorías ambientales y los planes de ordenamiento, son algunos de ellos. Tales métodos utilizan los modelos generales de evaluación de proyectos, listas de chequeo o verificación, matrices simples o escalonadas, redes de flujo con rutas críticas y sistemas semi-cuantitativos de evaluación. Además de sistemas de normalización como la familia de las Normas ISO 14000 y el programa internacional Green Globe. Existen también otros con el objetivo de establecer políticas medioambientales adecuadas en la industria hotelera y que

permiten certificar los mecanismos de gestión ambiental existentes y sugerir las acciones adecuadas en cada organización como la Iniciativa Ambiental de Hoteles Internacionales (International Hotels Environment Initiative, IHEI) y otros como Eco-labels, estos son la versión turística de las etiquetas ecológicas, a las que podemos definir como instrumentos para informar a los consumidores sobre productos o servicios que tienen un impacto menor sobre el medio ambiente que sus competidores.

Los objetivos de las etiquetas ecológicas son mejorar las ventas e imagen del producto etiquetado; sensibilizar progresivamente a los consumidores. Ofrecer información exacta y verídica; forzar a los empresarios a asumir la responsabilidad de la incidencia de sus productos sobre el medio ambiente; y, por último y más importante, proteger el medio ambiente. Estas características son también válidas para los Eco-labels turísticos.

En el caso de la Certificación de Sostenibilidad Turística (CST) esta evalúa la sostenibilidad ambiental en los hoteles en base a las características de su entorno físico-biológico, planta de servicio y el consumo de agua, de energía y de productos, de manejo de desechos orgánicos e inorgánicos, además de la capacitación y evaluación de sus empleados, la oportunidad del cliente para expresar sus ideas y las del entorno socio-económico en que está inmersa la institución hotelera. Un breve resumen de la actividad certificada de empresas turísticas sostenibles en el mundo se muestra en el Anexo # 1.

La Contabilidad Ambiental empresarial por su parte es el conjunto de sistemas y herramientas útiles para medir, evaluar y comunicar el comportamiento ambiental de la entidad. Además, genera, analiza y utiliza la información financiera y no financiera destinada a integrar las políticas económica y ambiental del hotel. Se define como la recopilación y estructuración de información estadística sobre recursos naturales, y el impacto sobre los mismos por parte de las empresas en un marco contable.

En estas cuentas se recogen cantidades expresadas tanto en términos físicos como monetarios.

Finalmente, la Resolución 135 del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA 2004) establece el Reconocimiento Ambiental Nacional, ésta no incluye un modelo de gestión pues carece de un enfoque integrador y de sistema que aporte a todo el proceso de gestión.

Lo planteado dificulta la sistematicidad en el análisis de las diferentes aristas de la gestión, que es una manera de asegurar que las empresas puedan mejorar continuamente su gestión ambiental. No obstante, se incluye en esta relación, por la importancia que brinda al diagnóstico y los indicadores que establece para lograr el reconocimiento y su congruencia con los que establecen las ISO 14000.

Trabajar en su implementación constituye un gran paso para lograr una adecuada gestión ambiental.

## **2.2 Procedimiento metodológico para la evaluación y mejora de la gestión ambiental en el Departamento de Ama de Llaves en el Hotel Ocean Varadero El Patriarca (Fonseca 2013)**

A continuación, se describe el procedimiento para la evaluación y mejora de la gestión ambiental en el Departamento de Ama de Llaves el cual se caracteriza como un sistema integrado que permite interrelacionar el enfoque administrativo de la gestión empresarial con un enfoque cuantitativo y cualitativo para el proceso de toma de decisiones gerenciales. La autora propone a continuación la concepción teórica para estudiar de manera integral la problemática de la gestión ambiental en el sector productivo.

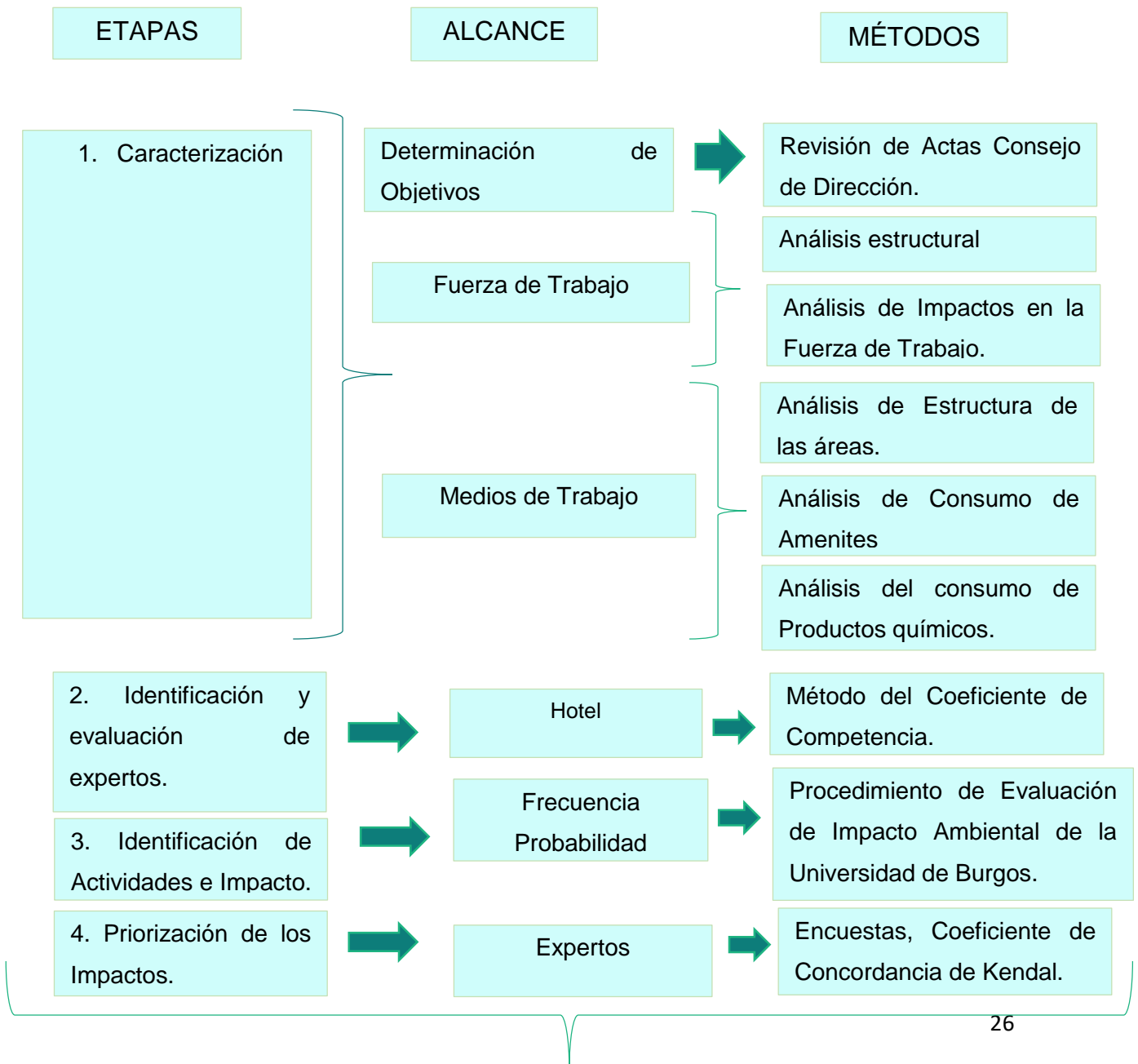
El esquema propuesto se sustenta en los cinco objetivos básicos de la organización los cuales se refieren a:

1. Satisfacer las necesidades y las expectativas de los clientes a partir de los productos ofertados.
2. Conservar el medio ambiente, los bienes culturales y el patrimonio.
3. Mejorar la calidad de vida de los trabajadores.
4. Lograr un desarrollo económicamente eficiente y que los recursos sean gestionados de modo que se conserven para las generaciones futuras.

- Lograr parámetros de competitividad en el uso óptimo de los materiales y productos utilizados.

Se representa a continuación gráficamente el procedimiento propuesto a seguir en la investigación.

**Esquema 2.1 Representación gráfica del procedimiento propuesto para la evaluación de la gestión ambiental en el Departamento de Ama de Llaves del Hotel Ocean Varadero El Patriarca.**



5. Elaboración del Plan de Acciones.



6. Verificación, acciones correctivas y monitoreo.

**Fuente: Adaptado de Fonseca 2013.**

### **2.2.1 Descripción del procedimiento propuesto.**

#### 1. Caracterización.

En esta etapa se identifica las entradas básicas de la organización, fundamentalmente las relacionadas con la eficiencia económica, la calidad del producto y las materias primas y materiales empleados, conservación del medio ambiente, así como propiciar con la actividad del Departamento una calidad de vida de los trabajadores a partir del cumplimiento de las normas de protección e higiene del trabajo.

Este procedimiento parte de un enfoque sistémico con criterios de equilibrio, dado en el sistema de funcionamiento de las distintas actividades que se pueden llevar a cabo en cualquier labor de regiduría de pisos, garantizando en todos los momentos la rentabilidad y la eficiencia.

Para garantizar estos dos requisitos actualmente es necesario establecer un balance entre las entradas y las salidas de cada actividad, todo ello con el fin de preservar en gran medida tres variables fundamentales: eficiencia, eficacia y calidad; porque precisamente de estas es que se retroalimenta un gran por ciento de las entradas de cualquier actividad de Ama de Llaves, y hacia ellas es que se dirigen todas las salidas que pudieran ser beneficiosas o perjudiciales para el proceso de alojamiento. En este balance se debe mantener un proceso de retroalimentación del output. Es importante la evaluación de la fuerza de trabajo

como elemento clave de entrada, al igual que la eficiencia en el uso de materiales y productos respetuosos con el medio ambiente.

## 2. Identificación y evaluación de expertos.

En esta etapa es preciso aplicar el método de expertos que consiste en la recopilación o recogida de información ponderada de un grupo de expertos. Esta técnica puede aplicarse para determinar las características de calidad, para evaluar la calidad de un producto, evaluar características que no pueden ser medidas por otros métodos de medición.

Existe concordancia entre los criterios de Frías y García, (2008) en que dicho método se utiliza para comprobar si existe o no concordancia entre los juicios emitidos por un grupo de expertos (Se debe trabajar con 7 expertos como mínimo) a partir de la presentación de un problema y la posibilidad de que cada uno de ellos emita un determinado criterio.

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 # 2.

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.

Para seleccionar expertos, se deben llevar a cabo los siguientes pasos:

1. Confeccionar un listado inicial de las posibles personas que cumplen los requisitos para ser expertos en la materia a trabajar.
2. Calcular el coeficiente de conocimiento ( $K_c$ ), a partir de la opinión del experto, sobre su nivel de conocimiento acerca del problema que se está resolviendo.
3. Calcular el coeficiente de argumentación ( $K_a$ ) de los criterios del experto sobre el tema a estudiar.
4. Calcular el valor del Coeficiente de Competencia ( $K$ ) de cada experto.

Este es el coeficiente que finalmente determina qué experto se toma en consideración para trabajar en la investigación.

Por tanto, lo primero que se realiza es la selección de los expertos donde sobre cada uno de ellos es necesario determinar el coeficiente de competencia ( $K$ ), el cual influye en la elección o no del experto para etapas posteriores de la investigación.

Según Frías et al. (2008), el coeficiente de competencia está integrado por el coeficiente de conocimientos  $K_c$  (coeficiente de conocimiento que presenta el experto sobre las dimensiones del macro entorno a tener en cuenta en la investigación) y el coeficiente de argumentación  $K_a$  (coeficiente de argumentación o fundamentación de los criterios del experto); y se calcula de la forma siguiente:

$$K = 1/2 (K_c + K_a)$$

Donde,  $K_c$  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: Medición del coeficiente de conocimientos.**

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

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

Por su parte  $K_a$  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 2.2**

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  $K_a$ .

**Tabla 2.2: Patrón de valores para el Coeficiente de Argumentación.**

Fuentes de argumentación	Grado de influencia de cada una de las fuentes en sus criterios		
	<b>ALTO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>BAJO</b>
1. Análisis teóricos realizados por usted	<b>0.3</b>	<b>0.2</b>	<b>0.1</b>
2. Su experiencia obtenida	<b>0.5</b>	<b>0.4</b>	<b>0.2</b>



3. Trabajos de autores nacionales	0.05	0.05	0.05
4. Trabajos de autores extranjeros	0.05	0.05	0.05
5. Su propio conocimiento del estado del problema en el extranjero.	0.05	0.05	0.05
6. Su intuición	0.05	0.05	0.05

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

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.

### 3. Identificación de Actividades e Impactos

En la metodología propuesta por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) para la realización de diagnósticos ambientales hay un paso que hace referencia a la determinación de los impactos ambientales, aunque no se especifica ningún procedimiento para determinarlo. Para realizar una identificación efectiva de los mismos se recomienda usar una combinación de los siguientes métodos:

- Consulta de las listas realizadas por otras entidades hoteleras.
- Consulta de los estudios de riesgos laborales realizados en el hotelaría.
- Realización de tormentas de ideas.
- Elaboración de una tabla resumen basada en la investigación propia y la síntesis de los métodos anteriores.

La identificación y análisis de los Aspectos e Impactos ambientales se realizará considerando la Evaluación del Cumplimiento de las Normas Higiénicas Sanitarias

y la Legislación Ambiental vigente en el país y aplicable a la entidad; así como la revisión de los siguientes documentos y procesos:

- Generación y manejo de residuos.
- Resultados de inspecciones sanitarias.
- Entrevistas con directivos y trabajadores.
- Revisión de todos los procesos de trabajo que se realizan en el Departamento teniendo en cuenta las normas y regulaciones vigentes para todos los procesos revisados en más de una ocasión.

Se utiliza el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental de la Universidad de Burgos, España, sugerido por el Instituto Nacional de Investigación de Normalización.

Según este procedimiento se utilizan tres criterios de evaluación: frecuencia con que ocurre el aspecto (F), probabilidad de que ocurra el impacto (P) y posible gravedad del impacto producido (G). A cada uno de estos criterios: F, P y G se le asignan niveles de evaluación que poseen rangos de valores. Los aspectos ambientales significativos serán aquellos cuya (S), tenga un valor superior a 400 según la fórmula ( $F \times P \times G = S$ ). Los criterios de evaluación se recogerán en una tabla siguiente.

**Tabla 2.3: Criterios para la evaluación de los aspectos ambientales.**

FRECUENCIA CON QUE OCURRE EL ASPECTO		Valor
Muy Elevada	Seguro que se presenta el aspecto (se presenta por lo menos una vez a la semana)	10
Elevada	Bastante posible que se presente (por lo menos una vez al mes)	8-9

Frecuente	Se presenta por lo menos una vez en el trimestre	6-7
Baja	Difícil que se presente (Se presenta por lo menos una vez en el semestre).	4-5
Muy Baja	Se ha presentado en muy pocas ocasiones (Se presenta por lo menos una vez en al año).	2-3
Muy Escasa	La probabilidad de que se presente es muy escasa (se consideran situaciones de emergencia).	1

<b>PROBABILIDAD DE QUE OCURRA EL IMPACTO</b>		
Muy Elevada	No hay control, o si lo hay se realiza con periodicidad superior a un año: no hay medidas correctoras.	10
Elevada	Hay control anual: hay medidas correctoras parciales.	8-9
Moderada	Hay control semestral: hay medidas correctoras totales pero altamente mejorables.	6-7

Baja	Hay control mensual. Hay medidas correctoras totales pero mejorables.	4-5
Muy baja	Hay control semanal. Hay medidas correctoras contrastadas	2-3
Hipotética	Hay control continuo y la probabilidad es solo en caso de accidente	1

<b>POSIBLE GRAVEDAD DEL IMPACTO PRODUCIDO</b>		
Muy Grave	Se producen daños IRREVERSIBLES al entorno y/o a la salud.	10
Grave	Se producen daños GRAVES al entorno y/o a la salud.	8-9
Moderado	Se producen daños MODERADOS al entorno y/o a la salud.	6-7
Leves	Se producen daños LEVES al entorno y/o a la salud.	4-5
Muy Leves	Se producen LIGERAS ALTERACIONES del entorno y/o ligeras molestias sobre la salud.	2-3
Irrelevante	La gravedad del daño producido es	1

	IRRELEVANTE hacia el entorno y/o a la salud.	
--	--	--

**Fuente: Elaboración propia.**

#### 4. Priorización de los impactos ambientales.

En este paso se propone utilizar el método del Coeficiente de Concordancia de Kendall que es un método de ponderación que se utiliza en el Modelo para establecer la importancia asignada a los impactos determinados como muy elevados. Para obtener la información se emplea la encuesta que se muestra en el Anexo # 3.

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.

Primeramente 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:

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

Seguidamente se hace necesario calcular el coeficiente Kendall, para comprobar si existe o no concordancia entre los criterios de los expertos. Este coeficiente se determina a través de la siguiente expresión:

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

donde:

$\Delta$ : 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.

$\Delta^2$ : 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.

$\Delta$  se calcula por la expresión siguiente:

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

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

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.

Es necesario destacar que para lograr la eficiencia en la aplicación de este método es imprescindible seleccionar correctamente los expertos, de forma aleatoria, pero que asegure que ellos son capaces de medir las características con gran exactitud, por su capacidad de análisis y pensamiento lógico, espíritu colectivista y autocrítico. [Wehrick, (1990)].

##### 5. Elaboración del Plan de Acciones.

En esta etapa estamos en condiciones de elaborar un Plan de Acción General para erradicar los problemas detectados en el diagnóstico. Su aplicación

posibilitará alcanzar las metas, cumplir los objetivos y materializar la política trazada. Una vez efectuadas estas acciones en las áreas claves seleccionadas entonces se llevará a cabo un monitoreo de las distintas dimensiones (ambiental, espacial, sociocultural y económica) para al final dar una evaluación integral de la actividad.

Si este logra ser sostenible entonces se realizará la Declaración Ambiental para aspirar a la Certificación Ambiental que en un determinado tiempo requerirá de un nuevo monitoreo para garantizar los requisitos de Sostenibilidad.

Es importante destacar que en esta etapa juega un papel importante la Evaluación del Impacto Ambiental, que se convierte en un proceso sistemático de estudio y evaluación multidisciplinaria para identificar, predecir, manejar, evaluar e informar los efectos de una actividad sobre el medio ambiente. Ello incluye una información detallada de sistemas de monitoreo en los aspectos ambientales, espaciales, socioculturales, económicos, así como las medidas que deben ser aplicadas para evitar o disminuir al mínimo los efectos negativos o realzar los positivos, según proceda. Para lograr este balance en las actividades que permita la sostenibilidad es necesario implantar un Sistema de Gestión con el fin de atenuar los impactos de cada actividad independiente que se ejecute sobre el Medio Ambiente.

Los sistemas de gestión medioambiental nacieron al aplicar el modelo de los sistemas de gestión para la calidad, para reducir el impacto medioambiental de las organizaciones. En otras palabras, la regiduría de pisos puede controlar y reducir sus impactos medioambientales también a partir del cumplimiento riguroso de las Normas Cubanas de Calidad. Por lo tanto, se aplica para todos aquellos aspectos sobre los que éstas puedan influir y controlar. Además, se integra en la forma de funcionamiento interno a la gestión ambiental de la organización hotelera, que conduce a mejorar y optimizar el comportamiento medioambiental del objeto de estudio. El trabajo educativo, informativo y divulgativo deberá continuar desempeñando su papel para que se entienda que la gestión ambiental es una forma de actuar de todo el personal de la organización. Una vez diseñado el plan

de acciones lo podemos caracterizar como un sistema de responsabilidad específicamente diseñado para el Departamento de Regiduría de pisos.

#### 6. Verificación, acciones correctivas y monitoreo.

Una vez elaborado el plan de acciones, deberán establecerse los mecanismos para su propio mantenimiento y revisión de ahí la necesidad de que sea flexible. La revisión también proporciona un mecanismo para asegurar la aplicación de las medidas derivadas de las auditorías y mejorar la política, variar los objetivos o establecer otros nuevos en el proceso de mejoramiento continuo.

Los resultados de las auditorías deben reflejarse en informes, en base a los cuales se definirán las estrategias de mejora del sistema y se revisará la política medioambiental.

En este sistema de gestión voluntaria, los directivos y trabajadores se deben comprometer a establecer una política medioambiental y de calidad de la actividad basada en criterios sostenibles. La implantación de este plan de acciones implica una mejora competitiva y diferenciada con respecto a otras organizaciones hoteleras, así como una eficacia inmediata, palpable por la gerencia, los clientes, intermediarios y el personal.

### **2.3. Conclusiones parciales.**

En esta segunda parte del trabajo hemos presentando una panorámica de los principales conceptos asociados con la gestión ambiental y sus formas de medición en el sector del turismo. Se presenta el procedimiento propuesto que aspira a ser una guía en la operación sostenible de los Departamentos de Regiduría de Pisos y que aporta la inserción de un plan de acción para la mejora de la gestión ambiental de esta área, además se expone a lo largo de la descripción del procedimiento el contenido de los métodos que se propone aplicar en cada etapa de la propuesta.



### **CAPITULO III: VALIDACIÓN DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DEL ESTUDIO PARA LA EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DE AMA DE LLAVES EN EL HOTEL OCEAN VARADERO EL PATRIARCA.**

A continuación, se realiza una caracterización general de la entidad objeto de estudio y posteriormente se aborda todo lo relacionado con los resultados que se obtuvieron a partir de la puesta en práctica del procedimiento propuesto por la autora para el Departamento de Ama de Llaves en el Hotel Ocean Varadero El Patriarca, en el capítulo anterior, utilizando los métodos y técnicas correspondientes

#### **3.1. Caracterización del Hotel Ocean Varadero El Patriarca.**

El Hotel Ocean Varadero El Patriarca, con categoría de 5 estrellas, es operado por el Grupo de Turismo Gaviota S.A. bajo contrato de administración con la Cadena Ocean Hotels Management perteneciente a la compañía española H10 Hotels. Está ubicado en el Km 18 ½ de la Autopista Sur, Punta Hicacos, Varadero; colindante con el Paisaje Natural Protegido Varahicacos, una zona con altos valores naturales e históricos, donde destacan cuevas con pictogramas y enterramientos aborígenes, así como la presencia del centenario cactus El Patriarca con más de 500 años, del cual toma su nombre el hotel.

Desde su etapa de diseño la instalación ha sido concebida como respetuosa con el medio ambiente, valorando significativamente la flora y fauna local, la zona costera e introduciendo tecnologías limpias para minimizar el impacto ambiental durante su explotación. Su arquitectura está influenciada por las construcciones de origen francés existentes en el Varadero de los años 20 del pasado siglo.

Cuenta con 420 modernas habitaciones repartidas en 35 bungalows de dos pisos con 12 habitaciones cada uno. Todas con mobiliario confortable, TV, aire acondicionado, ventilador de techo, secador de pelo, caja de seguridad, minibar

con surtido de bebidas diario, teléfono con salida internacional, baño con ducha vertical y bañera, entre otros elementos propios de la categoría 5 estrellas.

En el edificio principal se concentra gran parte de los servicios que pueden disfrutar los huéspedes: recepción, canje de moneda, centro telefónico y de internet, consultorio médico, buró de turismo, salas polivalentes, tienda, bares, restaurante buffet y restaurantes especializados.

El centro de salud ofrece un circuito hidrotermal compuesto por jacuzzi, sauna de hierbas, sauna de sales, tratamiento de vapor y luces; tratamiento de hielo, y ducha de sensaciones. Cuenta además con gimnasio climatizado, cuatro palapas para masajes individuales al aire libre, dos cuartos climatizados para masajes en pareja, área de relajación, peluquería y manicure.

La sección PRIVILEGE, área de relajación con mayor estándar y confort, está compuesta por 72 habitaciones de las cuales 24 son suites. Entre sus exclusividades se destacan el servicio de mayordomo y conserje, la piscina y la playa privada, bares con bebidas premium, desayuno a la carta en restaurante junto al mar, amenidades de mayor calidad, descuentos en los servicios del spa, entre otros.

La piscina principal tiene una capacidad de 900 m<sup>3</sup> de agua y sus dimensiones están en correspondencia con la capacidad máxima de alojamiento del hotel para garantizar la comodidad de los bañistas. Cuenta con un aqua-bar con barra húmeda y barra seca, área independiente para niños, facilidades para el acceso de minusválidos, club toallero y baños.

El hotel cuenta además con un área de playa de 240m acondicionada con sombrillas y tumbonas que es atendida durante todo el día por tumboneros y salvavidas, existe también un ranchón en la playa con servicio a la carta durante el horario de almuerzo y un bar playa con servicio de coctelería orientado específicamente al servicio de playa.

Entre otros servicios el hotel cuenta con mini/teens club para niños y adolescentes de entre 4 y 16 años, un snack bar con salón climatizado y terrazas al aire libre con área de juegos, canchas deportivas, punto náutico, teatro de animación con bar y bar de música.

Todo el hotel se encuentra protegido por agentes de seguridad y protección además de varios sistemas como el SADI (sistema automático de detección de incendios), SACI (sistema de alarma contra intrusos), sistema contra descargas eléctricas (pararrayos).

Es válido destacar además que en el Hotel objeto de estudio se ha diseñado una estrategia ambiental propia que implementa el Sistema de Gestión Ambiental según la NC ISO 14001:2015, soportado además por el sistema de Gestión de la Calidad implementado, en correspondencia con los requisitos de la NC ISO 9001:2015 y actualmente en proceso de certificación. Se tiene como referencias la Estrategia Ambiental del Grupo de Turismo Gaviota, derivada de la Estrategia Ambiental del MINFAR.

Se contempla dentro del Programa de Auditorías Internas el cumplimiento de la legislación ambiental. En los Planes de Riesgos y Oportunidades se tienen en cuenta y se gestionan los requisitos del CITMA como una de las partes interesadas identificadas por la organización.

### ***MISIÓN***

**E**n Ocean Varadero El Patriarca somos un equipo de anfitriones,

**Q**ue con estilo propio y espíritu creativo transmite,

**U**na ilusión común, transformando las expectativas de nuestros clientes en,

**I**nolvidables sensaciones, ofreciendo una amplia variedad de servicios,

**P**ara lograr su recomendación y fidelización,

**O**rientándonos siempre a la mejora continua.

## **VISIÓN**

**F**ormaremos un hotel consolidado de carácter familiar y vanguardista,

**U**nidos por una constante mejora,

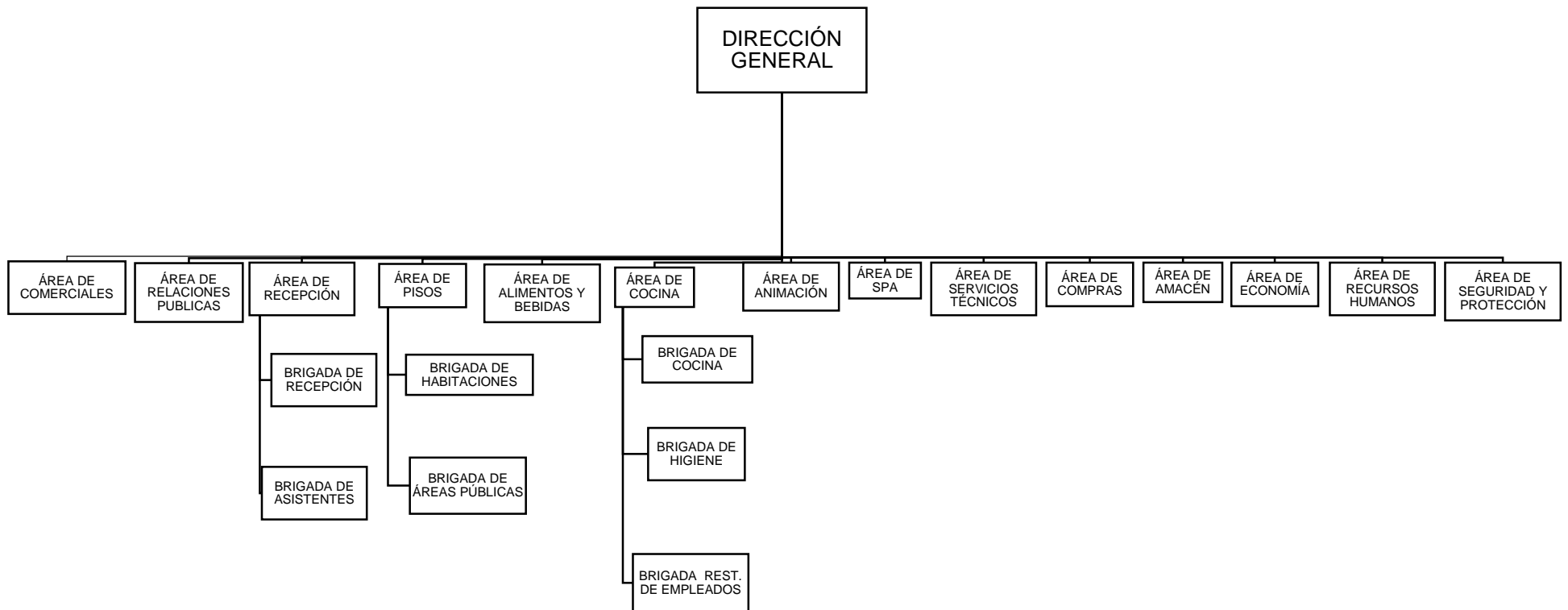
**T**omando la calidad y excelencia como símbolo de prestigio.

**U**tilizaremos nuestro esfuerzo para seguir innovando en hotelería,

**R**ecursos humanos y gestión medioambiental; comprometidos y

**O**rientados a nuestros valores y resultados; siempre “Pensando en ti”.

**Organigrama estructural del Hotel Ocean Varadero El Patriarca:**



El total de la plantilla de trabajadores es de 473, de los cuales 323 son fijos y 150 son cíclicos. De estos 58 son militantes del PCC y 23 pertenecen a la UJC. El 100% está integrado a los distintos sistemas de defensa del país. Del total de trabajadores 227 son hombres y 246 son mujeres. El promedio de edad es de 37 años.

**Tabla 3.1: Desglose de la Plantilla por Nivel Educativo:**

	9no grado	12mo grado	Obreros	Técnicos Medios	Universitarios
Cantidad de trabajadores	26	229	3	136	79

**Fuente: Elaboración Propia**

**Resultados económicos al cierre del 2017**

De forma general se puede decir que el hotel cumple el plan de ingresos en moneda total al 96.4% y decrece en un 2 % respecto al año anterior, con respecto a la divisa, ésta cerró con un 97.3%, dejándose de ingresar 1 516 689 cuc, este decrecimiento está dado por la no recepción de 17595 turistas días previstos en el plan, lo que hace que se deteriore este indicador.

La utilidad neta (Moneda Total) crece con relación al presupuesto en 9.0 Mcuc. Por su parte el Índice de costo y gastos por peso de ingreso es de 0.94 de un plan de 11.4.

A continuación se presentan las Partidas de Gastos sobregiradas con respecto al Plan:

**Agua:** mal estado de la red de distribución del hotel por lo que provocó salideros.

**Gas:** mal estado técnico de los intercambiadores de agua caliente.

**Comisiones Bancarias:** diferencia en tasa de cambio a nivel mundial.

**Gastos por Faltantes:** corresponde a gastos por la pérdida de cubertería y cristalería que, aunque es cobrada a los trabajadores se contabiliza como un gasto.

**Baja de AFT:** por la baja de equipos de Ama de llave (minibares, televisores y ventiladores de techo) y otros deteriorados.

**Cuentas por Cobrar**

Los **TTOO** nacionales cierran en un 2%.

Los **TTOO** extranjeros presentan solamente un 3% de cuentas envejecidas.

**Cuentas por pagar** Las cuentas por pagar cierran sin deudas envejecidas ya que se cuenta con la liquidez suficiente para sanear dichas deudas.

En resumen el hotel debe ingresar en divisa 1 547 821 cuc y 1 923 145 cuc total.

**Tabla 3.2: Indicadores económicos planificados hasta febrero 2018:**

Indicador	CUC	Total
Ingresos	\$ 25705.6	\$ 43805.6
Costos y gastos	\$ 2283.4	\$ 3474.5
Utilidad	\$ 21410.2	\$ 2231.1
Índice de costos y gastos	\$ 0.758	\$1.356
T/D		531274.6
Promedio de trabajadores		415

**Fuente: Elaboración Propia.**

**3.2. Validación del procedimiento propuesto en el Departamento de Ama de Llaves en el Hotel Ocean Varadero El Patriarca.**

A continuación, se detalla el procedimiento propuesto en el capítulo anterior con sus correspondientes etapas.

**1. Caracterización**

El Departamento de Ama de llaves se propuso para el año 2017 los siguientes objetivos de trabajo.

1. Aumentar y chequear las medidas de ahorro de los portadores energéticos.
2. Aumentar aún más la rigurosidad en la exigencia de la disciplina para evitar cualquier tipo de hecho delictivo en el departamento.

3. Con el trabajo diario aumentar las supervisiones en todas las áreas del departamento para mantener los estándares de calidad del Hotel.
4. Aumentar los chequeos sorpresivos a distintas áreas del departamento.
5. Trabajar en los problemas que tiene actualmente el departamento en cuanto a cambios y reparaciones que han sido señalados en inspecciones de control de la calidad que afectan la calidad del servicio al cliente.
6. Mantener por debajo de lo presupuestado los indicadores del departamento sin afectar el servicio al cliente.
7. Seguir mejorando aún más los matutinos en el departamento para así preservar la moral revolucionaria de todos los trabajadores de forma general.
8. Ayudar en cualquier momento a las organizaciones políticas y de masas del Hotel en específico al departamento.

Se aprecia que, si bien existen objetivos dirigidos a lograr eficiencia en el uso de los recursos materiales y energéticos, como tal no se refleja ningún objetivo dirigido a cumplimentar metas y acciones para mitigar los impactos negativos que se generan en el Departamento.

#### Estructura de la fuerza de trabajo

El Departamento de Ama de Llaves del Hotel Ocean Varadero El Patriarca lleva a cabo sus objetivos de trabajo con una plantilla de 86 trabajadores, de ellos 38 cíclicos y 48 fijos, cuya estructura por edades muestra que el 52.8 % de los trabajadores tiene más de 40 años.

#### Análisis de los Impactos de las Actividades en la Fuerza de Trabajo.

En la actualidad, como impacto positivo se puede ilustrar que se encuentran estudiando 18 trabajadores en diferentes modalidades y niveles.



**Tabla 3.3: Estructura de los tipos de superación de los trabajadores.**

Idioma	Nivel Superior	Curso Supervisoras
8	3	7

**Fuente: Elaboración Propia.**

En el curso escolar 2016-2017 terminaron sus estudios 12 trabajadores, 7 de Idioma Inglés y 5 de Curso Supervisoras.

Sin embargo cuando analizamos el grado de aprovechamiento de la fuerza de trabajo, en resumen de Afectaciones producto de Certificados médicos para el año 2017 en el Área de Ama de Llaves hasta Noviembre, podemos citar que los días afectados suman 129, para un importe de \$1165.30, donde las mayores afectaciones fueron por: Inseroconitis del ligamento de la rodilla, SAPAN OZNARU BOLO, SEPO OZNARU BOL, Hipertensión arterial descompensada, Síndrome ansioso, Displasia de mama y Fibroadenoma CSE MD.

A continuación se presenta un resumen de los productos utilizados diariamente por el Departamento de Ama de Llaves según el estándar del hotel.

**Tabla 3.4: Análisis de los productos utilizados diariamente por el departamento Ama de Llaves.**

PRODUCTO	U/M	CANTIDAD POR HABITACIÓN	PRECIO POR UNIDAD
Gorros para baños	u	1	\$0.144
Minidosis de gel de baño	u	1	\$0.227
Crema de cuerpo	u	1	\$0.240
Jabón con envoltura	u	2	\$0.133

Jabón de Hotel	u	1	\$0.045
Champú de baño	u	1	\$0.901
Minidosis de champú	u	1	\$0.227
Gel dental	u	1	\$0.281
Gel de baño 750ml	u		\$0.909
Costurero	u	1	\$0.130
Bolsa para Lavandería	u	1	\$0.033
Papel sanitarios(rollos)	u	1	\$0.219
Pañuelos faciales	u	1	\$0.140

**Fuente: Elaboración Propia.**

Para mantener la correcta limpieza y la imprescindible desinfección en áreas de manipulación de alimentos es necesario el empleo de disímiles productos químicos, teniendo como una premisa inviolable garantizar la seguridad alimentaria de clientes y trabajadores.

En la investigación se realiza un análisis de los productos químicos más utilizados durante el año 2017.

**Tabla 3.5: Productos químicos más utilizados durante el año 2017:**

Nombre del producto	Tipo de envase	Características peligrosas	Proveedores
Supervix	Plástico	Desengrasante. Irrita la piel.	Proquimia
Amon	Plástico	Detergente amoniacal.	Proquimia
Derjabón	Plástico	Jabón líquido para las manos.	Proquimia
Teide	Plástico	Detergente.	Proquimia
Sanibril	Plástico	Desinfectante. Irrita la piel.	Proquimia

WC - 6	Plástico	Desincrustante para baños.	Proquimia
Netcal	Plástico	Limpiador anti calcáreo.	Proquimia
Lejía	Plástico	Cloro líquido, Irritante.	AT Comercial
Ambientador	Plástico	No ingerir.	AT Comercial
Limpia Cristal	Plástico	Limpiador de cristales.	AT Comercial
Tetrasurf	Plástico	Detergente, humectante.	Proquimia
Tetrasol	Plástico	Antioxidante. Para lavado y prelavado, produce quemaduras	Proquimia
Tetraox	Plástico	Antioxidante	Proquimia
Tetraclor	Plástico	Lavado de la mantelería	Proquimia
Super brillo	Metálico	Limpiador de muebles.	Proquimia
Insecticida	Metal	Irrita la piel y los ojos.	AT Comercial
Mopacel o Mopadino	Metal	Abrillantador de piso	Proquimia
Ambientadores	Plástico	Ambientador	Proquimia
Pastillas desodorizante	Plástico	Elimina las incrustaciones de los urinarios	Geocuba

**Fuente: Elaboración Propia.**

## 2. Identificación y Evaluación de Expertos

En esta etapa se solicitó la colaboración de 12 especialistas seleccionados a partir de su experiencia en la actividad de alojamiento, los resultados de la determinación de la competencia de los expertos se muestran a continuación, determinándose que ocho implicados fueron seleccionados; ya que eran los de mejor Coeficiente de Competencia (K). Los valores se muestran a continuación:

**Tabla 3.6: Resultados de la selección de los expertos (implicados).**

	Expertos							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Coeficiente de</b>	<b>0.80</b>	<b>0.80</b>	<b>0.70</b>	<b>0.90</b>	<b>0.80</b>	<b>0.90</b>	<b>0.80</b>	<b>1.00</b>

<b>conocimiento <i>Kc</i></b>								
<b>Coefficiente de argumentación <i>Ka</i></b>	<b>0.80</b>	<b>0.80</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.80</b>	<b>0.90</b>
<b>Coefficiente de competencia <i>K</i></b>	<b>0.80</b>	<b>0.80</b>	<b>0.85</b>	<b>0.95</b>	<b>0.90</b>	<b>0.95</b>	<b>0.80</b>	<b>0.95</b>
<b>Nivel de K</b>	<b>Alto</b>	<b>Alto</b>	<b>Alto</b>	<b>Alto</b>	<b>Alto</b>	<b>Alto</b>	<b>Alto</b>	<b>Alto</b>

Fuente: Elaboración Propia.

Posteriormente fueron listados impactos positivos y negativos por actividades como resultado de la aplicación del método de Tormenta de ideas con el objetivo de lograr alcanzar un consenso entre las personas implicadas en el estudio.

### 3. Determinación de los Impactos Ambientales por Actividades en el departamento de Ama de llaves del Hotel Ocean Varadero El Patriarca.

La evaluación de los impactos ambientales en un primer momento se hizo teniendo en cuenta cada uno de los servicios que presta la instalación.

Para evaluar los impactos ambientales en el Departamento de Ama de Llaves se definieron las actividades que se llevan a cabo en el mismo y a partir de ellas se fueron listando los impactos negativos y positivos de cada uno en una sesión de trabajo aplicando el método de Tormenta de Ideas. Las actividades e impactos definidos se enumeran a continuación.

- a. Actividad de Recepción, distribución y clasificación de la lencería limpia de la lavandería externa.

Impactos Positivos:

1. Servicio de alto estándar por la lencería.
2. Contribución a la salud de los clientes.

Impactos Negativos:

1. Contaminación de la ropa limpia por el empleo del mismo carro para la ropa sucia.

2. Sobreexplotación de los recursos naturales (algodón de lencería).
3. Uso de portadores energéticos (electricidad).
4. Generación de costos.
  - b. Actividad de recepción, clasificación y entrega de la ropa sucia a la lavandería externa.

Impactos Positivos:

1. Generación de empleo.
2. Incremento de la capacitación de los trabajadores.

Impactos Negativos:

1. Afectación de la salud de los manipuladores de ropa sucia sin medios individuales de protección.
2. Generación de costos.
  - c. Actividad de lavandería.

Impactos Positivos:

1. Generación de ingresos económicos para el hotel.
2. Salario de los trabajadores que les permite mejorar su nivel de vida.

Impactos Negativos:

1. Afectación de la salud de los trabajadores del área por altas temperaturas y falta de ventilación.
2. Afectación de la salud por inhalación de productos químicos.
3. Uso de productos químicos que afecta el manto freático.
4. Explotación de la tecnología empleada.
5. Contaminación bacteriológica de los trabajadores que manipulan la ropa por carecer de medios de protección adecuados.
6. Generación de costos.

- d. Actividad de Limpieza e higienización de áreas públicas y habitacionales.

Impactos Positivos:

1. Contribución a la salud de los clientes y trabajadores al mejorar las condiciones higiénicas.
2. Salario de las camareras que les permite mejorar su nivel de vida.
3. Incremento de la capacitación de los trabajadores.
4. Mejora del mantenimiento de la instalación (a partir de reportes de averías que efectúa la camarera)
5. Incremento de satisfacción al cliente.
6. Prevención de proliferación de vectores y microorganismos dañinos a la salud.

Impactos Negativos:

1. Generación de ruidos que afectan a clientes.
2. Generación de desechos sólidos.
3. Generación de desechos de riesgos biológicos (desechos de los baños).
- e. Actividad de almacenamiento de los insumos.

Impactos Positivos:

1. Generación de empleo.
2. Incremento de la capacitación de los trabajadores.

Impactos Negativos:

1. Consumo intensivo de amenidades, papelería y otros productos que generan sobreexplotación de los recursos naturales.
2. Generación de costos.

Evaluación aspecto – Impacto

Los resultados de la aplicación del Procedimiento para la evaluación de impacto ambiental se muestran en el Anexo # 4. En la tabla que se muestra a continuación se pueden ver los impactos que acumularon un puntaje mayor de 400 puntos, que, en nuestro criterio, es muy elevado. Se aprecia que la actividad de lavandería tiene tres impactos muy elevados, lo cual es lógico si se tiene en cuenta el sin número de factores humanos y materiales que convergen en esta área.

**Tabla 3.7: Impactos de mayor valor determinados por el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental de la Universidad de Burgos.**

Actividad	Actividades/Impactos	Frecuencia con que ocurre	Probabilidad de Ocurrencia	Posible gravedad del impacto ocurrido	Valor del Impacto (S)
a	1. Contaminación de la ropa limpia por el empleo del mismo carro para la ropa sucia.	9.857	8.86	9.71	848.12
c	2. Afectación de la salud por inhalación de productos químicos.	7.71	7.71	8.57	510.09
a	2. Sobreexplotación de los recursos naturales (algodón de lencería).	7.85	8.86	6.00	417.55
c	5. Contaminación bacteriológica de los trabajadores que manipulan la ropa por carecer de medios de protección adecuados.	6.71	7.71	8.00	414.37
c	1. Afectación de la salud de los trabajadores del área	8.71	6.71	6.86	401.21

	por altas temperaturas y falta de ventilación.				
--	--	--	--	--	--

**Fuente: Elaboración Propia.**

4. Priorización de los impactos ambientales.

Para obtener la ponderación de los impactos seleccionados se utiliza el Coeficiente de Concordancia de Kendall, como se muestra a continuación.

**.Tabla 3.8: Aplicación del método del Coeficiente de Concordancia de Kendall**

Impactos	E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	E-6	E-7	$\Sigma A_i$	$\Delta$	$\Delta^2$	Orden
Contaminación de la ropa limpia.	5	5	5	5	5	5	5	(35)	14	190	5
Afectación de la salud.	4	4	4	4	3	4	4	(27)	6	34	4
Sobreexplotación de los recursos naturales.	1	2	1	1	1	2	1	(9)	-12	149	1
Contaminación bacteriológica.	2	2	2	1	2	1	2	(12)	-9	85	2
Afectación de la salud de los trabajadores.	3	3	3	3	4	4	3	(23)	2	3	3

**Fuente: Elaboración Propia.**

El coeficiente de Kendall es de 0.94; por lo que  $0.5 \leq W \leq 1$  lo cual demuestra que existe un 94% de concordancia entre el criterio de los expertos que se seleccionaron para el estudio, quedando en el orden siguiente:

1. Sobreexplotación de los recursos naturales.



2. Contaminación bacteriológica.
3. Afectación de la salud de los trabajadores.
4. Afectación de la salud.
5. Contaminación de la ropa limpia.

Luego de aplicar Kendall podemos afirmar que existe una concordancia del 94% entre los diferentes expertos en la investigación. Logrando cumplimentar con la metodología propuesta.

Seguidamente se calculan los valores medios de la percepción de la gestión emitida por los especialistas, dicho cálculo se muestra en el Anexo # 5 y se procede a calcular la suma ponderada. Se puede apreciar que los impactos con mayor ponderación tienen correspondencia con la determinación realizada por el procedimiento anterior.

**Tabla 3.9: Cálculo del Índice de Percepción de la Gestión de los Impactos.**

Actividad	Impactos	Ponderación	Percepción	Suma Ponderada
a.	1. Contaminación de la ropa limpia por el empleo del mismo carro para la ropa sucia.	0.25	4.2857	0.9171
c.	2. Afectación de la salud por inhalación de productos químicos.	0.277	3.2857	0.6506
a.	2. Sobreexplotación de los recursos naturales (algodón de lencería).	0.215	3.2857	0.5356
c.	5. Contaminación bacteriológica de los trabajadores que manipulan la ropa por carecer de medios de protección	0.147	3.4286	0.5040

	adecuados.			
c.	1. Afectación de la salud de los trabajadores del área por altas temperaturas y falta de ventilación.	0.111	3.7143	0.4123
TOTAL		1		3.0196

**Fuente: Elaboración propia**

El resumen de los impactos más valorados por los trabajadores en cuanto a la importancia y nivel de gestión que perciben se muestra en la tabla siguiente:

**Tabla 3.10: Evaluación de la percepción de la importancia y del nivel de gestión de los impactos más importantes.**

No.	Actividad	Impacto Asociado	Promedio	Nivel de Percepción	Índice Ponderado
1	a.	2. Sobreexplotación de los recursos naturales (algodón de lencería).	4.70	3.750	17.625
2	c.	1. Afectación de la salud de los trabajadores del área por altas temperaturas y falta de ventilación.	4.25	3.900	16.575
3	a.	3. Uso de portadores energéticos	4.10	3.900	15.990
4	b.	1. Afectación de la salud de los manipuladores de ropa sucia sin medios individuales de protección.	3.55	4.500	15.975

5	a.	4. Generación de costos.	4.30	3.700	15.910
---	----	--------------------------	------	-------	--------

**Fuente: Elaboración propia a partir de Anexo # 6.**

En la tabla anterior se resumen los riesgos que tuvieron un Índice Ponderado mayor o igual que 15, o sea, los valorados como importantes o muy importantes por los trabajadores. Se puede apreciar como el riesgo considerado de mayor importancia por parte de ellos es el de contaminación por carecer de medios de protección adecuados ante el uso de los productos químicos, sin embargo, tiene una percepción de su gestión de Bien, lo que indica que se puede continuar elevando su nivel de gestión, sobre todo en cuanto al completamiento de los medios de protección necesarios. El riesgo relacionado con el área de disposición final de los desechos, tiene falta de higiene, y es el de mejor percepción.

#### 5. Elaboración del Plan de Acción.

El Plan de Acción se elaboró a partir del Plan de Acción de la instalación y el Manual de Normas y Procedimientos de Regiduría de Pisos de la Cadena Ocean Hotels Management. Estableciendo para ello un grupo de objetivos y metas ambientales siguiendo lo definido por la Norma ISO 14001 para la mejor comprensión y determinación de las medidas correctivas.

#### **Cuadro 3.1 Plan de Acciones para la evaluación y mejora de la gestión ambiental en el Departamento de Ama de Llaves del Hotel Ocean Varadero El Patriarca.**

Acciones	Responsables	Fecha de cumplimiento
OBJETIVO 1: Diseñar, Implantar y Operar el Sistema de Gestión Ambiental del Departamento de Ama de Llaves.		
META 1: Sistematizar la identificación de los impactos ambientales que causan las actividades del Departamento de Ama de Llaves.		
Conocer los problemas ambientales de la instalación y el modo en que impacta a las actividades del	Especialista de Calidad .	Una vez culminada la investigación y

Departamento y los de estos, a la instalación.		presentada a la dirección de la instalación.
META 2: Contar con la Estrategia Ambiental de la entidad y el Programa de Capacitación.		
Contar en el Departamento con la Estrategia Ambiental de la entidad y el Programa de Capacitación.	Especialista de Calidad.	Permanente
META 3: Definir, documentar y comunicar los roles, responsabilidades y autoridades a modo que facilite la gestión ambiental efectiva.		
Implementar el Sistema de Gestión Ambiental.	Especialista de Calidad.	Una vez culminada la investigación y presentada a la dirección de la instalación.
OBJETIVO 2: Cumplir las legislaciones y normativas ambientales vigentes en el país.		
META 1: Mantener actualizado el registro de regulaciones Ambientales y Sanitarias vigentes que proceden.		
1. Identificación de todas las regulaciones Ambientales y Sanitarias vigentes en el país que proceden en la instalación y por áreas de trabajo.	Especialista de Calidad.	Permanente
2. Distribución por áreas de trabajo de las regulaciones ambientales y sanitarias que proceden.	Especialista de Calidad.	Permanente
3. Divulgar a clientes y trabajadores El código de conducta ambiental en español e inglés	Especialista de Calidad.	Permanente
OBJETIVO 3: Incrementar la utilización de productos que cumplan los requerimientos y parámetros ambientales, prevaleciendo los de procedencia nacional.		
META 1: El 80% de las compras serán realizadas bajo el principio de utilización de productos con criterios ambientales.		
1. Adquirir insumos, equipos y tecnologías respetuosos con el medio ambiente.	Jefe de compras	Permanente

2. Utilizar productos biodegradables sin componentes corrosivos o tóxicos.	Jefe de área de Ama de Llaves	Permanente
<b>OBJETIVO 4: Promover el ahorro y conservación de recursos naturales.</b>		
<b>META 1: Reducir el consumo de agua mensual en el año en un 10 %.</b>		
2. Garantizar el mantenimiento preventivo a las instalaciones para evitar posibles salideros.	Jefe de área Servicios Técnicos	Permanente
3. Reducir en un 4 % el consumo de agua en la lavandería durante el año actual con respecto al año anterior.	Jefe de área de Ama de Llaves	Permanente
4. Trabajar continuamente en la concientización del personal sobre el ahorro de Agua.	Jefes de áreas de Ama de Llaves	Permanente
<b>META 2: Reducir el consumo mensual de electricidad en el año en un 10%</b>		
Generalizar el uso de bombillos y lámparas ahorradoras en aquellas áreas donde no se han instalado.	Jefe de área Servicios Técnicos y Jefe de Compras	Permanente
Tener en cuenta en la gestión de compra la adquisición de equipos de bajo consumo y el empleo de la energía alternativa.	Jefe de área Servicios Técnicos y Jefe de Compras	Permanente
Aumentar la divulgación de las medidas y normas para el ahorro de agua y portadores energéticos. Utilizar propaganda gráfica.	Especialista de Calidad.	Permanente
<b>OBJETIVO 5: Reducir los impactos negativos de las emisiones de desechos sólidos, líquidos, gaseosos y ruido.</b>		
<b>META 1: Lograr una gestión adecuada de todos los desechos sólidos, líquidos y emisiones atmosféricas.</b>		
Establecer sistema de reciclaje y/o rehúso para los desechos sólidos, y de compactación y disposición final adecuado para los no reciclables.	Director Adjunto	Permanente

<b>META 2: Reducir la cantidad de desechos sólidos que se generan.</b>		
1. Implementar un sistema de reciclaje de los desechos sólidos en el área habitacional.	Director Adjunto.	Permanente
2. Aumentar las compras de productos de gran consumo en envases grandes y disminuir las compras en envases individuales	Jefe de área Abastecimiento	Permanente
3. Clasificar los desechos sólidos desde su lugar de origen en el área habitacional.	Jefe de área de Ama de Llaves y Recepción	Permanente
<b>META 3: Disminuir las afectaciones a los clientes por la emisión de ruidos.</b>		
Utilizar las habitaciones que se encuentran afectadas solo en los períodos de máxima ocupación de la instalación, garantizando que estas sean las últimas en ocupar.	Jefe de área de Ama de Llaves y Recepción	Permanente
<b>OBJETIVO 6: Evaluar periódicamente, el desempeño ambiental de la instalación y el cumplimiento de la Política y los Objetivos Ambientales</b>		
<b>META 1: Mejorar el desempeño ambiental con la implantación correcta del Sistema de Gestión Ambiental.</b>		
Establecer un sistema de información que permita conocer, de forma sistemática y actualizada, los principales problemas ambientales.	Especialista de Calidad.	Permanente
<b>OBJETIVO 7: Elaborar y poner en práctica programas de Educación Ambiental para sensibilizar y transformar positivamente las actitudes hacia el medio ambiente.</b>		
<b>META 1: Capacitar a todo el personal cuyo trabajo pueda originar un impacto sobre el medio ambiente.</b>		
Establecer un programa de educación ambiental, que incluya el entrenamiento, conocimiento y competencia de todos los trabajadores y permita implementar el Sistema de Gestión Ambiental.	Especialista de Calidad.	Permanente
<b>OBJETIVO 8: Obtener el sello de Reconocimiento Ambiental Nacional.</b>		
<b>META 1: Colaborar en que la instalación obtenga el sello de Reconocimiento</b>		

Ambiental Nacional.		
Comenzar a transitar por las diferentes etapas del proceso de Reconocimiento Ambiental.	Especialista de Calidad.	Año 2020

#### 6. Verificación, acciones correctivas y monitoreo

El alto mando del complejo consciente de la importancia de sus impactos en el medio ambiente y de su responsabilidad en la preservación del mismo para las futuras generaciones y de la necesidad de actuar regionalmente en las esferas de su actividad con estos principios, de manera que asegure un adecuado uso de los recursos naturales, hace suyos los principios establecidos en la Política Ambiental del país, de contribuir al logro de una producción y consumo sustentable de su actividad, dedicando todos los esfuerzos y recursos a su alcance en el mejoramiento permanente de su desempeño ambiental. La Entidad se propone hacer frente a los impactos ambientales que ocasionan la organización y trabajar sistemáticamente bajo el principio de la mejora continua. Considerando estas premisas, la Dirección y todos los trabajadores, se comprometen a:

1. Reconocimiento de la gestión ambiental como una prioridad.
2. Mejorar continuamente nuestro desempeño ambiental a través de la prevención o minimización de las emisiones nocivas a la atmósfera, el agua o el suelo durante la prestación de nuestros servicios y el reciclado de todo cuanto sea posible incluyendo algunos desechos peligrosos.
3. Evaluar los impactos y riesgos ambientales en la toma de decisiones sobre la introducción de nuevas tecnologías.
4. Promover la actuación ambientalmente responsable de los trabajadores.
5. Cumplir rigurosamente la legislación ambiental aplicable a la actividad.
6. Mantener informados a los clientes sobre la marcha del desempeño ambiental de la Unidad.
7. Promover el ahorro de energía y el consumo de agua racional en todas las instalaciones y actividades.

8. Fijar y revisar anualmente los objetivos y metas ambientales de modo que den respuesta a la presente Política Ambiental y ponerlos a disposición de todas las partes interesadas.

Por tanto, para el complejo es muy importante la aplicación de estas acciones lo que se complementa la metodología propuesta.

### **3.3. Conclusiones parciales.**

En la parte final de nuestra investigación se valida el procedimiento propuesto partiendo de la caracterización del Departamento de Ama de Llaves del Hotel Ocean Varadero El Patriarca y de una evaluación de los impactos ambientales existentes. Se pudo comprobar que todas las actividades del departamento generan impactos positivos y negativos, existiendo impactos muy acentuados en lo relativo a la utilización de productos químicos de forma y en lugares inadecuados, no completamiento de los medios de protección e higiene y características de la fuerza de trabajo, en lo fundamental mujeres de más de 40 años. Esto conlleva a que se puedan conocer a partir de las encuestas aplicadas las percepciones de la importancia de los impactos y su gestión por parte de especialistas y trabajadores del Departamento, y que finaliza formulándose una propuesta de Plan de Acción.



## CONCLUSIONES

El trabajo desarrollado en la presente investigación demuestra la existencia de impactos ambientales elevados en el Departamento de Ama de Llaves de la entidad estudiada, lo que motiva la necesidad del diseño de un plan de acción que facilite el análisis. Se pudieron arribar a las siguientes conclusiones:

1. La existencia de un grupo de problemas globales que afectan el medio ambiente se puede unir potencialmente al desarrollo del turismo, generando determinados impactos positivos y negativos, que requieren su atenuación en la medida de la capacidad de carga del destino turístico.
2. El incremento de las prácticas ambientales hoteleras es signo de competitividad dada las exigencias cada vez mayores de turoperadores y clientes. El Departamento de Regiduría de Pisos dentro del Proceso de Alojamiento, es el centro de desarrollo de un grupo grande de prácticas ambientales.
3. Las acciones propuestas permiten evaluar la actuación ambiental del Departamento de Ama de Llaves del Hotel Ocean Varadero El Patriarca a partir de un procedimiento metodológico que permite su implementación.
4. Se cumplieron las seis etapas del procedimiento, iniciando en la caracterización del Departamento de Ama de Llaves del Hotel Ocean Varadero El Patriarca hasta el plan de acciones para mitigar los impactos ambientales negativos.
5. La propuesta de un Plan de Acción constituye una guía en la operación sostenible de los Departamentos de Regiduría de Pisos para la evaluación de la gestión ambiental.

### **RECOMENDACIONES**

La información obtenida de la implementación del procedimiento propuesto en el Departamento de Ama de Llaves del Hotel Ocean Varadero El Patriarca permite que se recomienden las siguientes consideraciones:

1. Proponer a la Dirección del Hotel Ocean Varadero El Patriarca ejecutar el plan de acción propuesto una vez concluida esta investigación.
2. Utilizar la implementación del procedimiento en otras instalaciones, otros métodos de evaluación de impacto ambiental, de trabajo con expertos y de ponderación que permitan adecuar a las mejores condiciones de comprensión por directivos y trabajadores los resultados obtenidos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. ANGUERA, N. y AYUSO, S. (2000) “Experiencias prácticas en la gestión ambiental hotelera”, Barcelona.
2. Ayuso, S. y Moncada, E. (2002) “Los eco indicadores y su relación con los Sistemas de Gestión Ambiental en el sector hotelero. Experiencia práctica en la cadena “Sol Meliá”, Comunicación presentada en el VI Congreso Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), Madrid, 25.-29.11.02.
3. Barreras, H. C. (2002). Modelo de gestión para la actuación sostenible en hoteles. Matanzas. Tesis en opción al grado científico de Máster en Dirección. Universidad de Matanzas.
4. Brañes, R. 1991. Aspectos institucionales y jurídicos del medio ambiente: incluida la participación de las organizaciones no gubernamentales en la gestión ambiental. Washington DC. Banco Interamericano de Desarrollo
5. Bravo, M. & Coronado, M. (1997). El Problema Medioambiental. Dilema u oportunidad para la profesión. Seminario a la carrera de Auditoría. Universidad de Concepción.
6. Bravo Urrutia, M. (1998). Propuestas sobre Contabilidad Nacional Ambiental presentadas en el VI Congreso Nacional del Medio Ambiente. [Consulta 15 de febrero de 2018]. Disponible en: [www.econotas.net/noticia75.htm](http://www.econotas.net/noticia75.htm)
7. Cantarino, Carlos (1999). El estudio de Impacto ambiental. Publicaciones de la Universidad de Alicante. España.
8. Castellanos Castro, Marlina (2002) Introducción a la Problemática de la Valoración Económica Ambiental. Serie Economía y Medio Ambiente. La Habana: Editorial Academia.
9. Castellanos Castro, Marlina (2007) Economía y Medio Ambiente: Enfoques, reflexiones y experiencia actuales. La Habana: Editorial Academia.

10. Castro Ruz, F (1992). Intervención en la cumbre de Río de Janeiro. Brasil.
11. CITMA (1995). Programa nacional de Medioambiente y Desarrollo.
12. CITMA (2007-2010). Estrategia Nacional Ambiental.
13. CITMA (2016 - 2020). Estrategia nacional.
14. CITMA. 2011. Estrategia Ambiental Nacional Ciclo 2011-2015. Ministerio de Ciencia Tecnología y Medioambiente. La Habana, Cuba
15. Contabilidad Ambiental: medición, evaluación y comunicación. [en línea]. [Consulta 10 de enero de 2018] Disponible en: <http://www.forumambiental.com>
16. CREM& CH2MHILL (2000) Feasibility and market study for a European eco-label for tourist.
17. Cuba. Ley no 81 “Del Medio Ambiente”, promulgada por la Asamblea Nacional del Poder Popular. Gaceta Oficial de la República de Cuba.
18. Colectivo de autores. 2001. Introducción al Conocimiento del Medio Ambiente. Tabloide Curso Universidad para Todos. La Habana. 35 p
19. COLECTIVO de Matemática Aplicada - 2. Criterio de expertos: Método Delphi. La Habana: [s.n.], 2008.
20. Definiciones de la ISO 14031, normas para la evaluación del desempeño ambiental [en línea]. [Consulta 23 de marzo de 2018] Disponible en: <http://www.iso.14031.com>
21. Enrique Sánchez, L. (2000). Evaluación de impacto ambiental. Disponible en: <http://www.unesco.org.uv/geo/campinaspdf>.
22. Frías, R, González, M y Cuétara, L. (2008). “Herramientas de Apoyo a la solución de problemas no estructurados en empresas turísticas” (HASPNET), Universidad de Matanzas.
23. Fundación Fórum Ambiental, Agencia Europea del Medio Ambiente (1999). Contabilidad ambiental: medida, evaluación y comunicación de la actuación ambiental de la empresa. [www.forumambiental.org/cast/archivos/eines08.htm](http://www.forumambiental.org/cast/archivos/eines08.htm).

24. Gortázar, L. y Marin, C. (1999) Tourism and sustainable development. From theory to practice. The island experience, Gobierno de Canarias/Consejería de Turismo y Transportes/Vice consejería de Turismo e International Scientific Council for Island Development (INSULA), Disponible en <http://www.insula.org/pdf/tursus.pdf> consultado en fecha abril del 2018.
25. IDU de Bogotá. 2000. Elementos de Gestión Ambiental
26. Initiative (IHEI) y United Nations Environment Programme (UNEP) (2003) Environmental action pack for hotels, IH&RA, IHEI y UNEP, UNEP IE Technical Report N° 31.
27. Las Normas ISO 14001 y el Proceso de su Revisión. [Consulta 20 de enero de 2018] Disponible en: <http://www.farn.org.ar/docs/p26/biblio.html>
28. López Brenner, E. (2002). El reto de la conservación ambiental y la Diversificación del Turismo masificado de balneario: El diseño de una estrategia para Caldas Novas, Brasil. Tesis en opción del grado científico del Doctor en Ciencias, Universidad Autónoma de Barcelona, España.
29. Ludevid, M. (2000) El cambio global en el medio ambiente. Introducción a sus causas humanas, Marcombo Boixareu Editores, Barcelona.
30. Malave, J. (1998): "La gestión ambiental, impulso o freno al desarrollo?". Serie simposios IESA. Caracas. Ed IESA, C.A. 1998
31. Mancusi, D. (1998) Gestión Ambiental para Hoteles Sustentables. Disponible en: [www.gerenciambiental.com.ar/notas-anteriores/gestión-hoteles-sustentables](http://www.gerenciambiental.com.ar/notas-anteriores/gestión-hoteles-sustentables).
32. Marrero Marrero, M. (2002). Diseño metodológico para la evaluación del impacto económico de la contaminación del agua en la Ciudad de Cárdenas. Tesis en opción del grado científico del Doctor en Ciencias Económicas, Universidad de La Habana, Cuba.
33. Medina Muñoz y García Falcón, J.M. (2003) "Understanding European tour operator's control on accommodation companies: an empirical evidence", Tourism Management, vol. 24, n° 2, pp. 135-147.

34. Middleton, V.T.C. y Hawkins, R. (1998) Sustainable tourism. A marketing perspective, Butterworth-Heinemann, Oxford.
35. Öko-Institut (2001) Review of the sustainability performance of the leading European tour operators, Draft Report.
36. OMT (1995): Carta de Turismo Sostenible, aprobada en la Conferencia Mundial sobre Turismo Sostenible realizada en Lanzarote, Islas Canarias, 6 pp.
37. OMT (1997a): Lo que todo Gestor Turístico debe saber. Guía práctica para el Desarrollo y Uso de Indicadores de Turismo Sostenible, Organización Mundial del Turismo, Madrid, 77 pp.
38. OMT (2003): Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations. A Guidebook, Organization Mundial del Turismo, Madrid, 507 pp.
39. OÑATE, Norma [et al.]. Utilización del método Delphi en la pronosticación, una experiencia inicial (1). Economía Planificada, (4), Octubre – Diciembre de 1988.
40. Pol, E. (2002) Conclusiones de la Jornada “Formación ambiental y participación del grupo hotel Club gran Caribe.
41. Sitio web consultado <http://www.opciones.cu/turismo/2018-03-09/in-crescendo-el-turismo-en-cuba/>.
42. Tabloide Derecho y Medio Ambiente.2006. Parte I y II Grupo de Edición Editorial Academia. La Habana. 32p
43. World Travel & Tourism Council (WTTC), International Hotel & Restaurant Association (IH&RA), International Federation of Tour Operators (IFTO) International Council of Cruise Lines (ICCL) y United Nations Environment Programme (UNEP) (2002) Industry as a partner for sustainable development. Tourism, UNEP, disponible en [http://www.uneptie.org/pc/tourism/library/wssd\\_report.htm](http://www.uneptie.org/pc/tourism/library/wssd_report.htm) consultado en fecha abril del 2017.

44. World Travel and Tourism Council (WTTC) (2003) Tourism Satellite Accounts 2003– Executive.

## ANEXOS

### Anexo # 1: Certificaciones de empresas turísticas.



#### » **Sostenibilidad Turística Integral-STI**

Esta norma engloba a varios sellos diferentes y ha sido creada con el objetivo de promocionar acciones y programas de desarrollo por parte de las empresas e instalaciones turísticas, así como de verificar que con estas medidas han alcanzado la sostenibilidad.



#### » **Label Biosphere Hotels**

El sello de calidad medioambiental Biosphere Hotels acredita a los establecimientos hoteleros que integran el factor medioambiental en su gestión en: ahorro de energía y agua, consumo de energías limpias, gestión de residuos, minimización

de la contaminación atmosférica, promoción ecológica y preservación del entorno, entre otros requisitos).



#### » **Ecoetiqueta para servicios de alojamiento turístico.**

Es el único signo de calidad ambiental certificado por un organismo independiente y avalado en toda Europa. Cualquier operador de turismo -desde una gran cadena hotelera hasta una pequeña granja

de agroturismo- pueden solicitar la Ecoetiqueta europea)



#### » **Bandera azul**

Su objetivo es elevar el grado de conciencia ciudadana y acción de las autoridades calidad de las aguas de baño requerida por la Directiva comunitaria. Sobre la calidad del entorno de las playas y puertos de Europa.



## **Anexo # 2: Cuestionario para la Selección de Expertos.**

El siguiente cuestionario tiene como objetivo determinar su competencia como experto en la temática objeto de estudio referido a la Gestión Ambiental en el Departamento de Ama de Llaves del hotel Club Barlovento a partir de la valoración de un conjunto de características definidas y un segundo momento valorar las vías o fuentes que le permiten obtener tal preparación profesional. Para ello debe marcar con una (X) en el caso que satisfaga algunas de las características propuestas y el nivel de incidencias de las fuentes.

<b>Relación de características</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Conocimiento del servicio hotelero y su gestión ambiental.		
Competencia como especialista en la gestión ambiental del hotel.		
Creatividad para solucionar los problemas operativos que tienen impacto en la gestión ambiental del hotel.		
Profesionalidad y habilidad para desempeñar sus funciones en correspondencia con una gestión ambiental del hotel.		
Capacidad de análisis y evaluación de la gestión ambiental del hotel.		
Experiencia en la prestación de un servicio ambiental por parte del hotel.		
Intuición para dar respuesta a eventualidades en la prestación de un servicio ambiental en el hotel.		
Actualización e información acerca de la satisfacción del cliente en términos de medio ambiente en cuanto al servicio que oferta el hotel.		
Participación en grupos de trabajos que estudian gestión ambiental hotelera.		

**Fuente: Elaboración Propia.**

Vías o fuentes para la preparación profesional	Nivel de incidencia de las fuentes		
	Alto	Normal	Bajo
Estudios teóricos y prácticos realizados sobre la gestión ambiental en la hotelería.			
Experiencia obtenida en su vida profesional en la gestión ambiental en el servicio hotelero.			
Conocimientos de trabajos investigativos nacionales e internacionales sobre la gestión ambiental en hoteles.			
Participación en eventos nacionales e internacionales sobre gestión ambiental hotelera			
Consultas bibliográficas, de publicaciones en revistas u otros documentos sobre la gestión ambiental en el servicio hotelero			
Actualización en cursos de post-grado, diplomado, maestría o doctorado sobre la gestión ambiental en el servicio hotelero			

**Fuente: Elaboración Propia.**

### Anexo # 3: Formato de encuesta para medir la Percepción de la Gestión de los Impactos por los Expertos.

Indique, marcando con 'X', su valoración de la importancia que tienen los impactos ambientales que se muestran.

No.	ACTIVIDAD	IMPACTO ASOCIADO	NO IMPORTANTE	POCO IMPORTANTE	IMPORTANTE	MUY IMPORTANTE	EXTREMADAMENTE IMPORTANTE
1	A	1. Contaminación de la ropa limpia por el empleo del mismo carro para la ropa sucia.					
2	A	2. Sobreexplotación de los recursos naturales					
3	A	3. Uso de portadores energéticos					
4	A	4. Generación de costos.					
5	B	1. Afectación de la salud de los manipuladores de ropa sucia sin medios individuales de protección.					
6	C	1. Afectación de la salud de los trabajadores del área por altas temperaturas y falta de ventilación.					
7	C	2. Afectación de la salud por inhalación de productos químicos.					
8	C	3. Uso de productos químicos que afecta el manto freático.					
9	C	4. Explotación de					

		la tecnología empleada.					
10	C	5.Contaminación bacteriológica de los trabajadores que manipulan la ropa por carecer de medios de protección adecuados					
11	D	1. Generación de ruidos que afectan a clientes.					
12	D	2. Generación de desechos sólidos.					
13	D	3.Generación de desechos de riesgos biológicos					
14	E	2. Consumo intensivo de amenidades, papelería y otros productos que generan sobreexplotación de los recursos naturales.					

**Fuente: Elaboración Propia.**

## Anexo # 4: Análisis de la magnitud de los impactos negativos.

Actividades/Impactos	Frecuencia con que ocurre							Probabilidad de Ocurrencia							Posible Gravedad del Impacto Ocurrido							Evaluación de Impacto (S)					
	e-1	e-2	e-3	e-4	e-5	e-6	e-7	Pro medio	e-1	e-2	e-3	e-4	e-5	e-6	e-7	Pro medio	e-1	e-2	e-3	e-4	e-5		e-6	e-7	Pro medio		
<b>a. Actividad de Recepción, distribución y clasificación de la Lencería Limpia de Lavandería Externa.</b>																											
1.Contaminación de la ropa limpia por el empleo del mismo carro para la ropa sucia.	10	10	10	10	9	10	10	9.857	9	9	8	9	9	9	9	8.86	10	9	10	9	10	10	10	10	10	9.71	848.12
2.Sobreexplotacion de los recursos naturales(algodón de lencería)	8	8	8	8	8	7	8	7.85	9	9	9	9	9	8	9	8.86	7	6	6	6	5	6	6	6	6	6.00	417.55
3.Uso de portadores energéticos	8	8	7	7	8	8	8	7.71	8	8	8	8	8	8	8	8.00	7	6	6	7	6	6	6	6	6.29	387.92	
4. Generación de costos.	7	6	7	7	7	7	7	6.85	7	8	7	6	7	7	7	7.00	7	7	8	8	8	8	8	8	7.71	370.29	
<b>b.Actividad de recepción, clasificación y entrega de la ropa sucia a la lavandería externa.</b>																											
1.Afectación de la salud de los manipuladores de ropa sucia sin medios individuales de protección.	7	8	7	8	8	8	8	7.71	7	6	7	7	7	7	7	6.86	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4.71	249.38
<b>c.Actividad de lavandería.</b>																											
1.Afectación de la salud de los trabajadores del área por altas temperaturas y falta de ventilación.	9	9	8	9	9	9	8	8.71	7	6	7	7	7	6	7	6.71	7	7	7	7	7	6	7	6	7	6.86	401.21
2.Afectación de la salud por inhalación de productos químicos.	8	7	8	7	8	8	8	7.71	8	8	8	8	6	8	8	7.71	9	9	8	9	8	8	9	8	9	8.57	510.09
3.Uso de productos químicos que afecta el manto fríasico.	5	5	5	5	5	5	5	5.00	4	3	4	4	4	4	4	3.86	3	3	3	2	3	3	3	3	2.86	55.10	

4.Explotación de la tecnología empleada.	8	8	8	7	8	8	8	7.7	7	7	7	7	6	7	7	6.8	6	6	5	6	6	6	6	5.8	309.83	
5.Contaminación bacteriológica de los trabajadores que manipulan la ropa por carecer de medios de protección adecuados.	7	6	7	7	6	7	7	6.7	8	6	8	8	8	8	8	7.7	9	8	8	8	7	8	8	8	414.37	
d.Actividad de Limpieza e higienización de áreas públicas y habitacionales.																										
1.Generación de ruidos que afectan a clientes.	6	6	5	6	6	6	6	5.8	8	8	8	8	8	7	8	7.8	3	3	2	3	2	3	3	2.7	124.91	
2.Generación de desechos sólidos.	6	6	7	7	7	7	7	6.7	7	7	6	7	7	7	7	6.8	3	3	3	3	3	3	3	2	2.8	131.55
3.Generación de desechos de riesgos biológicos.	5	5	5	5	4	5	5	4.8	4	5	4	4	4	4	4	4.1	3	2	3	3	2	3	3	2.7	54.62	
e.Actividad de almacenamiento de los insumos.																										
1.Consumo intensivo de amenidades, papelería y otros productos que generan sobreexplotación de los recursos naturales.	9	9	9	9	10	9	9	9.1	8	8	8	8	7	8	8	7.8	4	3	3	4	4	4	4	3.7	266.82	

**Fuente: Elaboración Propia.**

**Anexo # 5: Resultados de la encuesta de percepción de la gestión ambiental por parte de los expertos.**

<b>Impactos</b>	<b>E-1</b>	<b>E-2</b>	<b>E-3</b>	<b>E-4</b>	<b>E-5</b>	<b>E-6</b>	<b>E-7</b>	<b>Promedio</b>
1. Contaminación de la ropa limpia por el empleo del mismo carro para la ropa sucia.	5	5	5	5	5	5	5	5
2. Afectación de la salud por inhalación de productos químicos.	4	4	4	4	3	4	4	3.857
2. Sobreexplotación de los recursos naturales (algodón de lencería).	1	2	1	1	1	2	1	1.285
5. Contaminación bacteriológica de los trabajadores que manipulan la ropa por carecer de medios de protección adecuados.	2	2	2	1	2	1	2	1.714
1. Afectación de la salud de los trabajadores del área por altas temperaturas y falta de ventilación.	3	3	3	3	4	4	3	3.285

**Fuente: Elaboración Propia.**

### Anexo #5.1: Análisis de los Impactos.

Actividad	Impactos	Ponderación	Percepción	Suma Ponderada
a.	1. Contaminación de la ropa limpia por el empleo del mismo carro para la ropa sucia.	0.25	4.2857	0.9171
c.	2. Afectación de la salud por inhalación de productos químicos.	0.277	3.2857	0.6506
a.	2. Sobreexplotación de los recursos naturales (algodón de lencería).	0.215	3.2857	0.5356
c.	5. Contaminación bacteriológica de los trabajadores que manipulan la ropa por carecer de medios de protección adecuados.	0.147	3.4286	0.5040
c.	1. Afectación de la salud de los trabajadores del área por altas temperaturas y falta de ventilación.	0.111	3.7143	0.4123
Total		1		3.0196

Fuente: Elaboración Propia.



## Anexo # 5.2: Análisis de los Impactos.

Actividades/Impactos	Frecuencia con que ocurre							Probabilidad de Ocurrencia							Posible Gravedad del Impacto Ocurrido							Evaluación de Impacto (S)			
	e-1	e-2	e-3	e-4	e-5	e-6	e-7	Pro medio	e-1	e-2	e-3	e-4	e-5	e-6	e-7	Pro medio	e-1	e-2	e-3	e-4	e-5		e-6	e-7	Pro medio
1.Contaminación de la ropa limpia por el empleo del mismo carro para la ropa sucia.	10	10	10	10	9	10	10	9.857	9	9	8	9	9	9	9	8.86	10	9	10	9	10	10	10	9.71	848.12
2.Afectación de la salud por inhalación de productos químicos.	8	7	8	7	8	8	8	7.71	8	8	8	8	6	8	8	7.71	9	9	8	9	8	8	9	8.57	510.09
2.Sobreexplotacion de los recursos naturales(algodón de lencería)	8	8	8	8	8	7	8	7.85	9	9	9	9	9	8	9	8.86	7	6	6	6	5	6	6	6.00	417.55
5.Contaminación bacteriológica de los trabajadores que manipulan la ropa por carecer de medios de protección adecuados.	7	6	7	7	6	7	7	6.714	8	6	8	8	8	8	8	7.71	9	8	8	8	7	8	8	8	414.37
1.Afectación de la salud de los trabajadores del área por altas temperaturas y falta de ventilación.	9	9	8	9	9	9	8	8.71	7	6	7	7	7	6	7	6.71	7	7	7	7	7	6	7	6.86	401.21
3.Uso de portadores energéticos	8	8	7	7	8	8	8	7.71	8	8	8	8	8	8	8	8.00	7	6	6	7	6	6	6	6.29	387.92
4. Generación de costos.	7	6	7	7	7	7	7	6.85	7	8	7	6	7	7	7	7.00	7	7	8	8	8	8	8	7.71	370.29
4.Explotación de la tecnología empleada.	8	8	8	7	8	8	8	7.714	7	7	7	7	6	7	7	6.86	6	6	5	6	6	6	6	5.86	309.83
1.Consumo intensivo de amenidades, papelería y otros productos que generan sobreexplotación de los recursos naturales.	9	9	9	9	10	9	9	9.143	8	8	8	8	7	8	8	7.86	4	3	3	4	4	4	4	3.71	266.82
1.Afectación de la salud de los manipuladores de ropa sucia sin medios individuales de protección.	7	8	7	8	8	8	8	7.71	7	6	7	7	7	7	7	6.86	4	5	5	5	5	4	5	4.71	249.38
2.Generación de desechos sólidos.	6	6	7	7	7	7	7	6.71	7	7	6	7	7	7	7	6.86	3	3	3	3	3	3	2	2.86	131.55
1.Generación de ruidos que afectan a clientes.	6	6	5	6	6	6	6	5.85	8	8	8	8	8	7	8	7.86	3	3	2	3	2	3	3	2.71	124.91
3.Uso de productos químicos que afecta el manto fríasico.	5	5	5	5	5	5	5	5.00	4	3	4	4	4	4	4	3.86	3	3	3	2	3	3	3	2.86	55.10
3.Generación de desechos de riesgos biológicos.	5	5	5	5	4	5	5	4.857	4	5	4	4	4	4	4	4.14	3	2	3	3	2	3	3	2.71	54.62

Fuente: Elaboración Propia.

## Anexo # 6: Resumen del Proceso de las Encuestas de Percepción de la Importancia y de la Gestión de los Impactos aplicadas a los trabajadores.

No. 4	3ª Actividad	Impacto Asociado	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	Pro	Vari	Desv		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	media	anza
PERCEPCIÓN DE LA IMPORTANCIA DEL IMPACTO																								
1	a	1. Contaminación de la ropa limpia por el empleo del mismo carro para la ropa sucia.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4.95	0.05	0.22	
2	c	2. Afectación de la salud por inhalación de productos químicos.	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4.50	0.26	0.51	
3	a	2. Sobreexplotación de los recursos naturales (algodón de lencería)	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4.70	0.22	0.47	
4	c	5. Contaminación bacteriológica de los trabajadores que manipulan la ropa por carecer de medios de protección adecuados.	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4.45	0.26	0.51	
5	c	1. Afectación de la salud de los trabajadores del área por altas temperaturas y falta de ventilación.	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4.25	0.19	0.44
6	a	3. Uso de portadores energéticos	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4.10	0.09	0.30
7	a	4. Generación de costos.	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4.30	0.22	0.47
8	c	4. Explotación de la tecnología empleada.	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3.75	0.19	0.44
9	e	1. Consumo intensivo de amenidades, papelería y otros productos que generan sobreexplotación de los recursos naturales.	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3.25	0.19	0.44
10	b	1. Afectación de la salud de los manipuladores de ropa sucia sin medios individuales de protección.	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3.55	0.26	0.51
11	d	2. Generación de desechos sólidos.	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2.80	0.16	0.41
12	d	1. Generación de ruidos que afectan a clientes.	2	2	3	4	2	2	3	4	2	2	3	4	2	2	3	4	2	2	3	2.75	0.72	0.85
13	c	3. Uso de productos químicos que afectan el manto fríasico.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2.00	0.00	0.00
14	d	3. Generación de desechos de riesgos biológicos.	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1.75	0.19	0.44

Fuente: Elaboración Propia.

No. 4	Actividad	Impacto Asociado	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	Pro medi o	Vari anza	Desv . Típica
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7			
PERCEPCIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES																						
1	a	1.Contaminación de la ropa limpia por el empleo del mismo carro para la ropa sucia.	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2.90	.0200	0.447
2	c	2.Afectación de la salud por inhalación de productos químicos.	3	3	2	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3.00	0.211	0.459
3	a	2.Sobreexplotación de los recursos naturales(algodón de lencería)	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3.75	0.197	0.444
4	c	5.Contaminación bacteriológica de los trabajadores que manipulan la ropa por carecer de medios de protección adecuados.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3.00	0.000	0.000
5	c	1.Afectación de la salud de los trabajadores del área por altas temperaturas y falta de ventilación.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3.90	0.95	0.308
6	a	3.Uso de portadores energéticos	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3.90	0.095	0.308
7	a	4. Generación de costos.	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4	3.70	0.326	0.571
8	c	4.Explotación de la tecnología empleada.	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3.75	0.197	0.444
9	e	1.Consumo intensivo de amenidades, papelería y otros productos que generan sobreexplotación de los recursos naturales.	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2.50	0.263	0.513
10	b	1.Afectación de la salud de los manipuladores de ropa sucia sin medios individuales de protección.	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4.50	0.263	0.513
11	d	2.Generación de desechos sólidos.	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4.25	0.197	0.444
12	d	1.Generación de ruidos que afectan a clientes.	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3.75	0.197	0.444
13	c	3.Uso de productos químicos que afecta el manto friático.	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2.75	0.197	0.444
14	d	3.Generación de desechos de riesgos biológicos.	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3.75	0.197	0.444

Fuente: Elaboración Propia.

**Anexo # 7: Fotos del Hotel Ocean Varadero El Patriarca.**



Foto de satélite actual.